

Приказ Минтруда России от 23.09.2020 № 644н  
«Об утверждении Правил по охране труда в  
лесозаготовительном,  
деревообрабатывающем производствах и при  
выполнении лесохозяйственных работ»

Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 № 61950

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ**  
**от 23 сентября 2020 г. № 644н**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ  
ПО ОХРАНЕ ТРУДА В ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОМ, ДЕРЕVOОБРАБАТЫВАЮЩЕМ  
ПРОИЗВОДСТВАХ И ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАБОТ**

В соответствии со статьей 209 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2013, № 52, ст. 6986) и подпунктом 5.2.28 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 610 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 26, ст. 3528), приказываю:

1. Утвердить Правила по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при выполнении лесохозяйственных работ согласно приложению.

2. Признать утратившими силу:

приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 ноября 2015 г. № 835н "Об утверждении Правил по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при проведении лесохозяйственных работ" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 февраля 2016 г., регистрационный № 41009);

приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 июля 2018 г. № 464н "О внесении изменений в Правила по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при проведении лесохозяйственных работ, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 ноября 2015 г. № 835н" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51725);

приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2019 г. № 452н "О признании утратившим силу пункта 648 Правил по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при проведении лесохозяйственных работ, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 ноября 2015 г. № 835н" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2019 г., регистрационный № 55677).

3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2021 года и действует до 31 декабря 2025 года.

Министр  
А.О.КОТЯКОВ

## **ПРАВИЛА ПО ОХРАНЕ ТРУДА В ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОМ, ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕМ ПРОИЗВОДСТВАХ И ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАБОТ**

### **I. Общие положения**

1. Правила по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при выполнении лесохозяйственных работ (далее - Правила) устанавливают государственные нормативные требования охраны труда при выполнении лесозаготовительных, лесохозяйственных работ и работ по обработке древесины.

2. Требования Правил обязательны для исполнения работодателями - юридическими лицами независимо от их организационно-правовых форм и физическими лицами при организации и осуществлении ими деятельности, связанной с выполнением лесозаготовительных, лесохозяйственных работ и работ по обработке древесины (далее - работодатель).

3. На основе Правил и требований технической (эксплуатационной) документации организации - изготовителя техники и оборудования, применяемых в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при выполнении лесохозяйственных работ (далее - организация-изготовитель), работодателем должна быть организована разработка инструкций по охране труда для профессий и (или) видов выполняемых работ, которые утверждаются локальным нормативным актом работодателя с учетом мнения соответствующего профсоюзного органа либо иного уполномоченного работниками, выполняющими лесозаготовительные, лесохозяйственные работы и работы по обработке древесины (далее - работники), представительного органа (при наличии).

4. В случае применения техники, оборудования, технологической оснастки и выполнения работ, требования к безопасному применению и выполнению которых не регламентированы Правилами, необходимо руководствоваться требованиями технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя.

5. Работодатель обеспечивает:

1) выполнение лесозаготовительных, лесохозяйственных работ и работ по обработке древесины (далее - работы) в соответствии с требованиями Правил и технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя (работодателем должно быть обеспечено наличие технической (эксплуатационной) документации на используемые в производственных процессах технику и оборудование);

2) контроль за соблюдением работниками требований инструкций по охране труда.

6. При осуществлении производственных процессов на работников возможно воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, в том числе:

1) движущиеся машины и механизмы, подвижные части производственного оборудования

(далее - оборудование), инструмент, в том числе цепные пилы, перемещаемые материалы, заготовки, изделия;

- 2) повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- 3) повышенная или пониженная температура поверхностей техники, оборудования, материалов;
- 4) повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- 5) повышенная температуры воды и пара;
- 6) повышенный уровень шума на рабочем месте;
- 7) повышенный уровень вибрации;
- 8) повышенная или пониженная влажность воздуха;
- 9) повышенная подвижность воздуха;
- 10) недостаточная освещенность рабочей зоны;
- 11) острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях оборудования, заготовок, инструмента;
- 12) физические и нервно-психические перегрузки;
- 13) повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- 14) повышенный уровень статического электричества;
- 15) токсичные и раздражающие химические вещества, проникающие в организм работника через органы дыхания, желудочно-кишечный тракт, кожные покровы и слизистые оболочки.

7. При организации выполнения работ, связанных с воздействием на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, работодатель обязан принимать меры по их исключению или снижению до допустимого уровня воздействия.

8. Работники, выполняющие работы, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования охраны труда, должны проходить повторный инструктаж по охране труда не реже одного раза в три месяца, а также не реже одного раза в двенадцать месяцев - проверку знаний требований охраны труда.

Перечни профессий работников и видов работ, к выполнению которых предъявляются дополнительные (повышенные) требования охраны труда, утверждаются локальным нормативным актом работодателя и могут дополняться или изменяться в зависимости от условий осуществляемых производственных процессов.

9. Работодатель в зависимости от специфики своей деятельности и исходя из оценки уровня профессионального риска вправе:

- 1) устанавливать дополнительные требования безопасности, не противоречащие Правилам.

Требования охраны труда должны содержаться в соответствующих инструкциях по охране труда, доводиться до работника в виде распоряжений, указаний, инструктажа;

2) в целях контроля за безопасным производством работ применять приборы, устройства, оборудование и (или) комплекс (систему) приборов, устройств, оборудования, обеспечивающие дистанционную видео-, аудио- или иную фиксацию процессов производства работ.

10. Допускается возможность ведения документооборота в области охраны труда в электронном виде с использованием электронной подписи или любого другого способа, позволяющего идентифицировать личность работника, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

## **II. Требования охраны труда, предъявляемые к организации выполнения работ (осуществлению производственных процессов)**

11. Охрана труда работников должна обеспечиваться:

1) соблюдением работниками требований технических регламентов, организационно-технологических документов, норм и правил личной и производственной гигиены на каждом этапе осуществления производственных процессов и операций;

2) комплексной механизацией и автоматизацией ручного труда, дистанционным управлением производственными процессами и операциями, связанными с наличием вредных и (или) опасных производственных факторов;

3) заменой производственных процессов и операций, связанных с наличием вредных и (или) опасных производственных факторов, процессами и операциями, при которых указанные факторы отсутствуют или имеют меньшую интенсивность;

4) контролем за безопасной эксплуатацией технологического оборудования в соответствии с требованиями Правил и организационно-технологической документации;

5) применением безопасных способов хранения и транспортирования исходных и вспомогательных материалов, своевременным удалением и обезвреживанием отходов производства, являющихся источниками вредных и (или) опасных производственных факторов;

6) применением средств индивидуальной и коллективной защиты работников.

12. Работы с повышенной опасностью должны выполняться по наряду-допуску на производство работ с повышенной опасностью (далее - наряд-допуск), оформляемому уполномоченными работодателем должностными лицами (рекомендуемый образец предусмотрен приложением к Правилам).

Нарядом-допуском определяются содержание, место, время и условия производства работ с повышенной опасностью, необходимые меры безопасности, состав бригады и работники, ответственные за организацию и безопасное производство работ.

Порядок производства работ с повышенной опасностью, оформления наряда-допуска и обязанности уполномоченных работодателем должностных лиц, ответственных за организацию и безопасное производство работ, устанавливаются локальным нормативным актом работодателя.

13. К работам с повышенной опасностью, выполняемым с оформлением наряда-допуска,

относятся:

1) работы по валке леса в особо опасных условиях;

2) разборка покосившихся и опасных (неправильно уложенных) штабелей круглых лесоматериалов;

3) работы, выполняемые:

в охранных зонах воздушных линий электропередачи, подземных газопроводов, нефтепроводов и подземных коммуникаций;

на участках с патогенным заражением почвы;

в зданиях или сооружениях, находящихся в аварийном состоянии;

4) временные огневые работы, связанные с аварийно-восстановительным ремонтом техники, оборудования и коммуникаций, и работы во взрывоопасных и пожароопасных помещениях;

5) работы в теплосиловых и электрических цехах, ремонтные работы на электроустановках в открытых распределительных устройствах и в сетях, работы по ремонту находящихся в эксплуатации теплоиспользующих установок, тепловых сетей и теплового оборудования;

6) рытье котлованов, траншей глубиной более 1,5 м и производство работ в них;

7) электросварочные и газосварочные работы снаружи и внутри емкостей из-под горючих веществ, работы в топках и дымоходах котлов, а также работы внутри горячих печей;

8) работы по сливу легковоспламеняющихся жидкостей, кислот и щелочей из железнодорожных цистерн при отсутствии специально оборудованных сливных эстакад с механизированными средствами слива;

9) транспортирование и уничтожение сильнодействующих ядовитых веществ.

14. Перечень работ, выполняемых по нарядам-допускам, утверждается работодателем и может быть им дополнен.

15. Оформленные и выданные наряды-допуски учитываются в журнале, в котором рекомендуется отражать следующие сведения:

1) название подразделения;

2) номер наряда-допуска;

3) дата выдачи;

4) краткое описание работ по наряду-допуску;

5) срок, на который выдан наряд-допуск;

6) фамилии и инициалы работника, выдавшего наряд-допуск, и работника, получившего наряд-допуск, заверенные их подписями с указанием даты;

7) фамилию и инициалы работника, получившего закрытый по выполнению работ наряд-допуск, заверенные его подписью с указанием даты.

16. Одноименные работы с повышенной опасностью, проводящиеся на постоянной основе и выполняемые в аналогичных условиях постоянным составом работников, допускается производить без оформления наряда-допуска по утвержденным для каждого вида работ с повышенной опасностью инструкциям по охране труда.

### **III. Требования охраны труда при подготовке территории лесосек к рубке**

17. До начала выполнения основных лесосечных работ должна быть выполнена предварительная подготовка лесосек, включающая приземление опасных деревьев, разметку магистральных и пасечных волоков, а в горных лесосеках - дополнительно подготовку канатных установок, магистральных и пасечных волоков.

18. Запрещается:

- 1) оставлять опасные деревья на корню или в зависшем положении;
- 2) использовать при приземлении опасных деревьев какие-либо валочные приспособления кроме валочной вилки.

19. Без предварительной подготовки лесосек их разработка допускается в следующих случаях:

- 1) при машинной валке деревьев;
- 2) при числе опасных деревьев, достигающих на лесосеке 20% и более их общего числа (такие лесосеки разрабатывают по правилам ветровально-буреломных лесосек).

### **IV. Требования охраны труда при валке деревьев бензиномоторными пилами с высоко расположенными ружьями**

20. До начала валки деревьев должно быть подготовлено рабочее место:

- 1) срезан вокруг дерева в радиусе не менее 0,7 м мешающий валке кустарник;
- 2) на расстоянии не менее 3 м под углом 60° в направлении, противоположном падению дерева, должен быть подготовлен путь отхода, а зимой расчищен или утоптан снег.

21. При валке деревьев необходимо соблюдать следующие требования:

- 1) использовать исправные валочные приспособления (валочную вилку, лопатку, клин);
- 2) работать вдвоем (вальщик с лесорубом) при разработке ветровальнобуреломных лесосек и горельников, при постепенных, выборочных, условносплошных, санитарных рубках, на склонах более 20°, при подготовке лесосек к рубке;
- 3) делать подпил с той стороны, в которую намечено валить дерево;
- 4) подпиливать прямостоящие деревья на глубину 1/4 - 1/3 диаметра в месте спиливания, деревья с наклоном в сторону валки - на глубину 1/3 диаметра, деревья с углом наклона не более 5°

в противоположную сторону - на глубину  $1/5 - 1/4$  диаметра;

5) выполнять нижнюю плоскость подпила перпендикулярно оси дерева; при этом верхний рез подпила должен образовывать с нижней плоскостью угол  $35 - 45^\circ$  или быть параллельным нижней плоскости подпила и отстоять от нее на расстояние  $1/8$  диаметра дерева в месте спиливания;

6) спиливать дерево перпендикулярно его оси в пределах верхнего реза и выше нижней плоскости подпила не менее чем на 2 см;

7) оставлять недопил у здоровых деревьев диаметром до 40 см - 2 см, от 40 до 60 см - 3 см; от 61 см и выше - 4 см. У деревьев, имеющих напennую гниль, недопил следует увеличивать на 2 см;

8) у деревьев, имеющих боковой наклон ствола или кроны по отношению к направлению валки, недопил должен иметь форму клина, вершина которого обращена в сторону наклона;

9) валить деревья, имеющие наклон более  $5^\circ$ , в сторону их наклона, за исключением случаев валки деревьев на лесосеках с уклоном более  $15^\circ$ , когда деревья валят вниз по склону под углом  $30 - 45^\circ$  к волоку.

22. Капы и наплывы со стороны подпила должны опиливаться; глубина подпила считается без их учета.

23. При валке деревьев диаметром более 1 м подпил должен выполняться двумя параллельными резами. Для корпуса редуктора пилы выпиливают ниши. Во избежание сколов следует применять бандажи.

Способы валки крупномерных деревьев применительно к конкретным условиям должны быть указаны в технологической карте.

24. При начале разработки лесосек, прорубки просек, трасс лесовозных дорог и усов, трелевочных волоков валка деревьев должна выполняться в просветы между соседними деревьями (расстояние между кронами деревьев, растущих перед спиливаемым деревом).

При выборочных, постепенных, выборочных санитарных рубках и рубках ухода за лесом валку необходимо выполнять в просветы между деревьями.

Для обеспечения безопасности работников, занятых на лесосечных работах, деревья, мешающие валке клейменных деревьев, а также трелевке клейменных деревьев (хлыстов), необходимо вырубать.

25. Деревья в гнездах поросли или сросшиеся у пня необходимо валить в сторону их естественного наклона.

26. Снимать зависшие деревья необходимо трактором или лебедкой с расстояния не менее 35 м.

Для снятия зависшего дерева канат или веревку укрепляют на комлевой части дерева и в зависимости от конкретных условий стаскивают под углом или вдоль оси зависшего дерева.

Зависшие деревья разрешается также снимать:

рычагами (аншпугами) - перемещением комля дерева в сторону от себя;



воротом - закреплением за комель зависшего дерева одного конца каната (веревки) и наматыванием другого при помощи рычага на ствол растущего дерева с расстояния от конца зависшего дерева не менее 5 м;

кондаком - вращением зависшего дерева вокруг его оси.

27. При валке деревьев запрещается:

- 1) подпиливать дерево с двух сторон или по окружности;
- 2) валить деревья без недопила;
- 3) валить деревья на стену леса;
- 4) валить деревья в темное время суток;
- 5) валить деревья на каменистых и лавиноопасных склонах;
- 6) оставлять недопиленные, подрубленные или зависшие в процессе валки деревья;
- 7) спиливать дерево, на которое опирается зависшее дерево, или обрубать сучья, на которые оно опирается;
- 8) отпиливать чураки от комля зависшего дерева;
- 9) сбивать подпиленное или зависшее дерево валкой на него другого дерева;
- 10) подрубить корни, комель или пень зависшего дерева;
- 11) снимать трактором зависшее дерево одновременно с набором пачки деревьев или хлыстов;
- 12) снимать зависшее дерево захватом или манипулятором трелевочного трактора.

28. При разработке ветровально-буреломных лесосек и горельников, а также при сплошных санитарных рубках необходимо соблюдать следующие требования:

- 1) валить деревья в сторону основного направления ветровала с учетом рельефа местности, захламленности лесосеки, способа и средства трелевки;
- 2) убирать перед началом валки деревьев зависшие сучья и вершины;
- 3) не допускать валку неотделившегося слома, вершина которого находится на земле, без предварительной проверки прочности соединения слома с комлевой частью дерева;
- 4) валить наклоненные деревья с поврежденной корневой системой в сторону их наклона;
- 5) разбирать завалы ветровальных деревьев тракторами или лебедками с расстояния не менее 35 м;
- 6) валить вместе со сломом дерево, имеющее неотделившийся слом на высоте более 1 м от земли, если сломанная вершинная часть его прочно соединена с комлевой частью. При этом перед валкой такого дерева необходимо закрепить канат трактора (лебедки) на его комлевой части, сделать подпил без захода под сломанную или зависшую часть дерева и пропили с оставлением

недопила на 2 см больше нормального. Приземлять такие деревья следует трактором (лебедкой);

7) перед снятием зависших деревьев определить в каждом конкретном случае характер их зависания и способ приземления (валки); если зависшее дерево полностью отломилось от комлевой части и опирается на землю, его снимают трактором (лебедкой); если зависшее дерево имеет слом, не отделившийся от комлевой части, то подпиливают дерево с боковой стороны, пропиливают с оставлением недопила шириной 4 - 6 см, после чего дерево валят трактором (лебедкой) в сторону подпила.

При наличии нескольких зависших деревьев каждое из них снимают отдельно.

29. У выкорчеванных и лежащих на земле деревьев ствол отпиливают от корневой системы после укрепления корневой глыбы специальным упором.

Первый рез делают сверху на глубину не менее 1/2 диаметра, а второй - снизу на расстоянии 2 - 3 см от плоскости первого реза (ближе к комлю). После отделения от ствола корневой глыбы ее трактором (лебедкой) ставят в исходное положение (пнем вверх). Ствол от неотделившегося слома на высоте до 1 м отпиливают так же, как описано выше. В этом случае под ствол дерева укладывают подкладки.

30. Валка деревьев при подготовке лесосек и проведении несплошных рубок должна производиться с соблюдением требований, указанных в настоящем подразделе.

31. Длительность непрерывной работы вальщика леса с бензиномоторной пилой должна составлять не более 40 - 50 минут.

Суммарная длительность работы вальщика леса с бензиномоторной пилой не должна превышать 260 минут в смену при 8-часовом рабочем дне и 240 минут в смену при 7-часовом рабочем дне.

## **V. Требования охраны труда при валке деревьев бензиномоторными пилами с низко расположенными рукоятками**

32. Валка деревьев бензиномоторными пилами с низко расположенными рукоятками может выполняться одним вальщиком.

Вальщик должен быть обеспечен двумя валочными лопатками с короткой и длинной ручкой, клином, захватом-крюком, а также средствами индивидуальной защиты (далее - СИЗ) от порезов пильной цепью.

33. Параметры подпила, спиливания и порядок работы на валке деревьев с применением бензиномоторных пил с низко расположенными рукоятками имеют следующие отличия от требований при работе с бензиномоторными пилами с высоко расположенными рукоятками:

1) угол подпила между нижней его плоскостью и верхним резом должен быть 50 - 70°;

2) не допускается угловая форма недопила. При формировании недопила рез должен быть параллелен нижнему резу подпила;

3) ширина недопила увеличивается против нормированных параметров недопила, выполняемых бензиномоторными пилами с высоко расположенными рукоятками, на 1 см при боковом воздействии сил по отношению к направлению валки дерева (эксцентричность кроны,

снеговая нагрузка, воздействие ветра) и должна составлять у здоровых деревьев диаметром до 40 см - 3 см, от 40 до 60 см - 4 см, от 61 см и выше - 5 см; у деревьев, имеющих напенную гниль, недопил увеличивается на 2 см;

4) при формировании недопила пила вводится в дерево не с противоположной стороны подпила, а в дерево методом "таран". При этом сбегаящая (нижняя) ветвь пильной цепи прижимается к дереву плавно. Форма и размер недопила контролируются с противоположной стороны дерева, а спиливание (пропил) осуществляется со стороны недопила с оставлением сбоку части дерева, недопиленной в форме сегмента, не позволяющей дереву самопроизвольно упасть при вставке валочной лопатки;

5) для вставки лопатки в середине плоскости спиливания необходимо сделать рез таким образом, чтобы в плоскости спиливания образовался сегментную площадку глубиной 1,5 - 2 см.

34. Деревья диаметром до 16 см допускается валить с помощью крюка, деревья диаметром от 16 до 40 см - с помощью валочной лопатки. При валке деревьев диаметром свыше 40 см должен использоваться клин.

## **VI. Требования охраны труда при машинной валке деревьев**

35. Машинную валку деревьев допускается осуществлять круглосуточно.

При отсутствии или неисправности хотя бы одного осветительного прибора на валочной машине работать в темное время суток запрещается.

36. При осуществлении машинной валки деревьев в темное время суток машинисты должны быть обеспечены автономными средствами освещения, обеспечивающими возможность подачи сигналов и безопасное передвижение по лесосеке в случае аварийной ситуации.

37. Запрещается спиливать деревья, диаметр которых больше установленного руководством по эксплуатации машины для валки деревьев.

38. Валка деревьев с корнем должна производиться специальными машинами.

Валка деревьев с корнем валочными машинами запрещается.

39. Машинную валку деревьев на склонах допускается выполнять на уклонах, не превышающих значений, указанных в технической документации по эксплуатации валочной машины конкретного типа.

40. В технологической карте на разработку лесосеки валочными машинами должен быть указан порядок работы машин, их взаимодействия между собой.

В случае необходимости дополнительного использования при машинной валке бензиномоторного инструмента должны быть определены участки и очередность работы вальщика и валочных машин, схема передвижения работников, включая переход к месту приема пищи.

41. Тропы и дороги, пересекающие лесосеку, на которой выполняют машинную валку деревьев в темное время суток, должны быть обозначены запрещающими знаками и аншлагами на светоотражающей основе.

## **VII. Требования охраны труда при трелевке тракторами**

## **и бесчокерными машинами**

42. Трелевать тракторами или бесчокерными машинами после валки с помощью бензиномоторного инструмента следует по подготовленному волоку. При подготовке трелевочного волока убирают деревья, крупные камни и валежник, вырубает кустарник и подрост, срезают пни и кочки в уровень с землей, засыпают ямы, застилают заболоченные участки, устраивают и планируют волоки на косогорах.

Ширина подготовленного волока должна быть не менее 5 м. Ширина волоков, проложенных по косогору, должна быть не менее 7 м.

Радиус поворота магистрального волока должен быть не менее 30 м, пасечного - не менее 10 м.

43. Допускается трелевать валочно-трелевочными и бесчокерными машинами после машинной валки деревьев по неподготовленному волоку. В этом случае трелевочным волоком условно считается след валочной машины.

При движении с пачкой деревьев (хлыстов) необходимо избегать крутых поворотов и объезжать высокие пни, валуны, ямы и другие препятствия.

44. Трелевка гусеничными и колесными тракторами и бесчокерными машинами по склонам допускается в пределах величин на подъем и спуск, указанных в руководстве по их эксплуатации.

Волоки, проложенные поперек склона горы, в поперечном сечении должны быть горизонтальными.

В горных условиях трактор или бесчокерная машина должны находиться вне опасной зоны скатывания деревьев (хлыстов).

45. При трелевке тракторами необходимо соблюдать следующие требования:

1) чокеровать деревья (хлысты) на расстоянии 0,5 - 0,7 м от комлевого среза или на расстоянии 0,9 - 1,2 м от конца вершины;

2) устанавливать трактор для сбора пачки деревьев (хлыстов) на волоке так, чтобы его продольная ось совпадала с направлением движения пачки, а отклонение составляло не более 15°.

46. При трелевке тракторами запрещается:

1) находиться работнику на расстоянии менее 5 м от формируемой пачки деревьев (хлыстов) и движущегося с ней трактора;

2) освобождать зажатые между пнями деревья (хлысты) во время движения и при натянутом тяговом канате трактора;

3) переходить через движущийся канат, поправлять сцепку деревьев (хлыстов), отцеплять или прицеплять деревья (хлысты) во время движения каната или трактора, а также отцеплять зацепившийся чокер;

4) садиться на трактор, сходить с него и высовываться из кабины во время его движения;

5) отцеплять деревья (хлысты) до сброса пачки на землю и ослабления грузового каната лебедки трактора;

6) во время чокеровки находиться с подгорной стороны;

7) производить ремонт, смазку и чистку узлов и механизмов трактора при работающем двигателе;

8) трогать трактор с места без подачи звукового сигнала;

9) включать лебедку и начинать движение без сигнала чокеровщика, не убедившись в том, что чокеровщик находится в безопасном месте;

10) переключать передачи при движении трактора под уклон;

11) цеплять трактор за сухостойные, сырораствующие деревья и пни для самовывешивания при спадании гусениц.

47. Трелевать с расстояния ближе 50 м или двойной высоты древостоя, превышающей 50-метровую величину, а в горных условиях ближе 60 м от места валки запрещается.

Если вальщик одновременно является чокеровщиком, тракторист обязан у границы опасной зоны остановить трактор, подать вальщику условный сигнал и только по получении разрешения вальщика заезжать в опасную зону валки к месту сбора пачки деревьев (хлыстов).

48. При трелевке бесчокерными машинами в темное время суток на лесосеке должно работать не менее 2 работников.

49. В технологической карте на выполнение лесосечных работ должен быть указан порядок работы тракторов и машин, их взаимодействия между собой и с ваточными машинами.

50. Снимать зависшие деревья с помощью захвата или манипулятора бесчокерной машины запрещается.

51. При осуществлении трелевки в темное время суток машинисты должны быть обеспечены автономными средствами освещения, с помощью которых можно подавать сигналы и безопасно передвигаться по лесосеке в случае аварийной ситуации.

### **VIII. Требования охраны труда при трелевке канатными установками**

52. Монтаж канатных установок должен осуществляться в соответствии с технологической картой (проектом) на разработку лесосеки, примыкающей к трассе.

В технологической карте (проекте) с использованием канатных установок должны содержаться:

ситуация трассы;

продольный профиль канатной установки;

расчетные тяговые усилия;

провис несущего каната;  
нагрузки, приходящиеся на опоры;  
опорные устройства;  
краткое описание устройства опор;  
крепление несущего каната;  
устройство верхней и нижней станций.

Для канатных установок с небольшой (до 350 м) дальностью трелевки в технологической карте допускается указывать только ситуацию трассы и ее продольный профиль.

53. Перед монтажом канатной установки между монтажниками должна быть установлена связь: звуковая, визуальная, радио- или телефонная.

Линия телефонной связи должна прокладываться с использованием деревьев вне зоны просеки под трассу. Прокладка линии телефонной связи осуществляется до начала монтажа канатной установки.

54. В качестве опор в канатных трелевочных установках следует применять деревья или бревна, не имеющие гнили и трещин.

Диаметр опор (стоек) в верхнем отрубе определяется расчетом для каждой установки. Опоры должны иметь не менее чем четырехкратный запас прочности.

55. Лебедка должна быть установлена на горизонтальной площадке и находиться от головной опоры на расстоянии 40 длин грузового барабана, но не ближе 20 м.

Лебедка должна быть закреплена за пни (якоря) диаметром не менее 30 см четырьмя растяжками - двумя боковыми и двумя задними так, чтобы исключалась возможность смещения ее во время работы. Диаметр каната растяжек должен быть не менее диаметра тягового каната.

56. Естественные и искусственные опоры следует закреплять не менее чем тремя растяжками. Длина каждой растяжки должна быть не менее полуторной высоты опоры без учета длины, необходимой для закрепления растяжки на опоре и к якорю. При рабочей высоте опор более 16 м их закрепляют на высоте  $2/3$  их длины с дополнительным поясом растяжек.

57. Несущий канат трелевочной установки, растяжки опор и наземные блоки следует крепить к здоровым, с ненарушенной корневой системой пням диаметром не менее 25 см и высотой от 0,3 до 0,5 м, а также к свайным или закладным якорям.

Пни, к которым крепятся несущий канат, растяжки, блоки, окашиваются и по периметру шейки пня делаются зарубки (желобок), в которые помещают канат.

Для создания якорей из нескольких пней необходимо связать требуемое их число стальными канатами с последовательным или веерообразным натяжением. При отсутствии пней необходимо пользоваться типовыми винтовыми, свайными или закладными якорями (анкерами).

Растущее дерево, используемое в качестве якоря, должно быть закреплено двумя растяжками.

58. При подъеме искусственной опоры необходимо выполнить следующие требования:

- 1) выбрать здоровое дерево диаметром не менее 24 см на высоте 1,5 - 1,8 м от земли, растущее вблизи места установки опоры, спилить на нем сучья на высоте 6 - 8 м от земли, забить костыли на высоте 5 - 7 м от земли и повесить на них блок соответствующей грузоподъемности, через который пропустить канат трактора или лебедки;
- 2) закрепить дерево двумя растяжками со стороны, противоположной подвешенному блоку;
- 3) вырыть яму глубиной 0,5 м под пятой опоры;
- 4) закрепить канатом нижний конец опоры, чтобы исключить скольжение его при подъеме, закрепить канат трактора (лебедки) на верхнем конце опоры.

59. Несущий канат и растяжки должны крепиться не выше 0,5 м от земли. Число витков каната вокруг пня должно быть не менее трех. Свободный конец каната должен закрепляться к основному канату не менее чем тремя зажимами.

Диаметр канатов в каждом конкретном случае необходимо рассчитывать на усилие, воспринимаемое скобой блока, с учетом коэффициента запаса прочности не менее 3.

Блоки и вертлюги к опорам и пням крепятся отрезком каната или чокера с петлями на концах. Отрезок каната свободно обвивается вокруг пня или стойки опоры не менее 4 раз; каждый оставшийся конец отрезка обвивается не менее 3 раз вокруг двух верхних витков. Чокер обвивается вокруг пня, якоря или стойки опоры не менее 3 раз. Скоба блока или вертлюга навешивается на нижние два витка отрезка каната. При применении чокера для привязки блоков скоба блока вдевается в обе петли.

60. На земле блоки, вблизи которых работают люди, должны ограждаться предохранительными столбами, наклоненными в их сторону, или предохранительными петлями, а блоки на опоре - предохранительной петлей, образуемой канатом длиной не менее 5 м, один конец которого закреплен на опоре блока, а второй - на растяжке опоры.

61. Монтаж канатно-блочного оборудования на искусственных опорах необходимо выполнять на земле. При монтаже искусственных опор на крутом склоне около основы опорного столба следует подготовить горизонтальную площадку размером не менее 1 x 1 м.

62. Подъем искусственных опор необходимо осуществлять тягачом, трактором, мотолебедкой или ручной лебедкой. Вспомогательные сооружения для подъема опор должны располагаться на расстоянии не менее 1,5 высоты опоры.

63. При подготовке естественных опор к оснастке и монтажу на них канатно-блочного оборудования необходимо выполнить следующие требования:

- 1) дерево, выбранное для естественной опоры, очистить от сучьев на высоту до 2 м выше пояса растяжек;
- 2) сухие ветки толщиной более 1 см спилить ручной ножовкой по всей высоте дерева. Срубать сучья топором запрещается;
- 3) блоки, канаты и другое оборудование поднять с земли с помощью веревки или каната через монтажный блок, укрепленный на опоре.

При подготовке естественных опор необходимо вести с земли постоянное наблюдение за работником, работающим на опоре, и иметь запасной страховочный пояс и комплект приспособлений для подъема на опору.

64. Оснастка естественных опор должна выполняться с использованием лазов для подъема на дерево, костылей, забиваемых в шахматном порядке на расстоянии 35 - 45 см друг от друга, или других приспособлений, обеспечивающих безопасный подъем и фиксацию работника на высоте.

65. Несущий канат двухканатных установок следует разматывать (вытягивать) с катушки с помощью тягового или монтажного каната со скоростью не более 1 м/с.

66. После поднятия на опоры несущего каната необходимо в местах наибольшего провиса поставить поддерживающие ролики таким образом, чтобы избежать касания тяговым канатом земли.

67. В местах пересечения канатной установкой автомобильной и других дорог следует поставить предупредительные знаки, а над автомобильной дорогой устроить ограждение в форме навеса, предохраняющее от случайного падения древесины на дорогу.

68. Несущий канат и приводное устройство канатных установок должны быть обустроены молниеотводом.

69. Места выгрузки древесины, стрелеванной канатной установкой, освобождаются для очередного приема древесины в период движения каретки за грузом.

Запрещается:

проведение работ у места выгрузки древесины при приближении каретки с грузом к месту выгрузки;

нахождение людей и проведение работ под канатной установкой в пределах ширины просеки, за исключением работников, обслуживающих оборудование.

## **IX. Требования охраны труда при трелевке вертолетами**

70. На лесосеках, имеющих уклон свыше 30°, или на участках, недоступных для наземных транспортных средств, древесину следует трелевать вертолетами.

71. Трелевка должна выполняться в соответствии с требованиями технической документации для каждого типа вертолета, технологическими указаниями и требованиями безопасности, указанными в технологической карте.

72. Разработка лесосек и трелевка должны осуществляться в светлое время суток.

73. Наземная бригада, работающая с вертолетами, должна быть обеспечена не менее чем двумя портативными УКВ-радиостанциями и сигнальными флагами.

При отсутствии радиосвязи между экипажем вертолета и наземной бригадой трелевка запрещается.

74. Перед началом трелевки необходимо произвести обдувку лесосеки винтом вертолета, осмотреть лесосеки с вертолета и земли и при обнаружении зависших вершин и сучьев на деревьях



обдувку повторить.

75. Чокеровку следует начинать с верхней границы лесосеки с постепенным перемещением вниз по склону, используя период отсутствия зависания вертолета над данной лесосекой.

76. Чокеровку необходимо выполнять в центре массы хлыста (сортимента) со смещением в сторону комля, но не менее 2 м от торца, чтобы груз висел на внешней подвеске с наклоном в 30 - 60° комлевой частью вверх. Диаметр хлыста (сортимента) в месте чокеровки должен быть не менее 10 см.

77. Запрещается чокеровка мелких, вывернутых или поломанных при валке деревьев и сучьев, которые могут оторваться при подъеме и трелевке их вертолетом.

78. Перед прицепкой очередного груза к замку внешней подвески вертолета должны быть подготовлены пути отхода на расстояние не менее 15 м в сторону повышения склона.

## **Х. Требования охраны труда при трелевке по лесоспускам**

79. Трелевка по лесоспускам должна осуществляться в соответствии с условиями и порядком, указанными в технологической карте.

Спускать хлысты и бревна в темное время суток запрещается.

80. Ширина опасной зоны, огораживаемой вдоль лесоспуска, должна составлять:

60 м (по 30 м с каждой стороны) при уклоне до 15°;

120 м (по 60 м с каждой стороны) при уклоне от 15° и более.

81. Вдоль лесоспуска должны быть оборудованы места для сигнальщиков. Между сигнальщиками должна быть установлена визуальная, звуковая или радиосвязь, обеспечивающая обзор и контроль всего лесоспуска.

В случае нарушения связи спуск древесины должен быть прекращен.

82. Спускать бревна следует только при получении с нижней площадки сигнала о прибытии предыдущего бревна и готовности к приему следующего.

83. Трелевать по лесоспуску со склонов с нависающими в пределах опасной зоны горными породами или пластами снега следует только после устранения возможности их обвала.

84. В случае расположения лесоспуска возле проезжей дороги или при пересечении ее проезд по дороге на время работы лесоспуска должен быть прекращен.

85. Для прохода работников к месту работы на верхнюю площадку лесоспуска и обратно должна быть подготовлена тропа вне опасной зоны работы лесоспуска.

Ходить по лесоспуску и в прилегающей к нему опасной зоне запрещается.

86. При раскатке бревен на верхней площадке лесоспуска ближайšie к лесоспуску бревна должны быть закреплены.

87. Спуск древесины следует начинать сверху срубленной полосы (пасеки).

Запрещается спускать по лесоспуску:

бревна с неотрубленными вровень с их поверхностью сучьями;

больше одного бревна в один прием, а также оставлять хлысты и бревна на лесоспусках после окончания работы.

88. В зимнее время перед началом спуска хлыстов и бревен лотки лесоспуска должны быть очищены от снега и льда.

Запрещается пускать воду в лоток, а также применять песок, гальку и другие сыпучие материалы в качестве тормозных средств.

89. В случае образования в лотке затора спуск хлыстов и бревен должен быть прекращен, а затор ликвидирован.

До начала ликвидации затора хлысты и бревна, находящиеся на лесоспуске, должны быть закреплены канатами.

90. Толщина бревен для бортов деревянного лесоспуска (лотка) должна быть не менее 30 - 40 см. Несущие и направляющие (боковые) бревна лотка должны быть подогнаны и прочно скреплены между собой. Стыки бревен не должны иметь выступов и неровностей, направленных против движения.

91. На верхней площадке лесоспуска должно быть установлено запорное приспособление, исключающее возможность случайного попадания бревен в лоток в нерабочее время либо при ремонте лотка.

92. Перед спуском хлыстов по грунту должно быть подготовлено рабочее место и тропинка для отхода работника в момент сдвига хлыстов. При спуске хлыстов по грунту допускается использование багров, аншпугов и других ручных приспособлений.

Нахождение работников с подгорной стороны запрещается.

93. Перед разбором завала хлыстов и бревен на нижней площадке мастер обязан установить место начала разбора, чтобы предотвратить опасность раскатывания хлыстов и бревен.

Разбирать завал хлыстов и бревен на нижней площадке необходимо механизированными средствами, ручными лебедками или конной тягой. Для вытягивания хлыстов или бревен из завала необходимо применять канаты длиной не менее 20 м.

Раскатывать хлысты и бревна аншпугами и цапинами запрещается.

94. На участках трелевочного волока с поперечным скатом с подгорной стороны, а на поворотах - с наружной стороны кривой должны быть уложены отбойные бревна.

Трелевочные волокна, проходящие рядом с оврагом, обрывами, ямами, должны быть ограждены столбами высотой не менее 0,8 м над поверхностью земли с расстоянием между ними не более 2,5 м.

На участках, где берега рек и обрывы не укреплены, волок должен быть отнесен в сторону от уреза берега или обрыва не менее чем на 2 м.

95. Для проезда на лесосеку в горной местности необходимо прокладывать отдельный порожняковый волок в стороне от трелевочного волока.

## **XI. Требования охраны труда при обрубке (дообрубке) сучьев**

96. Места обрубки (дообрубки) сучьев определяются технологической картой с учетом их расположения относительно места валки леса: на расстоянии от места валки не менее 50 м или не менее двойной высоты древостоя в случае превышения 50-метровой величины, а в горных условиях - не менее 60 м.

97. Работники на обрубке (дообрубке) сучьев должны быть обеспечены специальной обувью - сапогами с защитными подносками.

98. Топоры для обрубки (дообрубки) сучьев должны быть исправными, остро заточенными и соответствовать выполняемой работе.

99. Обрубка (дообрубка) сучьев должна выполняться в направлении от комля к вершине при расположении работника с противоположной от обрубаемых сучьев стороны дерева.

100. Расстояние между работниками, выполняющими обрубку (дообрубку) сучьев деревьев, должно быть не менее 5 м. Выполнять обрубку (дообрубку) сучьев с одного дерева должен один работник.

Запрещается выполнять обрубку (дообрубку) сучьев с одного дерева несколькими работниками одновременно.

101. Напряженные сучья должны обрубаться после того, как будет очищена часть ствола от соседних с ними сучьев. При этом должно быть исключено воздействие на работника освобождающихся от напряжения сучьев.

102. Запрещается обрубать сучья:

- 1) стоя или сидя на поваленном дереве;
- 2) у неустойчиво лежащего дерева без принятия мер по его укреплению;
- 3) в процессе перемещения деревьев;
- 4) на деревьях, сгруппированных в пачки или штабели.

103. Перед обрубкой (дообрубкой) сучьев у деревьев, лежащих вдоль склона крутизной 20° и более и поперек склона крутизной 15° и более, должны быть приняты меры к закреплению деревьев, а обрубку (дообрубку) необходимо выполнять стоя с нагорной стороны.

104. В местах концентрированной обрубки (дообрубки) сучья необходимо убирать по мере накопления во избежание захламления рабочих мест.

## **XII. Требования охраны труда при очистке деревьев от сучьев с помощью бензиномоторной пилы**

105. При обрезании сучьев верхней и боковых частей ствола ступни ног работника для занятия устойчивого безопасного положения должны быть поставлены на расстоянии не менее 30 - 40 см друг от друга и в 10 - 12 см от дерева.

Запрещается менять положение ног до окончания рабочего цикла, если пильная шина не находится на противоположной стороне ствола, а корпус пилы не опирается о ствол.

106. Нижние сучья, на которые опирается дерево, обрезаются с принятием мер, исключающих перемещение ствола и его осадку на ноги работника. При этом ноги работника должны находиться от ствола на расстоянии не менее 30 - 40 см.

107. Спиливание сучьев со стороны работника должно осуществляться верхней ветвью цепи движением пилы "от себя".

108. Напряженные сучья следует срезать за два приема: сначала подрезать напряженные волокна, а затем срезать вровень с поверхностью ствола дерева.

109. Длинные сучья во избежание зажима пильного аппарата необходимо отпиливать на расстоянии 1 - 1,5 м от их основания, а затем - вровень с поверхностью ствола дерева.

110. При переходах от одного дерева к другому двигатель бензиномоторной пилы, не оснащенный тормозным устройством, должен быть выключен. При использовании пил с тормозом переход осуществляется с включением тормозного устройства, предотвращающего вращение пильной цепи.

111. Запрещается:

- 1) очищать деревья от сучьев с использованием бензиномоторной пилы в ночное время;
- 2) пилить концевым элементом пильного аппарата бензиномоторной пилы во избежание отбрасывания пилы на работника;
- 3) работать затупившейся пильной цепью;
- 4) выполнять ремонт и заправку бензиномоторной пилы топливом при работающем двигателе пилы;
- 5) использовать массу тела для увеличения давления на пилу.

### **XIII. Требования охраны труда при машинной очистке деревьев от сучьев и очистке лесосек**

112. Места машинной очистки деревьев от сучьев, требования к площадкам и другие условия для нормальной и безопасной работы сучкорезных машин должны устанавливаться в технологической карте.

113. Расстояние в 10 м по периметру от штабелей или отдельных деревьев и хлыстов, и 90 м от обрабатываемых сучкорезной машиной хлыстов или деревьев вне штабеля, является опасной зоной.

Опасная зона со стороны вероятного передвижения людей должна быть обозначена знаками

безопасности.

114. Во время движения по лесосеке сучкорезной машины, осуществляющей обрезку сучьев деревьев, водителю машины запрещается:

- 1) высовывать голову из кабины машины;
- 2) открывать двери кабины машины;
- 3) работать со снятыми ограждениями опасных зон машины;
- 4) передвигаться по волоку с превышением установленной скорости;
- 5) выполнять крутые повороты и резкое торможение.

115. Уборка обрезанных сучьев от машины должна быть механизирована.

При этом сучья необходимо укладывать не ближе 25 м от стены леса, семенных куртин и отдельных деревьев.

116. При механизированной очистке лесосек порубочные остатки диаметром более 8 см должны быть раскряжеваны на отрезки длиной не более 3 м.

117. Запрещается работникам находиться ближе 5 м по отношению друг к другу при ручной очистке лесосеки.

118. Обрезка сучьев поштучно-сучкорезными и бункерными сучкорезными установками должна производиться в соответствии с технологической картой.

119. В опасных зонах подачи деревьев к сучкорезным установкам и протаскивания деревьев через режущие органы установок должны быть установлены запрещающие знаки с поясняющими надписями.

120. Уборка сучьев от сучкорезных установок должна быть механизирована.

121. При прекращении подачи электроэнергии система управления сучкорезными установками должна отключаться.

#### **XIV. Требования охраны труда при раскряжевке хлыстов и разделке долготья**

122. Раскряжевывать хлысты и разделять долготье моторным инструментом следует на раскряжевочных эстакадах или на земле с установкой подкладных хлыстов, брусьев, бревен и с предварительным поштучным разделением хлыстов и долготья.

Раскряжевка хлыстов и долготья на штабелях, в пачках и на путях раскатки штабелей запрещается.

123. Верхнее строение раскряжевочных эстакад должно иметь уклон в сторону сортировочного устройства не более 2°, а в перпендикулярном направлении от середины к краям - не более 0,5°.

Направляющие (подкладные хлысты, брусья, бревна) в зоне раскряжевки должны выступать над настилом эстакады или над землей на высоту не более 15 - 20 см.

При подаче хлыстов для раскряжевки на полуавтоматических и других установках эстакада должна быть горизонтальной.

124. Канат, натянутый над эстакадой для крепления питающего электроинструмент кабеля, должен находиться от оси сортировочного лесотранспортера на расстоянии 4 м. Кабель не должен опускаться ниже 2 м.

125. При разделении и перемещении по раскряжевочной эстакаде хлыстов (деревьев) необходимо выполнять следующие требования:

1) включать растаскивающее устройство и лебедку после получения сигнала, убедившись в отсутствии людей в зоне перемещения хлыстов (деревьев);

2) разделять кривые, двухвершинные, односторонние, сучковатые хлысты постепенным подтаскиванием, не допуская их перекатывания.

126. При ручном разделении пачек хлыстов (бревен) работники должны быть обеспечены вспомогательными приспособлениями (аншпугами, вагами, баграми, кондаками).

127. Не допускается одновременное выполнение раскряжевки хлыстов моторным инструментом и штабелевки лесоматериалов автокранами с привязкой к одной раскряжевочной площадке или одному лесотранспортеру.

128. При раскряжевке хлыстов и разделке долготья моторным инструментом необходимо соблюдать следующие требования:

1) переходить от реза к резу с бензиномоторной пилой при работе двигателя на малой частоте вращения, когда пильная цепь не вращается, а с электропилой - при выключенном электродвигателе;

2) выключать двигатель электропилы при прекращении подачи электрического тока;

3) заправлять топливом бензиномоторную пилу только при неработающем двигателе пилы;

4) освобождать зажатую в резе пильную шину только после остановки двигателя моторного инструмента;

5) выполнять ремонт, смену пильной цепи или ее натяжение при неработающем двигателе бензиномоторной пилы и отключенном от кабеля двигателе электропилы.

129. При раскряжевке хлыстов и разделке долготья раскряжевочными установками и круглыми пилами для поперечной распиловки (балансирными, маятниковыми) необходимо соблюдать следующие требования:

1) работать отрихтованным диском пилы, не имеющим трещин, с хорошо заточенными и правильно разведенными зубьями;

2) перед пуском пилы убедиться в отсутствии посторонних лиц у механизмов раскряжевочной установки и дать предупредительный сигнал;

3) подавать хлыст под пильный диск, когда последний находится в крайнем нерабочем положении;

4) надвигать пильный диск на хлыст, бревно после того, как он разовьет (наберет) полную частоту вращения;

5) выключать на пульте кнопки управления агрегатами раскряжевочной установки при прекращении подачи электрического тока;

6) выполнять ремонт, чистку и смазку раскряжевочной установки при выключенном рубильнике электропитания после полной остановки вращающихся частей, с вывешиванием на рубильнике комбинированного запрещающего знака безопасности: "Не включать! Работают люди".

130. Пульт управления раскряжевочной установки с продольной подачей хлыстов должен находиться не ближе 2 м от плоскости вращения пильного диска.

131. Многопильные раскряжевочные установки должны быть ограждены.

Для исключения возможности входа работников внутрь ограждения во время работы установки ограждение должно быть оборудовано дверью, заблокированной с пусковым устройством установки.

132. Уборка отходов от раскряжевочных установок должна быть механизирована.

133. Работники, выполняющие раскряжевку хлыстов на лесосеке, должны быть обеспечены инструментом и приспособлениями (пилами, аншпугами, клиньями), а при работе в горных условиях дополнительно - веревками, цепями или канатами для привязывания хлыстов.

На склонах круче 35° раскряжевка хлыстов запрещается.

134. Поваленные с корнем ветровальные деревья при раскряжке должны быть укреплены с помощью упора со стороны наклона глыбы.

После отделения ствола дерева от корневой глыбы (пня) ее ставят на место с помощью лебедки или трактора.

## **XV. Требования охраны труда при сортировке лесоматериалов**

135. Сортировка лесоматериалов должна быть механизирована и осуществляться конвейерами (лесотранспортерами) и другими средствами механизации.

136. Сортировочные лесотранспортеры должны быть автоматизированы или оборудованы бревносбрасывателями. Допускается сбрасывание лесоматериалов вспомогательными приспособлениями (аншпугами, вагами, кондаками).

Сбрасывать бревна способом "на себя" запрещается. Такой способ допускается только для отделения сортимента от раскряжеванного хлыста.

137. Сбрасывать лесоматериалы следует в лесонакопители.

Запрещается находиться в лесонакопителях и между лесонакопителями во время сбрасывания лесоматериалов.

138. Управление двумя или большим числом последовательно связанных лесотранспортеров должно осуществляться, так чтобы пуск последующего производился до пуска предыдущего, а остановка их осуществлялась в обратном порядке.

139. Сортировочный лесотранспортер должен быть оборудован дистанционным управлением, позволяющим останавливать его с любого места по всей длине, включая отрезок вдоль разгрузочно-раскряжевой площадки.

В конце лесотранспортера должен быть установлен концевой выключатель или сбрасыватель.

140. Вдоль лесотранспортеров, расположенных на эстакадах, со стороны, противоположной сброске лесоматериалов в лесонакопители, должны быть устроены тротуары шириной не менее 1 м для прохода и работы на них.

Для входа на тротуары должны быть установлены лестницы с перилами.

141. Для прохода над работающими лесотранспортерами должны быть устроены мостики, лестницы, трапы.

142. Для защиты работников от атмосферных осадков при ручной сброске лесоматериалов по всей длине лесотранспортера должен быть устроен навес.

143. При ручной сброске лесоматериалов для спуска в лесонакопители должны быть устроены лестницы из расчета: одна лестница на два лесонакопителя.

144. Для передвижения работника, осуществляющего поправку сортиментов, занявших при сброске неправильное положение, по фронту лесонакопителей должен быть предусмотрен проход шириной не менее 1 м, а также дистанционное управление, позволяющее останавливать транспортер с любого места по всей длине.

145. При ручной сортировке запрещается сброска сортиментов в один лесонакопитель с двух лесотранспортеров.

## **XVI. Требования охраны труда при формировании и разборка штабелей и пакетов круглых лесоматериалов**

146. Типы и размеры штабелей круглых лесоматериалов необходимо выбирать в соответствии с технологическим процессом и оборудованием, применяемым при штабелевке, а на приречных складах - в соответствии с условиями хранения и подготовки лесоматериалов к лесосплаву, способами и условиями подачи их в лесопильные и другие производственные подразделения.

147. Способы укладки круглого лесоматериала в штабели и пакеты должны обеспечивать:

- 1) устойчивость штабеля, пакетов и груза, находящегося в них;
- 2) механизированную разборку штабеля и подъем груза навесными захватами подъемно-транспортного оборудования;
- 3) безопасность работников при работе на штабеле или около него;
- 4) возможность применения и нормального функционирования средств защиты работающих и пожарной техники;



5) циркуляцию воздушных потоков при естественной или искусственной вентиляции закрытых складов;

6) соблюдение требований к охраняемым зонам линий электропередач, узлам инженерных коммуникаций и энергоснабжения.

148. Формирование и разборка штабелей и пакетов круглых лесоматериалов должны выполняться с применением соответствующих средств связи: радиосвязь, голосовая или визуальная связь.

Визуальная связь (сигнализация жестами или флажками) допускается только при хорошей видимости.

149. При ветре скоростью более 11 м/с, ливневом дожде, густом тумане (видимость менее 50 м) и снегопаде укладка и разборка штабелей запрещаются.

150. При использовании кранов для укладки и разборки штабелей и пакетов работа должна быть организована так, чтобы под поднятым и перемещаемым грузом исключалось нахождение работников.

151. Укладка и разборка плотных штабелей разрешается кранами с грейферами, погрузчиками с челюстными и манипуляторными захватами, лебедками, оснащенными саморасцепляющимися стропами, бревнозахватами и другими приспособлениями, обеспечивающими безопасность производства работ.

152. Шеститонные и другие большегрузные лебедки, применяемые для штабелевки бревен, необходимо устанавливать на постоянные места. Для каждой лебедки следует отводить участок склада на 8 - 10 штабелей. Укладку бревен в штабели на каждом из участков следует начинать с наиболее отдаленного от лебедки штабеля, а разборку - в обратном порядке.

153. Лебедки необходимо устанавливать на настил из бревен и закреплять стальными канатами или цепями так, чтобы исключалась возможность их смещения. Рабочее место лебедчика должно быть защищено от атмосферных осадков и ветра.

154. Для закрепления блоков в грунт должны быть забиты кусты свай или сделаны другие устройства. Сваи должны быть покрыты листовой сталью.

Запрещается крепление лебедок и блоков за случайные предметы и сооружения (опоры воздушных линий, части сооружений, деревья).

Блоки необходимо крепить к кустам свай стальным канатом.

155. Блоки необходимо ограждать со стороны внутреннего угла, образованного огибающим блок канатом, предохранительными столбами, наклоненными в сторону блоков, или канатными петлями.

156. Лебедки необходимо устанавливать так, чтобы оси барабанов были перпендикулярны линии движения канатов. Рабочую ветвь тягового каната лебедки необходимо располагать по оси штабеля.

157. Канаты должны быть закреплены на барабане лебедки. При размотке каната на барабане должно оставаться не менее трех его витков.

158. При укладке штабелей на берегах и откосах берегов на бровке откоса необходимо устанавливать упоры, предохраняющие от случайного скатывания бревен по откосу.

Спускать бревна по откосу в штабель разрешается только после прекращения работ на штабеле и откосе и выхода работников на бровку откоса.

159. При штабелевке лесоматериалов на откосе берега запрещается сопровождать, поправлять или задерживать движущиеся бревна, а также спускать бревна по откосу крючьями.

160. Строповку пакетов необходимо осуществлять за четыре петли грузовых тяг. Крюк подъемного устройства необходимо устанавливать над центром тяжести пакета. Пакеты строят и отцепляют после полной остановки каната и его ослабления.

Подниматься на пакет для увязки верхней стяжки разрешается только после натяжения стропов, убедившись, что на поверхности пакета нет нависших и неустойчивых бревен, а провисший низ пакета касается опорной поверхности.

Для подъема стропальщика на пакет стойки лесонакопителей и пакетоформирующих станков должны быть снабжены стремянками или опорными скобами.

161. При формировании пакетов круглых лесоматериалов на полувагоне необходимо выполнять следующие требования:

- 1) формировать пакеты на платформах при использовании переносных эстакад;
- 2) формировать пакеты второго яруса на полувагонах при использовании съемных полустоек;
- 3) устанавливать съемные полу стойки после укладки или формирования в полувагоне пакетов первого яруса;
- 4) закреплять съемные полустойки на полувагоне с помощью фиксаторов;
- 5) грузить лесоматериалы в полувагон, оснащенный съемными полу стойками, торцевыми или радиальными грейферами; допускается применять при погрузке двух- и четырехветвевые стропы;
- 6) раскладывать полужесткие стропы на борта полувагона и вручную поправлять круглые лесоматериалы второго яруса погрузки с площадок съемных полустоек или непосредственно с поверхности пакета, грейфер при этом должен быть выведен из зоны полувагона;
- 7) при погрузке лесоматериалов находиться на площадках полустоек, расположенных со стороны полувагонов, противоположной направлению перемещения груза, или на поверхности пакетов, расположенных в другом конце полувагона от формируемого пакета;
- 8) утягивать пакет на полувагоне с помощью грейфера или крановой подвески;
- 9) отключать привод щитков торцевого грейфера или челюстей радиального грейфера при утяжке пакета и замыкании верхних стяжек стропов;
- 10) выполнять замыкание верхних стяжек при натянутых грузовых стробах;
- 11) полувагоны и платформы по фронту погрузки закреплять башмаками.

162. Штабели пакетов круглых лесоматериалов должны располагаться секциями длиной 12 - 15 м по фронту погрузки.

Для подъема стропальщика на пакеты каждая секция должна быть снабжена переносной лестницей длиной не менее 2 м.

163. При укладке и разборке штабелей круглых лесоматериалов запрещается:

- 1) выполнять работы одновременно на соседних штабелях;
- 2) находиться ближе 10 м от укладываемых или разбираемых штабелей.

164. Работы на штабеле (поправка бревен, стропов, установка покатов) с момента подъема работников на штабель до схода с него должны выполняться при выключенной лебедке.

Нахождение работников на плотных штабелях или возле штабеля (ближе 10 м) во время работы лебедки запрещается.

При разборке плотных штабелей должен поддерживаться уклон не более угла естественного скатывания бревен (не более 35°).

165. Разборка покосившихся и опасных штабелей должна производиться в светлое время суток.

166. При разборке плотных и пачковых штабелей кранами работники должны находиться на штабеле от места строповки пачек в момент опускания краном стропов и подъема застропленной пачки на расстоянии не менее 10 м.

Строповка пачек на штабеле пачковой укладки (с применением прокладок, разделяющих пачки по вертикали) должна производиться посредством гибких металлических прутьев, которые просовывают в зазоры между прокладками. При отсутствии прокладок по вертикали застропка пачек должна производиться с края каждого ряда за выступающие концы бревен.

Стропы должны заводиться с обоих концов вглубь штабеля на расстояние не менее 0,5 м.

167. Штабелевку хлыстов (деревьев) в запас трелевочным трактором и челюстным погрузчиком разрешается производить без разделения пачек вертикальными прокладками, при этом высота укладываемых трактором штабелей не должна превышать 2 м, а укладываемых челюстным погрузчиком - 3 м.

168. Штабелевка хлыстов (деревьев) в запас на складах должна производиться с помощью мостовых, козловых кранов и установок грузоподъемностью не менее 20 т. Перед штабелевкой на подштабельное место нужно укладывать не менее трех лежней.

Пачки хлыстов (деревьев) следует укладывать в штабель уступом с концов, сначала в нижний ярус на всю длину штабеля с разделением пачек вертикальными прокладками, затем на поверхность яруса класть три линии прокладок из хлыстов и формировать второй ярус штабеля.

Второй и последующий ярусы допускается формировать без горизонтальных прокладок при крестообразной укладке пачек.

169. Оборудование и рабочие места для раскалывания круглых лесоматериалов необходимо

располагать не ближе 5 м от штабелей, с которых поступает сырье.

170. Пусковые приспособления оборудования для раскалывания должны быть расположены, так чтобы работник мог ими пользоваться непосредственно со своего рабочего места.

171. При подаче чураков для раскалывания должна быть обеспечена безопасность работника: места падения и вылета чураков должны быть ограждены.

При устройстве площадки для чураков на границе ее примыкания к раскалывающему станку во всю длину приемного стола должны быть устроены перила высотой не менее 1,1 м без среднего и нижнего элементов.

## **XVII. Требования охраны труда при выполнении лесотранспортных работ наземным транспортом**

172. Каждая лесовозная дорога с примыкающими к ней ветками должна быть обозначена предупредительным знаком "Технологическая дорога".

173. При устройстве пересечений лесовозных дорог с другими наземными дорогами в одном уровне должна быть обеспечена видимость подходов к переездам как со стороны лесовозной дороги, так и со стороны пересекаемых дорог.

174. Транспортные пути в тупиках должны иметь объезды или площадки, обеспечивающие возможность разворота транспортных средств.

175. На однополосных дорогах двухстороннее движение необходимо обеспечивать устройством разъездов полезной длиной не менее 30 м, расположенных в пределах прямой видимости, но не далее 500 м один от другого.

Переход однополосной дороги в двухполосную на разъездах необходимо осуществлять на участке длиной не менее 10 м.

176. При вывозке древесины по автомобильным дорогам прицепы, роспуски, полуприцепы должны быть оборудованы тормозами и световыми сигналами.

177. Автомобили должны быть обеспечены исправным инструментом и приспособлениями (буксирным канатом длиной 4 - 6 м, увязочным приспособлением, тормозными башмаками, знаками аварийной остановки).

## **XVIII. Требования охраны труда при погрузочно-разгрузочных работах**

178. Запрещается одновременное выполнение погрузочно-разгрузочных работ на двух соседних штабелях хлыстов или деревьев с расстоянием между ними менее 50 м, сортиментов - менее 25 м и на обоих концах одного штабеля (головке и хвосте).

179. Погрузка круглых сортиментов с "шапкой" в полувагоны и на платформы железной дороги широкой колеи должна быть механизирована.

180. Погрузка лесоматериалов с "шапкой" вручную при отсутствии механизмов допускается в исключительных случаях и только при наличии специально сооруженных эстакад или выемок железнодорожного пути, верхний уровень которых находится на высоте нормально загруженного

полувагона или платформы.

Между эстакадой и вагонами должны быть уложены переходные мостики.

181. Погрузка короткомерных сортиментов малогабаритными погрузчиками через торцевые двери полувагона допускается при наличии специальных эстакад, имеющих прочные настилы и ограждения.

182. При погрузке и выгрузке древесных плит с подвижного состава должны приниматься меры, исключающие возможность падения плит, а вертикально установленные плиты должны быть закреплены.

183. Загрузка автомобиля (прицепа) фанерой, шпоном должна производиться от кабины к заднему борту, а разгрузка - в обратном порядке.

184. Ширина погрузочно-разгрузочной рампы, платформы при использовании погрузчиков должна быть не менее 4,5 м с уклоном со стороны подъезда не более 5°.

185. При складировании разгружаемых из вагонов и подготавливаемых к погрузке в вагоны пакетов фанеры и шпона расстояние между грузом и ближайшим к нему рельсом железнодорожного пути должно быть не менее 2 м, а при высоте уложенного груза более 1,2 м - не менее 2,5 м.

186. При погрузке и штабелевке леса челюстными лесопогрузчиками необходимо соблюдать следующие требования:

- 1) центр тяжести поднимаемого пакета не должен выходить за габарит нижней челюсти погрузчика;
- 2) перемещаемый груз должен быть зажат захватом и поднят в вертикальное положение;
- 3) должно быть исключено нахождение (перемещение) груза над кабиной автопоезда;
- 4) погружаемые хлысты (деревья) должны выравниваться только захватом челюстного лесопогрузчика.

Выравнивание хлыстов вручную запрещается.

187. При работе на лесопогрузчиках запрещается:

- 1) брать пачку лесоматериалов со штабеля, имеющего заострившиеся хлысты (деревья, сортименты);
- 2) разбирать плотные штабели высотой более 4 м;
- 3) грузить хлысты (деревья) и сортименты в нижние и крайние ряды к стойкам коников лесовоза, длина которых перекрывает расстояние между кониками менее чем на 1 м;
- 4) поднимать, опускать и наклонять груз при движении;
- 5) производить штабелевку и скатывание лесоматериалов на заснеженных и подтопленных участках без ограждения бровки откоса или берега упорами (отбойными бревнами).

188. При погрузке леса на лесовозный транспорт кранами запрещается:

1) осуществлять поворот стрелы, поднимать и опускать груз при движении погрузочного механизма;

2) разбирать штабель для застропки пачки подкопом, а также при наличии нависших бревен;

3) работать у лесонакопителей, в которые идет сброска бревен с лесотранспортера. Расстояние между лесонакопителями, в которых осуществляется застропка бревен, и лесонакопителями, в которые идет сброска бревен с лесотранспортера, должно быть не менее двукратной длины сваливаемых с лесотранспортера бревен;

4) набирать пачку из штабеля с заострившимися бревнами, поправлять стропы, крюки, бревна, изменять направление движения груза, отводя канат, и стоять рядом с ним при подъеме и перемещении груза;

5) поднимать, опускать и перемещать груз, когда под ним находятся работники и в зоне возможного опускания стрелы;

6) во время перерывов в работе оставлять груз, а также грейфер в поднятом положении или на наклонной поверхности, с которой они могут сорваться или переместиться под действием собственной массы;

7) производить ремонт, чистку, смазку погрузочных механизмов при работающем двигателе или включенном рубильнике электропитания, а также грузозахватных устройств, находясь под ними;

8) поправлять наматываемый на барабан лебедки канат во время ее работы;

9) включать рубильник и допускать работу механизмов при нахождении на кране работников;

10) использовать стропы с крючьями для торцового захвата бревен.

189. Во время погрузки и выгрузки хлыстов и деревьев челюстными лесопогрузчиками запрещается нахождение работников на площадке автомобиля или на вагоне-сцепе, а также в зоне действий перемещаемого груза и грузозахватных приспособлений.

Запрещается находиться в кабине автомобиля при проведении разгрузочных работ и погрузки сортиментов всеми видами грузоподъемных и разгрузочных средств.

190. При погрузке хлыстов (деревьев) или сортиментов на лесовозный автопоезд между торцами хлыстов (деревьев) и ограждением кабины разрыв должен быть не менее 0,75 м.

191. Хлысты или деревья, погруженные на лесовозный автопоезд, должны быть увязаны между передним и задним кониками одним или двумя увязочными приспособлениями. Лесоматериалы увязывают по стойкам с освобождением их от увязочного приспособления с поверхности дороги. Допускается увязывать лесоматериалы увязочным приспособлением между стойками, если транспортирование их осуществляется внутри организации.

192. Увязку пачки следует выполнять со стороны, противоположной выгрузке, осуществляемой с помощью разгрузочно-растаскивающих устройств, и со стороны рабочего места водителя при выгрузке с помощью кранов.

193. После погрузки леса стойки автопоезда-хлыстовоза с боковой разгрузкой, оборудованные

стяжкой, цепью или стальным канатом, необходимо прочно увязать поверх нагруженного леса.

194. Хлысты и деревья, выступающие за габарит автопоезда, обозначаются сигнальными щитками или флажками с нанесенными по диагонали красными и белыми чередующимися полосками.

195. Лесовозные автопоезда должны быть оборудованы ограждением кабины, поворотной фарой, используемой для освещения в темное время погружаемых хлыстов и деревьев.

196. Запрещается:

- 1) перевозить хлысты, деревья и лесоматериалы, погруженные выше стоек;
- 2) укладывать груз выше защитного устройства, предохраняющего рабочее место водителя;
- 3) перевозить пассажиров в кабинах лесовозных поездов.

197. Для обеспечения безопасности погрузки лесоматериалов на железнодорожный транспорт необходимо использовать специальные эстакады (стационарные, передвижные или переносные).

198. При погрузке лесоматериалов кранами следует применять грейферные грузозахватные приспособления. Стропы, используемые при погрузке, должны быть оборудованы саморасцепляющимися приспособлениями, исключающими необходимость нахождения стропальщика на догружаемом подвижном составе в период расцепки пачки.

199. Хлысты (деревья) до погрузки на узкоколейный лесовозный транспорт нужно опиливать на погрузочной площадке по габариту подвижного состава.

200. При погрузке хлыстов (деревьев) или сортиментов на подвижной состав узкоколейных железных дорог вершины и комли не должны выступать за пределы рамы платформы или сцепа.

201. При выгрузке лесоматериалов из лесовозного транспорта необходимо соблюдать следующие требования:

1) до начала разгрузки подвижного состава убедиться в исправности и целостности замков, стоек, прокладок;

2) сцепы или автомашины с неисправными стойками или их замковым устройством разгружать с применением дополнительных механизмов или устройств, исключающих произвольное раскатывание груза с разгружаемого подвижного состава;

3) при открытии стоечных замков находиться с противоположной стороны разгрузки;

4) соблюдать безопасный разрыв между разгружаемыми соседними платформами (вагонами), который должен быть не менее одной длины платформы;

5) осуществлять обжатие пачки лесоматериалов сверху для исключения его падения на водителя во время увязки и снятия увязки с лесовоза.

202. При механизированной погрузке и выгрузке пневмо осмола работники должны находиться в безопасном месте на расстоянии не менее 10 м от работающих машин.

203. На погрузке пневого осмола на транспортные средства вручную должно работать звено, состоящее не менее чем из 2 работников.

204. При погрузке пневого осмола, уложенного в кучи (поленницы), запрещается:

- 1) находиться у куч (поленниц) во время установки транспортных средств;
- 2) разбирать одновременно две смежные кучи (поленницы);
- 3) находиться в кузове, прицепе при переездах транспортных средств от одной кучи (поленницы) к другой;
- 4) загружать транспортные средства одновременно с двух сторон;
- 5) забрасывать и одновременно укладывать пневый осмол.

### **XIX. Требования охраны труда при выполнении лесосплавных работ**

205. Лесосплавные работы должны организовываться и выполняться в соответствии с технологическими картами, утвержденными работодателем или иным уполномоченным работодателем должностным лицом.

206. На лесосплаве должна быть организована спасательная служба.

207. Работы на воде при скорости ветра свыше 8,5 м/с, при ливневых и грозовых дождях, густом тумане (видимость менее 50 м) запрещаются.

208. Работники, занятые на лесосплавных работах на воде и вблизи уреза воды (береговой линии), должны носить спасательные жилеты для сплавщиков.

209. При работе на скользких поверхностях работники должны быть обеспечены противоскользящей обувью.

### **XX. Требования охраны труда при выполнении мелиоративных и гидротехнических работ**

210. Работы по расчистке русла рек должны выполняться при низких горизонтах воды.

Выполнять работы по расчистке русла рек во время паводка и ледохода запрещается.

211. Места выполнения работ по уборке камней, коряг и других предметов, а также проруби и майны должны быть ограждены и обозначены знаками безопасности "Проход и проезд запрещены!".

212. При расчистке русла реки и извлечении из воды предметов, препятствующих лесосплаву, запрещается находиться на извлекаемом предмете во время его перемещения и поправлять натянутые стропы или канаты.

213. В зимнее время работы по расчистке русел рек, забивке свай, сборке ряжей на льду должны выполняться при толщине льда, определяемой для каждого конкретного случая расчетным путем.



214. Грунт, выброшенный из канав, котлованов или траншей, необходимо размещать на расстоянии не менее 0,5 м от их бровок.

Котлованы и траншеи должны разрабатываться с откосами, равными углу естественного откоса данного грунта, либо с вертикальными стенками, закрепленными по всей высоте.

215. В грунтах естественной влажности с ненарушенной структурой при отсутствии грунтовых вод рытье ям для ряжей, котлованов и траншей допускается осуществлять с вертикальными стенками без креплений:

- 1) в насыпных, песчаных и гравийных грунтах на глубину не более 1 м;
- 2) в супесчаных и суглинистых грунтах на глубину не более 1,25 м;
- 3) в глинистых грунтах на глубину не более 1,5 м;
- 4) в особо плотных грунтах, требующих для разработки применения ломов, кирок и клиньев, на глубину не более 2 м.

216. При укреплении стенок котлованов и траншей глубиной до 3 м необходимо соблюдать следующие требования:

- 1) устанавливать стойки крепления не реже чем через 1,5 м;
- 2) размещать распорки креплений на расстоянии одна от другой по вертикали не более 1 м, под концами распорок (сверху и снизу) прибивать бобышки;
- 3) выпускать верхние доски креплений над бровками выемок не менее чем на 15 см.

217. Стенки котлованов и траншей, разрабатываемых землеройными машинами, следует крепить готовыми щитами и раскреплять сверху.

218. Котлованы и траншеи, разрабатываемые в холодное (зимнее) время года (с креплением и без крепления), с наступлением оттепели подлежат раскреплению и перекреплению.

219. Для спуска работников в котлованы и широкие траншеи и подъема из них должны устанавливаться сходни или лестницы.

220. Запрещается разрабатывать грунт способом подкопа (подбоя).

При образовании "козырьков" грунта их необходимо обрушать.

221. Котлованы и траншеи должны быть ограждены. На ограждениях необходимо устанавливать предупредительные знаки и поясняющие надписи, а в ночное время - сигнальное освещение.

222. С башни (фермы) копра перед его подъемом должны быть удалены незакрепленные детали, инструмент и другие предметы, находящиеся на ней.

При подъеме копра, собранного в горизонтальном положении, должны быть прекращены работы в радиусе, равном длине поднимаемой конструкции плюс 5 м.

223. Запрещается превышать предельную массу молота и массу сваи, установленные для

данного копра и указанные на ферме копра и его раме.

На копре должен быть установлен ограничитель предельной высоты подъема.

224. Подтаскивать сваю копра необходимо через отводной блок, закрепленный у основания копра.

Во время перерыва в работе свайный молот должен быть опущен и закреплен на стреле копра.

225. Сваи и сваебойное оборудование необходимо устанавливать без перерыва до полного их закрепления на месте.

Запрещается оставлять сваи и сваебойное оборудование "на весу" незакрепленными.

При невозможности закончить установку и закрепление поднимаемый груз (свая, молот) должен быть опущен на твердое основание.

226. При забивке свай копром, установленным на плавучем основании, основание необходимо закреплять за береговые или русловые опоры.

Постоянная связь с берегом должна осуществляться дежурной лодкой, судном или по пешеходному мостику с настилом, оборудованным перилами.

На плавучей установке должны быть спасательные средства.

227. При выполнении работ в межнавигационный период (на льду) до начала работы необходимо определить несущую способность льда и выполнять работы, когда толщина льда будет соответствовать рабочим нагрузкам.

Сваи, вспомогательное оборудование и инструмент необходимо размещать на расстоянии не менее 25 м от места забивки свай.

В местах, где в устье рек и прибрежной полосе моря наблюдаются приливы и отливы, работники должны быть ознакомлены с графиком приливов и отливов и соответствующим режимом работы.

228. При сборке на берегу ряжей высотой более 1,5 м для безопасного производства работ и прохода работников по верху собираемого ряжа должен быть устроен настил из досок с ограждением.

229. Проход работников на укрепленные откосы разрешается только по трапам с поперечными планками.

230. В тех случаях, когда работы по укреплению подвижных частей береговых откосов выполняются со льда для прохода работников по льду должны быть уложены настилы.

231. При выполнении мелиоративных и гидротехнических работ земснарядом в местах прохода берегового пульпопровода и на границах свеженамытого грунта устанавливают указательные и запрещающие знаки безопасности.

232. Плавучий пульпопровод, по которому осуществляется проход работников, должен быть оборудован настилом с леерным ограждением.

Переход с концевого понтона плавучего пульпопровода на берег должен осуществляться по трапу.

233. Запрещается:

- 1) работа земснаряда в паводок и в период ледохода;
- 2) переезжать на лодке через затопленные папильонажные канаты во время работы земснаряда;
- 3) ставить лодку под раму рыхлителя земснаряда во время ремонта и очистки грунтозаборных устройств и рыхлителя.

234. При работе земснаряда вблизи воздушной линии электропередачи расстояние от этой линии до насадки выбросной трубы концевого пульпопровода должно быть не менее 30 м.

235. При монтаже и установке лесосплавных плотин из гибкого материала каркасного типа работники должны находиться с нижней стороны опор, используя для раскатки специальные, заранее привязанные к экрану шкерты.

Снимать монтажную шлаговку с флютбета и экрана при установке их в русле необходимо с верхней по течению стороны.

236. Для обслуживания плотин каркасного типа необходимо устраивать переходные мостики. Мостики ограждаются перилами высотой не менее 1,1 м.

Расстояние от фронта плотин каркасного типа до переходных мостиков должно быть не менее 1 м.

В ночное время переходные мостики должны быть освещены.

237. На период эксплуатации плотин должны быть установлены щиты с надписью "Опасная зона" на расстоянии 50 м в обе стороны от плотины.

238. Запрещается:

- 1) нахождение в "Опасной зоне" лиц, не связанных с эксплуатацией плотины;
- 2) устройство переправ на расстоянии ближе 100 м от створа плотины вверх и вниз по течению. Указанные границы должны быть обозначены на обоих берегах реки щитами с надписью: "Переправа запрещена!";
- 3) нахождение работников на гибком водоподъемном экране плотины запанного типа.

## **XXI. Требования охраны труда при выполнении работ на береговой сплотке леса**

239. Для выполнения работ на береговой сплотке леса необходимо:

- 1) обозначить границы плотбища, места выполнения работ, трассы, подъездные пути вехами, знаками безопасности и предупреждающими надписями;

2) места выполнения работ в темное время суток оборудовать освещением.

240. Сплотка леса на ледовых поверхностях допускается после определения несущей способности льда и должна производиться на выровненных и очищенных от посторонних предметов площадках.

В местах съезда с берега на лед машин и агрегатов необходимо устраивать бревенчатые мостики или эстакады.

241. При выполнении работ по забору и укладке микропачек в накопитель с применением сортировочно-пакетирующей машины перед началом работы необходимо проверить:

1) состояние крепления канатов, натяжение ремней привода тележки;

2) состояние защитных ограждений и концевых выключателей, заземления, исправность сигнализации, тормозного устройства;

3) надежность узлов манипулятора, гидросистемы.

242. Во время работы сортировочно-пакетирующей машины операции должны выполняться только после звукового сигнала.

Оператор должен следить за движением тележки, не допуская ее перекоса. Особое внимание необходимо уделять работе с предельно допустимым по весу грузом при максимальном вылете стрелы и ее повороте.

243. При выравнивании бревен в пучках торцовочными агрегатами пучок следует устанавливать точно по оси агрегата, перпендикулярно торцующим щиткам.

Торцовка должна производиться после ослабления стягивающего пучок каната. После торцовки пучок сжимают и на него накладывают обвязки. При этом лебедку необходимо затормозить.

Во время работы запрещается находиться около торцующего агрегата на расстоянии менее 5 м.

244. Замки формирующих канатов и стоек накопителей должны открываться специальными рычагами или канатными стягами.

245. Установку лебедок для сплотки леса необходимо производить на специально оборудованных площадках.

246. При формировании пучков и пачек лебедками запрещается:

1) находиться на пути движения пучка или пачки;

2) находиться ближе 5 м от натянутых канатов и в углах, образованных канатно-блочной системой.

247. При сплотке леса механизированным способом необходимо пачку бревен зацеплять стропами одинаковой длины и на равных расстояниях от торцов.

Обносить стропами пачку бревен и обвязывать пучок необходимо только с торцов.

248. При формировании пучков агрегатами береговой сплотки необходимо соблюдать следующие требования:

- 1) выполнять операции только по установленным сигналам, подаваемым сигнальщиком;
- 2) натаскивать пучок на агрегат так, чтобы расстояния между торцами пучка и станиной агрегата были равными;
- 3) укладывать пучки на две подкладки.

249. Запрещается находиться на сплотночном устройстве:

- 1) во время формирования пучка и его натаскивания на агрегат;
- 2) на пучке при движении агрегата;
- 3) при спуске пучка с агрегата и ближе 10 м от натянутых канатов.

250. При применении на береговой сплотке леса агрегатов с челюстным захватом забор пучка необходимо производить за его середину.

251. В процессе выполнения работ по береговой сплотке леса с использованием сплотночно-транспортных агрегатов запрещается:

- 1) оставлять без присмотра агрегат при работающем двигателе;
- 2) проезжать на подножках, крыльях, раме тягача или полуприцепа агрегата;
- 3) движение агрегата с отключенной от двигателя трансмиссией;
- 4) поднимать и перемещать аварийные пучки;
- 5) покидать кабину агрегата при поднятом пучке;
- 6) резко тормозить агрегат во время его движения.

В случае остановки двигателя во время движения агрегата необходимо отключить трансмиссию.

252. При сплотке ручным способом необходимо:

- 1) укладывать следи на предварительно спланированную площадку комлями к сплачиваемой единице; при разнице диаметров стыковых концов слег больше 5 см их концы необходимо стесывать;
- 2) накатывать бревна баграми или веревкой с торцов сплотночных единиц;
- 3) раскатывать бревна на сплотночной единице только "от себя".

Угол подъема пачек бревен на сплотночной единице не должен превышать 30°.

253. Запрещается:

- 1) накатывать бревна в сплоченную единицу по покатам с непрочными закрепленными концами;
- 2) находиться и работать на пути перемещения бревен;
- 3) удерживать бревна руками;
- 4) перемещать бревна топором.

254. Ледяной покров на участках с недостаточной толщиной льда необходимо усиливать. Перед началом работы по усилению льда на трассе рекомендуется удалить снег с полосы шириной не менее 20 м или укатать снежный покров.

При усилении небольших участков льда настилами и досками необходимо следить за тем, чтобы они опирались на устойчивый ледяной покров не менее чем на 2 м с каждой стороны.

255. Работники должны знать и соблюдать требования знаков безопасности, установленных на трассах и плотбищах, и правила обмена сигналами при укладке пучков.

256. Во время проведения работ по формированию плотов запрещается:

- 1) движение транспортных средств общей массой, превышающей несущую способность ледяного покрова;
- 2) движение с закрытыми дверцами кабин;
- 3) движение по колеям, наполненным водой, по зависшему льду, при обнаружении прогиба льда и сквозных трещин;
- 4) передвижение и работа на ледяном покрове при подвижке или отрыве льда, около полыней;
- 5) работа на участках, где вода заполняет пробитую лунку менее чем на 0,9 толщины ледяного покрова, так как возможно зависание льда и резкое снижение его несущей способности;
- 6) резкие повороты и резкое торможение машин, превышение скорости движения 4 км/ч в первые трое суток после открытия движения и свыше 20 км/ч в последующий период;
- 7) въезд на ледяной покров под запрещающие знаки и с необорудованных съездов;
- 8) нарушения утвержденной технологии производства работ;
- 9) скопление машин и агрегатов в одном месте;
- 10) стоянка свыше разрешенной продолжительности;
- 11) обгон впереди идущих машин и агрегатов.

257. При вывозке пучков лесоматериалов на лед необходимо:

- 1) подъезжать к лежащим пучкам на малом ходу, выполнять работы только в светлое время дня, ежедневно менять направления движения с грузом;

2) чокеровщику при отвозке пучков следовать за агрегатом на расстоянии не менее 5 м;

3) при возникновении опасности немедленно прекратить работу, связанную с проездом и работой транспортного средства (агрегата) на льду и предупредить об опасности других работающих.

## **XXII. Требования охраны труда при подготовке древесины к сплаву**

258. При крановой штабелевке и сброске лесоматериалов необходимо закладывать вертикальные и горизонтальные прокладки для обеспечения заводки строп.

259. Сортименты, предназначенные для гидроизоляции торцов, должны быть уложены в отдельные штабели.

Сортименты в штабеле необходимо укладывать с разницей по длине не более 1 м. Между торцами бревен, выступающих из штабелей, должен обеспечиваться разрыв.

260. При приготовлении гидроизоляционных растворов (составов) применяется раствор окисленного петролатума или раствор нефтебитума.

Для приготовления раствора петролатума необходимо применять битумоварочные котлы или металлические бочки вместимостью 100 - 200 л с открытой торцевой частью.

261. Емкость необходимо загружать кусками петролатума и нагревать на медленном огне до 100 - 110 °С. После расплавления массы добавлять в нее растворитель следует небольшими порциями.

При приготовлении раствора петролатума запрещается применять в качестве растворителя бензин или использовать в качестве растворителя загустевшего нефтебитума дизельное топливо.

262. При приготовлении гидроизоляционных составов горячим способом подходы к варочному котлу должны быть свободными.

263. Варочный котел необходимо нагревать снизу. Разливать приготовленный состав необходимо металлическим черпаком с удлиненной ручкой.

Запрещается заливать состав водой или засыпать в котел песок.

264. Наносить гидроизоляционный состав на торцы бревен с земли вручную разрешается при высоте штабеля не более 2 м, а при применении гидропульты - до 4 м.

Торцы бревен, расположенные выше 2 м при ручном покрытии и выше 4 м при использовании гидропульты, должны обрабатываться с подмостей.

265. Нанесение раствора окисленного петролатума на торцы бревен должно производиться с помощью специального оборудования, а при обработке торцов расплавленным нефтебитумом - кистями из прядей пеньковых канатов.

## **XXIII. Требования охраны труда при формировании, буксировке и расформировании плотов**

266. Работы по формированию плотов из отдельных пучков должны выполняться на участках рек при скорости течения на более 1,5 м/с, а из отдельных секций шлюзуемых единиц - не более 1,8 м/с.

В случае необходимости формирования транзитного плота из отдельных секций, плотов или шлюзуемых единиц при скорости течения более 1,8 м/с должна использоваться дополнительная буксирная тяга, обеспечивающая надежность и безопасность работы по составлению буксируемого плота из отдельных секций, плотов или шлюзуемых единиц.

267. Формировочные пункты и пункты для остановки и передержки плотов должны быть оборудованы закрепленными береговыми причалами или русловыми опорными точками. На причальных бонах необходимо устанавливать тумбы высотой 0,5 - 0,7 м.

268. Для торможения плота во время буксировки и остановки в пунктах приплава или отстоя необходимо применять механизированные понтоны, оснащенные тормозным и станковым такелажем, подъем и опускание которого должны выполняться с помощью грузоподъемных механизмов.

269. На арке буксировщика должен быть установлен предупредительный знак "Берегись буксира!".

При взятии плота на буксир члены команды и сплавщики, находящиеся на плоту, должны быть удалены в безопасное место.

Не разрешается оставлять лоты и якоря подвешенными на барабане лебедки; их необходимо сразу закреплять на клевку.

270. Поднятые из воды шеймы, дректы, цепи-волокуши должны быть расположены на понтоне в таком порядке, чтобы одна ветвь не пересекала другую, чтобы не были загромождены проходы; пространство около кран-балок, стопорных устройств должно оставаться свободным.

271. При утяжке такелажа необходимо проверить правильность зацепки тяговых крюков за цепные наставки.

272. Подтягивать и устанавливать пучки в секции необходимо баграми с бонов или с установленных и скрепленных в ряды пучков.

Запрещается упираться баграми в лежни, пучковые обвязки и другой такелаж.

273. При формировании секций и плотов прокладывать лежни необходимо с судов, понтонов, лодок или бонов.

Утягивать и крепить сплоточные единицы и плоты механизированным способом необходимо после подачи сигнала бригадиром или звеньевым, которые должны следить за надежностью соединений зацепки крюков и положением работников в момент утяжки.

274. При остановке плотов формировочным такелажем в местах соприкосновения стальных канатов между собой или стальных канатов и цепей необходимо устанавливать пластинчатые, дуговые или сдвоенные сжимы или другие такелажные замки, служащие для предотвращения взаимного перетирания соприкасающихся поверхностей канатов и цепей.

275. Выходить с судна на сплоточные единицы или на берег необходимо по трапу.



276. Отправлять плот с места формирования разрешается только после его технического осмотра капитаном судна-буксировщика (или другим должностным лицом, осуществляющим приемку плотов со стороны пароходства) совместно с уполномоченным представителем отправителя.

Работы по буксировке плотов должны выполняться под руководством вахтенного начальника. Члены команды буксира должны работать в спасательных жилетах, а работники лесосплава - в жилетах для сплавщиков.

Запрещается членам команды буксира находиться на плоту без разрешения вахтенного начальника.

277. При буксировке плотов запрещается:

1) освобождать буксирный канат на пучках и плотках во время движения судна, а также на остановках, если канат натянут;

2) подходить на лодке к буксирному канату и находиться на линии буксира, у места его закрепления на плоту или корме судна;

3) находиться в зоне работы грузового каната при буксировке сплочных единиц, а при травлении причальных канатов - в зоне их натяжения.

278. Запрещается находиться на линии натяжения стального каната у бортов понтона или плота во время присоединения или отсоединения станкового или тормозного жезла, а также других тормозных устройств.

279. Для остановки движения цепных дректов и шейм необходимо применять специальные стопорные устройства.

Производить клевку во время опускания в воду шеймы и дректа запрещается.

280. Судно, принявшее на буксир секцию или плот, должно идти малым ходом до момента ведения их с акватории рейда, плотбища или плотоубежища.

281. Запрещается причаливать и крепить плоты, секции или отдельные пучки за стоящие на рейде сплочные единицы, не приспособленные для этого наплавные сооружения и случайные опоры.

282. Поврежденные пучки необходимо ремонтировать только на остановках.

Находиться на поврежденных пучках во время движения плота запрещается.

#### **XXIV. Требования охраны труда при подъеме топляка**

283. При механизированных работах по подъему топляка укладывать поднимаемый топляк на плавучие средства необходимо топлякоукладчиком или грейфером.

Переходить на плашкоут разрешается после опускания грейфера с топляком.

Укладка топляка вручную допускается только после выведения грейфера из зоны укладки.

284. При выполнении работ по механизированному подъему топляка судам, лодкам и другим плавсредствам запрещается находиться в зоне производства работ: в радиусе стрелы подъемного агрегата плюс 15 м.

Швартовые устройства должны обеспечивать надежную стоянку плашкоута, понтона. В местах погружения якорей должен быть установлен буй (поплавков).

Крен плашкоута или понтона во время работы и при буксировке не должен превышать 3°.

285. При швартовке к топлякоподъемному агрегату транспортных или буксировочных средств работа крановой установки агрегата должна быть прекращена.

286. При освоении затонувших лесоматериалов с помощью гидроманипуляторов находиться работникам на грузовой площадке лесосборщика запрещается.

287. При выполнении работ по подъему топляка вручную в период навигации необходимо соблюдать следующие требования:

1) плоты для укладки топляка должны быть прочными, сделанными из сухой древесины; размеры плота должны быть не менее 2 x 6,5 м;

2) укладка топляка на плот должна производиться равномерно по всей его площади.

Подъем топляка с плотиков, имеющих недостаточную плавучесть, запрещается.

288. При выполнении работ по подъему топляка с помощью топлякоподъемных механизмов в зимнее время весь участок работ должен быть огражден вешками и обозначен предупредительными знаками, а опасные места рабочей зоны - запрещающими знаками с поясняющими надписями: "Проход закрыт! Опасно".

Перед транспортировкой выгруженного топляка должна быть проверена прочность ледяного покрова в местах производства работ.

289. При выполнении работ по подъему топляка вручную в межнавигационный период необходимо выполнять следующие требования:

1) при подъеме топляка из-под льда периодически проверять толщину льда;

2) майны и трещины на льду обставлять вешками, полосу льда шириной 1 м вокруг майны посыпать противоскользящими материалами;

3) переходы через майны закрывать трапами из прочных досок толщиной не менее 4 см и оборудовать перилами. Ширина трапа должна быть не менее 1 м, длина концов, опирающихся на лед, - не менее 1 м.

## **XXV. Требования охраны труда при выгрузке лесоматериалов из воды**

290. Выгрузка лесоматериалов из воды на берег должна производиться целыми пучками (пакетами) с помощью кранов и других выгрузочных устройств.

291. При поступлении лесоматериалов в пучках для поштучной выгрузки бревен с помощью

продольных и поперечных конвейеров роспуск пучков должен производиться с применением специальных устройств, обеспечивающих безопасность работ.

Снимать пучковые обвязки необходимо с трапов, мостиков и бонов.

292. Выгрузку пачек бревен лебедками на берег (штабель) необходимо производить по направляющим покатам.

293. Места подачи пучков (бревен) к приемным устройствам выгрузочных механизмов должны быть оборудованы наплавными сооружениями, состоящими из бонов, соединенных переходными мостиками и распорками.

294. Места насадки бревен на траверсы (крючья) приемных частей выгрузочных конвейеров должны быть оборудованы рабочими двориками из бонов для набора щети бревен и их насадки.

295. При выгрузке леса на берег поперечными конвейерами (элеваторами) необходимо насаживать бревна на крючья равномерно, без перекосов.

Запрещается насаживать на крюк поперечного конвейера по два бревна и более и бревна с двойной кривизной, а также крупные бревна, диаметр которых превышает размер зева крюка.

296. Концы бревен по обе стороны цепей конвейера (элеватора) должны выступать не менее чем на 0,25 м.

В случае прекращения работы (перерывов) запрещается оставлять бревна в цепях конвейера (элеватора).

297. При применении на выгрузке леса из воды грузоподъемных кранов необходимо:

1) следить за массой выгружаемых пучков (пачек), которая должна соответствовать грузоподъемности крана;

2) применять на выгрузке только исправные и освидетельствованные грузозахватные приспособления (стропы, траверсы, грейферы);

3) производить строповку пучков (пачек) с бонов.

298. При выгрузке выколотого изо льда леса на берег переходы через майны должны устраиваться из досок толщиной не менее 4 см.

## **XXVI. Требования охраны труда при подсочке леса**

299. Подсочку леса необходимо организовывать и проводить в соответствии с утвержденной технологической картой, которая должна содержать:

1) схему лесосеки с изображением на ней приемных и погрузочных пунктов, временных складов для хранения живицы, серки, барраса и подъездных путей к ним;

2) порядок и методы безопасного ведения работ по подсочке леса;

3) отметку о выполнении подготовительных работ на лесосеке.

300. До начала работ по подсочке леса на лесосеке выполняют подготовительные работы, включающие:

1) приземление опасных деревьев (гнилых, сухостойных, зависших) на расстояние не менее 50 м от границ временных складов, приемных и погрузочных пунктов, маршрутных троп;

2) подготовку приемных пунктов, складов для временного хранения живицы, серки, барраса и подъездных путей к ним, погрузочных пунктов;

3) расчистку подхода к рабочим стволам (вырубку мешающего подроста и обрубку мешающих сучьев);

4) устройство переходов в труднопроходимых местах;

5) размещение обогревательных домиков.

301. Работа, связанная с проведением подсочки леса, должна быть организована таким образом, чтобы на участке, отведенном в подсочку, работали одновременно не менее 2 работников.

302. На лесосеках, отведенных в подсочку, в период выполнения работ запрещается вести какие-либо лесозаготовительные и лесохозяйственные работы.

Если на соседней лесосеке ведется валка леса, то выполнять какие-либо работы в радиусе 50 м от места валки запрещается.

303. Во время грозы и при скорости ветра свыше 11 м/с работы по подсочке леса должны быть прекращены.

304. Для подрумянивания карр и установки каррооборудования на высоту более 1,5 м необходимо пользоваться инструментом на длинных держателях (рукоятках).

305. Для подготовки к бескрампонной установке приемников (под "щап") и снятия их с высоты более 1,5 м работники должны быть обеспечены стамесками со специальными съемниками.

306. При подрумянивании карр, нанесении подновок с применением химических стимуляторов работники должны быть обеспечены СИЗ органов зрения.

307. Металлические приемники для сбора живицы не должны иметь режущих краев и заусенцев.

308. При заполнении стимуляторами трубчатых резервуаров химхаки должны быть зафиксированы в требуемом положении.

309. Для заливки стимуляторов в химхаки работники должны быть обеспечены специальными ковшами и воронками с сеткой. Потечи на химхаке и рукоятке не допускаются.

310. Химхак должен быть отрегулирован, так чтобы исключалась возможность разбрызгивания стимулятора.

Для работы на высоте более 1,5 м в верхней части рукоятки химхака необходимо прикреплять резиновую воронку во избежание попадания капель стимулятора на кожу.

311. При оттягивании монтажных пластин при открытом клапане отверстия дозаторов должны быть направлены в сторону от находящихся вблизи людей.

312. По окончании работы остатки стимуляторов необходимо слить из химхаков в емкость для хранения стимуляторов.

Для мелкого ремонта и замены деталей химхак освобождают от остатков стимулятора и промывают водой или содовым раствором.

Химхаки, используемые в работе с агрессивными стимуляторами, промываются с применением резиновых перчаток.

313. Сборщики живицы должны иметь сборочный инвентарь (ведра, лопаточки - барраскиты, коромысла, водосливные доски).

Живицу, серку, баррас необходимо переносить к приемному пункту в ведрах на коромыслах, обернутых мягким материалом, или с применением специальных наплечников.

314. При перегрузке из ведер живицы, добытой с применением агрессивных стимуляторов, необходимо пользоваться резиновыми перчатками.

315. Стимуляторы должны готовиться централизованно в вентилируемых помещениях, в которые доступ посторонним лицам должен быть запрещен.

316. Хлорная известь, предназначенная для приготовления пасты, должна храниться в закрытых бочках в вентилируемом помещении или под навесом, исключающим попадание влаги на известь.

317. Хлорная паста должна доставляться и храниться на участках производства работ в плотно закрытых деревянных бочках.

318. Работники, соприкасающиеся с хлорной известью и пастой, должны быть снабжены бинтом, вазелином и небьющейся флягой с водой для удаления извести и пасты, попавших на кожу тела или спецодежду.

319. Серную кислоту, предназначенную для приготовления пасты, необходимо хранить в герметически закрывающейся таре из небьющегося и кислотостойкого материала.

Разливают серную кислоту специальным насосом, сифоном или через специальные воронки, изготовленные из кислотостойких материалов.

320. При разведении серную кислоту следует тонкой струей лить в воду.

Лить воду в серную кислоту запрещается.

321. На местах работ с серной кислотой или пастой должны быть резиновые спринцовки, чистая ветошь, бинты, 5%-ный раствор пищевой соды, емкость с сухой содой.

322. Пролитую серную кислоту необходимо нейтрализовать сухой содой.

При отсутствии соды пролитая кислота засыпается песком.

323. Каолиновую пасту необходимо приготавливать вливанием и осторожным перемешиванием серной кислоты в сухой порошкообразный каолин; капроновую пасту - путем загрузки отходов капрона в серную кислоту.

324. Для приготовления рабочих растворов и их транспортировки необходимо использовать емкости из кислотостойкого материала с плотно закрывающимися крышками.

325. Емкости, содержащие в себе компоненты для приготовления агрессивных стимуляторов, а также емкости с готовыми агрессивными стимуляторами должны быть промаркированы.

326. Приготовленный рабочий раствор из неагрессивных стимуляторов необходимо хранить в бочках или канистрах с плотными крышками.

327. Запрещается использовать тару из-под стимуляторов для хранения продуктов, фуража, воды.

328. При очистке от барраса карр, расположенных на высоте более 1,5 м, необходимо пользоваться барраскитами.

Применение приставных лестниц и стругов запрещается.

Очистку карр (независимо от высоты их заложения) необходимо производить с применением СИЗ органов зрения.

329. Погрузка бочек с живицей вручную на транспортные средства должна производиться со специально оборудованных эстакад, погрузочных ям-ниш (капониров), площадки которых должны быть на уровне пола транспортного средства.

330. В случае невозможности устройства эстакад и ям-ниш при погрузке бочек необходимо применять накаты с упорами, препятствующими падению бочек вниз. Накаты должны иметь специальные крючья для захвата за край транспортного средства и оттяжки для предупреждения расхождения накатов.

Во время погрузки работники должны находиться с внешней стороны накатов.

331. Бочки с живицей устанавливаются в транспортном средстве в один ярус и закрепляются веревкой или канатом.

Перевозка людей в кузове транспортного средства, груженого бочками с живицей, запрещается.

## **XXVII. Требования охраны труда при осмолзаготовке**

332. На каждую осмолоделянку (каждый лесной квартал) до начала разработки должна быть составлена и утверждена технологическая карта.

Проводить заготовку осмола без технологической карты или с отступлением от нее запрещается.

333. Технологическая карта должна содержать:

1) характеристику осмол од елянки;

2) схему разработки делянки с разбивкой на пасеки, обозначением технологических коридоров, площадок для разделки и погрузки осмола, лесовозных дорог, площадок для размещения оборудования;

3) указания об очередности разработки пасек, условиях и параметрах буровзрывных работ, границах опасных зон при взрывных работах, расстановке работников, направлении движения взрывников, путях их отхода в безопасную зону и другие указания о безопасных способах ведения работ;

4) отметку о выполнении подготовительных работ.

Работники, занятые осмолзаготовками, до начала работ должны быть ознакомлены с технологической картой и паспортом буровзрывных работ.

334. Подготовка осмолоделянок производится до начала осмолзаготовительных работ и включает уборку опасных деревьев (гнилых, сухостойных, зависших, ветровальных, буреломных и сломышей), кусков пней и грунта, зависших на растущих деревьях вследствие выполненных ранее взрывных работ, прокладку технологических коридоров и усов лесовозных дорог, устройство площадок для разделки и складирования осмола, осмолопогрузочных пунктов, обустройство участка мастера.

Подготовленность площадей для заготовки осмола должна быть проверена комиссией с составлением акта. Состав комиссии и форма акта утверждаются работодателем.

335. При корчевке пней машинами территория в радиусе 50 м от зон работы машин является опасной зоной. В опасной зоне запрещаются разделка, очистка, трелевка осмола и другие работы.

На границах опасной зоны, пешеходных тропах и дорогах, пересекающих разрабатываемую осмолоделянку, должны быть установлены знаки безопасности с поясняющими надписями.

При обнаружении посторонних лиц в опасной зоне работы по корчевке пней должны быть прекращены.

336. Корчевка и подвозка пневого осмола запрещаются на осмолоделянках ближе 50 м от стен леса и единичных деревьев, а также при ливневом дожде, грозе, сильном снегопаде, густом тумане и при скорости ветра свыше 11 м/с.

337. При корчевке пней в густых молодняках или пней, невидимых за капотом трактора, корчеватель на пень должен наводиться при помощи вешек или флажков, которыми такие пни отмечаются заранее.

338. Заготовку пней на склонах выполняют при величине уклонов, не превышающей значений, указанных в технической документации по эксплуатации машины.

Движение тракторов и агрегатов поперек склонов без устройства специальных волоков запрещается.

339. При корчевке пней корчевальными машинами удалять тонкие деревья и корни, попавшие в гусеницы или другие части машины, необходимо после остановки двигателя машины и при опущенном на землю рабочем органе.

340. При корчевке пней запрещается укладывать подкладки под пень, становиться в

подпневую яму для подваживания, подъема пня или подрубания корней вручную.

341. При корчевке пней с применением лебедки трактора необходимо соблюдать следующие требования:

1) применять стальные канаты диаметром не менее 20 мм для пней диаметром до 35 см и не менее 25 мм для пней диаметром 35 см и более;

2) подрубать предварительно корневые лапы со всех сторон у пней диаметром более 30 см и со стороны, противоположной направлению каната, у пней диаметром до 30 см;

3) делать на пне зарубки для крепления стального каната глубиной не менее 1,5 диаметра применяемого стального каната;

4) устанавливать трактор, так чтобы его продольная ось совпадала с направлением каната на пень, а щит был опущен.

342. При корчевке пней зубовыми корчевателями, клиньями-корчевателями необходимо:

1) направлять корчеватель на пень средним зубом;

2) заглублять зубья в землю на расстоянии 1,5 м от пня;

3) корчевать пни диаметром от 40 до 60 см с предварительным обрывом боковых корней;

4) пни диаметром свыше 60 см предварительно раскалывать средним зубом и корчевать в два - четыре захода трактора.

343. При корчевке бульдозером пни диаметром до 20 см в грунтах I и II категорий необходимо корчевать ножом, заглубленным в грунт на 5 - 10 см. Более крупные пни необходимо корчевать в несколько приемов, подрезая ножом корни с одной стороны или с нескольких сторон.

344. При переездах корчевательных машин на другую осмол од елянку (на расстояние более 500 м) навесное оборудование должно быть установлено в транспортное положение и зафиксировано.

345. При сборе и подвозке пневого осмола трелевочными машинами необходимо соблюдать следующие требования:

1) вспомогательным работникам находиться на расстоянии не ближе 10 м от машины;

2) осуществлять раскорчевку пачки, находящейся в ковше, при опущенном на землю ковше, а крючья чокеров отцеплять после полного ослабления каната и при отсутствии самопроизвольного перемещения осмола;

3) перед началом движения машины ковш должен быть поднят над землей на 60 - 80 см;

4) во время перерывов в работе ковш должен быть опущен на землю.

346. При работе трелевочных машин запрещается:

1) поднимать груз во время движения, резко тормозить и делать крутые повороты при поднятом ковше;



2) осуществлять поворот стрелы, когда захват заглублен в погружаемый осмол, отрывать захватом манипулятора примерзший к земле осмол и подтягивать его, освобождать осмол из захвата вручную;

3) включать лебедку и натягивать канат без сигнала чокеровщика;

4) поправлять канат, чокеры и зачокерованный осмол во время натяжения каната лебедкой и в процессе подтаскивания осмола;

5) поправлять осмол на щите, прицепе, кузове, ковше, захвате, забрасывать упавшие куски осмола на щит, в прицеп или кузов во время движения трактора.

347. Площадка для разделки и складирования пневого осмола в лесу должна быть ровной и расчищенной от кустарника, валежника, камней и других предметов.

348. При разделке пневого осмола запрещается разделять пни и их части на куче или на щите трактора. Пни необходимо раскладывать поштучно в устойчивом положении.

Растаскивание пней, находящихся в кучах, должно быть механизировано.

349. При разделке пней моторным инструментом и укладке осмола в поленницы двумя и более работниками расстояние между ними должно быть не менее 5 м.

350. Разделанный осмол укладывается в поленницы высотой не более 1,8 м. Концы поленниц должны быть укреплены.

351. При механизированной погрузке и выгрузке пневого осмола вспомогательные работники должны находиться в безопасном месте на расстоянии не менее 10 м от работающих машин.

352. Погрузка осмола на транспортное средство вручную должна производиться звеном, состоящим не менее чем из 2 работников.

353. При погрузке осмола запрещается:

1) находиться у куч, поленниц во время установки транспортных средств;

2) разбирать одновременно две смежные кучи, поленницы;

3) находиться в кузове, прицепе при переездах транспортных средств от одной кучи (поленницы) к другой;

4) загружать транспортные средства одновременно с двух сторон;

5) забрасывать и укладывать осмол одновременно.

### **XXVIII. Требования охраны труда при проведении работ с применением малой лесохимии**

354. Прокладка трубопроводов для легковоспламеняющихся жидкостей и кислотопроводов над рабочей площадкой и над паропроводом запрещается.

355. Измерительные приборы, приборы управления, вентили и краны для непосредственного

обслуживания аппаратов должны быть расположены не выше 1,5 м над рабочей площадкой.

356. У печей, казанов, реторт, котлов над загрузочно-разгрузочной стороной аппаратов должны быть установлены вытяжные зонты для удаления газов, паров и дыма, образующихся при загрузке и разгрузке.

357. Перед загрузкой и пуском аппаратов должны быть удалены остатки материала от предыдущего процесса.

358. Запрещается производить розжиг топок легковоспламеняющимися жидкостями (бензином, керосином).

Во время осуществления процесса топочные дверцы должны быть закрыты.

359. Осмотр, ремонт и другие работы внутри аппаратов, резервуаров, цистерн допускается проводить после очистки их внутренних поверхностей и, при необходимости, нейтрализации находившихся в них вредных и (или) опасных веществ.

360. Запрещается хранить готовую продукцию в помещении, где установлены аппараты, и в топочных отделениях. Хранить готовую продукцию допускается на складах.

361. Места работы лесохимических установок должны быть обеспечены средствами пожаротушения.

У приемников скипидара, масел, смол, на складах готовой продукции и в местах выделения неконденсирующихся газов запрещается курить и пользоваться открытым огнем. В указанных местах должны быть вывешены знаки безопасности и предупреждающие надписи.

362. При сжигании неконденсирующихся газов необходимо предусматривать предохранительные приспособления (гидравлические затворы), исключающие возможность утечки газа, засасывание воздуха в газопровод, газовый сборник, реторту, казан или котел.

363. Запрещается нагревать открытым огнем замерзшие или закоксовавшиеся трубопроводы.

Для оттаивания трубопроводов необходимо применять горячую воду или пар.

364. Воспламенившиеся смолы, скипидар, деготь, масло необходимо тушить песком, огнетушителями, брезентом, кошмой. Если вспышка произошла в емкости, емкость необходимо плотно закрыть крышкой, чтобы прекратить доступ воздуха в зону горения.

В случае разлива этих веществ место разлива засыпать песком и очистить.

### **XXIX. Требования охраны труда в смолоскипидарном производстве**

365. Для загрузки смолоскипидарных установок необходимо использовать загрузочные площадки, лестницы и эстакады с надежным ограждением; колодцы, прямки должны ограждаться и закрываться крышками.

Площадки, лестницы и эстакады необходимо регулярно очищать от грязи, а в зимнее время от снега, льда и посыпать противоскользящим материалом.

Скипидарные флорентины должны располагаться на открытом воздухе.

366. На случай отключения электроэнергии смолоскипидарная установка должна быть обеспечена электрическими фонарями.

При отсутствии электрического освещения загружать реторты и котлы в темное время суток запрещается.

367. Обнаруженные при осмотре перед загрузкой трещины и щели котлов и печей необходимо замазывать глиной на соляном растворе, используя лопатки и СИЗ во избежание ожогов рук.

368. Крышки и люки котлов, казанов и печей допускается открывать только после окончания производственного процесса и охлаждения аппаратов. Во время охлаждения выход смолы и скипидара должен быть перекрыт.

369. В случае обнаружения огня при вскрытии котла последний должен быть немедленно закрыт, герметически закупорен и выгрузка из него отложена до охлаждения.

Горящий уголь следует тушить водой.

370. Вскрывать нижний люк котла разрешается при отсутствии признаков горения угля после вскрытия верхнего люка.

Выгружать уголь необходимо при отсутствии огня в котле. Входить в котел разрешается после его охлаждения и проветривания.

371. Открытые и не полностью разгруженные котлы должны находиться под непрерывным надзором.

372. Выгруженный уголь должен быть немедленно отвезен от аппарата.

373. Складеировать уголь в хранилище разрешается после его остывания.

374. Для очистки скипидара от примесей запрещается заливать скипидар в горячий перегонный куб.

375. Запас дров в цехе у аппаратов не должен превышать 2-часовой потребности.

376. При разгонке древесной смолы огневом нагревом кубов последние должны быть футерованы таким образом, чтобы исключить возможность непосредственного воздействия на стенки огня и лучистой теплоты.

377. Запрещается открывать люки кубов до окончания в них процесса разгонки смол.

378. Температура смолы или пека, поступающих в розлив, не должна превышать 150 °С.

379. Перед розливом в деревянную тару смола или пек должны быть предварительно охлаждены в открытых металлических емкостях.

380. Запрещается размещать емкости с горючими материалами вблизи линии розлива смолы или пека.

### **XXX. Требования охраны труда в дегтекурном производстве**

381. После загрузки казанов крышки необходимо плотно закрыть, заклинить и промазать по краям глиной для исключения прорыва наружу ядовитых и горючих газов.

382. Во время дегтекурения запрещается:

- 1) открывать заслонку и крышку казана и котла до окончания производственного процесса;
- 2) подходить к топкам, открытому огню в облитой или промасленной дегтем и другими легковоспламеняющимися жидкостями одежде.

383. По окончании отгонки дегтя необходимо отключить холодильную систему и полностью охладить казаны.

### **XXXI. Требования охраны труда при производстве пихтового масла**

384. При загрузке пихтоваренных установок периодического действия вручную необходимо использовать загрузочные площадки, лестницы и эстакады с надежным ограждением.

385. Перед снятием крышки чана пихтоваренной установки периодического действия необходимо прекратить подачу пара в чан и произвести выдержку для выравнивания давления в чане и атмосферного давления.

386. Конец предохранительной трубы котла-парообразователя должен быть снабжен приспособлениями, отводящими горячую воду в случае ее выброса за пределы рабочего помещения.

387. В процессе измельчения хвойной лапки необходимо обеспечить удаление из хвойной массы металлических предметов, камней.

388. Для очистки шнекового измельчителя от сырья при его перегрузке измельчитель необходимо отключить, убедиться в полной остановке вращающихся частей и только после этого очистить шнек.

389. При длительной остановке пихтоваренной установки с целью устранения неисправностей подачу пара необходимо прекратить.

При кратковременной остановке без отключения пара необходимо снизить скорость прохождения сырья через пихтоваренную установку и загрузить некоторое количество сырья при остановленном подъеме.

390. При работе на пихтоваренных установках непрерывного действия необходимо прекратить подачу пара в колонны перед выгрузкой отработанного сырья из второй колонны, чтобы исключить прорыв сырьевой пробки и выброс сырья.

391. При выгрузке отработанного сырья из пихтоваренной установки оператор должен находиться сбоку от выгрузочного люка, то есть в зоне, исключающей попадание на него разогретой массы.

### **XXXII. Требования охраны труда при углежжении**

392. Для установки углевыхжигательной печи должны быть предварительно подготовлена и расчищена рабочая площадка размером 6 x 10 м, устроены безопасные пути подъезда и подхода к ней. По периметру площадка должна быть окопана канавкой шириной 30 - 40 см на глубину горючего растительного слоя.

В летний период под топкой должны быть установлены противни размером 0,8 x 0,8 м.

393. При загрузке сырья и выгрузке угля из печи барабан печи необходимо закрепить растяжками во избежание самопроизвольного поворачивания.

394. Выгружать уголь из печи необходимо после ее остывания до температуры не выше 40 °С (при отсутствии внутри печи горящего угля).

Выгружать уголь необходимо граблями, лопатами.

395. Отсоединять вытяжную трубу, закрывать ее крышкой, устанавливая заслонки, заполнять затвор песком разрешается в СИЗ органов зрения.

Запрещается отсоединять вытяжную трубу при выходе из нее газа.

396. Для кучного углежжения следует выбирать места, защищенные от ветра, а в ветреную погоду эти места необходимо ограждать щитами.

397. Во избежание провалов во время "выстреливания" поверхность дров при закладке должна быть плотно заполнена тонкими дровами и сучьями.

398. При заделке в кучах провалов, прогаров, продухов должны применяться трапы, сходни (из досок или жердей) шириной не менее 0,75 м с перилами.

399. Выжигальщики древесного угля и работники на выгрузке, переброске, сортировке угля, наполнении коробов и мешков должны применять СИЗ органов дыхания и зрения.

### **XXXIII. Требования охраны труда при производстве хвойно-витаминной муки**

400. Работу на участке производства хвойно-витаминной муки разрешается выполнять при включенных, действующих аспирационных устройствах и системах вентиляции.

401. Подача хвойной лапки должна быть механизирована.

Хвоеотделитель должен быть оборудован механической блокировкой, срабатывающей при попадании руки в опасную зону подающего вальца.

402. В случае загорания хвои в сушильной установке необходимо немедленно прекратить подачу топлива и сырья, остановить дозатор и перекрыть доступ воздуха в установку.

403. При выходе из строя одного из дозаторов должно быть немедленно обеспечено прекращение подачи хвои в систему сушильного блока и дизельного топлива в форсунку.

К ремонту дозатора разрешается приступать после полного остывания системы.

404. В помещениях участка производства хвойно-витаминной муки должна быть организована

ежесменная уборка пыли с поверхности оборудования.

При круглосуточной работе сушильный барабан необходимо очищать не реже 1 раза в смену, конструктивные элементы здания - 1 раз в неделю.

405. Работающие на затаривании хвойно-витаминной муки должны обеспечиваться СИЗ органов дыхания.

406. Прекращать работу установки по производству хвойно-витаминной муки разрешается после полной выработки сырья, запущенного в установку.

407. Затаренную муку необходимо выдерживать на площадке или под навесом не менее 48 часов с целью предотвращения самовозгорания.

Мешки необходимо укладывать в один ярус.

408. Резервуар дизельного топлива необходимо располагать на расстоянии не менее 25 м от здания производственного участка. Резервуар должен быть заземлен, оборудован сливной шахтой и воздушным клапаном.

#### **XXXIV. Требования охраны труда при производстве лесохозяйственных работ**

409. Лесосечные работы должны организовываться и выполняться в соответствии с технологической картой, утвержденной работодателем или иным уполномоченным работодателем должностным лицом, которая должна устанавливать порядок и способы ведения работ.

При работе в лесу технологическая карта должна включать схему участка, на которой указывают границы участка, пути подхода к нему, опасные для работы места, размещение транспорта, домиков, предупредительных знаков.

410. Запрещается выполнять лесохозяйственные работы при скорости ветра более 11 м/с, в грозу, в период ливневых дождей и при густом тумане (при видимости менее 50 м).

411. Площадь, предназначенная для выполнения работ, должна быть заранее обследована, подготовлена, опасные места (обрывы, поваленные деревья, камни, ямы, промоины) и места отдыха отмечены знаками безопасности.

412. При работе машинотракторных агрегатов должна быть обеспечена безопасность обслуживающего персонала.

Запрещается нахождение в кабине трактора, а также на участке выполнения работ лиц, не связанных с осуществлением технологического процесса.

413. При работе лесохозяйственных машин необходимо обеспечить:

- 1) отсутствие работников на навесных орудиях и рядом с ними при их подъеме и опускании;
- 2) разворот машины (агрегата) в местах, где нет препятствий, мешающих его выполнению;
- 3) отсутствие людей в опасной зоне машин с активными рабочими органами (фрезы, кусторезы).

414. При регулировке и замене навесного и прицепного оборудования трактор необходимо установить на ровной площадке, оборудование опустить на землю и исключить самопроизвольное движение трактора и оборудования.

415. При выполнении механизированных работ на склонах у подошвы горы должны быть выставлены (вывешены) знаки безопасности с поясняющими надписями.

### **XXXV. Требования охраны труда при сборе и обработке лесных семян**

416. Сбирать лесные семена (шишки) разрешается звеньями в составе не менее 2 работников, работающих на расстоянии видимости друг от друга.

417. Для сбора лесных семян (шишек) с растущих деревьев работники должны быть снабжены приспособлениями, обеспечивающими безопасность выполнения работ (лестницами, стремянками, механическими подъемниками, лазами).

418. При сборе лесных семян (шишек) запрещается:

1) подкладывать под нижние концы лестниц (стремянки) камни, доски, ветви, сучья и другие предметы для придания устойчивости;

2) подниматься по одной лестнице (стремянке) более чем одному работнику;

3) переходить с лестницы (стремянки) на крону дерева;

4) при работе с применением механических подъемников находиться в люльке подъемников при их перемещении (переездах).

419. Запрещается собирать семена (шишки):

1) в опасной зоне валки леса;

2) с опасных деревьев (зависших, с глубокими повреждениями корневых лап и крупных корней, с напенной и стволовой гнилью, подпиленных);

3) с поваленных деревьев, находясь на их стволах;

4) с растущих деревьев во время дождя и после него (до высыхания ствола и сучьев), при обледенении стволов, в снегопад, туман, при скорости ветра более 6,5 м/с;

5) с деревьев, расположенных вдоль склона крутизной более 20° и поперек склона крутизной более 15°;

6) без предварительной проверки устойчивости деревьев и привязки их к здоровым пням или растущим деревьям;

7) одновременно с обрубкой сучьев;

8) в зоне выполнения погрузочных работ.

420. Работы, связанные с пребыванием работника в сушильной камере (осмотр, ремонт,

уборка), должны выполняться только после снижения температуры внутри камеры до 28 °С, при полной остановке оборудования и снятом напряжении.

На пульте управления при этом необходимо вывесить знак безопасности "Не включать! Работают люди".

421. В случае входа работника в сушильную камеру время его пребывания не должно превышать 5 минут. При этом у ворот камеры должен находиться дежурный, назначаемый из числа работников обслуживающей бригады.

422. В шишкосушилке, не имеющей изолированной сушильной камеры, запрещается выполнять какие-либо работы в период сушки лесосеменного сырья (семян).

423. Запрещается использовать для разжигания печи (котла) легковоспламеняющиеся жидкости.

424. Передвижные шишкосушилки необходимо устанавливать на расстоянии не менее 50 м от строений.

### **XXXVI. Требования охраны труда при расчистке участков**

425. На дорогах и пешеходных тропах, пересекающих расчищаемый участок, должны быть установлены знаки безопасности, запрещающие проход и проезд на территорию участка, а также указатели его обхода и объезда.

426. При одновременной работе двух тракторов (лесохозяйственных машин) расстояние между ними должно быть не менее 60 м.

427. Участки с наклонным и искривленным кустарником необходимо расчищать со стороны, противоположной его наклону.

428. На слабых грунтах (осушенных болотах, сильно увлажненных почвах) работа трактора (лесохозяйственной машины) допускается только после промерзания грунта.

429. Регулировку, наладку, очистку агрегатов трактора (лесохозяйственной машины) от кустарника и обломков деревьев допускается проводить только после остановки двигателя. При этом рабочий орган трактора (лесохозяйственной машины) должен быть опущен на землю или надежную подставку (пень, бревно).

430. При расчистке участков запрещается:

1) работать без защитных ограждений, предусмотренных конструкцией трактора (лесохозяйственной машины);

2) работать с неисправным искрогасителем трактора (лесохозяйственной машины);

3) начинать движение трактора (лесохозяйственной машины), поднимать и опускать отвал, нож, фрезу без подачи звукового или другого установленного сигнала;

4) во время навешивания рабочего органа находиться между ним и трактором (лесохозяйственной машиной);



5) оставлять на расчищенных полосах пни, создающие опасность при работе других машин на последующих лесокультурных работах.

### **XXXVII. Требования охраны труда при осуществлении рубок ухода за лесом и выборочных санитарных рубок**

431. Рубки ухода за лесом и выборочные санитарные рубки (далее - рубки ухода за лесом) должны выполняться в соответствии с технологической картой, утвержденной работодателем или иным уполномоченным работодателем должностным лицом (главным инженером, главным лесничим, лесничим).

Технологическая карта разрабатывается в соответствии с установленной Формой технологической карты лесосечных работ <1>.

-----

<1> Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 27 июня 2016 г. № 367 "Об утверждении Видов лесосечных работ, порядка и последовательности их проведения, Формы технологической карты лесосечных работ, Формы акта осмотра лесосеки и Порядка осмотра лесосеки" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 декабря 2016 г., регистрационный № 45040).

Технологическая карта выдается руководителем работ бригадиру (звеньевому) под роспись и доводится до членов бригады (звена) для руководства при выполнении работ.

432. Организационное руководство и контроль за проведением рубок ухода за лесом осуществляет назначенный приказом (распоряжением) работодателя руководитель работ (помощник лесничего, мастер).

433. Рубки ухода за лесом проводятся бригадами (звеньями) в составе не менее 2 работников, один из которых назначается старшим (бригадиром, звеньевым).

434. Каждая бригада (звено) обеспечивается передвижным домиком для обогрева, горячим питанием, питьевой водой, аптечкой для оказания первой помощи, транспортом и соответствующими СИЗ.

435. Опасная зона при проведении рубок в молодняках принимается равной двойной высоте древостоя.

436. Ширина подготовленного волока, технологического коридора при трелевке тракторами (машинами) с классом тяги 6 - 29 кН должна быть равной их максимальной ширине, увеличенной на 1 м, но не менее 3 м.

При трелевке тракторами (машинами) с классом тяги 30 - 60 кН ширина волока, технологического коридора должна быть не менее 5 м.

437. Трелевка древесины тракторами (машинами) должна осуществляться в подвешенном или полуподвешенном положении.

Запрещается трелевка способом волочения по земле всей длины дерева, хлыста, полухлыста, сортимента.

438. При рубках ухода за лесом, в том числе поквартальным (блочным) способом, запрещается выполнять в опасной 50-метровой зоне валки леса любые другие виды работ.

439. При организации рубок ухода за лесом с использованием ручного и бензиномоторного инструмента запрещается:

- 1) начинать работу в густых зарослях (работу необходимо начинать с менее заросшего места);
- 2) спиливать крупные деревья до вырубки в направлении их вероятного падения назначенных в рубку более мелких деревьев;
- 3) сгибать деревья и кустарники до сильного напряжения, срезать (рубить) их с выпуклой стороны;
- 4) срезать кустарники и тонкие деревья, пилить (рубить) древесину, не видя рабочего органа инструмента;
- 5) осуществлять переходы от дерева к дереву с движущимся (вращающимся) рабочим органом инструмента;
- 6) очищать рабочий орган инструмента при работающем двигателе.

440. При рубках ухода с помощью мотокустореза запрещается:

- 1) нахождение людей в радиусе работы мотокустореза равном двойной высоте спиливаемых деревьев;
- 2) работа мотокусторезом со снятым защитным кожухом;
- 3) работа мотокусторезом при подтекании топлива;
- 4) смена режущего инструмента мотокустореза без фиксации оси рабочей головки от поворота;
- 5) ремонт мотокустореза, обслуживание и очистка режущего инструмента и защитного кожуха при работающем двигателе;
- 6) заправка горючим мотокустореза вблизи источника открытого огня, а также курение во время заправки;
- 7) применение этилированного бензина.

441. При обработке культур катком-осветлителем запрещается выполнять любые виды работ и находиться от работающего катка на расстоянии менее двойной высоты древостоя, а при работе кустореза-осветлителя - в радиусе 50 м.

### **XXXVIII. Требования охраны труда при обработке почвы, посеве и посадке леса**

442. Работы плугами, фрезами и культиваторами на вырубках с числом пней на 1 га более 500 должны выполняться с предварительной расчисткой проходов от пней и порубочных остатков.

443. Запрещается нахождение людей ближе 15 м от работающей фрезы машины, а также

работа фрезы без защитного ограждения.

444. При использовании ручного моторного рыхлителя запрещается переноска его с работающим рабочим органом.

445. При обработке почвы ручным способом работники должны располагаться друг от друга на расстоянии не ближе 3 м.

446. Перед выполнением работ на склонах необходимо исключить нахождение людей внизу по склону на всю его длину. По границам рабочей зоны должны быть установлены предупреждающие знаки.

447. При одновременной работе двух машин и более на одном склоне расстояние между ними по склону должно быть не менее 60 м, а по горизонтали - не менее 30 м.

Работа на склоне на одной вертикали запрещается.

448. При вынужденной остановке трактора на склоне он должен быть заторможен, а двигатель выключен.

449. При террасировании склонов должно быть обеспечено устройство безопасных подъездов к террасам, переездам с террасы на террасу, разворотным площадкам.

Ширину полотна переездов следует принимать такой, чтобы при прямолинейном движении трактора или его повороте гусеницы каждой стороны не приближались ближе 1 м к бровкам насыпного откоса полотна переезда.

450. При организации работы террасами запрещается:

- 1) работать на мокром глинистом грунте и в дождливую погоду;
- 2) съезжать с насыпной части полотна террасы подгорной гусеницей;
- 3) делать резкие развороты при работе на склонах;
- 4) крупные валуны и пни сдвигать за пределы террасы;
- 5) работать на устройстве террас без предварительной их разметки;
- 6) работать в условиях недостаточной видимости, в вечернее или ночное время.

По террасе и склонам движение машин разрешается только на первой передаче.

451. При устройстве террас на крутых склонах запрещается находиться ближе 10 м от машины во время работы или производить opravку террасы при работе агрегатов на выше расположенных склонах.

452. При организации работ по устройству напашных террас запрещается работать на склонах, имеющих неровности микрорельефа более 0,2 м (выступающие камни, бугры), без предварительной их планировки и выглублять орудия при остановках машины.

453. Засыпку бункера лесопосадочной машины семенами необходимо выполнять во время остановки машины.

454. При посадке леса необходимо постоянно выдерживать дистанцию не менее 3 - 5 подготовленных щелей между работником, осуществляющим посадку материала (сажальщиком), и работником с мотыгой.

455. При посадке леса вручную звеня сажальщиков должны располагаться на расстоянии не ближе 2,5 м друг от друга.

456. Перемещаться с мотобуром по лесокультурной площадке от одного посадочного места к другому разрешается не заглушая двигатель, на холостом ходу (без движения рабочего органа). При передвижении на большее расстояние мотобур должен быть выключен.

457. При работе лесопосадочной машины должна быть обеспечена связь (сигнализация) между трактористом и сажальщиками, которые должны подавать сигналы о пуске и остановке лесопосадочного агрегата.

Работники-оправщики должны находиться за лесопосадочной машиной на расстоянии не менее 10 м.

458. С посадочных полос должны быть убраны деревья.

При встрече машины с препятствиями, при разворотах и переездах сажальщики должны покинуть рабочие места по сигналу тракториста после остановки трактора.

459. При одновременной работе нескольких лесопосадочных агрегатов на одной площадке в равнинной местности расстояние между ними должно быть не менее 20 м.

460. Установка маркеров на лесопосадочных и лесопосевных машинах в рабочее положение и перестановка их в транспортное положение должны осуществляться при остановленных машинах.

461. При выполнении механизированных лесопосадочных работ запрещается:

- 1) сходить с лесопосадочной машины и садиться в нее во время работы;
- 2) работать без надежной связи (сигнализации) между сажальщиками и трактористом;
- 3) находиться сажальщикам на рабочих местах при переезде на новое место работы;
- 4) находиться оправщикам за лесопосадочной машиной на расстоянии менее 10 м от нее;
- 5) заполнять ящики лесопосадочных машин посадочным материалом во время движения агрегата, а также укладывать его на площадках выхода из машины;
- 6) производить очистку высевяющих аппаратов и перемешивать семена в аппаратах руками.

### **XXXIX. Требования охраны труда при работе в питомниках**

462. При загрузке мульчирователя он должен быть опущен на землю.

При загрузке мульчирователя экскаватором тракторист-машинист должен выйти из кабины, обеспечить невозможность самопроизвольного движения трактора и находиться в течение времени загрузки на расстоянии не менее длины стрелы экскаватора на максимальном вылете плюс 5 м.

463. При выполнении поливочных работ запрещается:

- 1) производить ремонт водопроводной системы и ее элементов во время работы системы;
- 2) осуществлять полив на одном участке одновременно с другими видами работ.

464. Предохранительные клапаны и контролируемые манометры, установленные на ресивере, должны быть опломбированы.

465. Насосы должны быть немедленно выключены в следующих случаях:

- 1) при повышении давления в системе выше разрешенного эксплуатационной документацией;
- 2) при неисправности предохранительных клапанов и блокировочных устройств;
- 3) при появлении течи в швах и соединениях, разрывов и выпучин в шлангах;
- 4) при перебоях в работе насоса.

466. При подрезке корней, выкопке сеянцев запрещается:

- 1) оператору и работникам садиться на машину или сходить с нее во время движения;
- 2) снимать с машины ящики с сеянцами (саженцами) и ставить пустые на ходу машины;
- 3) делать разворот и поворот при заглубленных рабочих органах;
- 4) очищать рабочие органы при включенном вале отбора мощности машины;
- 5) работать на машине со снятым предохранительным кожухом цепной передачи и снятыми кожухами карданных передач;
- 6) находиться под поднятым навесным оборудованием.

467. Для удержания поднятых рам в парниках и теплицах необходимо применять специальные подставки. Рамы должны иметь ручки для их подъема.

468. Очистку рам от снега необходимо проводить со специально уложенных прочно закрепленных трапов.

469. При набивке парников биотопливом и их очистке работники должны быть обеспечены дежурным комплектом СИЗ (резиновыми сапогами, перчатками, фартуками).

470. При выполнении механизированных работ теплицы должны быть оборудованы системой вентиляции.

Запрещается длительная работа в теплице с температурой воздуха выше 30 °С без предоставления регламентированных перерывов.

#### **XL. Требования охраны труда при работе с пестицидами и агрохимикатами**

471. К работе с использованием пестицидов не допускаются лица, имеющие медицинские

противопоказания, а также лица, не достигшие возраста восемнадцати лет.

472. Запрещается использование труда женщин на работах с применением пестицидов и агрохимикатов в период беременности и грудного вскармливания ребенка.

Запрещается применение труда женщин при транспортировке, погрузке и разгрузке пестицидов, а также выполнение женщинами в возрасте до тридцати пяти лет операций, связанных с применением пестицидов.

473. Продолжительность рабочего дня при работе с пестицидами должна составлять не более 6 ч, с фосфорорганическими соединениями, препаратами ртути, мышьяка, никотина, анабазина - 4 ч с доработкой (2 ч) на других работах, не связанных с применением пестицидов.

474. Склад для хранения пестицидов должен быть обеспечен весами, разновесами, совками, инструментом для открывания и закрывания тары, отбора проб и воронкой для розлива жидких пестицидов и средствами пожаротушения.

475. Вскрытие тары с пестицидами должно производиться с соблюдением мер особой осторожности. Освобожденную от пестицидов бумажную и деревянную тару необходимо немедленно сжигать, а металлическую - возвращать на склад.

Использование металлической тары из-под пестицидов для других целей до ее обезвреживания запрещается.

476. Пестициды на складе необходимо хранить в исправной таре. В случае нарушения целостности тары, россыпи и разлива препарата следует немедленно удалить россыпь и разлив и перезатарить препарат, используя при этом деревянные лопаты или пластмассовые совки.

Места россыпи и разлива препарата необходимо очистить и продегазировать хлорной известью или кальцинированной содой.

477. Для временного хранения пестицидов в период выполнения работ должны выделяться специальные участки на расстоянии не менее 200 м от водоемов и мест выпаса скота. В этих местах запрещается содержать продукты питания, воду, фураж, предметы домашнего обихода.

Неиспользованные остатки пестицидов после смены должны быть сданы на склад с оформлением в приходно-расходном журнале.

Запрещается оставлять пестициды без охраны.

478. При перевозке пестицидов автотранспорт и другие транспортные средства должны быть оборудованы СИЗ, аптечками для оказания первой помощи, нейтрализующими веществами (хлорной известью, кальцинированной содой) и огнетушителями.

479. Работы по борьбе с вредителями и болезнями леса с применением пестицидов выполняются с использованием специальных машин, оборудования и аппаратуры заводского производства, не подлежащих переоборудованию в эксплуатирующей организации.

480. В жаркое время года работы с пестицидами должны выполняться в утренние и вечерние часы при наиболее низкой температуре воздуха, малой инсоляции и минимальных воздушных потоках. В пасмурную погоду работы могут выполняться и в дневные часы.

Аэрозольные обработки проводятся в ночное время при использовании высокопроизводительных генераторов. Допускается проведение обработки в поздние или раннеутренние часы.

481. При работе с машинами и аппаратами, предназначенными для химической обработки, запрещается:

- 1) работать на опрыскивателях с неисправными манометрами;
- 2) использовать машины при наличии утечки рабочих составов пестицидов в местах соединения фланцев, ниппелей, люков;
- 3) использовать опрыскиватели без фильтров.

482. Обработанная пестицидами территория должна ограждаться предупредительными надписями: "Осторожно! Применены пестициды", "Запрещается пребывание людей до (число)".

Продолжительность действия запрета на посещение людьми обработанной пестицидами территории (сбор ягод, грибов, сенокошение и выпас скота) устанавливается в зависимости от конкретно примененного препарата и должна быть отражена в соответствующих инструкциях.

483. До начала химической обработки в теплице должны быть выполнены основные работы, предусмотренные технологией выращивания посадочного материала, а перед обработкой и в период возобновления работ теплица должна быть провентилирована.

Обработку химикатами необходимо проводить в вечерние часы при отсутствии в теплицах работников, занятых на других работах.

484. Обработанные теплицы должны быть закрыты, опечатаны и обозначены соответствующими знаками безопасности. Сроки возобновления работ в теплицах после обработки устанавливаются с учетом вида пестицидов, норм расхода препарата и предельно допустимой концентрации его в воздухе рабочей зоны.

Минимальный период нахождения теплицы в закрытом состоянии после обработки: 20 - 30 часов.

485. При опрыскивании необходимо следить за работой опрыскивающих органов, соблюдением заданной нормы расхода препарата, избегать большого выброса рабочей жидкости. Опрыскивание растений производится с наветренной стороны, не допуская попадания распыленного пестицида на работающих.

486. При авиаопрыскивании сигнальщики должны быть размещены на расстоянии 50 - 100 м от краев обрабатываемого участка по согласованию с пилотом.

При наличии бокового ветра сигнальщики переходят от пикета к пикету навстречу ветру.

487. Во время применения пестицидов запрещается:

- 1) находиться работникам в зоне обработки;
- 2) продувать ртом засорившиеся наконечники (распылители); их нужно продувать насосом и промывать в воде, не снимая перчаток и респиратора;

3) открывать люки и крышки резервуаров, находящихся под давлением, вскрывать нагнетательные клапаны насосов, предохранительные редукционные клапаны, прочищать наконечники (распылители) и снимать манометры;

4) выполнять операции по техническому обслуживанию и устранению неисправностей у опрыскивателя и трактора при работающем двигателе;

5) проводить техническое обслуживание и ремонт машин и механизмов, резервуары и рабочие органы которых заполнены химикатами;

6) при выходе транспортера из строя разбрасывать удобрения из кузова вручную при движении разбрасывателя по удобряемой площади;

7) заливать рабочие растворы в баки без фильтров;

8) оставлять машины, пестициды и приготовленные из них рабочие растворы без присмотра;

9) открывать люки и проверять наполнение емкостей визуально;

10) стоять у сопла аэрозольного генератора при его запуске и остановке;

11) находиться с подветренной стороны при работе с аэрозольными генераторами и направлять пылевые волны против ветра или на работающих, а также на соседние участки, не подлежащие химической обработке.

488. По окончании работ по опрыскиванию территории и растений аппаратуру необходимо очистить от пестицидов и обезвредить с помощью моющих средств на специально оборудованных эстакадах, площадках или моющих установках.

Запрещается промывать аппаратуру вблизи водоемов и ближе 200 м от жилых и производственных помещений.

489. Протравливание семян и обработка посадочного материала (саженцев, черенков) должны проводиться в специально предназначенных для этих целей помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией, или на открытых площадках в дождливую погоду под навесом.

Допускается протравливание семян на открытых или закрытых навесом площадках при положительных температурах окружающего воздуха (5 °С и выше) и скорости ветра не более 2 м/с.

490. Протравливание семян необходимо выполнять в специальных машинах и аппаратах. Подача пестицидов в них должна быть механизирована. Небольшие порции семян допускается протравливать, смешивая их с протравителем в стеклянных герметически закрытых бутылках.

Приспосабливать для этой цели бочки, банки запрещается.

Ртутные протравители должны быть с красителем, придающим семенам сигнальную окраску.

491. Затаривать и перевозить протравленные семена необходимо в мешках из плотной ткани, синтетической пленки, крафт-мешках, которые маркируют или снабжают этикеткой с надписью "Протравлено! Яд" и указывают название протравителя.

Запрещается выгрузка протравленных семян на пол, в ящики, ведра.



492. При перевозке протравленных семян и обработанного посадочного материала (саженцев, черенков) сопровождающий должен находиться в кабине транспортного средства, осуществляющего перевозку.

493. Сеялки для высева протравленных семян должны иметь плотно пригнанные крышки. Разравнивание семян в бункерах сеялок должно производиться специальными лопатками.

Разравнивать и осуществлять высев протравленных семян руками запрещается.

494. Работы по фумигации должны выполняться бригадой работников, состоящей не менее чем из трех человек.

Выполнять работы по фумигации в одиночку запрещается.

495. Фумигации подвергаются объекты, расположенные не ближе 200 м от жилых помещений (зданий) и 100 м от производственных помещений и железнодорожных путей.

Газуемые объекты подлежат круглосуточной охране с начала и до окончания работ по фумигации.

496. Фумигацию разрешается проводить при температуре воздуха (наружного и внутри помещения) не ниже 10 °С и не выше 25 °С. Скорость движения воздуха не должна превышать 7 м/с.

Если в намеченные для газации сроки температура воздуха превышает 25 °С, то работу следует выполнять в ранние утренние часы.

497. Фумигацию почвы разрешается проводить только с помощью исправной, герметичной аппаратуры. При фумигации почвы работники должны передвигаться перпендикулярно направлению ветра.

Работы должны выполняться с применением СИЗ органов дыхания.

Запрещается проводить фумигацию ручным способом.

498. Приготовление отравленных приманок должно производиться в специально выделенном помещении, оборудованном вытяжным шкафом, с цементным или покрытым керамической плиткой полом, либо на специальных площадках, расположенных на расстоянии не ближе 200 м от жилых помещений, животноводческих и птицеводческих ферм, мест концентрации диких животных и птиц (облесенные балки, колки, берега водоемов и рек).

499. Для приготовления приманок необходимо применять специальные смесители.

500. Посуду, в которой находятся яд или отравленные приманки, необходимо хранить на складе, учитывать и использовать только для хранения ядов и приготовления приманок.

501. Для распознавания отравленных приманок необходимо вносить в них краситель (фуксин).

Остатки приманок, разложенных под зиму на территориях питомников, весной необходимо убирать.

502. Выполнение лесохозяйственных работ на участках, обработанных пестицидами,

разрешается только по истечении сроков, установленных для каждого пестицида или группы пестицидов.

Выполнение работ в сухую жаркую погоду на площадях с высокими растениями и растениями, где затруднительно проветривание, допускается не ранее чем через 2 недели после обработки.

503. Механизированные работы на участках, обработанных пестицидами, независимо от сроков их применения, допускаются при наличии на тракторах и мобильно-транспортных агрегатах закрытых кабин.

504. На участках выполнения работ с использованием пестицидов запрещается принимать пищу.

Прием пищи разрешается во время обеденного перерыва в специально отведенном оборудованном месте, расположенном не ближе 200 м с наветренной стороны от обрабатываемых площадей, мест приготовления растворов и погрузочных площадок, после снятия спецодежды, мытья рук и лица, прополаскивания питьевой водой полости рта.

## **XLI. Требования охраны труда при гидролесомелиоративных работах**

505. Гидролесомелиоративные работы должны выполняться в соответствии с требованиями Правил и утвержденным проектом, обеспечивающими безопасность всего комплекса работ, включая изыскательские работы, регулирование водоприемников, подготовку трассы, проездов, площадок под водоемы, земляные работы по устройству каналов и проездов, строительство гидротехнических и искусственных сооружений, устройство дорог и противопожарных водоемов, эксплуатацию и ремонт осушительных систем и сооружений.

506. Гидролесомелиоративные работы при наличии подземных коммуникаций, линий электропередач выполняются при наличии письменного разрешения эксплуатирующей организации с оформлением наряда-допуска.

507. Для предупреждения несчастных случаев и создания безопасных условий эксплуатации электрических сетей вдоль воздушных линий электропередач устанавливают охранные зоны по обе стороны линии электропередач от крайних проводов на расстоянии:

при напряжении до 20 кВ - 10 м;

при напряжении от 20 до 35 кВ - 15 м;

при напряжении от 35 до 110 кВ - 20 м;

при напряжении от 110 до 220 кВ - 25 м.

508. Вдоль подземных кабелей охранную зону устанавливают по обе стороны от крайних кабелей на расстоянии 1 м.

509. В охранных зонах электрических сетей без письменного согласия организаций, в ведении которых находятся эти сети, запрещается осуществлять взрывные, мелиоративные работы, сажать и вырубать деревья и кустарники, располагать полевые станы, поливать культуры, выполнять земляные работы на глубину более 0,3 м, а также планировку грунта.

510. Установка и работа стреловых грузоподъемных механизмов непосредственно под проводами воздушных линий электропередач, находящимися под напряжением, запрещается.

511. Работу и перемещение грузоподъемных машин и механизмов, любая часть которых может оказаться в охранной зоне линии электропередачи, находящейся под напряжением, необходимо выполнять под руководством и постоянным надзором руководителя работ с группой по электробезопасности не ниже IV.

512. При работах в охранной зоне линии электропередачи автомобили, грузоподъемные машины и механизмы на пневмоколесном ходу должны быть заземлены.

Запрещается выполнять какие-либо работы (в том числе по обслуживанию техники) до установки заземления.

Грузоподъемные машины и механизмы на гусеничном ходу при установке непосредственно на грунте заземлять не требуется.

513. При проезде грузоподъемной машины под линией электропередачи, находящейся под напряжением, стрела должна быть в транспортном положении; передвижение вне дорог под проводами линии электропередачи, находящейся под напряжением, необходимо осуществлять ближе к опоре.

514. При регулировании водоприемников механизированная расчистка русел рек и водоемов осуществляется при глубине воды в месте работы не более 0,6 м.

В период паводка и ледохода производить механизированную расчистку русел рек и водоемов запрещается.

515. Перед началом работ по строительству лесосушительных систем должны быть выполнены подготовительные работы: рубка трасс, уборка опасных деревьев вдоль трассы на расстоянии 30 м от ее оси, срезка кустарника и раскорчевка пней, уборка крупных камней, валунов.

516. Перед началом механизированных осушительных работ в болотистой местности на пути движения землеройных машин необходимо устроить настил из металлических или деревянных щитов и еланей либо проложить поперечную лежневку для обеспечения допустимого удельного давления на грунт при перемещении машины. При перемещении машин через каждые 5 м необходимо зондировать почву с целью обнаружения скрытых окон и водотоков.

517. При использовании на гидролесомелиоративных работах экскаватора в гололед, после дождя на глинистых грунтах на гусеницы необходимо устанавливать специальные шпоры, обеспечивающие безопасность перемещения по скользкому грунту.

518. По окончании работы и во время перерывов экскаватор необходимо установить на безопасное расстояние от бровки канала и опустить ковш на грунт в противоположную сторону от канала.

519. Территория в радиусе действия экскаватора (длина стрелы на максимальном вылете плюс 5 м) является опасной зоной и обозначается запрещающими знаками безопасности с поясняющей надписью: "Проезд и проход запрещен!".

520. При организации работы экскаватора запрещается:

- 1) производить выемку грунта на уклоне, превышающем допустимый по техническому паспорту экскаватора;
- 2) использовать механизм поворота и передвижения для резания грунта;
- 3) включать поворотный механизм до окончания заполнения ковша и отрыва его от грунта;
- 4) перемещать ковш над кабиной машины во время погрузки грунта;
- 5) перемещать экскаватор с загруженным ковшом;
- 6) осуществлять поворот агрегата при заглубленном в грунт рабочем органе.

521. При одновременной работе бульдозер не должен находиться в радиусе действия экскаватора.

522. При разработке грунта многоковшовым экскаватором запрещается находиться ближе 3 м от его головного барабана.

При ветре скоростью более 11 м/с работа многоковшового экскаватора запрещается.

523. При рыхлении грунта ударными приспособлениями необходимо у лобового стекла кабины экскаватора устанавливать металлическую сетку.

524. При рыхлении мерзлого грунта ударными приспособлениями запрещается находиться в радиусе менее 60 м от места работы землеройной машины. Указанная опасная зона обозначается запрещающими знаками безопасности с поясняющей надписью: "Проезд и проход запрещен!".

525. Запрещается одновременно работать на одном участке в радиусе 50 м двум экскаваторам, один из которых разрушает мерзлый грунт.

526. Экскаватор должен быть снабжен звуковым сигналом. Сигналы подаются по установленной системе, которая доводится до персонала, обслуживающего экскаватор и транспортные средства.

527. При передвижении одноковшового экскаватора к месту работы или пункту стоянки машин ковш должен быть освобожден от грунта и поднят над землей на высоту 0,5 - 0,7 м, а стрела установлена строго по направлению хода.

На крутых спусках и подъемах с продольным уклоном, превышающим установленный паспортными данными экскаватора, передвижение его разрешается только в присутствии лица, ответственного за безопасное производство работ.

Во избежание опрокидывания экскаватор должен буксироваться трактором или лебедкой с помощью стального каната.

528. Каналокопатель или каналоочиститель необходимо подавать к устью траншеи задним ходом при малой частоте вращения двигателя до опускания рабочего органа в канал.

529. Запрещается нахождение людей в радиусе 30 м от работающего фрезерного каналокопателя и каналоочистителя. Опасная зона обозначается запрещающими знаками безопасности с поясняющей надписью: "Опасная зона! Проход и проезд запрещен".

530. На фрезерных канавокопателях, каналоочистителях, а также плугах и отвалах при обработке сухих торфяных грунтов в сухую и ветреную погоду тракторист должен применять СИЗ органов зрения.

531. Отцепка землеройной техники от трактора на ходу запрещена. Отцепку разрешается производить после остановки агрегата с надежным закреплением прицепной техники на подставке.

532. Передвижение крупногабаритных экскаваторов и других тяжелых землеройных машин по дорогам, мостам, через трубы-переезды, плотины, дамбы и другие искусственные сооружения, а также по железнодорожным переездам производится под руководством ответственного должностного лица, назначенного по согласованию с организацией, в ведении которой находится сооружение.

533. Во избежание возгораний, особенно на торфяниках, запрещается разводить костры, сжигать траву и древесно-кустарниковую растительность, курить вне специально оборудованных мест.

534. Работа механизмов с двигателями внутреннего сгорания разрешается только при оборудовании выхлопных труб искроуловителями и наличии средств пожаротушения.

## **XLII. Требования охраны труда при тушении лесных пожаров**

535. При направлении работников на тушение лесного пожара работодатель обязан:

1) составить списки работников, прошедших соответствующую подготовку, определить состав лесопожарных групп (команд) и назначить руководителей этих групп (команд);

2) обеспечить работников СИЗ, полевым снаряжением (палатки, спальные мешки, термоизоляционные коврики или надувные матрасы, индивидуальные рюкзаки или разгрузочные системы, картографический материал, индивидуальные фонари), таборным имуществом (посуда, емкости для транспортировки горюче-смазочных материалов, огнетушащих веществ, воды, тенты, транспортные (грузовые) контейнеры, осветительные приборы, средства сигнализации и маркировки), индивидуальными медицинскими аптечками и групповыми медицинскими комплектами для оказания первой помощи, запасом продуктов питания не менее, чем на 5 суток, запасом питьевой воды из расчета не менее 4 - 6 л на человека в сутки, средствами защиты от укусов кровососущих насекомых и клещей, средствами пожаротушения, средствами связи и навигации.

536. Руководители лесопожарных групп (команд) должны получить списки работников, топографическую и (или) лесопожарную карту (схему) данного района, информацию о пожаре, особенностях взаимодействия руководящего персонала при тушении пожара, и проконтролировать наличие у работников СИЗ, полевого снаряжения и таборного имущества, запасов продуктов питания и питьевой воды, наличие и комплектность средств пожаротушения, средств связи, средств для оказания первой помощи.

537. Доставка работников, лесопожарных групп (команд) на лесные пожары должна производиться в светлое время суток, за исключением случаев возникновения непосредственной угрозы от пожара населенным пунктам и объектам экономики, по единоличному решению руководителя тушения лесного пожара.

538. Выполнять работы по тушению лесных пожаров разрешается работникам, прошедшим соответствующую подготовку, прошедшим обучение безопасным методам и приемам выполнения

работ. При проведении работ в районах, зараженных клещевым энцефалитом, работникам заблаговременно делаются прививки против клещевого энцефалита.

Запрещается перевозка и работа на тушении лесного пожара работников, находящихся в состоянии алкогольного, наркотического, медикаментозного опьянения, а также с выраженными (наблюдаемыми) признаками болезненного физиологического или психического состояния.

539. Во время грозы работы по тушению лесного пожара следует прекратить, выключить радиостанции, отключить и заземлить антенны, металлические предметы сложить в специально отведенном месте.

Работники должны занять безопасное место на поляне, участке молодняка, в небольших складках местности, на склоне холма, между деревьями, растущими в 20 - 25 м друг от друга.

Запрещается укрываться от дождя под отдельно стоящими деревьями, триангуляционными и наблюдательными вышками, прикасаться к опорам высоковольтных линий электропередачи, проводам линии связи, выводам антенны и противовеса.

540. Перевозка работников разрешается в специально оборудованных вертолетах (самолетах). Количество перевозимых работников не должно превышать число мест для сидения.

541. Посадка (высадка) работников и грузов должна производиться по команде командира экипажа. Действия по посадке, высадке, перемещению грузов, передвижению в воздушном судне выполняются только по команде членов экипажа (летчика-наблюдателя). При посадке вертолета на стационарной посадочной площадке посадка и высадка пассажиров разрешается только после полной остановки винтов.

Снаряжение и личные вещи должны быть упакованы в грузовые контейнеры (мешки, кофры, ящики) и (или) рюкзаки, которые могут быть погружены в вертолет или выгружены из него и не могут быть повреждены потоком воздуха при погрузке и выгрузке. Длинномерные предметы (в том числе лыжи, зонды, лопаты, грабли) переносятся к вертолету как можно ниже и параллельно поверхности земли (горизонтально).

Подход работников и посадка (высадка) при работающих винтах вертолета должна осуществляться в направлении передней полусферы носовой части фюзеляжа.

Посадка (высадка) работников в вертолет в режиме "висения" разрешается только в случае невозможности его приземления.

Перевозимые на воздушных судах работники должны быть предварительно проинформированы о порядке посадки, высадки, поведении на воздушном судне.

542. Курить возле воздушных судов запрещается. Место для курения должно быть организовано не ближе 50 м от воздушных судов.

Запрещается разводить огонь в зоне взлетно-посадочных площадок.

543. Тушение лесного пожара возглавляет руководитель тушения лесного пожара (далее - руководитель тушения пожара) из числа специально подготовленных работников лесопожарных подразделений (формирований), который управляет на принципах единоначалия лесопожарными подразделениями (формированиями), а также привлекаемыми силами и средствами пожаротушения, участвующими в тушении пожара.

544. Перед началом проведения работ по тушению лесного пожара руководитель тушения пожара организует дополнительную разведку пожара, определяет его границы, направление и скорость распространения огня.

545. После получения информации о пожаре руководитель тушения лесного пожара (сектора) и руководители лесопожарных групп (команд) проводят целевой инструктаж с подчиненными работниками, в ходе которого:

1) информируют о состоянии пожара, его местоположении, прогнозе его развития и распространения; информирует по карте (схеме) и на местности по ориентирам о расположении участков пожара, удалении пожара от ближайших населенных пунктов, транспортных путей;

2) разъясняют цели и ставят задачи по тушению пожара, производят расстановку работников (групп работников), определяют методы, способы и тактику тушения пожара на участке работы группы (команды);

3) разъясняют порядок взаимодействия, осуществления коммуникации, в том числе в условиях возникновения критической ситуации;

4) указывают безопасные места (убежища) на полянах, в лиственном древостое, на берегах водоемов, у дорог, в пожарище, на противопожарных барьерах, а также пути отхода к ним, назначают проводников (ответственных работников) на случай отвода работников к убежищам в незнакомой местности;

5) указывает места отдыха и ночлега, время работы и отдыха;

6) разъясняют структуру руководства силами и средствами на данном пожаре.

В распоряжении старших лесопожарных групп должно быть такое количество работников, работу которых они могут контролировать, но не более 10 человек.

546. Запрещается направлять работников на тушение ручными орудиями быстро распространяющейся кромки пожара, у которой высота пламени превышает 1,5 - 2 м. Тушение такой кромки переносится на вечерние или утренние часы или в периоды максимальной суточной влажности горючих материалов.

547. Места длительного отдыха и ночлега необходимо располагать не ближе 100 м от границы локализованной части пожара и противопожарным барьером (минерализованными полосами, полосами из огнезадерживающих растворов) шириной не менее 1,4 м. На случай прорыва огня необходимо предусмотреть возможность создания новых заградительных полос.

В радиусе 50 м должны быть вырублены опасные (наклонные, гнилые, сухостойные) деревья.

На период отдыха работников должны назначаться дежурные, а при тушении крупных или быстро развивающихся пожаров должно быть обеспечено круглосуточное дежурство при лагере (таборе) и контроль за направлением и силой ветра.

Запрещается организовывать ночлег работников в зоне действующей кромки лесного пожара и в хвойных молодняках.

548. Руководители лесопожарных групп (команд) должны периодически проверять наличие работников, находящихся на пожаре.

При отсутствии кого-либо из работников должен быть немедленно организован их поиск. О результатах поиска докладываются руководителю тушением.

549. Руководитель тушения пожара должен быть обеспечен связью с лесохозяйственной (лесопожарной) организацией, руководителями групп (команд), пребывающими на пожаре, лесопожарной (пожарно-химической) станцией, авиаотделением и воздушными судами, обслуживающими данный пожар, а также с диспетчерским пунктом лесничества, на территории которого действует пожар.

550. При получении с метеостанций прогноза об усилении ветра, резком повышении температуры, наводнении и других опасных явлениях руководители лесопожарных (пожарно-химических) станций и авиаотделений, летчики-наблюдатели, диспетчеры специализированной диспетчерской службы, обязаны сообщить об этом прогнозе руководителю тушения пожара.

551. Работы по тушению лесного (природного) пожара должны выполняться группами (расчетами) не менее чем из 2 работников, один из которых назначается старшим. Запрещается выполнять работы по тушению лесного пожара в одиночку.

552. При тушении пожара необходимо следить за подгоревшим сухостоем, своевременно убирая его в сторону пожара во избежание внезапного падения. Каждый работник должен следить за опасными падающими деревьями, траекторией движением техники и действиями воздушных судов в месте пребывания (работы) группы.

553. Работники, занятые на тушении лесного (природного) пожара, должны быть обеспечены индивидуальными защитными средствами в комплекте: защитная одежда из огнестойкой ткани, накидка из огнестойкой ткани, ботинки (сапоги), перчатки, защитная каска, защитные очки, средства защиты органов дыхания, персональные свисток и компас, индивидуальный фонарь, индивидуальная носимая емкость (емкости) для воды объемом не менее 0,8 л, индивидуальная аптечка первой помощи. Запрещается находиться на лесном пожаре без защитной одежды и защитных касок.

Работники, занятые на тушении пожара, должны быть обеспечены питанием и качественной питьевой водой, в течение периода выполнения работ и пребывания на пожаре.

554. Работники в непосредственной близости огня должны находиться не более 30 минут. Вновь к работе работники допускаются только после кратковременного отдыха вне зоны задымления и теплового воздействия пожара.

555. При работе на кромке пожара необходимо:

1) сохранять дистанцию между работниками в пределах видимости с учетом безопасной зоны между работниками не менее 3 м, за исключением случаев, предусматривающих уменьшение дистанции в соответствии с требованиями технологий выполнения отдельных работ и операций;

2) не терять из вида работающих рядом работников, постоянно контролировать визуально их передвижение;

3) в случае огибания работника действующей кромкой пожара отойти назад и немедленно сообщить руководителю тушения пожара (сектора) или руководителю лесопожарной группы о сложившейся опасной ситуации, предупредив об опасности работающих рядом работников.

556. Работники, привлеченные для тушения пожара, не имеют права самовольно оставлять



определенное им место работы без разрешения руководителя лесопожарной группы или руководителя тушения (сектора) пожара, за исключением случаев получения ожогов, травм, ранений или отравлений угарным газом, а также случаев опасности для жизни работника (окружение огнем, падение деревьев, веток, сухостоя, камнепад, контакт с опасными дикими животными).

557. Для предотвращения окружения огнем работников и техники руководители лесопожарных групп (команд) должны вести постоянное наблюдение за направлением его распространения.

За лесопожарными группами, ведущими работы в отрыве от основных сил, организуется наблюдение (контроль) и с ними поддерживается радиосвязь (телефонная связь).

558. При тушении пожара в горной местности запрещается:

- 1) находиться выше кромки пожара на крутом (круче  $20^\circ$ ) негоревшем склоне, если склон покрыт хвойным молодняком, кустарником и скоплениями других горючих материалов;
- 2) находиться перед фронтом пожара в узких лощинах, ложбинах, распадках;
- 3) сбрасывать с кромки пожара валежник, камни.

559. При тушении лесного пожара отжигом руководители лесопожарных групп (команд) должны убедиться в отсутствии людей и техники между фронтом пожара и опорной полосой и только после этого подавать сигнал о зажигании напочвенного покрова.

Опорная полоса должна прокладываться на безопасном расстоянии от кромки пожара с учетом скорости продвижения огня. При беглых верховых пожарах работники не должны находиться ближе чем за 250 м от фронта пожара (на расстоянии не менее двойной длины возможных скачков).

Отжиг для локализации беглых верховых пожаров необходимо производить в вечерние и утренние часы, а также в периоды максимальной суточной влажности горючих материалов, когда снижается интенсивность и скорость распространения горения.

560. До начала тушения почвенного (почвенно-торфяного) пожара должна быть организована разведка для определения границ огня.

Установленную границу огня необходимо отмечать на местности флажками или любыми подручными средствами. Работники, проводящие разведку границ огня на почвенном (почвенно-торфяном) пожаре, должны быть обеспечены термощупами или шестами.

Работники, выполняющие работы по тушению почвенного (почвенноторфяного) пожара, должны постоянно следить за падающими деревьями, предупреждая об опасности.

Запрещается переходить через обозначенную границу огня.

561. При использовании бульдозера на тушении пожара работники не должны находиться спереди и сзади него в зоне, равной двойной высоте дерева.

Работу бульдозера (трактора) должен координировать сигнальщик, который указывает направление движения, наблюдает за распространением пожара, перебросами огня через полосу и предупреждает об опасности.

Между машинистом (оператором) бульдозера (трактора) и сигнальщиком организуется постоянная радиосвязь, а также возможность использования визуальной коммуникации жестами и световой коммуникации (использование световых сигналов индивидуальных фонарей, световые маяки, светоотражающие маркеры, применение одежды или индивидуального снаряжения с повышенной видимостью).

562. Работники, получившие травмы или отравления, должны быть немедленно доставлены в ближайшее медицинское учреждение.

По окончании работы по тушению лесного пожара руководители групп (команд) обязаны собрать работников, принимавших участие в тушении пожара, и по фамилии проверить их наличие, о результатах сообщить руководителю тушения пожара. При отсутствии работников - немедленно организовать их поиск.

Выезд пожарной техники и выход работников с места потушенного пожара осуществляются под контролем (наблюдением) руководителя тушения пожара (или руководителя сектора тушения на пожаре) и руководителя группы (команды).

563. Запрещаются самовольные отлучки работников с места проведения работ группы, а также из полевого лагеря, самовольный выход к транспортным путям и населенным пунктам.

564. В темное время суток работы по тушению лесных пожаров и ландшафтных (природных) пожаров на землях лесного фонда производятся при условии наличия искусственного освещения, обеспечивающего безопасные условия выполнения работ, на основании единоличного решения руководителя тушения лесного пожара.

Работы по тушению лесного пожара в темное время суток осуществляются группами численностью не менее 3-х человек.

565. Работники, осуществляющие работы по тушению пожара в темное время суток обеспечиваются индивидуальным и групповым снаряжением, адаптированным для действий в темное время, а также дополнительными средствами освещения, средствами сигнализации и маркировки, коммуникации (связи). СИЗ и элементы индивидуального снаряжения (каска, рюкзак или разгрузочная система) должны обеспечивать повышенную видимость для быстрой визуальной идентификации работника на фоне лесной растительности в условиях ограниченной видимости (задымление, сумерки, слабое освещение).

566. Работа в темное время суток должна быть организована так, чтобы члены группы (команды) прибыли на место проведения лесопожарных работ в светлое время, имели возможность ознакомиться с местностью, заранее определить пути отхода и характерные ориентиры, установить наиболее опасные места.

567. Проведение взрывных работ с целью локализации и ликвидации лесных пожаров в темное время суток запрещено.

568. Запрещается выполнение работ по тушению лесных пожаров в темное время суток:

- на участках лесного пожара, расположенного на старых гарях, горельниках, на участках с поврежденным и усыхающим насаждением (ветровалы, буреломы, насаждения, поврежденные хвоелистогрызущими вредителями или заболеваниями), где имеется высокий риск падения поврежденных деревьев и крупных ветвей;

- на участке лесного пожара, расположенного на выходах скальных пород;
- в узких лощинах, ложбинах, распадках и понижениях рельефа, где возможен риск накопления угарного газа;
- в холмистой или горной местности при расположении участка выполнения работ выше кромки пожара на склоне с уклоном более 20°, покрытом пожароопасным горючим материалом (хвойным молодняком, кустарником, и скоплениями других горючих материалов);
- на участке лесного пожара, расположенного в холмистой или горной местности, где имеется риск падения и скатывания на работников деревьев, камней, а также риск травматизма работников при передвижениях по пересеченной местности (наличие, оврагов и обрывов, значительных уклонов местности и вероятности падения с крутого склона, вероятность камнепада);
- на участках в заболоченной местности;
- при отсутствии или неисправности групповых или индивидуальных осветительных приборов.

569. Руководитель лесопожарной группы имеет право приостановить тушение пожара в темное время суток:

- при ухудшении горизонтальной видимости объектов (устойчивая идентификация) вследствие возникновения тумана или задымлении места (района) работ лесопожарной группы, когда дальность видимости составляет менее 50 м в равнинных условиях и менее 100 м в горных условиях;
- во время ливневого дождя, при грозе;
- при скорости ветра более 11 м/с в равнинных условиях и свыше 8,5 м/с в горных условиях;
- при скорости ветра более 15 м/с на открытых участках местности, при наличии развитого пожароопасного напочвенного покрова из сухой травяной или кустарниковой растительности;
- при частоте падения деревьев более двух раз в течение 30 минут на участке работы группы;
- при травмировании или ухудшении самочувствия (отравлении) работника;
- при возникновении неисправности групповых или индивидуальных осветительных приборов более чем у двух членов группы;
- при возникновении опасности окружения работников низовым сильным или верховым пожаром препятствующему их выходу (эвакуации) из опасной зоны;
- при невозможности продолжения прямого тушения кромки пожара имеющимися средствами тушения.

570. Авиационное тушение лесных (природных) пожаров производится при непосредственном взаимодействии экипажа воздушного судна с руководителем группы (команды) наземных сил пожаротушения.

571. При нахождении на кромке пожара наземных сил пожаротушения, запрещается

производить авиационное тушение (сбросы огнетушащих растворов, воды) с самолетов-танкеров и вертолетов с водосливными устройствами при отсутствии радиосвязи между экипажем воздушного судна и группой (командой) наземных сил пожаротушения.

572. Перед непосредственным выполнением сброса огнетушащего раствора с воздушного судна на основании информации от экипажа руководитель наземной группы дает работникам команду отойти от места предполагаемого сброса на безопасное расстояние не менее 60 м от линии сброса. Отход работников производится перпендикулярно направлению (линии) сброса.

573. После осуществления сброса подход работников к кромке пожара для дотушивания производится после полного оседания воды (огнетушащего раствора) и прекращения раскачивания крон деревьев от удара массы жидкости во время сброса.

### **XLIII. Требования охраны труда при выполнении полевых лесоустроительных работ**

574. Работники, направляемые на полевые лесоустроительные работы, подлежат обязательному предварительному медицинскому осмотру для установления пригодности их к полевым работам в конкретных физико-географических условиях.

575. К полевым лесоустроительным работам, проводимым в горных, таежных, притундровых, пустынных и полупустынных районах, лица моложе 18 лет не допускаются.

576. Членам экспедиции (партии) и выезжающим для проверок их работы перед отправлением в районы, зараженные клещевым энцефалитом, малярией, туляремией и другими эндемическими инфекционными заболеваниями, должны быть сделаны соответствующие прививки, а также выданы СИЗ от вредных биологических факторов в соответствии со спектром защитного действия.

577. Экспедиции (партии, таксаторские участки), выезжающие на полевые лесоустроительные работы, обеспечиваются необходимым экспедиционным снаряжением, защитными, охранными, сигнальными средствами, средствами связи и СИЗ.

Кроме этого, члены экспедиции должны быть обеспечены компасом, картой-схемой участка работ, спичками, завернутыми в непромокаемую оболочку, аварийным запасом продуктов. При работе в районах, изобилующих гнусом, должны выдаваться соответствующие защитные средства.

578. Работать в высокогорных скалистых районах разрешается работникам, прошедшим соответствующую подготовку, обученным приемам передвижения по скалам, осыпям, подъему и спуску по склонам гор, правилам взаимного охранения и самосохранения, пользования альпинистским снаряжением. Работники должны быть снабжены кошками, веревками, ботинками с триконями.

579. Бригады (группы), уходящие в длительные переходы, должны оставлять на месте базирования маршрут перехода, сведения о месте работы и предполагаемых сроках возвращения. В случае изменения маршрута необходимо оставлять об этом записки на визирах и просеках.

На работах в малообжитых районах при выходе в лес каждому работнику должна быть выдана схема расположения лесных массивов с указанием основных ориентиров (местонахождения рек, избушек, баз, населенных пунктов).

580. Перед началом работы следует осмотреть необходимый инструмент и убедиться в его

исправности:

- 1) деревянные ручки топоров и пил должны быть прочными и гладкими;
- 2) топоры должны быть прочно насажены на топорнице с утолщением на конце для удержания в руках; щеки топоров не должны иметь выщербин и трещин;
- 3) при переносе на большие расстояния пил и топоров на острые их части должны быть надеты специальные чехлы либо футляры из дерева, бересты.

581. Квартальные просеки необходимо прорубать (расчищать) на ширину не менее 0,5 м, визиры - на ширину 0,3 м. Мелкие деревья должны быть срублены в один уровень с землей. Срубленные деревья и тонкомер необходимо валить перпендикулярно визиру просек.

Запрещается оставлять острые пни срубленного тонкомера и торчащие сучья валежника, а также деревья, тонкомер и кустарник.

582. Ветки ближайших деревьев должны быть обрублены на ширину и высоту, исключаящую задевание за них при прохождении по визиру.

Валежник, перегораживающий визир, должен быть выпилен на ширину визира.

#### **XLIV. Требования охраны труда при организации лагеря**

583. Для разбивки лагеря необходимо выбирать сухие места, защищенные от ветра.

Выбор места базирования лагеря осуществляется с учетом условий водоснабжения, возможностей обеспечения и использования воздушного, автомобильного или водного транспорта.

584. Место базирования определяется начальником лесоустроительной партии или экспедиции и закрепляется на схеме района работ условным знаком.

585. Участок для разбивки лагеря определяет руководитель таксаторской группы с учетом конкретных условий.

586. Разбивать лагерь в равнинных условиях необходимо на возвышенных местах (полянах) вблизи источников доброкачественной питьевой воды.

Разбивать лагерь в чаще леса не рекомендуется. При необходимости расположения лагеря в лесу в радиусе 50 м от него должны быть вырублены опасные (сухие, зависшие) деревья.

Территория лагеря расчищается от сухостойных и опасных деревьев в радиусе двойной их высоты.

587. В тундре рекомендуется разбивать лагерь на сухой речной террасе, бровке коренного берега реки или ручья, а на водораздельных пространствах - на участках сухой или лишайниковой тундры.

В степи и пустыне лагерь рекомендуется располагать на участках, покрытых растительностью, удерживающей пески, с подветренной стороны у кургана, в понижении между барханами, в балке.

Возле рек и озер для лагеря необходимо выбирать надпойменные террасы, высокие участки

пологого берега.

В прибрежно-морских районах лагерь следует располагать на высоких морских террасах, находящихся вне зоны действия морского прибоя.

588. Запрещается располагать лагерь:

- 1) на вершине или гребне горы, у подножия крутых и обрывистых склонов;
- 2) под и над навесными козырьками и снежными карнизами;
- 3) в местах, угрожающих камнепадом, оползнем, лавиной, селевым потоком;
- 4) на высохшем русле реки, на дне ущелья, ложбины;
- 5) вблизи линий электропередачи и на террасах газопровода, нефтепродуктопровода;
- 6) на затопляемых островах, косах, низких берегах;
- 7) на морских побережьях, в приливно-отливной зоне и в непосредственной близости от нее.

589. При размещении лагеря вблизи реки должна учитываться величина возможного подъема воды.

В районах, изобилующих гнусом (комарами, мошкой, москитами), место для лагеря рекомендуется выбирать открытое.

Площадь лагеря должна быть очищена от валежа и высокой сухой травы. При этом проводить огневую очистку запрещается.

Норы, которые могут быть убежищем грызунов и ядовитых змей, необходимо засыпать.

С границами зоны лагеря должны быть ознакомлены члены таксаторской группы.

590. Место забора воды из реки для питьевых целей должно быть не ближе 40 м от лагеря вверх по течению.

Места для туалета и помойной ямы должны быть не ближе 30 м от палаток и 50 м от забора питьевой воды ниже по течению реки.

При ликвидации лагеря ямы должны быть засыпаны землей.

591. Площадка для костра должна быть удалена от деревьев и палаток на расстояние не менее 15 м, очищена от горючего материала, окопана канавой на глубину до минерализованного слоя в радиусе не менее 1 м. За костром должен быть установлен постоянный присмотр. По миновании надобности костер следует залить водой до полного прекращения тления или засыпать землей.

592. Запрещается разводить костры:

- 1) при сильном ветре;
- 2) на территориях, поросших хвойным молодняком;

3) на участках сухостойного леса, в торфяниках.

593. Площадки для палаток необходимо очистить от хвороста и камней.

Палатки должны быть прочно закреплены и окопаны канавой для стока воды.

Расстояние между палатками в лагере должно быть не менее 3 м.

При отсутствии раскладных коек для отдыха пол в палатках необходимо изолировать от земли жердями из сухой древесины или елово-пихтовой лапкой. Спать непосредственно на земле запрещается.

594. В холодное время года палатки должны быть утеплены и обеспечены обогревательными приборами, которые устанавливаются друг от друга на расстоянии не менее 10 м.

Трубы от обогревательных приборов необходимо выводить из палаток через боковые отверстия, изолированные от палаток огнестойким материалом, и отводить от полотна на расстояние не менее 1 м.

595. Запрещается делать отверстия для труб в крыше палатки или разводить в ней открытый огонь.

При необходимости топки печей в ночное время в палатке или других помещениях следует назначать на лагерь ночного истопника.

Запрещается оставлять в палатках без постоянного присмотра зажженные фонари, свечи, горящие печи.

596. Легковоспламеняющиеся материалы (бензин, керосин) должны храниться в специальной таре и в специально отведенном месте.

597. Запрещается перемещение лагеря на новое место без заблаговременного уведомления отсутствующих работников.

598. На время отсутствия в лагере лесоустроителей лагерь должен охраняться.

599. Покидать полевой лагерь допускается с разрешения руководителя работ.

Покидать полевой лагерь в одиночку запрещается.

600. В случае исчезновения (пропажи) работника необходимо под руководством старшего должностного лица немедленно начать поиск, сообщив о случившемся в штаб экспедиции, районные организации.

#### **XLV. Требования охраны труда при выполнении работ по промеру квартальных просек, визиров и других измерений, постановке столбов**

601. Работы по промеру, изготовлению и постановке пикетных кольев выполняются только в светлое время суток бригадой, состоящей не менее чем из 2 работников, под руководством и контролем должностного лица, назначенного ответственным за производство работ.

602. Мерную ленту при переходах необходимо носить только в свернутом виде, а мерные колышки (шпильки) - в руке, не подвешивая их на пояс.

603. Заднему мерщику запрещается держать ленту сзади, без предварительной подачи сигнала голосом переднему мерщику.

604. Обработка пикетных и километражных колец производится только на твердой опоре. Забивать пикетные кольца необходимо боковой стороной обуха топора, при этом лезвие топора необходимо держать в сторону от себя.

605. Для подхода к дереву и измерения его диаметра мешающие выполнению работы сучья должны быть обрублены.

606. Столбы необходимо обтесывать на подкладках, укрепив их деревянными клиньями или скобами.

607. Перед переноской столбов к месту постановки необходимо расчистить подход.

При переноске столбов топор и пилу необходимо подносить отдельно. Тяжелые столбы следует подкатывать.

#### **XLVI. Требования охраны труда при инженерно-геологических работах**

608. При обследовании старых заброшенных выработок, провалов и воронок спуск в них разрешается только в присутствии руководителя работ.

Перед спуском в старые выработки необходимо убедиться в отсутствии их загазованности.

609. Спускаться в неглубокие (до 10 м) выработки необходимо при помощи страховочного каната, удерживаемого на поверхности двумя - тремя работниками.

Запрещается пользоваться для спуска деревянными лестницами, палками и крепью, оставшимися в старых выработках.

610. При выполнении работ у подножия крутых откосов они должны быть укреплены.

Запрещается находиться или работать у подошвы отвесных обнажений или откосов, имеющих крутизну более естественной.

611. До спуска работников в шурф (дудку) после перерыва в работе (выходные дни, простои) руководитель работ должен проверить состояние воздушной среды в выработке (на наличие углекислоты, рудничного газа и других вредных и (или) опасных газов) и убедиться в устойчивости стенок и прочности крепления.

В выработках должны находиться инструмент и материалы, необходимые для работы.

Бросать в выработки инструмент и материалы при наличии в них людей запрещается.

612. Место у устья выработки необходимо регулярно очищать от вынутаго грунта, валунов, грязи и льда. По краям выработки должна оставаться чистая от пород берма шириной не менее 0,5 м.



613. Для предотвращения затопления выработок при дожде и таянии снега вокруг них устраиваются водоотводящие каналы.

При временной остановке работы устье выработки должно быть ограждено прочным барьером высотой не менее 1,1 м, а в населенной местности - плотно закрыто досками.

614. Проходка выработок без крепления разрешается только в плотных, устойчивых грунтах на глубине не более: шурфов до 2 - 5 м, дудок диаметром не свыше 1 м - до 3 м.

Выработку в вечномёрзлых грунтах зимой разрешается проходить без крепления, если обнаженные грунты остаются во время работы мерзлыми.

В летний период выработки должны быть закреплены от поверхности не менее чем на 4 м.

615. Запрещается:

- 1) проходка выработок без крепления в переувлажненных песчаных и супесчаных грунтах;
- 2) изготовление крепи из старого или недоброкачественного леса.

616. При проходке шурфов одним забойщиком его рабочее место должно быть площадью не менее 0,8 м, двумя - не менее 1,5 м.

617. Для спуска и подъема людей и груза в выработках должны использоваться стальные и пеньковые канаты. Пеньковые канаты разрешается применять в выработках глубиной до 20 м.

Соединение каната с подъемным крюком должно быть надежным. Крюк для соединения с бадьей должен иметь предохранительное устройство, исключающее самопроизвольное соскакивание дужки бадьи.

618. Подъем ручным воротом допускается в шурфах и дудках глубиной до 30 м.

619. Устанавливаемые на поверхности насосы должны находиться от устья выработки на расстоянии не менее 0,5 м.

620. Выработки после составления на них документации и отбора проб должны быть засыпаны грунтом на всю глубину.

Разбирать крепь допускается только под непосредственным наблюдением руководителя работ.

621. При ликвидации выработок запрещается:

- 1) бросать в них обрубки деревьев, пни, ветки, хворост;
- 2) искусственно обрушать их стенки;
- 3) извлекать из выработки крепи при устойчивых сильноплавучих грунтах и забивной крепи.

622. Сборку, разборку и ремонт треног, применяемых для буровых работ, допускается производить в дневное время в присутствии руководителя работ.

Выполнять работы при ветре силой более 5 баллов, во время грозы, ливня и при гололеде запрещается.

623. Подъем треног высотой до 6 м вручную производится в присутствии руководителя работ. Подъем должен производиться бригадой, состоящей не менее чем из 4 работников.

Треноги высотой более 6 м необходимо поднимать при помощи козел или канатом лебедки, укрепленной на якорях.

Перед подъемом треноги должны быть вырыты лунки для ног треноги глубиной не менее 0,3 м откосом в сторону подъема.

624. Соединять ноги треног необходимо специальными болтами (шкорнями) с глухой серьгой для подвешивания блока.

Запрещается подвешивать блок непосредственно к болту, соединяющему треногу.

625. Для подъема работников на рабочую площадку на одной из ног треноги должны быть вырезаны или выдолблены ступеньки.

626. При подъеме и спуске инструмента вручную при глубине скважины более 5 м для задержания штанги необходимо применять фарштули и подкладные валки.

627. При глубоком ручном бурении лебедка должна иметь якорный фундамент и прикрепляться к брусам, связанным с рамой вышки.

628. При бурении железнодорожного полотна или на автодорогах государственного значения время работ и порядок ограждения места производства работ должны согласовываться с начальником станции или эксплуатационного участка автодороги.

629. До начала выполнения работ бурение на судоходных и сплавных путях с козел и плавучих средств должно быть согласовано с судоходной инспекцией и сплавной организацией.

Места бурения должны быть ограждены судоходными сигнальными знаками.

630. Козлы и плавучие средства до начала бурения должны быть проверены на грузоподъемность и прочность. Грузоподъемность должна учитывать двойной запас массы бурового оборудования, людей и нагрузки, которые возникают при бурении.

631. На буровых установках на воде должны быть перила, дверцы которых должны быть снабжены спасательными средствами (кругами, жилетами) по числу работающих на установке, а также баграми, веревками и шестами.

При каждой установке должна находиться дежурная лодка с веслами.

632. Плавучие установки для бурения (плоты, понтоны, баржи) необходимо закреплять якорями или растяжками не менее чем за три точки с учетом возможного колебания горизонтов воды.

Закрепление должно исключить передвижение установки от течения воды и давления ветра.

633. Выполнять работы со льда толщиной менее 30 см, а также нарушенного весенним таянием запрещается.

Лед менее указанной толщины должен усиливаться намораживанием или укладкой лаг и

устройством настила. За состоянием льда во время работы должно быть установлено постоянное наблюдение.

634. Бурить со льда ближе 50 м от края полыньи, а также разводить костер или устанавливать печь-временку на льду запрещается.

635. Треноги, станки, двигатели, насосы и другие тяжеловесные механизмы необходимо устанавливать только на рамы, настилы или лаги.

## **XLVII. Действия во время грозы**

636. Во время грозы работа и передвижение в лесу должны быть приостановлены.

Необходимо укрыться в помещении, а при его отсутствии принять меры безопасности: металлические предметы сложить в удалении не менее 10 м от места, где работники будут пережидать грозу.

637. При нахождении во время грозы вне помещения необходимо занять безопасное место на поляне, участке молодняка, между деревьями, растущими в 20 м и более друг от друга, в горах и холмистой местности - ближе к середине склона. При этом следует расположиться на изолирующем материале (сухой валежник, береста).

638. При приближении грозы антенный ввод должен быть вынесен из палатки на максимально возможное расстояние и заземлен.

639. Во время грозы необходимо сидеть в палатке в удалении от опорных столбов и, по возможности, на изолирующих средствах (надувных резиновых матрацах, спасательных жилетах, резиновых сапогах, спальнях мешках).

Металлические предметы из палатки необходимо удалить.

640. Во время грозы запрещается:

- 1) находиться в движении;
- 2) находиться на вершинах гор, холмов и на опушке леса;
- 3) останавливаться у ручьев, рек, озер;
- 4) прятаться под отдельно стоящими деревьями, скалами, камнями и прислоняться к ним;
- 5) стоять возле опор и под проводами линий связи и электропередачи, возле триангуляционных и других вышек и знаков.

## **XLVIII. Требования охраны труда при строительстве, ремонте и эксплуатации лесовозных дорог**

641. Строительство и ремонт лесовозных дорог должны производиться на основании утвержденных проектов организации работ, разработанных в соответствии с требованиями действующих нормативных правовых актов и Правил.

С учетом местных условий (рельефа местности, характеристики грунтов, применяемых

механизмов) работодателем организуется разработка технологических карт организации работ на строительство или ремонт лесовозной дороги и план-график, утверждаемые работодателем или иным уполномоченным работодателем должностным лицом, в которых предусматриваются потребность в механизмах и работниках, сроки выполнения работ, комплексная механизация основных производственных процессов и обеспечение безопасных и здоровых условий труда при их выполнении.

642. При расположении на разрабатываемом участке линий электропередач и подземных коммуникаций (электрокабелей, газопроводов) земляные работы могут выполняться только после получения разрешения на эти работы и под надзором организаций, эксплуатирующих эти линии электропередач и коммуникации.

643. До начала дорожных работ должны быть сооружены подъездные пути, допускающие свободный проезд транспортных средств к строящимся объектам.

Опасные для движения участки и зоны подъездных путей необходимо ограждать или выставлять на их границах дорожные знаки (для водителей), а также предупредительные надписи (для пешеходов), видимые в дневное и ночное время.

644. Ввод в эксплуатацию новых и реконструированных магистральных лесовозных дорог, веток и усов разрешается только после приемки их специальной комиссией.

#### **XLIX. Требования охраны труда при выполнении земляных и землеройно-транспортных работ**

645. Земляное полотно лесовозных дорог возводят механизированным способом с использованием комплекта землеройно-транспортных и строительнодорожных машин, подобранного в соответствии с местными условиями (типом грунта), конструкцией земляного полотна, объемом земляных работ, дальностью перемещения грунта.

При малых объемах работ или в условиях, исключающих возможность применения машин, земляные работы могут выполняться вручную.

646. На участках лесовозных дорог со сложными геологическими и гидрогеологическими условиями (с опасностью появления оползней, высоким уровнем грунтовых вод) строительство и ремонт должны выполняться под наблюдением ответственного технического руководителя.

Откосы выемок в период работы должны периодически осматриваться техническим персоналом. При обнаружении трещин вдоль верхних бровок, нависших козырьков грунта и других признаков возможного обрушения необходимо сбросить грунт вниз, предупреждая самопроизвольное обрушение. Такие участки должны быть ограждены дорожными знаками и знаками безопасности.

647. При работе бульдозеров кроме выполнения эксплуатационных требований безопасности необходимо:

- 1) перемещать грунт бульдозером на участках с уклонами не более указанных в руководстве по эксплуатации машины;
- 2) не поворачивать бульдозер с загруженным или заглубленным отвалом;
- 3) сбрасывать грунт под откос отвалом бульдозера, не выдвигая отвал за бровку откоса насыпи.

Заводить бульдозер путем спуска его под уклон запрещается.

648. Запрещается находиться между трактором и отвалом бульдозера или под трактором при работающем двигателе бульдозера.

649. При остановке бульдозера отвал должен быть опущен на землю. При перемещении бульдозера на другое место работы отвал должен быть поднят в транспортное положение.

650. При работе на пересеченной местности или переезде по плохой дороге бульдозер должен перемещаться на I или II передаче.

651. Резание и набор грунта скреперами разрешается производить только на прямолинейном участке. Повороты скреперов при наполнении ковшей не допускаются.

652. Грузеный скрепер на въездах сооружаемых насыпей должен перемещаться на I или II передаче.

653. Очищать ковш скрепера от налипшего на него грунта разрешается только при неработающем двигателе машины.

654. Запрещается разгружать скрепер путем передвижения его задним ходом под откос.

655. При всех способах резания набирать грунт скрепером необходимо на I передаче.

656. При работе самоходного скрепера запрещается:

- 1) оставлять скрепер незаторможенным, а также с работающим двигателем без водителя;
- 2) оставлять скрепер на спуске или подъеме.

При вынужденной остановке скрепер необходимо затормозить, опустить ковш, заглушить двигатель, под колеса подложить упоры.

657. В процессе работы запрещается:

- 1) находиться ближе 5 м от работающей машины;
- 2) садиться на скрепер, становиться на его раму;
- 3) находиться между скрепером и трактором.

658. При развороте прицепного грейдера и автогрейдера в конце профилируемого участка, а также на крутых поворотах движение их должно осуществляться на минимальной скорости. Радиус поворота автогрейдера должен быть не менее 10 - 12 м, прицепного грейдера - 9 - 10 м.

659. Разравнивать грунт на свежесыпанных насыпях высотой более 1,5 м необходимо с особой осторожностью и под наблюдением ответственного лица (мастера, бригадира). Расстояние между бровкой земляного полотна и внешними (по ходу) колесами автогрейдера или гусеницы трактора должно быть не менее 1 м.

660. Установку откосника и удлинителя, вынос ножа в сторону для срезки откосов, а также перестановку ножа должны выполнять не менее чем двое работников при неработающем двигателе машины.

661. Прицепной грейдер на жестком колесном ходу разрешается транспортировать в прицепе к трактору со скоростью не выше 7 - 8 км/ч, на пневматических шинах в прицепе к автомобилю - со скоростью до 20 км/ч в зависимости от типа дороги и ее состояния.

Транспортировка грейдера на буксире без машиниста запрещается.

662. Работа грейдера-элеватора допускается на жесткой сцепке путем непосредственного присоединения дышла к прицепной серьге трактора.

663. Изменять углы захвата и резания дискового плуга, а также угол наклона транспортера грейдера-элеватора разрешается только после полной остановки машины.

664. При погрузке грунта транспортером он должен быть выключен в момент приближения кабины автомобиля к потоку грунта.

665. При погрузке грунта грейдером-элеватором находиться работникам в кузове транспортного средства запрещается.

666. Для сохранения устойчивости грейдера-элеватора в процессе работы и предотвращения его опрокидывания необходимо:

- 1) для увеличения вылета транспортера выдвинуть до отказа правое заднее колесо;
- 2) следить за загрузкой транспортера, регулируя изменение заглубления дискового плуга.

667. Транспортирование грейдера-элеватора допускается при соблюдении следующих условий:

- 1) двигатель грейдера-элеватора должен быть заглушен;
- 2) трактор должен двигаться на I или II передаче.

668. При перевозке грейдера-элеватора по дороге с поперечными уклонами, близкими к предельно допустимым, а также при повороте во время работы необходимо применять следующие меры против опрокидывания:

- 1) установить минимальный вылет транспортера;
- 2) выдвинуть заднее колесо до отказа;
- 3) вести трактор на I передаче;
- 4) при необходимости для большей устойчивости загрузить плужную балку, уложив на нее дополнительные грузы.

669. Транспортировка грейдера-элеватора на буксире без машиниста запрещается.

670. Во время работы экскаватора запрещается:

- 1) изменять вылет стрелы при заполненном ковше;
- 2) подтягивать груз при помощи стрелы;

- 3) выполнять ремонтные работы и регулировку узлов;
- 4) использовать канаты с износом более допустимого;
- 5) находиться под ковшом или стрелой экскаватора;
- 6) работать со стороны забоя;
- 7) перемещать ковш экскаватора над кабиной автомашины;

8) находиться людям в опасной зоне радиуса действия экскаватора плюс 5 м. Опасная зона должна быть обозначена знаками безопасности.

671. Расстояние между забоем и экскаватором (за исключением рабочего органа) в любом его положении должно составлять не менее 1 м.

672. Одновременная работа двух экскаваторов на уступах, расположенных один над другим, допускается только в том случае, если расстояние между экскаваторами по фронту работ будет составлять не менее 20 м.

673. При взрывных работах машины должны быть отведены на безопасное расстояние.

674. Во время перерывов в работе независимо от их причин и продолжительности стрелу экскаватора следует отвести в сторону от забоя, а ковш опустить на землю.

Очистка ковша должна производиться после опускания его на землю.

675. В случае временного прекращения работ или при ремонте экскаватора последний должен быть перемещен на расстояние не менее вылета стрелы от края открытой выемки или траншеи.

676. Между самоходными и прицепными катками, работающими на уплотнении грунта, должно соблюдаться безопасное расстояние (не менее 2 м).

677. Запрещается:

- 1) уплотнять грунт прицепным катком любого типа движением тягача назад;
- 2) отцеплять одноосный каток на пневматических шинах до его разгрузки;
- 3) смазывать вручную вальцы самоходных катков, применяемых для укатки асфальтобетонных покрытий. Самоходные катки должны быть оборудованы устройством для смазки вальцов;
- 4) уплотнять грунт машинами с трамбуемыми плитами на поперечных и продольных уклонах более 7°.

678. При уплотнении грунтов и дорожных покрытий вибраторами необходимо соблюдать следующие требования:

- 1) не прижимать вибраторы к поверхности грунта или покрытия руками;
- 2) выключать вибратор уплотняющей машины при ее прохождении по твердому основанию;

3) выключать вибратор при перерывах в работе и переходах с одного места работы на другое.

679. При работе автомобилей-самосвалов (далее - автосамосвалы) необходимо соблюдать следующие требования:

1) площадка погрузки грунта должна быть спланированной и просматриваться с любой точки;

2) при съезде в карьер и выезде из карьера устанавливать дорожные знаки;

3) автосамосвал, ожидающий погрузки грунта, должен находиться за пределами радиуса действия экскаваторного ковша и становиться под погрузку после разрешающего сигнала машиниста экскаватора;

4) автосамосвал загружать сбоку или сзади. Перенос ковша над кабиной автосамосвала запрещается;

5) во время погрузки запрещается находиться водителю в кабине автосамосвала, а также другим лицам между землеройно-транспортной машиной и автосамосвалом;

6) не допускать неравномерную и одностороннюю загрузку грунта или загрузку, превышающую паспортную грузоподъемность автосамосвала;

7) при выгрузке грунта из автосамосвала расстояние от оси заднего колеса автосамосвала до бровки естественного откоса насыпи должно быть не менее 2 м;

8) очищать от земли поднятый кузов автосамосвала скребком или лопатой с удлиненными рукоятками.

680. Места разгрузки автосамосвалов на насыпи необходимо обозначать знаками безопасности.

681. Работать под поднятым кузовом автосамосвала разрешается после установки под кузов инвентарных упоров.

Работать под поднятым кузовом автосамосвала без установки инвентарных упоров запрещается.

#### **Л. Требования охраны труда при устройстве дорожных покрытий автомобильных лесовозных дорог**

682. Технология производства работ по укреплению грунтов, щебня и гравия неорганическими и органическими вяжущими материалами должна предусматривать механизацию производства работ и меры по предупреждению контакта работников с вредными и (или) опасными веществами.

683. Грунт с химическими укрепляющими добавками необходимо смешивать дорожными фрезами, грунтосмесительными машинами, распределителями вяжущих материалов.

Допускается смешивание автогрейдерами.

684. Смешивать и растворять химические продукты необходимо в растворных узлах. Для перекачки химических жидкостей должны использоваться специальные насосы.



685. Негашеную известь и кремнефтористый натрий необходимо транспортировать в цементовозах, грузить в бункеры смесительных машин пневматическим способом (через специальные рукава) с герметизацией горловин бункеров.

686. При распределении сыпучих и жидких продуктов по обрабатываемой полосе дороги и их перемешивании с грунтом необходимо учитывать направление ветра. Машины должны двигаться так, чтобы машинисты, водители и работники меньше находились в подветренной зоне, содержащей пыль и пары вредных веществ.

687. Распределять по земляному полотну материалы для дорожной одежды (щебень, гравий или песок) необходимо бульдозером, автогрейдером или специальным самоходным укладчиком, а мелкий щебень (высевки) - навесным или самоходным распределителем. При этом необходимо соблюдать следующие требования:

1) подавать автосамосвал задним ходом при загрузке бункера укладчика или распределителя мелкого щебня по сигналу машиниста укладчика или мастера;

2) не подъезжать к бровке насыпи ближе 1 м при работе укладчика или распределителя;

3) не производить регулировку толщины распределяемого или укладываемого слоя во время работы машины;

4) работы по отсыпке или снятию излишнего щебня или гравия выполнять после окончания механизированной россыпи и распределения этих материалов на данном участке или при остановленной машине.

688. При разгрузке бункера асфальтоукладчика и во время его работы запрещается находиться вблизи боковых стенок бункера во избежание ожогов горячей смесью.

689. Подогревать инструмент, применяемый для отделки асфальтобетонного покрытия из горячей смеси, необходимо в передвижной жаровне.

Подогревать инструмент на кострах запрещается.

690. Выгружать застрявшую в кузове автосамосвала асфальтобетонную смесь разрешается стоя на земле при помощи специального скребка или лопаты с ручками длиной не менее 2 м.

691. При одновременной работе нескольких катков расстояние между ними должно быть не менее 5 м.

692. При устройстве черной дорожной одежды методом смешения, пропитки или поверхностных обработок жидкими вяжущими материалами (битумом, эмульсией) автогудронаторами, а также для подгрунтовки нижнего слоя асфальтобетонного покрытия необходимо:

1) проверить перед началом работы систему битумопроводов, кранов и распределителей, опробовать насос, осмотреть сопла распределителей и прочистить их;

2) проверить наличие и исправность огнетушителей, электроосвещения и звуковой сигнализации;

3) убедиться перед выездом с базы в надежности крепления распределительных труб и ручного

распределителя;

4) проверить перед зажиганием форсунки надежность присоединения топливопроводов, исправность подачи топлива и давление в топливном бачке, а также отсутствие подтекания битума;

5) установить автогудронатор при наполнении цистерны на горизонтальной площадке;

6) проверить напорный шланг и надежность присоединения его к всасывающему патрубку, а также фильтр в приемной трубе;

7) наполнять цистерну только через фильтр при малых и средних оборотах насоса. Наливать в цистерну горячий вязущий материал при наличии в ней жидкости запрещается;

8) подавать топливо при зажигании форсунки сначала слабой струей, постепенно увеличивая его подачу до нормальной; зажигать форсунку следует только факелом (запальником) с ручкой длиной не менее 1,5 м, находясь сбоку от форсунки;

9) до начала розлива вязущего материала погасить форсунку и закрыть вентили трубопровода подачи топлива.

Запрещается оставлять без надзора работающую систему подогрева материала.

693. При розливе битума из распределительной трубы запрещается находиться ближе 15 м от места розлива.

При перерывах в работе сопло распределительной трубы должно быть опущено вниз.

694. При строительстве временных дорог с покрытием из железобетонных плит, деревянных щитов укладку и разборку колесопроводов необходимо осуществлять плитоукладчиками или стреловыми автокранами.

695. При погрузке, разгрузке и укладке плит плитоукладчик или автокран должны быть заторможены; автокран должен быть установлен на аутригеры и заторможено ручным тормозом.

696. При погрузке, укладке и разборке плит плитоукладчик или автокран должны быть заторможены.

697. При подаче плит для укладки необходимо направлять их движение баграми или веревками длиной не менее 4 м, не допуская нахождения работников ближе 1 м от плиты.

698. Укладывать плиты или щиты следует по схеме "от себя", продвигаясь по уже проложенной колее.

699. Погрузка и доставка грунта для отделочных работ (засыпки дренирующим грунтом межколейного и колеяного промежутков, обочин дорог, разравнивания и уплотнения материала) должны производиться механизированным способом.

700. При строительстве временных дорог (усов) с ленточным покрытием следует использовать транспортер-укладчик, при работе которого необходимо:

1) строповку лент или снятие стропов, а также стыковку и разъединение лент производить только при заторможенных барабане и лебедке;

2) транспортировку груженого укладчика производить при заторможенных барабане и лебедке; свисающий конец ленточного покрытия должен быть закреплен на раме укладчика.

701. Движение дорожного транспортера-укладчика разрешается по подготовленным просекам. На просеках должны быть убраны кустарник, подрост, валежник, крупные камни; пни и кочки должны быть срезаны вровень с землей, ямы засыпаны, заболоченные участки застелены жердями и сучьями.

## **II. Требования охраны труда при ремонте и содержании автомобильных лесовозных дорог**

702. Материалы, вывезенные на линию для ремонта дороги, необходимо складывать на обочине, прилегающей к ремонтируемой стороне дороги.

703. Во время выполнения ремонтных работ по всей ширине проезжей части дороги должны быть устроены объезды.

704. Во время ремонтных работ на одной половине ширины проезжей части транспортные средства могут двигаться по второй половине.

705. Ремонтируемый участок должен быть обозначен предупреждающими дорожными знаками "Ремонтные работы".

706. Места ямочного ремонта проезжей части дороги должны быть ограждены переносными стойками с укрепленными на них предупреждающими знаками "Ремонтные работы", устанавливаемыми на расстоянии 5 - 10 м перед и за ремонтируемым местом.

707. При ремонте машин, оборудованных котлами для подогревания битума и приготовления асфальтобетонной смеси, работник должен находиться в стороне от разгрузочного отверстия во время выгрузки асфальтобетонной смеси из мешалки.

708. Во время работы с отбойным молотком необходимо:

- 1) обеспечивать, чтобы буртик пики всегда прижимался к буксе;
- 2) не заглублять пику в дорожное покрытие до упора концевой пружины;
- 3) при отвале пики вырубленных кусков дорожных покрытий останавливать молоток, выключая подачу сжатого воздуха.

709. При вырубке дорожных покрытий кувалдой, зубилом, клиньями, топором необходимо устанавливать между работниками интервал, обеспечивающий безопасность выполнения работ.

710. При прогрозотке щебня, гравия и других материалов грохоты необходимо устанавливать с подветренной стороны от работников на таком расстоянии, чтобы образующаяся пыль не попадала на работников.

711. Во время ремонтных работ с использованием передвижных (ручных) битумных котлов и гудронаторов необходимо соблюдать следующие требования:

- 1) устанавливать котел не ближе 50 м от места работы с учетом преобладающего направления ветра;

2) загружать котел не более чем на 3/4 его объема;

3) немедленно погасить горелку или залить дрова водой, если битум вспенивается и переливается через крышку котла;

4) плотно закрыть крышку при воспламенении битума в котле;

5) производить забор битума из котла насосом прицепного гудронатора;

6) при мелком ямочном ремонте разрешается ручной розлив битума черпаками с ручкой длиной не менее 1 м;

7) при розливе битума из распределительного шланга следить, чтобы в зоне розлива не было посторонних лиц; во время перерыва в розливе сопло распределительной трубы опустить на землю.

712. Выгружать асфальтобетонную смесь из автосамосвала допускается при отсутствии работников в зоне выгрузки. При выгрузке смеси работники должны находиться в стороне, противоположной опрокидыванию кузова.

713. Разноска горячей асфальтовой смеси совками или лопатами вручную разрешается на расстояние не более 8 м.

При необходимости подачи горячей смеси к месту укладки на расстояние более 8 м необходимо применять тачки или носилки.

714. При осмотре участков дороги работник должен идти по обочине навстречу движущемуся транспорту, а при необходимости остановки устанавливать перед собой красный флажок (днем) или стойку с фонарем (ночью).

715. Очищать дороги от снежных заносов необходимо механизированным способом с использованием снегоочистителей. При одновременной работе нескольких снегоочистителей в одном направлении дистанция между ними должна быть не менее 15 м.

716. При очистке дороги от снега роторным снегоочистителем расстояние от края его заднего колеса до бровки кювета должно быть не менее 1 м.

Запрещается:

1) находиться в траншее, пробитой снегоочистителем, ближе 20 м от работающей машины;

2) находиться на угольниках во время очистки снега угольниками, прицепленными к машине.

717. С наступлением гололедицы опасные участки дороги необходимо посыпать противогололедными материалами. В первую очередь, посыпаются крутые спуски и подъемы, кривые малого радиуса, участки с плохой видимостью, пересечения и другие места, где наиболее часто требуется внезапное торможение.

718. Противогололедные материалы должны быть в сыпучем состоянии и рассыпаться механизированным способом с использованием пескоразбрасывателей.

Запрещается рассыпать указанные материалы вручную из кузова движущегося автомобиля (пескоразбрасывателя).

## **ЛII. Требования охраны труда при устройстве верхнего строения пути узкоколейных железных лесовозных дорог**

719. Верхнее строение пути по прочности и устойчивости должно соответствовать технической характеристике подвижного состава, эксплуатируемого на дороге, а также обеспечивать движение поездов с установленными скоростями.

720. При работе путеукладчика необходимо соблюдать следующие требования:

1) производить строповку звена для выноса и укладки его в путь в середине его длины в заранее намеченных местах;

2) направлять движение выносимого звена только инвентарными баграми или пеньковыми канатами, находясь не ближе 1 м от звена;

3) подавать сигнал о выносе звена, убедившись в том, что на звене или на месте его укладки нет людей;

4) выравнивать и стыковать подвешенное звено, удерживая его за головку рельсов не ближе 40 см от стыка и следя при этом, чтобы руки и ноги не попали под шпалы.

721. При укладке пути строительно-ремонтным поездом необходимо:

1) двигаться на I передаче;

2) установить на расстоянии 1 м от конца рельса последнего звена тормозной башмак;

3) пользоваться баграми для направления движущегося по кран-балке звена.

722. Запрещается:

1) находиться на звене во время его движения по кран-балке;

2) находиться под поднятым звеном;

3) сопровождать звено, находясь на платформе путеукладчика;

4) находиться на расстоянии ближе 10 м от рабочего каната в момент перетягивания пакетов;

5) находиться на расстоянии ближе 5 м от разбираемого пути при разборке пути путерасшивателем;

6) оставлять без присмотра звено, находящееся в поднятом положении.

723. При ручной укладке пути рельсы необходимо переносить специальными клещами. Поднимать и опускать рельс работники должны по команде старшего.

Число работников, выделяемых для переноски рельсов, следует определять исходя из массы рельса и допускаемой нагрузки на одного человека.

724. Путь, по которому следуют работники, переносящие шпалы и рельсы, должен быть ровным, очищенным от разбросанных шпал, инструмента, а со стороны опасных мест (обрывов,

ущелий) огражден поручнями или канатом.

### **LIII. Требования охраны труда при ремонте и содержании узкоколейных железных лесовозных дорог**

725. Место выполнения путевых ремонтных работ (далее - путевые работы) необходимо ограждать сигналами остановки и уменьшения скорости.

726. Запрещается приступать к путевым работам до получения руководителем работ приказа поездного диспетчера о состоявшемся закрытии перегона и до ограждения сигналами места работ.

727. При выполнении путевых работ двумя работниками им необходимо располагаться на пути так, чтобы они могли видеть приближение поезда с разных направлений. При работе на пути в одиночку работник должен располагаться лицом в сторону ожидаемого приближения поезда и следить за его подходом.

При приближении поезда к месту выполнения путевых работ работник должен заблаговременно сойти с пути на ближайшую обочину земляного полотна или на широкое междупутье.

728. При выполнении путевых работ необходимо выполнять следующие требования:

1) при проведении ручной рихтовки пути ломом заводить лом под подошву рельсов необходимо под углом не менее  $45^\circ$  и на глубину не менее 20 см;

2) поднимать путь необходимо подъемником или путевым домкратом, устанавливая его без перекосов на прочное основание;

3) при замене шпал вручную применять шпальные клещи;

4) совпадение отверстий в накладках и рельсах проверять с применением борodka или болта;

5) при выдергивании костылей костыльным ломом необходимо нажимать рукой на конец лома. Ложиться туловищем на лом для создания дополнительных усилий запрещается;

6) при "наживлении" костыля для забивки держать костыль строго вертикально. Вначале костыль закрепляется легким ударом, а затем забивается до конца;

7) если при смене рельсов требуются укороченные рельсы, обрезать их концы необходимо рельсорезным станком. Рубка рельсов допускается в исключительных случаях с изломом надрубленного рельса прессом;

8) при разгонке зазоров необходимо применять специальные механические приборы. Разгонка рельсов ударами по накладке запрещается;

9) при постановке и снятии пружинных противоугонов следить, чтобы вблизи пути и на обочине не было посторонних лиц.

729. Во время путевых работ необходимо постоянно следить за тем, чтобы инструмент и материалы были аккуратно сложены и не препятствовали быстрому сходу с пути при приближении поезда.

730. Запрещается садиться на рельсы, концы шпал, внутри рельсовой колеи и на междупутье для отдыха во время перерывов в работе.

При встрече с работающими путевыми машинами необходимо отходить на расстояние не менее 5 м, при встрече со снегоочистителем - не менее 10 м.

731. При доставке материалов и оборудования для путевых работ (рельсов, стрелок) платформы и тележки должны быть оборудованы специальными приспособлениями (кран-балками, подвесными клещами и захватами).

Ручная погрузка и выгрузка рельсов (стрелок) допускается только при одиночной смене рельсов и должна производиться по слегам с применением веревок со специальными крюками.

Концы слег, находящиеся на земле, должны быть прочно закреплены и установлены с уклоном не более 1:3.

732. При погрузке и выгрузке рельсов под скаты вагонов (платформы) должны быть уложены тормозные башмаки.

733. Переносить вручную шпалы и брусья, пропитанные антисептиками, необходимо специальными приспособлениями (шпальными клещами).

734. Доставлять балласт к месту производства путевых работ необходимо в специально приспособленных вагонах (хоппер-дозаторах, думпкарах и самозагружающихся платформах).

735. Путевой вагончик во время погрузки и выгрузки материалов должен быть заторможен. Укладка и крепление грузов должны исключать возможность их произвольного развала.

Шпалы на вагончике необходимо укладывать вдоль пути. Середина погруженных рельсов должна приходиться на середину вагончика и концы рельсов должны быть уравновешены.

736. Очистка пути от снега должна быть механизирована. Каждую лесовозную дорогу необходимо обеспечивать требуемым количеством снегоочистителей в зависимости от протяженности дорог и климатических условий.

На небольших участках пути допускается очистка снега вручную с предварительным ограждением сигнальными знаками фронта работ.

737. Для безопасного прохода снегоочистителя до наступления зимы должен быть подготовлен путь.

Перед местами, создающими препятствия для прохода снегоочистителя в рабочем состоянии (мосты, переезды, стрелки), необходимо расставлять соответствующие указатели.

Указатель "Поднять нож и закрыть крылья" ставится за 30 м до начала препятствия с правой стороны по движению, а указатель "Опустить нож и открыть крылья" через 10 м после прохода препятствия.

#### **LIV. Требования охраны труда при обустройстве и ремонте искусственных сооружений**

738. Для создания безопасных условий движения по лесовозным дорогам и пропуска

поверхностных вод через земляное полотно строят искусственные сооружения.

739. На мостах длиной 10 м и более необходимо устраивать двухсторонние тротуары шириной по 0,75 м с перилами, а также отбойные брусья высотой не менее 0,2 м.

Устройство перил (независимо от длины моста) обязательно при высоте подходных насыпей более 3 м.

740. У каждого конца моста, путепровода и трубы при высоте насыпи более 2 м необходимо устраивать один или два лестничных схода по откосам.

741. При транспортировке грузов по железнодорожным путям, уложенным на высоких (более 1,1 м) эстакадах, последние должны быть ограждены перилами высотой не менее 1,1 м с бортами по низу, а в местах, где под эстакадой устроен проезд, перила должны быть защищены на всю высоту досками.

742. Для строительства малых искусственных сооружений строительная бригада должна быть снабжена необходимым оборудованием и приспособлениями (копер-краном, передвижной электростанцией, съемными универсальными приспособлениями к бензиномоторным и электромоторным пилам, а при возведении искусственных сооружений на узкоколейной железной дороге - строительско-ремонтным поездом).

743. Бабы для ручной забивки свай должны быть снабжены достаточным количеством ручек: четыре для бабы массой до 100 кг и шесть - при массе свыше 100 кг. Ручки должны быть гладкими, иметь сечение овальной формы и располагаться по периметру бабы равномерно, с достаточным зазором, чтобы избежать повреждения пальцев рук работающих.

744. При забивке свай с подмостей необходимо проверять их устойчивость и прочность.

745. При забивке свай воротом или лебедкой необходимо, чтобы ворот или лебедка были закреплены на месте, а лебедка имела действующий храповой механизм с пружиной и ленточный тормоз.

746. При замене прогнившей части свай опорной стойки моста необходимо выполнить следующие требования:

1) закрыть движение по мосту. В исключительных случаях движение может быть разрешено при наличии технического обоснования и обеспечении дополнительных мер безопасности с высадкой пассажиров;

2) освободить ремонтируемую сваю или стойку от нагрузок;

3) до снятия поперечных и продольных горизонтальных схваток опоры поставить временные схватки, связи и крепления, обеспечивающие надежную устойчивость опоры после снятия поперечных и продольных горизонтальных схваток.

747. Искусственные сооружения должны быть заблаговременно подготовлены к пропуску льда и высоких вод.

## **LV. Требования охраны труда при перевозке работников**

748. Проезд работников на автолесовозах, автопогрузчиках, тягачах, грузовых автомобилях,



тракторах, самосвалах, на грузовых прицепах (полуприцепах), а также в буксируемых транспортных средствах допускается только в кабинах.

749. Проезд в кузове автомобиля, не оборудованного для перевозки работников, разрешается только лицам, сопровождающим груз или следующим за его получением, при условии, что они обеспечены местами для сидения, расположенными ниже уровня бортов.

750. Перевозить работников по лесовозным железным дорогам разрешается в пассажирских вагонах. Постановка пассажирских вагонов в поезд для выпуска на линию разрешается только после проверки их технического состояния.

Начальник дороги не реже 1 раза в месяц должен проверять техническое состояние вагонов. При рейсе свыше 70 км в пути должны быть организованы дополнительные пункты технического контроля вагонов.

751. Запрещается:

1) перевозить работников в необорудованных крытых вагонах, на сцепках, платформах, как в груженых, так и в порожних поездах, на паровозах и площадках мотовозов;

2) ставить в пассажирские поезда грузовые вагоны, а также прицеплять пассажирские вагоны к составу, груженому хлыстами или деревьями.

752. На временных пунктах посадки работников площадки должны быть расчищены от бревен, сучьев и пней, а в зимнее время от льда.

753. Запрещается:

1) отправлять следующий пассажирский поезд до прибытия на раздельный пункт предыдущего поезда;

2) отправлять вслед за пассажирскими поездами другие поезда до прибытия первых на следующий раздельный пункт;

3) следование пассажирских поездов вагонами вперед, с применением подталкивающих локомотивов;

4) движение вагонов с работниками по уклону без локомотива (самоспуск);

5) движение пассажирских поездов на ветках и усах с уклонами более 40%.

754. В вагонах, предназначенных для перевозки работников, должна быть вывешена на видном месте инструкция о поведении и ответственности работников при проезде в вагонах пассажирских поездов.

755. При перевозке работников по водной магистрали запрещается:

1) выполнять лесосплавным судном, назначенным на перевозку работников, буксировочные и технологические работы;

2) перевозить грузы;

3) дрейфовать с выключенным двигателем.

756. Переправа работников через реки, озера и другие водные преграды должна выполняться на специальных самоходных судах или оборудованных для этой цели лодках, паромах.

Для переправы через реки необходимо выбирать места с тихим, спокойным течением, очищенные от топляков и других препятствий.

757. Постоянная водная переправа работников организуется в установленных местах, оборудованных для этой цели специальными причалами.

Переправа работников на реках шириной от 200 м и более должна осуществляться на моторных лодках, дополнительно оборудованных распашными веслами. На реках шириной менее 200 м для переправы работников допускается использовать лодку с весельным ходом.

758. На переправах в лодках с моторным и весельным ходом должен присутствовать дежурный лодочник. Лодки должны иметь спасательный леер, спасательные жилеты по числу работников, указанному в грузоподъемности лодки, спасательный шнур, запасное весло, черпак для отлива воды, фонарь, багор и шест с металлическим наконечником (для горных рек).

759. Максимально допустимое число работников при разных осадках лодки должно быть обозначено цифрами над ватерлинией.

Гребные и моторные лодки разрешается загружать так, чтобы высота сухого борта в самой пониженной части его была не менее 20 см при штиле и тихом ветре. При наличии волн на водной поверхности норма загрузки лодки должна быть уменьшена с таким расчетом, чтобы высота сухого борта была не менее 40 см.

760. Запрещается:

1) перегрузка лодок;

2) переправа на участках рек с захламленным руслом, при интенсивном движении молевой древесины, шуги, льда, скорости ветра свыше 8,5 м/с и густом тумане (при видимости менее 25 м).

761. В темное время суток причальные пункты должны быть освещены.

762. При перевозке людей всеми видами транспорта запрещается перевозка в салоне транспортного средства топливно-смазочных, взрывчатых, ядовитых, радиоактивных и других опасных грузов.

Перевозка одновременно с работниками инструмента допускается с размещением его в специально отведенном для этой цели закрытом месте транспортного средства.

763. Для доставки работников к месту работы на воздушных судах, водным транспортом работодатель обязан приказом назначить ответственных за организацию перевозки работников.

## **LVI. Требования охраны труда при обустройстве и эксплуатации ледяных переправ**

764. Трассу ледяной переправы необходимо выбирать с учетом отсутствия наледей, крупных камней в русле, торосов и других полузатонувших и вмержших предметов и прокладывать по местам

наибольших глубин, учитывая наличие опасных участков.

При прокладке трассы необходимо обеспечивать надежное сопряжение льда с берегом, равномерность толщины ледяного покрова, избегать полыней и пропарин.

765. Для ледяной переправы необходимо выбирать участок с невысокими пологими берегами и скоростью течения реки до 1 м/с. Уклон съезда не должен превышать 60%.

Переправы устраивают по прямой линии, в плане перпендикулярно реке или под углом не менее 45°.

Для укрепления кромки льда и уменьшения уклонов съездов у берегов необходимо устраивать настилы из дровяного долготья, бревенчатые мостики или эстакады.

766. Передвижение работников и транспорта по льду разрешается осуществлять после предварительной рекогносцировки ледяного покрова и определения его грузоподъемности.

767. Лед должен иметь раковистую структуру.

При образовании игольчатой структуры движение по льду запрещается.

В весенний период допустимая толщина льда для передвижения работников и конного транспорта должна быть увеличена в 2 раза.

768. Для ускорения наращивания требуемого слоя льда необходимо расчистить от снега полосу переправы шириной 20 - 25 м.

При недостаточной толщине льда ледяной покров следует усиливать искусственным намораживанием льда или устройством деревянного настила. Толщина слоя намороженного льда не должна превышать 2/3 толщины естественного ледяного покрова.

Каждый сантиметр пористого слоя льда, образованного намораживанием, приравнивается к 0,5 см естественного плотного льда.

769. Работы по намораживанию льда необходимо выполнять с помощью мотопомп, дождевальных установок и других механизированных средств.

770. При определении толщины льда и изучении поверхности ледяного покрова необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

1) рекогносцировку ледяного покрова и выбор трассы ледяной переправы производить группой, состоящей не менее чем из 2 человек;

2) передвижение по льду осуществлять цепочкой на расстоянии друг от друга не менее 5 м;

3) первый и последний участник группы должны обвязываться общей страховочной веревкой, за которую держатся идущие между ними;

4) идущий впереди должен передвигаться на лыжах, исследуя прочность льда; крепление лыж должно обеспечивать их быстрое снятие.

Участники группы должны быть обеспечены: лыжами, пешней, ломом или топором,

ледомером, а также спасательными средствами (спасательными жилетами, шестами, страховочными веревками).

771. На ледяных переправах должно быть организовано однопутное движение. Для встречного потока транспорта устраивают другую ледяную переправу на расстоянии не менее 150 м.

Наименьшее расстояние между движущимися одиночными автомобилями и тракторами массой до 15 т должно быть не менее 50 м, массой более 15 т - не менее 100 м.

Скорость движения по переправам не должна превышать 15 км/ч.

Из-за способности льда к текучести стоянка на переправе запрещается.

772. Для защиты поверхности льда от износа и устранения буксирования транспортных средств необходимо сохранять на ледяной переправе снежный покров до 3 см при плотном и до 5 см при рыхлом снеге.

773. В процессе эксплуатации ледяной переправы следует ежедневно измерять толщину льда, температуру воздуха, толщину снежного покрова, определять структуру льда. Лунки для измерения толщины льда должны располагаться на расстоянии 15 - 20 м одна от другой.

774. При образовании вблизи трассы ледяной переправы полыньи должен производиться замер толщины льда через 2 - 3 м по кратчайшему расстоянию от полыньи до кромки трассы.

Расстояние от оси трассы до конца льда с нормальной для переправы толщиной должно составлять не менее 30 толщин нормального льда.

775. При содержании и обслуживании ледяных переправ устраняют неровности (скалывают горбы и заделывают выбоины и колеи, убирают лишний снег, систематически посыпают песком съезды), ведут наблюдение за состоянием льда.

Полыньи, трещины и другие опасные места на льду обозначают вешками или столбиками.

Трещины шириной до 10 см, не распространенные на всю толщину льда, забивают снегом и поливают водой.

При образовании сквозных трещин шириной более 10 см движение через ледяную переправу должно быть прекращено.

776. Особенно внимательно необходимо следить за состоянием трассы в период зимних оттепелей и весной при появлении талой воды и колеиности на ледяном покрытии, так как через 3 суток после появления талой воды возможно образование игольчатой структуры льда.

777. Для обеспечения безопасности движения по ледяной переправе границы трассы должны быть обозначены вешками на расстоянии 5 м по обе стороны от оси через каждые 15 - 20 м. Кроме этого, должны быть установлены соответствующие ограничительные знаки (грузоподъемности, скорости движения) и шлагбаумы перед съездом на переправу.

Переправа должна быть оборудована спасательными средствами.

## **LVII. Требования охраны труда при переработке лесоматериалов**

778. Виды работ, связанных с переработкой лесоматериалов, должны выполняться в соответствии с регламентами (инструкциями, технологическими картами), утвержденными работодателем или иными уполномоченными им должностными лицами, в которых должны быть предусмотрены меры, предотвращающие воздействие на работников вредных и (или) опасных производственных факторов.

779. Производственные процессы перемещения сырья, продукции, подачи лесоматериалов, хлыстов, бревен, бруса, кряжей, чураков, древесных плит, фанеры, клееных конструкций большого габарита в обработку, приготовление рабочих растворов, загрузка и выгрузка материалов в емкости для пропитки, открывание и закрывание емкостей должны быть механизированы.

780. Производственные процессы и операции, связанные с применением или выделением токсических, раздражающих и легковоспламеняющихся веществ, должны осуществляться в отдельных помещениях или на специальных изолированных участках производственных помещений, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты работников и средствами пожарной защиты.

781. Переработка сырья и материалов должна производиться на предназначенном для этого технологическом оборудовании в соответствии с требованиями технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя.

782. Изменение производственного процесса, замена или перестановка технологического оборудования, изменения в конструкции технологического оборудования или в электрической схеме оборудования должны оформляться актом, утверждаемым техническим руководителем хозяйствующего субъекта.

783. Длина обрабатываемых материалов на круглопильных станках с механической подачей должна превышать расстояние между передними и задними подающими вальцами не менее чем на 100 мм.

784. Круглопильные станки с ручной подачей для обработки материалов длиной менее 400 мм и шириной менее 30 мм должны быть оснащены специальными приспособлениями или кареткой для удержания и прижима материала.

### **LVIII. Требования охраны труда при окорке лесоматериалов и подготовке сырья к распиловке**

785. Проходы перед окорочным станком и за ним должны иметь ограждения с обеих сторон потока, заблокированные с пусковыми устройствами станка, подающего и приемного конвейеров.

786. Рабочее место оператора окорочного станка должно обеспечивать максимальный обзор процесса окорки. Допускается применять зеркала для наблюдения за движением обрабатываемого материала.

787. Во время окорки работники не должны находиться в опасной 19-метровой зоне впереди и позади окорочного станка.

788. Сборные конвейеры для транспортирования коры, расположенные в подвальных помещениях, и выносные конвейеры в галереях должны быть оборудованы сигнализацией, извещающей об их включении.

789. В галереях вдоль конвейеров для транспортирования коры должны быть мостики и трапы для прохода и безопасного обслуживания конвейеров.

790. При ремонте и наладке окорочного станка и смене короснимателей проемы в перекрытии для удаления коры должны быть закрыты щитами.

791. При ручной окорке рабочее место должно быть оборудовано специальными козлами, столами и другими устройствами, удерживающими обрабатываемый материал. Расстояние между рабочими местами окорщиков должно быть не менее 2 м.

Окорка топорами запрещается.

792. Сортировочные бассейны для бревен по периметру и мостики над водной поверхностью должны быть ограждены перилами высотой не менее 1,1 м. В зоне выполнения сортировочных работ вдоль краев рабочих мостиков вместо перил допускается устройство бортиков высотой не менее 0,15 м.

793. В местах сбрасывания бревен в бассейн рабочие мостики должны быть оборудованы сплошными стенками для исключения попадания водяных брызг на работающих и на настил.

794. При подаче бревен в бассейн автопогрузчиками, автолесокладчиками или кранами находиться в зоне работы машин запрещается.

795. На бассейне должен находиться спасательный пост, оборудованный спасательным кругом, спасательным шнуром и поисковой кошкой.

796. Для выгрузки бревен из лесонакопителей сортировочных конвейеров и формирования штабелей бревен операционного запаса необходимо использовать подъемно-транспортные машины, не требующие нахождения работников в опасной зоне выполнения работ (лесоштабелеры, погрузчики-штабелеры, челюстные лесопогрузчики, краны с грейферным захватом).

797. Поправка бревен на разворотных и разобцительных устройствах должна производиться с помощью манипуляторов.

Нахождение работников в зоне работы манипуляторов запрещается.

798. Ремонт оборудования, находящегося под водой в резервуарах и в других емкостных сооружениях, должен производиться только после освобождения сооружений от воды.

### **LIX. Требования охраны труда при распиловке бревен, формировании сечения пиломатериалов**

799. При управлении головным лесопильным оборудованием с пульта зона перемещения тележек, впередистаночных конвейеров и подающих устройств должна быть ограждена. Входные двери в зону перемещения должны быть заблокированы с пусковым устройством головного оборудования.

800. Зона размещения электрошкафов и приводов узлов резания линии агрегатной переработки бревен должна быть ограждена сетчатым барьером.

Двери для входа в зону размещения должны быть заблокированы с пусковым устройством линии.

801. Рабочее место рамщика второго ряда рам при отсутствии кабины должно иметь ограждение (экран, сетку) со стороны лесопильной рамы первого ряда для защиты от вылетающих частиц древесины.

802. Проемы у рейкоотделителей за обрезными станками должны иметь сплошную стенку высотой, превышающей уровень роликов рейкоотделителя на 0,2 м.

803. Конвейеры, подающие сырье, должны быть ограждены сплошным барьером высотой не менее 0,5 м со стороны сбрасывателя.

804. При распиловке бревен на лесопильной раме необходимо применять устройство для удержания досок и горбылей.

805. Расправка и выравнивание досок на конвейерах у рам и перед обрезными станками на ходу конвейера запрещается.

806. Зона за круглопильным станком с попутным пилением должна быть ограждена в целях исключения доступа в нее работников во время работы станка.

807. Работники, обслуживающие головное лесопильное оборудование, при нахождении вне кабины (пульта), должны применять СИЗ головы.

808. При ремонте и обслуживании лесопильной рамы и рамных тележек, а также при уборке рабочей зоны около лесопильной рамы на подающем конвейере не должно быть бревен и других предметов.

809. Работники должны быть обеспечены вспомогательным инструментом и приспособлениями:

- 1) для перемещения и поправки бревен, брусьев, досок, горбылей на околорамных механизмах;
- 2) для удаления засора из постава пил;
- 3) для направления распиливаемого бревна или бруса в направляющие ножи;
- 4) для уборки рабочего места.

#### **LX. Требования охраны труда при антисептической обработке пиломатериалов**

810. Работы по растариванию, взвешиванию и смешиванию препаратов для антисептической обработки пиломатериалов должны выполняться в отдельном помещении, оборудованном общеобменной приточно-вытяжной и местной вытяжной вентиляцией, а также улавливателями удаляемых компонентов антисептика.

811. Площадка около пропиточной ванны с антисептическим раствором должна быть ровной, не скользкой, иметь уклон (до 3%) для стекания избыточного раствора с возвратом его в ванну. Ванна должна иметь ограждение, предотвращающее падение в нее работников и транспортных средств.

812. В случае утечки антисептического раствора через разъемы при повышении давления в автоклаве давление должно быть снижено до атмосферного и только после этого может быть

произведен дополнительный обжим гаек на болтовых соединениях фланцев, задвижек, вентиляей.

Находиться около автоклава со стороны крышки запрещается.

813. Пропиточные ванны и автоклавы, установленные в помещении, должны быть оборудованы местными вентиляционными устройствами, автоматически включающимися при открывании крышек.

814. Вход в автоклав для обслуживания и ремонта допускается после вентилирования при полностью отключенном оборудовании и под наблюдением оператора пропиточной установки.

815. Закатка и выкатка лесоматериалов в автоклав должны быть механизированы.

816. При загрузке антисептических препаратов в реактор на открытой площадке работник должен находиться с наветренной стороны.

817. Для приготовления антисептического раствора реактор необходимо заполнить водой наполовину, а затем после пуска мешалки высыпать в него препараты.

Антисептический раствор после его приготовления должен подаваться в пропиточную ванну по трубопроводу.

Приготовление антисептического раствора непосредственно в пропиточной ванне запрещается.

818. При выполнении операции погружения и подъема лесоматериалов из антисептического раствора работники должны находиться не ближе 2 м от пропиточной ванны.

819. После извлечения пакета лесоматериала из пропиточной ванны он должен быть выдержан над ней для стекания антисептического раствора.

820. Для мойки и пропарки тары из-под вредных веществ должны быть отведены специальные места, оборудованные вытяжной вентиляцией.

## **LXI. Требования охраны труда при сортировке и торцовке пиломатериалов**

821. В зоне поступления досок на сортировочную площадку запрещается проход работников между подающим ленточным конвейером и сбрасывающей полкой.

Расстояние между подающим конвейером и полкой должно быть не более 200 мм.

822. В торце сбрасывающей полки должен быть барьер высотой не менее 0,5 м, ограничивающий движение доски за пределы полки.

823. На сортировочной площадке должна быть установлена светозвуковая сигнализация.

824. Проемы для спуска досок с верхних этажей сортировочной площадки должны быть ограждены со стороны подачи досок перилами, а с остальных сторон сплошной стенкой.

Для предотвращения перекрещивания досок и снижения шума необходимо использовать вогнутые спуски, качающиеся щиты, амортизаторы и противозумные облицовки.



825. Холостые ветви цепей верхних конвейеров, идущие под потолком первого этажа сортировочной площадки, должны быть заключены в лотки.

Во время работы установок на первом этаже не допускается нахождение работников под приводами и холостыми ветвями конвейеров.

826. Высота браковочного стола сортировочной площадки, на которой работают сортировщики пиломатериалов (браковщики на цепях), должна быть такой, чтобы расстояние от досок, перемещаемых на цепях, до самой низкой строительной конструкции было не менее 2 м.

827. Для обеспечения съема досок с цепей конвейера и передачи их на площадку формирования пакетов на кромке столов и барьере необходимо устанавливать неприводные ролики.

828. Интервалы между боковыми сторонами смежных пакетов, формируемых у сортировочной площадки, должны быть не менее 0,7 м.

829. При заезде автолесовоза на пакет работник не должен находиться у пакета.

Поправка досок, подставок (колодок) у пакетов, находящихся в портале автолесовоза, запрещается.

830. Для обеспечения устойчивости плотного пакета пиломатериалов через 300 - 400 мм по его высоте должно быть не менее трех прокладок одинаковой толщины.

831. В зимнее время территория около сортировочной площадки, где формируются пакеты пиломатериалов, должна быть очищена от снега. К пакетам должен быть свободный подъезд подъемно-транспортных средств (автолесовозов, автопогрузчиков).

832. На полуавтоматических сортировочных площадках пространство первого этажа в зоне расположения приводов должно быть ограждено сетчатым барьером, входные двери должны быть заблокированы с пусковыми устройствами приводов.

833. Пульт управления полуавтоматической сортировочной площадкой должен быть помещен в звукоизолирующую кабину.

Работники, обслуживающие сортировочную площадку, должны применять СИЗ органов слуха.

При ручном формировании пакетов в карманах каждый карман должен иметь накопитель досок, предотвращающий их произвольное падение. Разборка досок в карманах при отсутствии накопителей разрешается только при остановленном конвейере и подъемнике.

834. Находиться на сборочных конвейерах установок, сортирующих по длинам, при наличии досок в накопителях запрещается. Зона конвейеров должна быть ограждена.

835. Проход в разрыве между наклонными роликами конвейера на участке формирования плотного пакета сортировочной установки досок по длинам должен иметь ограждения, заблокированные с пусковым устройством конвейера.

836. Стальная лента для обрезки пакетов должна быть в рулоне на вращающихся кассетах или катушках.

837. Рабочее место оператора при торцовке досок должно быть не ближе 0,7 м от пилы.

838. Ручная маркировка досок и пакетов, находящихся на конвейерах, роликовых шинах и тележках, запрещается.

## **LXII. Требования охраны труда при формировании сушильных пакетов пиломатериалов**

839. Высота сушильного пакета пиломатериалов (далее - пакет), формируемого вручную, не должна превышать 1,5 м. Для облегчения проезда и обеспечения безопасности работающих необходимо применять подставки, упоры.

Формирование пакетов на проезжей части дороги запрещается.

840. Подаваемые на пакетоформирующую машину пакеты нужно ставить на приемную платформу или конвейер так, чтобы обеспечивалось их устойчивое положение на подъемнике.

841. Удаление из пространства между цепями наклонного конвейера застрявших при разборке пакета на подъемнике прокладок, а также поправка досок на цепях и роликах машины допускаются после полной ее остановки.

842. Формирование пакета на трековых тележках допускается после закрепления их на рельсах тормозными приспособлениями.

843. Зона под пакетоформирующей машиной и лифтом должна быть ограждена.

Нахождение работников под машиной во время ее работы запрещается.

844. При транспортировании пакетов или при установке их один на другой, работники должны находиться в безопасной зоне - не ближе 6 м от подъемнотранспортного средства.

## **LXIII. Требования охраны труда при формировании и разборке штабелей пиломатериалов**

845. При формировании штабелей пиломатериалов при атмосферной сушке фундамент и конструкция штабелей должны обеспечивать безопасное хранение пиломатериалов. Штабели не должны иметь наклона, перекоса и не должны разрушаться под воздействием собственной массы и ветра.

846. Пакеты пиломатериалов во избежание падения крайних досок должны иметь поперечные прокладки одинаковой толщины, расположенные по высоте не менее чем через 300 - 400 мм (в зависимости от ширины досок).

847. Пакеты пиломатериалов необходимо подвозить к месту формирования штабеля равномерно с таким расчетом, чтобы не загромождать проезжую часть складов. Для проезда автотранспорта должна оставаться свободной часть дороги шириной не менее 4 м.

848. Пакеты пиломатериалов необходимо устанавливать на две прокладки (колодки) с плоскими опорными поверхностями во избежание их смещения, перемещения или опрокидывания.

849. Пакеты пиломатериалов, укладываемые в штабель, должны быть одинаковой высоты. Ширина пакетов в вертикальном ряду также должна быть одинаковой.

Разница в длине пакетов не должна превышать 20% их средней длины.

850. Между отдельными пакетами пиломатериалов в каждом горизонтальном ряду штабеля должно быть расстояние не менее 250 мм.

851. Высота штабелей пиломатериалов, укладываемых автопогрузчиками, не должна превышать 7 м, кранами - 12 м.

852. Каждый законченный вертикальный ряд пакетов пиломатериалов должен быть закрыт инвентарной крышей с применением автопогрузчика или крана.

Формирование крыши из досок вручную на отдельном вертикальном ряде пакетов запрещается.

853. Одновременная работа по формированию или разборке штабелей допускается на пакетных штабелях, отстоящих друг от друга на расстоянии не менее 30 м.

854. При подъеме автопогрузчиком или краном с вилочным захватом плотных пакетов для формирования рядовых штабелей необходимо применять прижимы, скобы, временные обвязки для предотвращения падения крайних досок.

Формировать штабели из плотных неувязанных пакетов пиломатериалов запрещается.

855. Краны, применяемые для укладки и разборки штабелей пиломатериалов, должны быть оснащены портальными, вилочными захватами или другими приспособлениями, обеспечивающими удержание пакетов при их перемещении и до минимума сокращающими ручной труд на строповке.

856. Расстояние от крановых путей до формируемых штабелей пиломатериалов должно быть не менее 2 м. Зона работы кранов должна быть обозначена знаками безопасности.

Складирование пиломатериалов между рельсами башенных кранов запрещается.

857. Укладку и снятие пакетов, обернутых защитной бумагой или пленкой, необходимо производить с применением портальных или вилочных захватов.

Запрещается находиться на штабелях из пакетов в обертке.

858. Площадки, пути прохода в местах работы грузоподъемных механизмов должны содержаться в чистоте, а в зимнее время - посыпаться противоскользящим материалом.

859. Для подъема и спуска работников при формировании и разборке штабелей должны применяться приставные лестницы.

#### **LXIV. Требования охраны труда при камерной сушке пиломатериалов**

860. Загрузка, выгрузка, перемещение и остановка штабелей пиломатериалов в сушильных камерах должны быть механизированы.

Нахождение работников в сушильных камерах во время их загрузки и в процессе сушки пиломатериалов запрещается.

861. Вход в сушильную камеру для отбора образцов и профилактического осмотра разрешается только при выключенных вентиляторах и температуре воздуха внутри камеры не выше 40°.

862. Правильность укладки штабеля перед сушкой необходимо проверять с помощью габаритного шаблона, установленного на рельсовых путях.

863. Штабели допускается перемещать со скоростью не более 1,2 м/с без толчков.

864. Состояние рельсовых путей и роликовых шин необходимо постоянно проверять. Прогибы и искривления рельсов должны устраняться, а невращающиеся ролики заменяться. Зазор между рельсами траверсной тележки и путями должен быть не более 10 мм.

865. Траверсная тележка должна иметь упоры для удержания подштабельных тележек, а также фиксаторы для точного совмещения рельсов.

866. Подключение электропитания траверсной тележки должно обеспечивать безопасность обслуживающего персонала и исключать попадание кабеля электропитания под колеса тележки или обрыв кабеля при ее движении.

867. На концах рельсовых путей траверсной тележки должны быть установлены упоры-ограничители. Расстояние от упоров-ограничителей до стены (колонны) здания должно быть не менее 1 м.

868. Помещение, где располагаются рабочее место оператора и щиты управления сушильной камерой, должно быть оборудовано кондиционером.

869. Сушильные камеры должны иметь безопасное низковольтное освещение с выключателем, установленным снаружи.

870. В холодный период года необходимо своевременно производить уборку образовавшегося льда на кровле камер перед воротами во избежание его падения с крыш камер, а также для нормального закрывания ворот.

871. Двери в воротах сушильной камеры должны быть оборудованы затворами, открывающимися как снаружи, так и внутри камеры.

872. Шиберы дымоходов газовых сушильных камер должны иметь приспособления, позволяющие перекрывать их с пола, и ограждающие устройства, препятствующие выходу шиберов из гнезда. Контргрузы шиберов дымоходов камер должны быть ограждены.

873. Запрещается находиться на сводах топки газовой сушильной камеры и складировать материалы и оборудование возле топки.

874. Зольное помещение газовой сушильной камеры необходимо оборудовать вентиляцией и дверями, открывающимися наружу.

875. Чистка топки газовой сушильной камеры от золы должна производиться после сгорания топлива и при остановленном вентиляторе.

Удаление золы из зольного помещения должно быть механизировано.

876. При открывании дверей газовой сушильной камеры необходимо отключить вентилятор. Входить в камеру допускается после ее проветривания.

### **LXV. Требования охраны труда при механической обработке пиломатериалов, заготовок и раскрое древесно-стружечных, древесно-волокнистых плит и листовых материалов**

877. Перед включением станка для механической обработки древесины работник должен убедиться в исправности режущего инструмента, а также в том, что станок оборудован защитными устройствами, исключающими в процессе работы:

- 1) соприкосновение работника с движущимися элементами и режущим инструментом;
- 2) вылет режущего инструмента или его элементов;
- 3) выбрасывание режущим инструментом обрабатываемых заготовок и отходов;
- 4) возможность выхода за установленные пределы подвижных частей станка (кареток, салазок, тележек, рамок, столов, суппортов).

878. Перед началом работы на многопильных станках необходимо убедиться в том, что:

- 1) пилы, установленные на одном валу, имеют одинаковые диаметр, толщину, профиль зубьев, развод, плющение, пайку. Допускается устанавливать пилы диаметрами, различающимися не более чем на 5 мм;
- 2) когтевая завеса исправна: упоры когтевых завес должны подниматься под действием подаваемого в станок материала и опускаться в исходное положение.

879. Перед началом работы на круглопильном станке необходимо кратковременным включением проверить направление вращения пилы: пильный диск должен вращаться навстречу подаваемому материалу.

880. На круглопильных станках с ручной подачей обрабатываемого материала должны применяться ручные приспособления (толкатели), исключающие возможность соприкосновения рук или других частей тела работающего с режущим инструментом.

Распиливать материал длиной менее 400 мм, шириной менее 30 мм или толщиной менее 30 мм необходимо с помощью специальных приспособлений.

881. На круглопильных станках с механической подачей обрабатываемого материала разрешается обрабатывать заготовки толщиной заданного размера, высоту которого ограничивает прижимное устройство.

882. При работе на круглопильном станке необходимо соблюдать следующие требования:

- 1) начинать распиловку материала только при установившейся скорости вращения диска пилы (определяется по характерному для пилы звуку при полном числе оборотов двигателя);
- 2) подачу пиломатериалов на режущий инструмент производить плавно, без рывков, не допуская ударов по древесине;

3) перемещать пиломатериалы (доски, горбыль) на рабочий стол только крючком. Запрещается брать доску за торец руками;

4) следить, чтобы длина обрабатываемого материала была больше расстояния между осями передних и задних посылочных роликов, дисков не менее чем на 100 мм;

5) извлекать обрезки, застрявшие в щели, убирать опиленные обрезки только при полной остановке пилы с помощью специального крючка;

6) ногу с педали убирать сразу после торцовки. Держать ногу на педали во время укладки и перемещения пиломатериалов запрещается;

7) осмотр, чистку, регулировку, смазку станка, закрепление ограждений, производить только при полной остановке режущего инструмента.

883. При работе на круглопильном станке запрещается:

1) тормозить пилу, нажимая каким-либо предметом на поверхность диска или зубьев;

2) находиться в плоскости работающей пилы в зоне возможного выброса обрабатываемого материала;

3) заглядывать, просовывать руки под ограждения пильного диска при попадании обрезков в щель до полной его остановки;

4) распиливать одновременно несколько досок, горбылей без специального приспособления, обеспечивающего их прижим к направляющей линейке и столу;

5) при подаче в станок бруса становиться против его торца;

6) поправлять брус после его захвата посылочными вальцами;

7) обрабатывать в станке обледенелые доски;

8) открывать и снимать ограждения.

884. Перед началом работы на рейсмусовых и четырехсторонних строгальных станках необходимо произвести внешний осмотр станка и убедиться в исправности:

1) рифленого валика (отсутствие трещин, сработанной поверхности и выкрошенных ребер);

2) предохранительных упоров и дополнительных завес на переднем крае стола (при отключении этих устройств должен автоматически отключаться привод подачи в направлении обработки материала);

3) ограничителя предельного сечения материала перед подающими устройствами;

4) действия пневмотранспортной системы;

5) тормозных и заземляющих устройств, блокировки механизма подачи с ножевым валом станка.

Также необходимо:

проверить прочность закрепления ножей, стружколомателей. Лезвия ножей не должны выступать за кромку стружколомателей более чем на 1,5 мм и должны описывать окружность одного радиуса;

убедиться, что ножевой вал имеет цилиндрическую форму, сбалансирован и "не бьет" в подшипниках;

убедиться в исправности пусковых устройств путем кратковременного включения станка и в том, что ножевой вал вращается навстречу движению обрабатываемого материала.

885. При работе на рейсмусовых и четырехсторонних строгальных станках необходимо выполнять следующие требования:

1) подачу деталей в подающие вальцы производить без рывков, торец в торец. При этом запрещается держать руки на торце детали и подводить их близко к вальцам;

2) следить, чтобы толщина строгаемых деталей была одинаковой, а наименьшая длина - на 100 мм больше расстояния между посылочными вальцами;

3) обработку деталей длиной более 2 м производить с помощью вспомогательных столов с роликами, установленных спереди и сзади станка;

4) при "заедании" детали в вальцах остановить станок и после полной остановки ножевого вала извлечь деталь.

886. При работе на рейсмусовых и четырехсторонних строгальных станках запрещается:

1) работать в рукавицах. Для защиты необходимо пользоваться специальными наладонниками;

2) снимать за один проход стружку толщиной более 2 мм;

3) обрабатывать мерзлую древесину, древесину с большими трещинами.

887. Перед началом работы на фрезерных станках необходимо произвести внешний осмотр станка и убедиться:

1) в прочности закрепления фрез, ножей, ножевых головок;

2) в исправности тормозных устройств;

3) в надежности закрепления направляющей линейки, в наличии приспособлений, обеспечивающих прижим обрабатываемой детали к столу и линейке (пружины, гребенки);

4) в исправности автоматически действующего ограждения фрезы и приспособлений для обработки деталей;

5) в исправности пусковых устройств путем кратковременного включения станка.

888. При работе на фрезерных станках необходимо:

1) убедиться, что режущий инструмент вращается навстречу движению обрабатываемого материала;

2) обработку деталей производить только по слою древесины;

3) при обнаружении трещин, гнилей, сучьев снижать скорость подачи;

4) обработку деталей сечением 40 x 40 мм и длиной 400 мм и менее производить в специальных приспособлениях;

5) закреплять детали в шаблонах;

6) при обработке деталей режущим инструментом с радиусом более 200 мм, а также если на шпинделе установлено более двух резцов, верхний конец шпинделя должен быть укреплен в кронштейне.

889. При несквозном фрезеровании или фрезеровании с середины у направляющей линейки должны быть установлены ограничительные упоры, соответствующие длине фрезеруемого участка детали.

Криволинейное фрезерование деталей производить только в специальных шаблонах с зажимами.

890. При работе на фрезерном станке без направляющей линейки должны применяться салазки или шаблоны, опирающиеся на упор, расположенный ниже фрезы.

891. При обработке на фрезерных станках деталей, габарит которых превышает габарит рабочей части стола, должны быть установлены дополнительные устойчивые опоры.

892. При работе на фрезерных станках запрещается:

1) работать в рукавицах;

2) обрабатывать заготовки с большими трещинами и гнилями;

3) закреплять направляющую линейку струбцинами;

4) тормозить шпиндель станка нажатием детали. Торможение должно производиться при помощи тормозного устройства.

893. Перед началом работы на круглопалочных станках необходимо произвести внешний осмотр станка и убедиться:

1) в прочности закрепления резцов в резцовой головке;

2) в соответствии подающих роликов и шторки приемочного устройства диаметру обрабатываемых деталей;

3) в соосности оси шпинделя и оси симметрии профиля передних и задних подающих роликов;

4) в том, что шпиндель станка сбалансирован и "не бьет" в подшипниках.

894. При работе на круглопалочных станках необходимо соблюдать следующие требования:

1) следить, чтобы подающие ролики зажимали обрабатываемую деталь;



2) при обточке заготовок различной длины первой направлять в резцовую головку более длинную заготовку. Заготовки подавать торец в торец;

3) подачу заготовок с кривизной по всей длине производить изгибом вниз;

4) заготовки с сучками, гнилями на концах направлять в резцовую головку испорченным концом;

5) при "заедании" обрабатываемой заготовки переключить механизм подачи на обратный ход. Если при этом заготовка не будет выведена из роликов - остановить станок и выбить заготовку ударами в торец со стороны задних роликов.

895. Перед началом работы на ленточнопильных столярных станках необходимо выполнить следующие требования:

1) произвести внешний осмотр станка и убедиться в исправности ограждений и устройства, обеспечивающего постоянное натяжение пильной ленты в процессе работы; в наличии и надежности действия приспособления, препятствующего спаданию ленты в сторону подачи распиливаемого материала;

2) отрегулировать защитный щиток, предохраняющий руки станочника по высоте пропила распиливаемого материала, и убедиться в надежности его закрепления;

3) установить съемную направляющую линейку на столе станка в соответствии с шириной распиливаемого материала;

4) проверить зазор между поверхностями вставки в пазах стола и пилой, который не должен превышать 3 мм;

5) пробным пуском проверить действие автоматического устройства, очищающего шкив и пильную ленту от смолы и опилок.

896. При работе на ленточнопильных столярных станках необходимо соблюдать следующие требования:

1) начинать распиловку материала следует только при установившейся скорости вращения пильной ленты на полном числе оборотов двигателя станка;

2) следить за натяжением пильной ленты и ее состоянием. Лента должна быть постоянно очищенной от смолы и опилок в автоматическом режиме работы;

3) при ручной подаче материала применять приспособления, обеспечивающие надежный прижим и направление обрабатываемого материала. Подачу материала осуществлять плавно, без рывков.

897. При работе на ленточнопильных столярных станках запрещается:

1) открывать и снимать ограждения станка;

2) осматривать, чистить, смазывать, осуществлять регулировку станка до полной остановки пильной ленты;

- 3) распиливать одновременно несколько заготовок;
- 4) поправлять заготовку в процессе пиления;
- 5) распиливать облещенные заготовки.

898. Перед началом работы на шлифовальных станках следует произвести внешний осмотр станка и убедиться:

1) в наличии защитных ограждений рабочих органов. На дисковых шлифовальных машинах защитное ограждение должно быть сплошным, за исключением работающего участка шлифовальной поверхности, и иметь патрубок для присоединения к аспирационной системе для удаления пыли;

2) в исправности блокировочных устройств, исключающих включение шлифовальных станков при выключенных аспирационных системах, снятых и открытых крышках ограждений;

3) в исправности и эффективности работы аспирационных систем;

4) в плотности крепления шлифовальной ленты на бобину или полотна на диск станка, а также в отсутствии складок, выпущенных мест и других дефектов ленты;

5) в прочности и жесткости крепления упорных направляющих линейки и столов шлифовальных дисков;

6) в обеспечении расстояния между шлифовальным диском и столом от 3 до 5 мм.

899. При работе на шлифовальных станках необходимо соблюдать следующие требования:

1) периодически проверять состояние шлифовальной ленты и полотна;

2) прижимать обрабатываемую заготовку к шлифовальному диску или полотну бобины без чрезмерных усилий;

3) производить шлифование мелких деталей с применением зажимных приспособлений, исключающих попадание рук работника на шлифовальный диск или бобину;

4) прекратить работу при появлении запыленности в результате неисправности аспирационной системы.

900. При работе на шлифовальных станках запрещается:

- 1) применять шлифовальное полотно размером меньше, чем диаметр диска;
- 2) тормозить шлифовальный диск, бобину рукой или каким-либо предметом;
- 3) шлифовать облещенные заготовки;
- 4) открывать и снимать ограждения станка;
- 5) работать при неисправной аспирационной системе удаления пыли.

901. Обрабатываемые на копировальных и копировально-фрезерных станках детали

необходимо закреплять зажимными приспособлениями, так чтобы исключалась возможность их смещения во время обработки.

902. Перед началом работы на сверлильных и сверлильно-пазовальных станках необходимо произвести внешний осмотр станка и убедиться:

1) в прочности закрепления сверла в патроне. Крепление сверла должно обеспечивать точное его центрирование;

2) в исправности ограждения сверла. Сверло должно ограждаться вместе с патроном. При углублении сверла в заготовку ограждение должно закрывать оставшуюся часть сверла, а при выходе сверла из заготовки - полностью ограждать сверло;

3) в исправности электрооборудования, заземляющих и тормозных устройств, блокировок. Блокировка должна исключать возможность включения станка при открытой дверке ограждения;

4) в исправности зажимных приспособлений, ограждений и пусковых устройств путем кратковременного включения станка;

5) в исправности педального механизма и гидросистемы, достаточном количестве масла в насосе, отсутствии утечки масла;

6) в исправности гидроприжима, манометра и предохранителя гидросистемы.

903. При работе на сверлильных и сверлильно-пазовальных станках необходимо соблюдать следующие требования:

1) закреплять обрабатываемую деталь зажимами. Подачу сверла на деталь производить плавно, без рывков;

2) при обработке деталей длиной более 1,5 м пользоваться специальными подставками. При обработке деталей длиной более 2 м к столу станка необходимо приставлять опоры в виде козел с роликами или роликовых столов;

3) следить за исправной работой вытяжной вентиляции;

4) стружки из высверленного гнезда удалять только при помощи щетки;

5) тормозить шпиндель станка при помощи тормозного устройства;

6) следить за работой гидросистемы, не допускать утечки и нагрева масла свыше 40 °С.

904. Детали размером до 15 мм х 50 мм х 100 мм необходимо обрабатывать в специальных приспособлениях, обеспечивающих точную установку, фиксацию и подачу детали к сверлу.

905. При работе на сверлильных и сверлильно-пазовальных станках запрещается:

1) тормозить шпиндель станка нажатием детали, заготовки;

2) обрабатывать заготовки с большими трещинами, гнилями, с выпадающими сучками;

3) работать в перчатках, рукавицах.

906. Перед началом работы на шипорезных станках необходимо произвести внешний осмотр станка и убедиться в исправности:

- 1) тормозного и заземляющего устройств, электрооборудования;
- 2) приспособлений, закрепляющих ножи, фрезы, пилы. Лезвия ножей должны описывать окружность одного радиуса;
- 3) прижимного устройства, каретки (на каретке должны быть укреплены боковые щиты, препятствующие соприкосновению рук работника с режущим инструментом);
- 4) сплошного ограждения горизонтальных, вертикальных ножевых головок и пил, ограждения привода станка;
- 5) предохранительных планок, ограждающих фрезы с передней стороны у станков "ласточкин хвост";
- 6) автоматического сбрасывателя двухстороннего шипорезного станка и наклонных плоскостей щита, регулирующего положение материала на подающей цепи;
- 7) ограждения подающей цепи и звездочек конвейера;
- 8) пусковых устройств путем кратковременного включения станка. Режущий инструмент должен вращаться навстречу движению детали.

907. При работе на шипорезных станках необходимо закреплять детали прижимным приспособлением по всей ширине, подачу деталей производить плавно, без рывков.

908. Перед началом работы на фуговальных станках следует произвести внешний осмотр станка и убедиться:

- 1) в прочности закрепления ножей;
- 2) в исправности стальных накладок, установленных на столе станка на расстоянии не более 3 мм от режущих кромок ножей (отсутствие зазубрин, выбоин);
- 3) в надежности закрепления направляющей линейки;
- 4) в исправности автоматически действующего ограждения ножевого вала, тормозного и заземляющего устройств;
- 5) в исправности приспособлений для обработки деталей, наличии колодки-толкателя;
- 6) в исправности пусковых устройств путем кратковременного включения станка;
- 7) в исправности и эффективности действия вентиляции и местного отсоса стружки и пыли.

909. При работе на фуговальных станках необходимо соблюдать следующие требования:

- 1) убедиться, что режущий инструмент вращается навстречу движению материала;
- 2) обработку материала производить только по направлению слоя древесины;

3) осматривать материал: при наличии сучков, трещин снижать скорость подачи;

4) следить, чтобы в станок не поступали доски с гвоздями и другими металлическими предметами;

5) плотно прижимать детали к столу и линейке с помощью приспособлений;

6) подачу материала на режущий инструмент производить плавно, без толчков;

7) строгание деталей длиной более 2 м производить при наличии вспомогательного стола с роликами. Строгание пачки деталей производить в специальных приспособлениях.

910. При строгании на фуговальных станках с ручной подачей заготовок длиной менее 400 мм, шириной или толщиной менее 30 мм обязательно применение колодки-толкателя.

911. При работе на фуговальных станках запрещается:

1) пользоваться струбцинами для закрепления направляющей линейки;

2) применять накладки для придания ножевым валам цилиндрической формы;

3) работать при неисправном или снятом ограждении ножевого вала;

4) тормозить ножевой вал нажимом детали. Торможение производить только при помощи тормозного устройства;

5) обрабатывать мерзлую древесину, древесину с выпадающими сучьями, большими трещинами, гнилями, прогибами;

6) снимать за один проход стружку толщиной более 2 мм;

7) выполнять фасонное или криволинейное строгание;

8) работать в рукавицах. Для защиты рук необходимо пользоваться специальными наладонниками.

912. Перед началом работы на токарных станках необходимо произвести внешний осмотр станка и убедиться в исправности тормозного и заземляющего устройств, электрооборудования, а также режущего инструмента (острота заточки, отсутствие трещин, зубрин, заусенцев и трещин рукоятки, прочность закрепления рукоятки, наличие металлического кольца, предотвращающего раскалывание рукоятки).

913. При работе на токарных станках необходимо соблюдать следующие требования:

1) надежно закреплять обрабатываемую деталь;

2) при обработке деталей длиной свыше 800 мм пользоваться переставными линейками;

3) зачистку, шлифование выточенных деталей производить специальными колодками.

914. Запрещается:

зачищать, шлифовать выточенные детали путем прижатия шлифовального полотна к детали

руками;

работать в перчатках, рукавицах.

915. Перед началом работы на комбинированных станках необходимо произвести внешний осмотр станка и убедиться:

- 1) в наличии и исправности ограждений опасных зон;
- 2) в исправной работе режущих узлов станка в любой последовательности;
- 3) в исправности устройства, обеспечивающего возможность работы на одном режущем узле станка.

916. При выполнении работы на одном режущем узле комбинированного станка режущий инструмент других узлов станка должен быть полностью закрыт.

При отсутствии устройства, обеспечивающего возможность работы на одном режущем узле станка, режущий инструмент других узлов должен быть снят.

917. На комбинированных станках при пилении, сверлении, пазовании, фрезеровании и шлифовании рабочая часть ножевого вала фуговального узла должна быть ограждена.

При продольном пилении на станке должен быть установлен расклинивающий нож, расположенный за пильным диском в одной с ним плоскости, на расстоянии не более 10 мм от линии вершин зубьев пилы по высоте ножа.

Высота расклинивающего ножа должна быть не меньше высоты пропила.

918. Ограждения сверл и концевых фрез на комбинированных станках при углублении их в заготовку должны закрывать оставшуюся часть режущего инструмента, а при выходе инструмента из заготовки - полностью его ограждать.

919. При выполнении работ на комбинированном станке должно быть обеспечено удаление стружки и пыли от станка через встроенный вытяжной кожух станка, подключенный к общей вытяжной системе, либо через отсасывающее устройство для сбора стружки и пыли, присоединяемое к станку.

920. Раскрой древесно-стружечных, древесно-волоконных плит и листовых материалов должен выполняться в изолированном помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией.

921. Загрузка (подача) и выгрузка древесно-стружечных, древесноволокнистых плит (далее - плиты) и листовых материалов должны быть механизированы.

922. Приводные звездочки и цепь конвейера линии форматного раскроя в зоне загрузки и выгрузки должны быть ограждены.

923. Работники на участке раскроя плит и листовых материалов должны применять СИЗ органов слуха.

924. Перед началом производства работ по раскрою плит и листовых материалов необходимо

осмотреть крепление пильного диска на пильном валу, устранить биение, отрегулировать диск: на станках с нижним расположением пильного вала вершины зубьев пильного диска должны выступать над плоскостью стола на расстояние, равное высоте пропила плюс не менее 10 мм, а в станках с верхним расположением пильного вала - должны быть ниже плоскости стола на 3 - 5 мм.

925. Раскрой материала необходимо производить по направляющей линейке.

926. Проверку точности обработки материала, снятие и установку ограждений, чистку, обтирку, уборку обрезков и опилок со стола производить при полной остановке линии раскроя.

Отходы должны удаляться механизированным способом.

927. Запрещается:

1) производить раскрой одновременно нескольких заготовок без специального приспособления, обеспечивающего их прижим к направляющей линейке и столу;

2) поправлять обрабатываемый материал при включении пневмоприжимов;

3) тормозить пильный диск, нажимая каким-либо предметом на поверхность диска или зубья пилы;

4) находиться в плоскости работающего пильного диска в зоне возможного выброса обрабатываемого материала;

5) отводить (блокировать) противовыбросовые приспособления (когтевую защиту, секторы).

#### **LXVI. Требования охраны труда при ручной обработке пиломатериалов и заготовок**

928. Перед началом работ с ручным деревообрабатывающим инструментом необходимо проверить:

1) заточку инструмента;

2) состояние деревянных ручек инструмента, которые должны быть без трещин, бугров, сколов, отщипов, гнили;

3) состояние металлических рукояток инструмента, которые должны быть без острых кромок, заусенцев;

4) состояние лезвия топора, которое должно быть гладким, несбитым, без заусенцев, выбоин, вмятин и трещин, прочно и плотно насажено на топорнице и закреплено мягким стальным завершенным клином;

5) состояние поверхности топорницы, которая должна быть гладкой, ровной, зачищенной, без трещин, сучков и надломов. Длина рукоятки должна быть в 2,5 - 3 раза больше высоты топора;

6) состояние деревянных частей рубанков и фуганков, которые должны быть без трещин;

7) состояние ножей рубанков и фуганков, которые необходимо правильно заточить с углом заточки режущей кромки в пределах 25 - 30°;

8) состояние поверхности рубанков и фуганков, которые должны быть гладко и ровно зачищены, а задний конец колодки, приходящийся под руку, закруглен;

9) зажимное устройство металлических рубанков для чистового строгания, которое должно обеспечивать регулирование ножа на расстояние не более 3 мм;

10) ножи рубанков и фуганков, которые должны быть без выкрошенных мест и завалов на режущих частях;

11) ширину развода зубьев пил и ножовок, которая должна быть одинакова в обе стороны, и не превышать двойной толщины пилы. Пилы с поломанными зубьями, трещинами или вогнутостями должны быть заменены;

12) наличие на деревянных рукоятках долот и стамесок металлического кольца со стороны конца, испытывающего удары, для предупреждения раскола рукоятки.

929. При ручной распиловке в горизонтальном положении доску или брус необходимо закрепить на верстаке или козелках струбциной так, чтобы отпиливаемая часть свешивалась за кромку доски верстака. Отпиливаемую деталь следует придерживать рукой, располагая ее на достаточном удалении от среза. Допускается для запиливания линии пропила использовать деревянный брусок.

Начинать запиливание линии пропила необходимо движением пилы "на себя". Пилить необходимо равномерно, без сильных нажимов и рывков. Если пилу "зажимает", то в пропил вставляют небольшой клин.

Для пиления под углом необходимо использовать распиловочный ящик.

930. Отесывать топором бревно или доску необходимо в направлении от комля к вершине. Перед началом работ бревно или доску необходимо закрепить, чтобы исключить их сдвиг или переворачивание под воздействием ударов топора.

931. Строгать рубанком необходимо закрепленные на верстаке детали, вдоль волокон. Для закрепления детали на верстаке необходимо использовать упор.

Стружку, забившуюся в щель рубанка, следует выбирать сверху.

Запрещается очищать рубанок от стружки пальцами со стороны подошвы рубанка.

932. При работе с долотом и стамеской угол заточки режущей кромки должен быть в пределах 25 - 30°.

933. Пользуясь для резания стамеской, следует направлять ее от руки, поддерживающей обрабатываемую деталь.

## **LXVII. Требования охраны труда при производстве технологической щепы**

934. Губительные установки, дробилки, дезинтеграторы (далее - установки) необходимо устанавливать в отдельных помещениях или отделять их звукоизолирующими перегородками.

935. Для предотвращения попадания в установку металлических включений конвейер подачи



материала должен быть оснащен металлоискателем (металлоуловителем). При обнаружении в материале металлических включений конвейер должен быть немедленно остановлен и металлические включения извлечены и удалены.

Извлекать и удалять металлические включения "на ходу" конвейера запрещается.

936. Проем в полу междуэтажного перекрытия, через который отходы поступают в загрузочную воронку, должен быть огражден по периметру сплошным барьером высотой не менее 1,1 м.

937. При смене ножей и резцов роторы установок должны быть заторможены ручным тормозом или фиксирующим устройством.

938. Опасная зона около щепосортировочных устройств должна быть ограждена и обозначена предупреждающим знаком "Опасная зона!".

939. Рыхление слежавшейся или смерзшейся щепы в бункерах, кучах, буртах должно быть механизировано. В случае необходимости ручного рыхления в бункерах оно должно производиться с площадки обслуживания.

Открывание и закрывание крышек бункеров должно быть механизировано.

Находиться под бункерами при открытых крышках запрещается.

940. При работе рубительной установки запрещается:

1) поправлять подаваемую древесину руками или с помощью металлических вспомогательных инструментов;

2) открывать люки до полной остановки дисков;

3) разбирать завал при заклинивании древесиной приемного устройства до полной остановки ножевого диска.

941. В линии, скомплектованной из набора оборудования, должно быть предусмотрено включение в работу оборудования в последовательности, обратной последовательности технологической цепочки переработки древесины.

942. Передвижные и самоходные рубительные установки перед пуском в работу необходимо выровнять и принять меры против их самопроизвольного перемещения. Панели, крышки, защитные ограждения должны быть закрыты. Труба (раструб) машины для выхода щепы должна находиться с подветренной стороны.

943. Зона в радиусе 20 м вокруг передвижной или самоходной рубительной установки считается опасной и пребывание в ней людей, не связанных с ее обслуживанием, запрещается.

944. Отбор щепы для анализа необходимо производить только при остановленном конвейере.

945. При проведении профилактических и ремонтных работ, связанных со спуском людей внутрь бункеров и других емкостей для измельченной древесины, необходимо наблюдать следующие требования:

1) бункер должен быть освобожден от измельченной древесины и отключен от загрузочных и разгрузочных механизмов;

2) электродвигатели приводов и механизмов подачи и разгрузки должны быть отключены;

3) спуск в бункер и выполнение в нем работ должны производиться бригадой, состоящей не менее чем из трех человек: один работник спускается в бункер для выполнения работ, один из двух оставшихся вне бункера страхует работающего в бункере, а другой - осуществляет наблюдение и, при необходимости, оказание помощи работнику в бункере.

### **LXVIII. Требования охраны труда при производстве древесной муки**

946. Технологические операции получения древесной муки должны быть механизированы, оборудование загерметизировано во избежание поступления в рабочую зону запыленного воздуха.

947. Пусковые устройства оборудования должны быть заблокированы с пуском аспирационных или пневмотранспортных систем.

948. Работа по производству древесной муки должна выполняться при включенных аспирационных установках и приточной вентиляции.

949. Механизмы подачи материала должны быть заблокированы с пусковыми устройствами размалывающего оборудования.

950. При производстве древесной муки запрещается работать в сушилке при нарушении герметизации трубопроводов и запорной арматуры подачи пара.

951. Трубопроводы и установки, предназначенные для транспортирования древесной муки, должны быть заземлены.

952. Применение плоскоремennых передач приводов механизмов в производственных помещениях цеха производства древесной муки запрещается.

953. Работа молотковых мельниц допускается только при исправно действующих магнитных и инерционных сепараторах.

Контроль за загрузкой молотковых мельниц должен осуществляться по установленным амперметрам.

954. Во избежание распространения возможного загорания в установки, связанные с молотковой мельницей, в пневмотранспортных системах должны быть установлены шлюзовые затворы.

955. Кнопки аварийной остановки оборудования, включения рабочего и аварийного освещения, пожарной сигнализации, дистанционного включения насосов пожарного водопровода должны быть во взрывобезопасном исполнении и располагаться снаружи при входе в изолированные производственные помещения.

956. Нагревающиеся поверхности оборудования должны быть покрыты теплоизолирующими материалами. Температура нагретых поверхностей оборудования не должна превышать 35 °С.

957. Трубопроводы, циклоны и бункеры должны быть доступны для осмотра, очистки и ремонта.

958. Сушка в роторных и барабанных сушилках должна осуществляться при температуре не выше 90 °С и давлении подводимого пара не более 0,6 МПа.

959. Запрещается работать в сушилке при нарушении герметизации трубопроводов и запорной арматуры подачи пара.

960. Пневмотранспортные системы сухих измельченных продуктов должны быть снабжены противовзрывными предохранительными мембранами (клапанами), устанавливаемыми на аспирационном коллекторе после разгрузителей.

961. Завершать работу оборудования необходимо после полной выработки сырья.

962. Хранение сырья и древесной муки в кучах на территории производственных подразделений запрещается.

963. Древесная мука должна храниться в складских помещениях в пыленепроницаемых закрытых мешках. Мешки должны укладываться в один ярус.

До размещения в складских помещениях затаренную древесную муку необходимо выдерживать на площадке или под навесом не менее 48 ч с целью предотвращения самовозгорания.

Складирование мешков с древесной мукой в выбойном отделении запрещается.

964. Для механизированной укладки мешки с мукой предварительно укладываются в отдельные стопы на поддонах, изготовленных из сухих досок или другого материала, не вызывающего образования искр.

965. В помещениях производства древесной муки должна быть организована ежесменная уборка пыли с поверхности оборудования.

При круглосуточной работе сушильные барабаны должны очищаться не реже 1 раза в смену, конструктивные элементы здания - 1 раз в неделю.

966. Перед производством работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования для приготовления древесной муки должны быть проведены уборка помещения и очистка внутренних и наружных поверхностей оборудования.

Работы, связанные с применением открытого огня, искрообразованием и нагревом, должны выполняться в соответствии с требованиями, установленными для безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных объектах.

## **LXIX. Требования охраны труда при тарном производстве**

967. При работе на гвоздезабивных станках упорный угольник и боковую планку после их установки необходимо закрепить.

968. Гвозди должны быть обработаны в галтовочном барабане.

Запрещается применять гвозди некалиброванные и имеющие заусенцы под головкой и

недорубы на острие.

969. При работе на проволокошпивных станках барабан с проволокой необходимо оборудовать приспособлением, исключающим случайное раскручивание проволоки. Рабочая головка и выправляющие ролики должны устанавливаться в соответствии с диаметром проволоки.

Запрещается применять для работы некалиброванную проволоку.

970. Дощечки боков и дна ящика должны отделяться от головок на ящикоразборочном станке и удаляться в противоположную от станочника сторону (за станок). Головки ящиков, оставшиеся на столе в зажимах, должны укладываться на конвейер или вагонетку. Скорость рабочего органа станка не должна превышать 15 м/мин.

971. Для разборки головку ящика необходимо прочно закрепить на головкоразборочном станке. Планки, скрепляющие головку, должны отделяться от дощечек на станке путем сдвига и удаляться по лотку в бункер.

972. Движущиеся части приводных гвоздодеров, кроме концов клещей, должны быть ограждены.

## **LXX. Требования охраны труда при бондарном производстве**

973. Запрещается обрабатывать на клепкострогальном и других станках обледенелые заготовки (клепку), а также заготовки, имеющие сквозные трещины.

974. Верхняя часть проема станины клепкофуговального станка с цепной подачей, расположенная над качающейся рамой, должна быть закрыта шторкой (из прорезиненной ткани).

Противовес рамы должен быть закрыт металлическим ограждением.

975. Рабочий (стяжной) канат стяжного ворота не должен иметь порванных проволок, неровностей и узлов.

976. Для установки бочки в стяжной ворот он должен иметь сменные подставки, соответствующие размеру остова бочки и укрепленные на полу.

977. Для опоры верхней части остова бочки стяжной ворот должен быть снабжен полукруглым гнездом-упором, расположенным против среднего подшипника винта и ниже на 40 - 50 мм продольной оси крепления стяжного каната.

978. Стяжной канат разрешается снимать с остова бочки после того, как на остов будет надето рабочее кольцо.

979. Нижняя плита пресса или подставка должна быть снабжена ограждением, расположенным против упорного обруча. При этом соединение (стык) ленты обруча необходимо располагать на противоположной рабочему месту стороне остова.

980. Обрабатываемый на донновырезном станке щит должен закрепляться фиксаторами прижимного диска.

981. Открывать камеру для пропарки бочек разрешается только после отключения и удаления отработанного пара.

982. Обжиг остова бочек на электрических мангальных установках должен производиться в специальном помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией и средствами пожаротушения. Остов бочки должен быть центрирован относительно нагревательного элемента мангальной установки.

983. У подъемных электромангальных установок ограждение должно жестко крепиться к металлической крышке, закрывающей обжигаемый остов бочки.

984. Контргрузы подъемных электромангальных установок должны быть закрыты металлическим ограждением.

985. Отделение для эмалировки бочек должно быть изолировано и оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

986. Бак с эмалью (жидкие парафин и канифоль) должен иметь теплоизоляцию и плотно закрываться крышкой.

987. У станков для изготовления стальных обручей узел подачи и резания ленты должен быть огражден кожухом, имеющим прорези для пропуска ленты.

988. Рабочая зона между бухтой ленты для изготовления обручей и станком должна ограждаться металлической решеткой.

989. Рабочее место сварщика обручей должно быть расположено в отдельном помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией.

990. Рабочие места в моечном отделении бондарного производства должны быть оборудованы приспособлениями для подъема и опускания бочек.

### **LXXI. Требования охраны труда при производстве упаковочной стружки**

991. Разделка тонкомера на чураки (тюльку) производится на многопильных станках или маятниковыми круглыми пилами с верхней подачей пилы.

992. При распиловке древесины маятниковыми пилами должно быть обеспечено удобство подачи и закрепления сырья при распиловке, а также укладка чураков в кассеты или на конвейер.

993. Подача кассет с чураками к стружечным (древощерстным) станкам должна быть механизирована.

При установке конвейера для подачи чураков к стружечному станку должна быть исключена возможность падения с него чураков.

994. Стружечные станки необходимо устанавливать в производственном помещении параллельно один другому.

Установка стружечных станков в одну линию вдоль их предельной оси запрещается.

995. На станках с горизонтальной ножевой плитой проемы между левой и правой стойками от пола до станины должны быть ограждены.

996. Обработка мерзлых или обледенелых, а также крупных чураков массой более 16 кг запрещается.

## **LXXII. Требования охраны труда при разделке древесного сырья и измельчении древесины в стружку**

997. Древесина перед подачей на переработку должна проходить автоматический контроль на отсутствие металлических включений.

У контрольного устройства должен быть оборудован механизированный участок для съема лесоматериалов с конвейера, удаления металлических включений и возврата их в производство.

998. Подача чураков к древокольным станкам, а также их удаление и транспортировка от станков должны быть механизированы.

Для навалки и ориентации чураков на тяговой цепи станка необходимо применять металлические крючки.

999. Площадка для распиловки древесины на чураки многопильными станками, работающими в автоматическом режиме, должна быть ограждена сеткой высотой не менее 1,5 м. Дверь входа в огражденную зону должна быть заблокирована с пусковыми устройствами станков.

1000. Для предотвращения падения чураков с конвейера стружечного станка высота ограждающих бортов должна быть не менее 0,4 м.

1001. Рабочее место оператора должно быть ограждено перилами.

Удаление отбракованных оператором чураков должно быть механизировано.

1002. Для съема, выверки и установки стружечных и надрезных ножей необходимо пользоваться специальными приспособлениями.

1003. Механические сортировки стружки должны быть ограждены и оборудованы местными отсосами для предотвращения попадания пыли в производственное помещение.

## **LXXIII. Требования охраны труда при сушке и смешивании щепы, стружки и других видов измельченной древесины со связующим**

1004. Контроль и регулировка процесса сушки щепы, стружки и других видов измельченной древесины должны осуществляться на входе и выходе сушильной установки.

1005. Сушильное отделение и помещение бункеров сырой стружки должны быть связаны светозвуковой сигнализацией.

1006. Вводить связующее в массу древесных частиц следует в смесителях закрытого типа, оборудованных местными отсосами.

1007. Удаление массы из смесителя и очистка главного вала должны производиться после отключения общего рубильника и вывешивания на пульте управления плаката: "Не включать! Работают люди".

#### **LXXIV. Требования охраны труда при формировании стружечного ковра**

1008. Регулировать массу стружечного ковра при помощи передвижных гирь допускается только после остановки формирующих машин.

1009. По всей длине формирующего конвейера должны быть установлены боковые стенки от направляющих до днища формирующей машины.

1010. Места загрузки формирующих машин должны быть оборудованы местными отсосами.

1011. Перед прессованием из стружечного ковра должны быть удалены металлические включения.

#### **LXXV. Требования охраны труда при прессовании и форматной обрезке древесностружечных плит, при шлифовании древесностружечных плит**

1012. Перемещение транспортных листов со стружечным ковром и без него должно быть механизировано.

1013. Пресс для горячего прессования и этажерки должны быть снабжены укрытием, подсоединенным к вентиляционной системе, обеспечивающей удаление выделяющихся при прессовании пыли, газа и пара.

1014. На пульте управления прессом должна быть указана последовательность включения механизмов и открывания вентиляей.

Пусковые устройства агрегатов пресса должны быть заблокированы между собой таким образом, чтобы ошибки при вводе их в работу исключали возможность аварии или травматизма.

1015. Зона между этажерками и прессом должна быть ограждена перилами высотой не менее 1,1 м.

1016. Работы в прямках прессов и под этажерками должны выполняться бригадой, состоящей не менее чем из 2 работников.

1017. Удаление бракованных плит, обрезков плит и опилок от станка должно быть механизировано.

1018. Участки форматной обрезки плит должны быть оборудованы звукоизолированными кабинами. При отсутствии кабин работники должны применять СИЗ органов слуха.

1019. Древесностружечные плиты перед шлифованием должны быть проверены на отсутствие металлических включений с помощью приспособлений, оборудованных сигнализацией и заблокированных с подающими устройствами.

Удаление плит с металлическими включениями должно быть механизировано.

1020. Загрузка древесностружечных плит на шлифовальную линию, а также съём плит должны быть механизированы.

1021. Система местных отсосов от шлифовального станка должна исключать выбивание пыли в производственное помещение.

1022. Бункеры, циклоны и трубопроводы должны быть оборудованы противозрывными и противопожарными устройствами.

1023. Для снятия статического электричества при шлифовании древесностружечных плит должны быть предусмотрены соответствующие устройства (нейтрализаторы, заземлители).

## **LXXVI. Требования охраны труда при производстве древесноволокнистых плит**

1024. Зона загрузки щепы в дефибратор во время работы должна закрываться сплошным ограждением, предохраняющим обслуживающий персонал от возможного выброса пара.

1025. Пуск дефибратора должен производиться при раздвинутых дисках.

Рычаг быстрого отвода диска должен фиксироваться в крайних положениях.

1026. Очистку трубопроводов необходимо производить через специальные люки.

Производственные участки, где трубопроводы проложены на высоте, должны быть оборудованы лестницами и площадками для удобства и безопасного их обслуживания.

1027. Для исключения возможности травмирования обслуживающего персонала противовес шибера подогревателя должен быть закрыт ограждением.

1028. Для хранения текущего запаса химикатов в отделении проклейки и очистки вод должна быть оборудована кладовая.

Пылящие и легкосыпучие химикаты должны храниться в закрытых емкостях.

1029. Запас химикатов в производственных помещениях отделения проклейки древесной массы и очистки сточных вод не должен превышать суточной потребности.

1030. Дозирование, подача и загрузка химикатов в емкости и на производство должны быть механизированы.

1031. Отделение проклейки должно быть оборудовано водопроводом и обеспечено аптечкой для оказания первой помощи.

1032. Мерники, сборники и другие емкости, периодически заполняемые рабочими растворами химикатов, должны закрываться крышками.

1033. Отливная машина, мешалки и насосы бассейнов должны быть оборудованы светозвуковой сигнализацией.

1034. Участок пола вдоль отливной машины шириной 1 м должен быть покрыт решетчатым настилом.

1035. Отливная машина должна быть оборудована площадками для удобства ее обслуживания. Бассейн под отливной машиной должен быть огражден по периметру.



1036. Зона работы поперечного форматного диска должна быть ограждена.

1037. Уборка отходов массы с узлов оборудования и из-под отливной машины должна производиться струей воды.

1038. Для предотвращения травмирования работников, занятых прессованием древесноволокнистых плит, выбросом сырых горячих плит при аварийном размыкании плит пресса пресс должен быть оборудован автоматической аварийной сигнализацией.

1039. Зона перемещения этажерок, нижнего подвижного архитрава и контргрузов этажерок пресса должна иметь ограждение высотой не менее 1,5 м от пола. Двери ограждения должны быть заблокированы с пусковым устройством пресса.

1040. Эксплуатация высокочастотной установки, ремонтные и наладочные работы должны осуществляться в соответствии с требованиями эксплуатационной документации организации-изготовителя.

1041. Приготовление, подача в ванны и слив щелочного раствора для промывки глянцевых листов и подкладных сеток должны быть механизированы.

1042. Перемещение и загрузка подкладных сеток и глянцевых листов в ванны должны быть механизированы.

1043. Ванны для мойки сеток и глянцевых листов должны быть оснащены местными отсосами.

1044. Полы около ванны для мойки сеток и глянцевых листов должны иметь решетчатые настилы.

1045. Отделение маслопропитки необходимо располагать в изолированном помещении.

1046. Пол в маслопропиточном отделении должен быть покрыт материалом, химически устойчивым к применяемым веществам, иметь стоки к канализационным колодцам, оборудованным нефтеловушками.

1047. Пол в маслопропиточном отделении должен очищаться специальными моющими и нейтрализующими средствами.

1048. Подача и слив масла из пропиточной ванны должны быть механизированы.

Во избежание переливания масла пропиточная ванна должна иметь регулятор уровня жидкости.

1049. Пропиточная ванна должна быть снабжена приборами для контроля температуры масла и местным отсосом (вытяжным зонтом).

1050. Загрузка тележек с плитами в камеры термообработки и увлажнения и выгрузка из них, а также открывание дверей камер должны быть механизированы.

1051. Над дверями камер термообработки необходимо устанавливать вытяжные зонты с отсосом для удаления газов, выделяющихся при выгрузке плит из камер.

1052. Подача стоп плит к форматно-обрезным станкам, а также удаление готовых плит должны

быть механизированы.

1053. Обрезки кромок плит и опилки от пильных дисков должны удаляться системой местных отсосов.

1054. Рабочие места на участке упаковки должны быть оснащены специальными столами, грузоподъемными и транспортировочными механизмами и увязочными приспособлениями.

### **LXXVII. Требования охраны труда при отделке плит лакокрасочными материалами**

1055. Помещения производственных участков для отделки плит лакокрасочными материалами должны быть оборудованы противопожарными средствами, а оборудование в зонах выделения вредных веществ - местной вытяжной вентиляцией.

Пуск оборудования без автоматического включения местной вытяжной вентиляции должен быть исключен.

1056. Лакокрасочные (отделочные) материалы из подготовительного (раздаточного) отделения к оборудованию должны транспортироваться в емкостях с плотно закрытыми крышками или пробками.

1057. Запас отделочных материалов на рабочих местах не должен превышать сменной потребности.

1058. Работники, занятые заправкой, заливкой отделочных материалов в расходные емкости оборудования, а также очисткой оборудования и сливом остатков отделочных материалов должны применять соответствующие СИЗ.

Работы по заправке, заливке отделочных материалов в расходные емкости оборудования, а также по очистке оборудования и сливе остатков отделочных материалов должны выполняться после отключения оборудования при включенной вентиляции.

1059. Установка печатных валов должна производиться при включенной местной вытяжной вентиляции.

1060. Для сбора (уборки) разлитых отделочных материалов должны быть установлены емкости с песком и опилками. Собранный материал должен направляться в специально отведенное место и по окончании смены удаляться из производственного помещения и утилизироваться в соответствии с порядком, утвержденным работодателем.

### **LXXVIII. Требования охраны труда при производстве бумажно-смоляных пленок и облицовка плит (ламинировании и кашировании)**

1061. Оборудование на участках производства бумажно-смоляных пленок и облицовки плит, при работе которого образуются вредные вещества, должно быть оборудовано местными отсосами.

Пуск оборудования без работающей местной вытяжной вентиляции запрещается.

1062. Полы на участке приготовления пропиточных растворов должны быть приспособлены для влажной уборки и иметь стоки к канализации. На участок должна быть проведена холодная и

горячая вода для приготовления растворов и промывки емкостей.

1063. Дозирование и подача компонентов в емкости, перемешивание компонентов и слив готовых растворов в расходную емкость и ванну пропиточного узла должны быть механизированы.

1064. Вода или растворы после промывки емкостей трубопроводов и аппаратуры перед спуском в канализацию должны быть нейтрализованы.

1065. Шпиндель и боковые опоры разматывающего устройства должны обеспечивать фиксацию и закрепление рулона бумаги.

Заправлять бумажное полотно начала рулона необходимо в соответствии с технологической инструкцией с помощью специальных приспособлений и ручного привода транспортера.

1066. Работники, занятые изготовлением бумажно-смоляных пленок, должны быть обеспечены соответствующими СИЗ и веществами, нейтрализующими вредное действие пропиточных растворов.

1067. Очистка оборудования от отходов, промывка валов пропиточного узла, пропиточной ванны и других емкостей должны производиться в конце смены при включенной местной и общеобменной вентиляции.

1068. Упаковка пленки в пачки должна производиться на специальном подстопном месте, оборудованном местной вентиляцией.

1069. О пуске линии в работу работники должны оповещаться светозвуковой сигнализацией.

1070. Сборники, емкости, расходные мерники, в которых осуществляется процесс приготовления пропиточного состава, должны быть герметически закрыты.

1071. На участках приготовления пропиточного состава и изготовления пленок запрещается находиться и работать одному работнику.

1072. Клеевые ванны должны быть обеспечены уровнемерами и термометрами.

При остановке оборудования более чем на 2 ч температуру клея в ванне необходимо снизить до 30 - 40 °С.

### **LXXIX. Требования охраны труда при гидротермической обработке фанерного сырья**

1073. Помещения и устройства для гидротермической обработки фанерного сырья (бассейны) должны иметь установки (общеобменную вентиляцию, крышки с гидравлическими затворами), предотвращающие туманообразование и обеспечивающие необходимую видимость для выполнения работ.

1074. Помещения гидротермической обработки сырья (закрытые бассейны) должны быть изолированы от других помещений и соединены через технологические проемы.

Окорка и распиловка фанерного сырья в помещении гидротермической обработки запрещаются.

1075. Проемы, через которые осуществляется транспортировка чураков, должны быть оборудованы приспособлениями и устройствами (воздушнотепловыми завесами, тамбурами, подвесными щитами), исключающими сквозняки.

1076. Температура воды в бассейнах не должна превышать 40 °С.

При необходимости применения гидротермической обработки сырья при жестких режимах с температурой воды до 70 °С должен предусматриваться обязательный слив воды перед загрузкой и выгрузкой бассейнов.

1077. Контроль температуры воды в бассейнах должен осуществляться автоматически.

1078. Загрузка и разгрузка бассейнов кряжами или чураками должны быть механизированы, а управление механизмами - дистанционным.

Одновременная загрузка и разгрузка двух смежных бассейнов, а также очистка и ремонт бассейна, смежного с работающим, запрещаются.

1079. Снятие крышек с бассейнов или их секций должно быть механизировано.

Находиться на крышках бассейнов запрещается.

1080. Для регулировки уровня воды в бассейнах должны быть установлены сливные трубы.

1081. Перед выполнением ремонтных работ, очисткой бассейнов вода из них должна быть удалена, стенки бассейна охлаждены до температуры не выше 45 °С, вентили трубопроводов подачи воды и пара закрыты, на вентилях вывешены запрещающие знаки.

1082. Рабочие мостики, проходы, площадки у открытых бассейнов необходимо регулярно очищать от коры, мусора, снега и, при необходимости (для устранения скольжения и предупреждения падения), посыпать противоскользящим материалом.

1083. Открытые бассейны по периметру должны быть оборудованы сплошным ограждением высотой не менее 1,1 м.

1084. Ширина проходов (для обслуживания бассейнов), свободных от оборудования и коммуникаций, должна быть не менее 1 м.

1085. При ветре, скорость которого превышает установленную эксплуатационной документацией грузоподъемного крана, а также при ливневом дожде, тумане загрузка, разгрузка бассейнов и производство ремонтных работ запрещаются.

1086. Прогретые кряжи или чураки должны подаваться на механизмы их поштучной выдачи на продольный конвейер.

Загрузка конвейеров одновременно двумя и более кряжами или чураками запрещается.

#### **LXXX. Требования охраны труда при лущении фанерного чурака и рубке ленты шпона**

1087. Разрывы между лущильными станками должны быть не менее 1 м.

1088. Расстояние от рабочего места луцильщика до конвейера, подающего чураки на луцильный участок, должно быть не менее 2 м.

1089. Укладка чураков на конвейеры-накопители у луцильных станков должна производиться в один ряд.

1090. Чураки, поступающие на луциение, не должны иметь металлических включений.

1091. Карандаши и отходы от луцильных станков должны удаляться по конвейерам, расположенным ниже уровня пола.

В случае расположения конвейера в туннеле последний должен иметь ширину не менее 2,5 м, высоту не менее 2 м и быть доступным для осмотра, ремонта конвейера во всех его точках.

1092. Луциение чурака запрещается при наличии необрубленных сучков.

1093. При установке чурака в шпиндели суппорт луцильного станка должен быть отведен от поверхности чурака на расстояние не менее 50 мм.

1094. Подача чурака из центровочно-загрузочного приспособления недопустима при наличии чурака в шпинделях луцильного станка или при неотведенном суппорте.

1095. При подаче чурака центровочно-загрузочным приспособлением в шпиндели луцильного станка должна быть исключена возможность сброса чурака или его перекоса в момент центровки.

1096. Зона движения центровочно-загрузочного приспособления и луциения чурака должна быть оснащена средствами защиты, исключающими возможность нахождения в ней луцильщика в процессе работы.

1097. Установка чурака и съем карандаша должны производиться при невращающихся шпинделях луцильного станка.

1098. При расколе чурака или карандаша должно быть исключено попадание осколков древесины в рабочую зону.

1099. Зазоры между ножом и линейкой или чураком необходимо очищать специальными устройствами или деревянными лопатками с длинными ручками после предварительного отключения оборудования. Длина лопаток должна превышать наибольший диаметр чурака не менее чем на 150 мм.

1100. Съем, установка и правка луцильного ножа должны производиться при наличии устройства, фиксирующего траверсу прижимной линейки в поднятом положении.

1101. Бруски и оселки для правки ножей должны быть вложены в деревянные оправки с ручками.

1102. Ремонтные и наладочные работы оборудования для изготовления шпона необходимо выполнять при фиксации ограничителя прогиба чурака в верхнем положении.

1103. При рубке шпона на ножницах нож не должен самопроизвольно перемещаться.

1104. Удалять обрезки шпона и мусора из зоны резания необходимо специальными лопатками

или щетками.

1105. Удаление стопы шпона от ножниц должно быть механизировано и производиться при выключенных ножницах и механизме укладки шпона.

1106. При уборке отходов из-под подъемного стола металлические стойки или предохранительные упоры необходимо предварительно поставить в вертикальное положение.

1107. Ремонтные работы на гидравлических прессах прессования шпона необходимо выполнять после прекращения подачи гидравлической жидкости в систему, при закрытых и не пропускающих пар вентилях паровой магистрали, при охлаждении элементов пресса до температуры не выше 45 °С.

При смене сальниковой набивки или манжет у гидравлического пресса вентиль на подводящей линии от насоса к цилиндру должен быть закрыт, плита пресса зафиксирована в верхнем положении. Должны быть приняты меры, исключающие случайное опускание плиты.

### **LXXXI. Требования охраны труда при сушке шпона**

1108. Загрузка и выгрузка шпона в роликовых сушилках должны быть механизированы.

1109. При эксплуатации сушилок двери их секций должны быть герметично закрыты.

1110. Для ликвидации заломов шпона в роликовых сушилках необходимо применять длинные стальные крючки и другие приспособления.

1111. Срабатывание сигнализации о заломах шпона на загрузочной этажерке перед сушильной камерой должно происходить с одновременной остановкой электродвигателей привода подачи.

Устранять заломы шпона допускается только после отключения привода сушилки. При удалении заломов шпона необходимо использовать передвижную душирующую установку.

1112. Заломы шпона в загрузочном лифте или распределителе, находящемся в верхнем положении, необходимо удалять при установленном в рабочее положение предохранительном устройстве.

1113. Разбор заломов шпона в сушилках с паровым обогревом должен производиться при отключенных вентиляторах и закрытых вентилях паропровода, а в сушилках с обогревом топочными газами - при открытом шибере дымовой трубы топки и включенном вентиляторе удаления отработанных газов.

1114. Шибер дымовой трубы должен иметь приспособление, позволяющее переключать его с пола, и ограждающее устройство, препятствующее его выпадению.

Контргрузы шибера должны быть ограждены.

1115. Воздух из камер охлаждения шпона роликовых сушилок должен удаляться в атмосферу.

1116. При сушке шпона в сушилках должна быть обеспечена бесперебойная работа дымососов.

1117. Места забора воздуха в воздуховодах сушилок должны быть ограждены сетками.

1118. Рециркуляция газовой смеси в сушилке при сушке шпона из хвойных пород запрещается.

1119. Направлять топочные газы в сушилку необходимо при раскаленной футеровке камеры горения.

1120. Золуудаление из сборников и очистка искроосадочных камер топки при сжигании древесного топлива должны производиться не реже 1 раза в неделю.

1121. Ограждения цепных передач механизмов загрузки и выгрузки сушилок должны быть заблокированы с пусковым устройством.

1122. На выгрузке шпона из сушилок должно быть исключено накопление зарядов статического электричества.

1123. Температура наружных поверхностей дверей сушилок не должна превышать 45 °С.

## **LXXXII. Требования охраны труда при починке, усовании и ребросклеивании шпона**

1124. Починка шпона на шпонопочиночном станке должна производиться только при наличии ограждения просечки, защищающего руки работника.

1125. Удалять остатки ленты, мусора допускается с использованием волосяных щеток, деревянных лопаток только после отключения станка от электросети.

1126. Подавать листы шпона на станок необходимо со стопы шпона, установленной на подъемный стол.

1127. Подача шпона в усочный станок должна быть механизирована и осуществляться при помощи направляющего устройства с прижимами.

1128. Работа на ребросклеивающих станках с применением клеев и клеевой нити должна выполняться при работающей местной вытяжной вентиляции.

1129. На ребросклеивающих станках должны быть ограждены: подающие ролики или вальцы, приводные механизмы, входное сопло нитеводителя, зона обогрева.

1130. Прочищать зазор между подающими роликами допускается специальными лопаточками и скребками с удлиненными ручками только после отключения станка от электросети.

1131. Для чистки зазоров во входном и выходном соплах необходимо использовать специальное приспособление.

1132. Нанесение на поверхность листов шпона синтетических смол и клеев должно производиться при наличии ограждений вальцов клеенаносающего станка, исключающих возможность приближения рук работника к вальцам ближе чем на 250 мм. Ограждения вальцов должны быть заблокированы с пусковым устройством станка.

1133. Работа на клееносающих станках допускается при наличии местной вытяжной вентиляции, заблокированной с пусковым устройством станка.

1134. Подача смолы в клееприготовительное отделение должна быть механизирована. Клей к станкам необходимо подавать по герметичным трубопроводам.

1135. К клеемешалке, верхнему и нижнему вальцам клеенаносящего станка должна быть подведена горячая и холодная вода и устроен отвод сточной воды по сливным трубам в емкости-сборники или отстойники.

1136. Проворот вальцов клеенаносящего станка вручную должен выполняться при помощи специального устройства.

1137. Возможность отключения привода клеенаносящего станка со стороны подачи листов шпона должна быть обеспечена с любого места зоны обслуживания вдоль вальцов.

1138. Мытье и очистка корыта и вальцов допускаются после полной остановки станка и механизма подачи серединок. Операции необходимо выполнять щетками с длинными ручками со стороны выхода шпона.

1139. Исправление положения листов шпона в случае неправильного захвата вальцами допускается только после отключения станка от электросети.

1140. Для уборки отходов из-под подъемных столов необходимо предварительно установить металлические упоры.

1141. Загрузка пакетов в гидравлический пресс и разгрузка его должны быть механизированы.

Зона перемещения загрузочного и разгрузочного механизмов должна быть ограждена.

1142. Начало передвижения этажерки прессы должно быть заблокировано с подачей светозвуковой сигнализации.

1143. Запрещается:

- 1) работа на гидравлическом прессе при наличии утечек гидравлической жидкости и пара;
- 2) скопление масла в приемке прессы.

1144. Гидравлические насосы высокого и низкого давления должны быть установлены в отдельном помещении или ограждены.

1145. Эксплуатация гидравлических прессов должна производиться при отрегулированных на установленное давление редукционных клапанах гидравлических насосов.

1146. Парораспределительные колонки прессы, гибкие и жесткие паропроводные трубки должны иметь сплошное ограждение.

1147. Удаление мусора с плит гидравлического прессы должно осуществляться специальными толкателями.

1148. Гидравлический пресс должен эксплуатироваться при наличии местного отсоса в виде зонта. Размеры зонта со стороны выгрузки фанеры должны быть на 0,7 м больше габарита выгружаемой фанеры.



1149. После прессования фанеру необходимо выдерживать не менее 24 ч в камерах или помещениях, оборудованных общеобменной вентиляцией.

### **LXXXIII. Требования охраны труда при обрезке слоистой клееной древесины**

1150. Подача слоистой клееной древесины (далее - фанера) для обрезки, удаление отходов, перемещение готовой продукции должны быть механизированы.

1151. Пульт управления обрезным станком и конвейером необходимо располагать в безопасной зоне.

1152. Пуск обрезных станков должен производиться после включения пневмотранспортной системы, сблокированной с пусковым устройством станка.

1153. Обрезать фанеру на обрезных станках допускается только при исправно действующем ограждении пильных дисков: ограждение должно подниматься под действием подаваемой пачки фанеры на высоту пропила и автоматически опускаться в исходное положение после прохождения пачки.

1154. При обрезке должен обеспечиваться плотный прижим пачки фанеры.

1155. Убирать отходы необходимо только со стороны выхода пачки фанеры специальными щетками с длинными ручками.

### **LXXXIV. Требования охраны труда при шлифовании фанеры**

1156. Пуск шлифовальных станков должен производиться после включения пневмотранспортной системы, сблокированной с пусковым устройством станка.

1157. Бункеры для сбора пыли от шлифовальных станков должны быть расположены вне производственных помещений и оборудованы противозрывными устройствами.

1158. Подача фанеры в шлифовальный станок должна быть механизирована.

1159. Запрещается применение надорванной, неплотно склеенной или имеющей неровные края шлифовальной наждачной ленты (полотна).

1160. Шлифование листов фанеры в шлифовальных станках должно производиться при закрытых ограждениях вальцов шлифовальной ленты.

1161. Сортировать фанеру вручную необходимо с применением подъемных столов, рольгангов, кантователей.

1162. При сортировании фанеры с использованием кантователей рабочая зона должна быть ограждена.

1163. Очистка поверхности листов фанеры от опилок и пыли при механизированном сортировании фанеры должна выполняться автоматически с использованием местной вытяжной вентиляции.

1164. Контроль заполнения листами фанеры сортовых секций сортировщика должен быть

автоматическим.

1165. Подача фанеры на упаковку и перемещение упакованной фанеры должны быть механизированы.

#### **LXXXV. Требования охраны труда при производстве древесных слоистых пластиков, строганого шпона и смол**

1166. Помещения для производства древесных слоистых пластиков должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией.

1167. К ваннам для пропитки шпона должен быть обеспечен свободный доступ со всех сторон.

Борта ванны должны выступать над уровнем пола не менее чем на 1 м.

Ванны для пропитки шпона должны быть оснащены местной вытяжной вентиляцией (бортовыми отсосами).

1168. Раствор смолы должен подаваться в ванны для пропитки шпона по трубопроводам. Уровень раствора в ваннах должен регулироваться автоматически.

Загрузка и выгрузка кассет должны быть механизированы.

1169. Перед разгрузкой ванн для пропитки шпона раствор смолы должен быть перекачан насосом в другие ванны.

1170. После выполнения работ по загрузке и выгрузке кассет ванны должны закрываться герметичными крышками.

1171. Трубопроводы высокого давления, находящиеся в зоне постоянного обслуживания, должны быть закрыты защитными ограждениями.

1172. На время загрузки и выгрузки камерных сушилок подача горячего воздуха должна быть прекращена.

1173. Укладка металлических прокладок и перемещение пакетов должны быть механизированы.

1174. Этажерки пресса должны быть оснащены концевыми выключателями.

1175. Помещения гидротермической обработки сырья для производства строганого шпона должны быть оборудованы приточно-вытяжной общеобменной вентиляцией.

1176. Кряжи или брусья на тележке лесопильной горизонтальной рамы или ленточнопильного станка должны закрепляться.

1177. На концах рельсового пути тележки лесопильной горизонтальной рамы должны быть установлены ограничительные упоры, исключающие сход ее с рельсов.

1178. Управление ленточнопильными станками должно быть дистанционным с пульта, установленного в кабине.

1179. Разделка сырья на брусья и ванчesy должна производиться при работающей светозвуковой сигнализации.

1180. Загрузка сырья в бассейны и выгрузка его оттуда, загрузка в вагонетки брусьев, ванчесов, закатка и выкатка их в автоклавы, пропарочные камеры должны быть механизированы.

1181. Пропарочная камера должна быть оборудована насосом для откачки конденсата, а бассейны - насосом для перекачки воды.

1182. Автоклав должен быть оборудован:

1) блокировочным устройством, исключающим открывание крышки, если автоклав находится под давлением;

2) световым табло с сигнальной надписью: "Под давлением!".

1183. Перед разгрузкой пропарочных камер, автоклавов необходимо отключить пар и включить вентиляцию.

Открывать пропарочную камеру или автоклав до полного удаления пара запрещается.

1184. При гидротермической обработке тропических пород древесины в бассейнах с температурой воды до 90 °С должны соблюдаться следующие требования:

1) бассейны должны быть оборудованы герметическими крышками с гидравлическими затворами;

2) должно быть обеспечено наличие свободных бассейнов для обязательного слива воды из бассейна перед загрузкой и выгрузкой сырья;

3) измерения температуры воды должны производиться датчиками с автоматической записью показаний.

1185. Подача заготовок бруса или ванчеса на стол шпонострогального станка должна быть механизирована. Подавать следует по одной заготовке.

1186. Брусья или ванчesy должны закрепляться на столе станка.

Переворачивать брусья или ванчesy необходимо с применением грузоподъемных механизмов.

1187. Пуск шпонострогального станка должен производиться одновременно двумя работниками с противоположных сторон.

1188. Очищать ножевую траверсу шпонострогального станка необходимо при помощи деревянной лопатки или щетки.

Удаление стопы шпона от шпонострогального станка должно быть механизировано.

1189. Техническое обслуживание и ремонт шпонострогального станка необходимо выполнять при фиксации ножевого суппорта и подъемного стола, исключающем возможность самопроизвольного их перемещения.

1190. Помещения для производства смол должны быть оборудованы общеобменной приточно-

вытяжной вентиляцией, а также аварийной вентиляцией.

1191. При организации процессов производства смол необходимо отдавать предпочтение таким процессам и видам оборудования, управление которыми осуществляется дистанционно.

1192. Подача фенола, формалина, каустической соды, кислоты в производство должна быть механизирована.

1193. Перемещение фенола, каустической соды в твердом (кристаллическом) состоянии должно производиться в закрытых емкостях.

Химикаты в жидком виде должны перекачиваться насосами.

1194. Фенол, поступающий в производство в твердом состоянии, должен плавиться в специальных закрытых резервуарах, оборудованных местной вытяжной вентиляцией.

Трубопроводы, транспортирующие фенол, должны иметь обогрев.

1195. Приготовлять растворы едкого натра разрешается в специальных закрытых емкостях с механическими мешалками с последующей перекачкой в отдельные баки.

1196. Загрузка химикатов в реактор синтеза смол должна производиться при включенной вентиляции.

Заполнение реактора синтеза смол химикатами не должно превышать 0,8 его объема.

1197. Реакторы синтеза смол должны иметь приспособления, обеспечивающие улавливание образующихся в ходе этих процессов газов, паров, жидких и твердых погонов (прямые и обратные холодильники, пеноловушки), а также контрольноизмерительные приборы для осуществления контроля за ходом технологического процесса. Крышки и люки реакторов во время работы должны быть плотно закрыты.

При неисправности контрольно-измерительных приборов синтез смолы запрещается.

1198. Реакторы синтеза смол должны иметь специальные устройства, обеспечивающие отбор технологических проб в герметичную емкость способами, исключающими возможность поступления в воздух рабочей зоны вредных веществ.

1199. Уборка пролитых на пол химических веществ должна производиться с применением соответствующих СИЗ.

1200. Пролитые химические вещества должны быть нейтрализованы, удалены в специально отведенное место и утилизированы.

Для нейтрализации пролитых кислот, щелочей и других химических веществ на участках производства смол должны быть растворы мыла, извести или соды, уксусной или борной кислоты.

Место разлива химических веществ после их нейтрализации и удаления необходимо промыть большим количеством воды.

Слив в канализацию пролитых на пол химических веществ без предварительной их нейтрализации запрещается.

## **LXXXVI. Требования охраны труда при подготовке древесины для лущения**

1201. В помещении производства спичек развесочное и дробильное отделения, отделения размола компонентов фосфорной и зажигательной масс, приготовления клеевой композиции, а также кладовая для хранения текущего запаса химикатов должны быть отделены одно от другого негораемыми перегородками с плотно пригнанными дверями.

Развесочное отделение и отделение размола компонентов фосфорной и зажигательной масс помимо выходов в производственные помещения должны иметь выход непосредственно наружу.

1202. Подача чураков к окорочному станку, их обработка, а также удаление отходов должны быть механизированы.

1203. Отделение гидротермической обработки чураков должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией с подогревом воздуха для предотвращения образования тумана и конденсации влаги в помещении.

1204. У отверстий в стенах для конвейеров с сырьем, подаваемым в помещение гидротермической обработки, необходимо оборудовать мягкие шторы или воздушные завесы с подогретым воздухом в холодное время года.

1205. Гидротермическая обработка чураков должна производиться в камерах с герметически закрывающимися крышками, снабженными гидрозатворами.

1206. Запрещается:

- 1) производить одновременную загрузку и разгрузку двух смежных камер гидротермической обработки;
- 2) производить очистку и ремонт камеры, смежной с работающей.

1207. До начала ремонтных работ камеру гидротермической обработки необходимо охладить и слить конденсат.

1208. При работах в камерах гидротермической обработки необходимо применять переносные электрические светильники напряжением не выше 12 В.

## **LXXXVII. Требования охраны труда при лущении шпона, изготовлении спичечной соломки и заготовок коробок**

1209. Соломкорубительные и делительные станки должны иметь устройства, удерживающие ножевую рамку в верхнем положении при правке ножей и резцов.

1210. Рамки соломкорубительных и делительных станков вместе с ножами и резцами должны быть оборудованы ограждениями, заблокированными с пусковыми устройствами станков.

1211. Зажимать в станке чурок с сердцевинной гнилью, превышающей 2/3 диаметра чурака, запрещается.

1212. Загрузка спичечной соломки в пропиточные аппараты и ее выгрузка должны быть

механизированы.

Температура воды в пропиточных аппаратах должна быть не выше 40 °С.

1213. Запас компонентов противотлеющего состава необходимо хранить в специально отведенном помещении в объеме, не превышающем двухсменной потребности.

1214. Для приготовления противотлеющего раствора подача диаммония фосфата в специальную емкость должна быть механизирована.

Переливание фосфорной кислоты из бутылей в мерную посуду должно производиться при помощи сифона или ручного насоса.

1215. Рабочие места, где выполняются операции с применением фосфорной кислоты и диаммония фосфата, должны быть обеспечены средствами их быстрой нейтрализации.

1216. Работы, связанные с чисткой и ремонтом пропиточных аппаратов, должны выполняться только после полной их остановки и с применением соответствующих СИЗ.

1217. Неиспользованный противотлеющий раствор и воду после промывки пропиточного аппарата допускается сбрасывать в общую канализацию после их специальной обработки и нейтрализации.

1218. Соломкосушильные аппараты должны устанавливаться не ближе 1,5 м один от другого.

При установке электродвигателя между аппаратами ширина прохода между двигателем и смежным аппаратом должна быть не менее 1,0 м.

1219. Соломкосушильный аппарат должен быть оборудован светозвуковой сигнализацией.

1220. Снимать крышки защитного корпуса соломкосушильного аппарата разрешается после выключения пара, электродвигателей и при температуре воздуха в нем не выше 40 °С.

Открывать соломкосушильный аппарат разрешается только после полного отключения его от питающей сети.

1221. Загрузка и выгрузка спичечной соломки в полировальные барабаны должны быть механизированы.

1222. Пуск полировальных барабанов и сортировочных станков должен быть заблокирован с пуском местной вытяжной вентиляции и пневмотранспортной установки для соломки.

### **LXXXVIII. Требования охраны труда при изготовлении спичечных коробок и спичек**

1223. При формировании спичечных коробок из шпона вал формовочного болванчика вместе со сталкивающими щечками, а при склеивании внутренних коробок - с гладилками, должен быть огражден.

Ограждения коробокклеильной машины должны быть заблокированы с пусковым устройством машины так, чтобы доступ к узлам машины был возможен только после полной ее остановки.

1224. Расстояние между коробокклеильными машинами, расположенными вдоль конвейеров, должно быть не менее 0,5 м.

Расстояние между этикетировочными станками должно быть не менее 1,0 м.

1225. Вытягивание и заправка картонного полотна должны выполняться только после полной остановки печатной машины.

Печатная машина должна быть оборудована местной вытяжной вентиляцией.

1226. Промывать и чистить клише необходимо при полной остановке печатной машины.

Использованная ветошь должна храниться в металлических ящиках с крышками.

1227. Запас материала (легковоспламеняющихся жидкостей) в производственном помещении для промывки и чистки клише не должен превышать 10 л на одну печатную машину и 20 л при хранении в специально предназначенном для хранения месте (кладовой). Материал должен находиться в герметичных емкостях.

По окончании работы оборудование, инструмент и инвентарь, соприкасавшиеся с полиграфической краской, должны быть промыты.

1228. Удаление клея, налипшего на части машины, необходимо производить влажным способом с применением подведенной в производственное помещение горячей воды.

1229. Производственное помещение, в котором установлены спичечные автоматы (далее - автоматное подразделение), должно иметь не менее одного запасного выхода наружу и должно быть оборудовано аварийной вентиляцией.

1230. Участки спичечного производства должны быть снабжены кошмами - специальными покрывалами, пропитанными противотлеющим раствором, размером 1,5 x 2,2 м.

Кошмы выделяются:

на автоматное подразделение, коробконабивочное и коробконамазочное отделения из расчета - одна кошма на единицу основного оборудования;

на отделения размола зажигательной и фосфорной масс из расчета - одна кошма на отделение.

1231. Уборка и промывка пола производственного помещения у макального корыта должны производиться не реже 2-х раз в смену. Приемник использованной воды должен иметь регулярно очищаемый отстойник.

1232. Пневмотранспортные системы должны быть оборудованы автоматическими устройствами, отключающими их при возникновении пожара.

Запас готовых спичек у каждого спичечного автомата не должен превышать пяти кассет.

1233. Спичечный автомат должен быть оснащен светозвуковой сигнализацией для предупреждения о его пуске, а также оборудован стационарными металлическими лестницами для его обслуживания.

1234. Очистка зажигательной массы в макальном корыте от выпавшей соломки должна производиться сетчатыми лопатками из цветного металла.

1235. В случае загрязнения пола, стенок ванн, деталей спичечного автомата и инструмента их необходимо очистить влажным способом.

1236. Операции по изготовлению и упаковке спичек должны проводиться в хлопчатобумажной одежде и головных уборах, пропитанных противотлеющим составом.

1237. При остановке спичечного автомата на срок более 2 суток из него необходимо удалить спички и спичечную соломку; при остановке менее чем на 2 суток - от соломки и спичек должно быть освобождено одно нижнее полотно.

1238. При кратковременных остановках спичечного автомата макальная плита должна быть опущена в макальное корыто.

При остановке автоматного подразделения остатки зажигательной массы полностью удаляют, а макальный аппарат промывают.

#### **LXXXIX. Требования охраны труда при укладке спичек в коробки и упаковке в ящики, нанесении фосфорной массы на спичечные коробки**

1239. Дверца магазина коробконабивочного станка должна быть заблокирована с приводом станка так, чтобы зарядка магазина спичками была возможна только после полной остановки станка, а его пуск - только после полного закрывания дверцы магазина.

1240. Хранение кассет со спичками должно быть организовано на стеллажах высотой не менее 0,6 м от пола с применением прокладок из цветного металла в случае укладки кассет одна на другую.

Работнику разрешается переносить одновременно не более двух кассет.

1241. Около коробконабивочных станков должны постоянно находиться средства тушения вспышек спичек.

1242. Отделения сортировки и укладки рассыпных спичек допускается размещать в производственном помещении на расстоянии не менее 6,0 м от станков других отделений.

1243. Для удаления ломаных и упорядочивания неправильно уложенных в кассеты спичек должны применяться приспособления из материалов, не накапливающих статическое электричество.

1244. Станки для укладки рассыпных спичек необходимо ежемесячно очищать от загрязнений.

1245. При смене очередной порции фосфорной массы или после окончания работы детали коробконамазочных машин, соприкасающиеся с фосфорной массой, должны быть подвергнуты мокрой очистке.

Соскабливать фосфорную массу сухими предметами запрещается.

1246. Запас фосфорной массы в помещении автоматических линий не должен превышать сменной потребности.



1247. Помещение, где производится нанесение фосфорной массы на спичечные коробки, должно быть обеспечено средствами ее быстрой нейтрализации.

### **ХС. Требования охраны труда при укупорке фанерных ящиков со спичками**

1248. При укупорке ящиков в производственном помещении расстояние от места проведения этих работ до станков должно быть не менее 3,0 м.

1249. Гвозди и металлическая лента для укупорки фанерных ящиков должны находиться возле рабочего места упаковщика на специальных подставках.

1250. В производственном помещении запас укупоренных ящиков не должен превышать сменной выработки. Размещение ящиков со спичками допускается на расстоянии не менее 3,0 м от оборудования.

### **ХСІ. Требования охраны труда при изготовлении спичек на автоматических линиях**

1251. Автоматическая линия изготовления спичек должна быть оснащена светозвуковой сигнализацией и оборудована предохранительными устройствами, исключающими соприкосновение человека с движущимися элементами.

1252. Заломы спичек и коробок из автоматической линии необходимо удалять после полной ее остановки, а выборку и укладку дефектных и неправильно ориентированных коробок - производить на ходу на специальных участках линии.

1253. Отходы из зоны обслуживания автоматической линии необходимо удалять по мере накопления, но не реже 2-х раз в смену.

1254. Ремонт и уборку автоматической линии допускается выполнять после полной ее остановки.

### **ХСІІ. Требования охраны труда при приготовлении спичечных (зажигательных) масс и клеевых композиций**

1255. Запас материалов в отделениях приготовления спичечных (зажигательных) масс и клеевых композиций не должен превышать двухсменную потребность.

По окончании работы разрешается оставлять сменную потребность бертолетовой соли и фосфора в укупоренной таре.

1256. Хранить спичечную (зажигательную) массу в отделениях (кладовой) разрешается не более 2 суток, фосфорную - не более 5 суток в количестве, не превышающем суточную потребность, в местах, расположенных не ближе 4,0 м от шаровых мельниц.

1257. Посуда для приготовления и хранения спичечной (зажигательной) массы должна быть металлической с приспособлениями для ее переноса.

Запрещается применять для приготовления и хранения спичечной (зажигательной) массы посуду вместимостью более 50 кг.

1258. В подразделении должна быть установлена ванна с теплой водой для мытья посуды и инвентаря. Ванна должна очищаться от осадков не реже 1 - 2 раз в сутки.

1259. При каждой смене спичечной (зажигательной) массы, при опорожнении посуды и по окончании работы оборудование, инструмент, посуда и прочий инвентарь, соприкасавшийся с массой, необходимо подвергать водоструйной мойке.

1260. Развеска химикатов должна производиться в специальных шкафах, оборудованных вытяжной вентиляцией.

1261. Шаровые мельницы должны быть ограждены и снабжены механизмом наклона барабана для его загрузки и выгрузки.

Пуск шаровых мельниц для размола стекла должен быть заблокирован с пуском местной вытяжной вентиляции.

1262. Загрузка стекла в промывочный барабан и выгрузка из него должны быть механизированы.

1263. Клейстероварочное отделение должно быть расположено в изолированном помещении с приточно-вытяжной вентиляцией.

В клейстероварочном отделении для очистки и мойки посуды и тары должно быть выделено помещение с подводом горячей и холодной воды.

1264. Клеевые поливинилацетатные композиции необходимо хранить в закрытой таре из алюминия или пластмассы в отдельном помещении.

1265. Работы по взвешиванию и приготовлению клеевых композиций должны выполняться с применением СИЗ рук.

1266. Щелок и квасцы необходимо хранить в металлической посуде.

Для разлива щелока и квасцов необходимо применять мерники с рукоятками.

1267. При пуске пара в варочный бак паровые вентили необходимо открывать медленно во избежание гидравлических ударов.

1268. Трубопровод, подводящий пар для варки клейстера, должен иметь в клейстероварочном отделении не менее двух запорных вентиляей.

Запрещается устанавливать запорные вентили на гибких шлангах или на подвижных частях трубопровода.

1269. Работники отделений должны быть обеспечены спецодеждой, пропитанной противотлеющим составом.

1270. В отделениях приготовления спичечных (зажигательных) масс и клеевых композиций должна проводиться регулярная, не реже 2-х раз в день, влажная уборка.

### **XCIII. Требования охраны труда при производстве паркета и паркетных досок**

1271. Подача заготовок на обработку в четырехсторонние строгальные станки должна осуществляться подающими устройствами, обеспечивающими поштучную их подачу.

1272. Магазины и бункеры станков должны быть регулируемыми для пропуска заготовок различного сечения и должны выдавать на посылочный механизм станка только по одной заготовке.

1273. У торцовочных станков барабан сверху, с боков и торцов должен быть закрыт ограждением во избежание захвата рук станочника прижимными механизмами и подающими упорами.

1274. Минимальная длина обрабатываемой заготовки должна быть такой, чтобы выступающая часть материала от переднего торцового ограждения была не менее 100 мм.

1275. Подача заготовок длиной более 500 мм должна быть механизирована.

1276. Подъем наклонной платформы разгрузчика с пакетом должен осуществляться плавно, без рывков. Скорость подъема платформы должна регулироваться в зависимости от сечения разбираемого материала.

1277. Для предотвращения разваливания пиломатериала с противоположной стороны от разгрузчика на конвейере или приемном столе должны быть установлены отбойные щитки - ограничители.

1278. Для производства ремонтных и наладочных работ под поднятой наклонной платформой разгрузчика должны быть предусмотрены упорные штанги-ограничители.

1279. Многопильные станки для выпиливания планок покрытия паркетных досок должны оснащаться пилами одинаковых размеров (по диаметру, числу и параметрам зубьев).

#### **XCIV. Требования охраны труда при производстве деревянных панелей домов**

1280. Пульсирующие конвейеры для сборки панелей должны быть оборудованы автоматической светозвуковой сигнализацией, заблокированной с пусковым устройством, включающейся за 10 с до пуска конвейера.

1281. Пуск пульсирующего конвейера должен производиться с центрального пульта управления. Аварийные кнопки "Стоп" должны быть на каждом рабочем месте.

1282. Для подъема и переворачивания панелей должны применяться грузоподъемные механизмы, оборудованные быстродействующими захватами.

1283. Сборка панелей должна быть механизирована с помощью пневматического или электрифицированного инструмента (гайковертов, гвоздезабивного инструмента).

1284. Окраска панелей и других узлов домов должна производиться в специальных вентилируемых камерах.

Для работников должны быть устроены стационарные подмости с перилами.

#### **XCV. Требования охраны труда при производстве лыж**

## **и хоккейных клюшек**

1285. Продольное пиление клееных блоков на пластины должно осуществляться на оборудовании, оснащенном звукопоглощающим кожухом, закрывающим механизм резания и подачи блоков.

Кожух должен быть снабжен нижним и верхним отсасывающими устройствами пневмотранспортной системы, обеспечивающими удаление опилок, пыли и токсических веществ.

1286. Гидравлические прессы, ваймы и линии склеивания со стороны загрузки и выгрузки блоков должны быть оснащены местной вытяжной вентиляцией.

1287. Дозирование, смешивание и заливка среднего клина лыж, изготовляемого из полиуретана, должны производиться на оборудовании, оснащенном местной вытяжной вентиляцией.

1288. При выполнении операций сгибания носков массивных лыж на гнутапно-сушильных станках электрообогревающее устройство башмаков должно подключаться к электрической сети напряжением не выше 50 В.

1289. При фрезеровании желоба лыж на станках необходимо пользоваться специальным шаблоном с зажимным центрирующим устройством.

1290. Устройство опоры для рук на шаблоне должно исключать возможность соприкосновения их с режущим инструментом.

1291. Армирование крюка хоккейных клюшек, изготовление печатных форм (фотошаблонов), рабочие места для окраски и художественного оформления изделий должны выполняться на оборудовании, оснащенном местной вытяжной вентиляцией.

1292. Шлифование и полирование изделий должны осуществляться на станках, оснащенных ограждениями-пылеприемниками.

1293. Пропитка лыж смолой и их сушка должны производиться в герметизированных камерах, оборудованных вытяжной вентиляцией.

## **ХСVI. Требования охраны труда при производстве мебели**

1294. Участки изготовления декоративной пленки должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

1295. Подача рулонов бумаги на пропиточную линию, приготовление и подача пропиточного материала и съем рулонов пленки должны быть механизированы.

Запрещается заправлять оборвавшуюся бумагу на ходу пропиточного агрегата.

1296. При нанесении текстуры методом глубокой печати, пропитке бумаги, перематке пленки и вырезке дефектов, поперечной и продольной резке пленки, размотке и намотке рулонов, распаковке и упаковке рулонов бумаги и пленки должны применяться средства защиты от статического электричества.

1297. При раскрое рулонных облицовочных материалов рулон должен быть укреплен на

раскате и на намоточном валу.

1298. Для чистки пропиточной ванны необходимо применять инструмент из цветного металла. При чистке и промывке пропиточной ванны обязательно применение СИЗ рук.

Сточные воды, образующиеся в результате промывки пропиточной ванны, перед сбросом в систему канализации должны пройти очистку.

1299. Хранение декоративной пленки должно осуществляться в помещении, оборудованном вытяжной вентиляцией.

1300. При ручной резке шпона шириной менее 75 мм необходимо пользоваться шаблоном.

1301. Передавать пачки шпона для вторичного реза через просвет между гильотинными ножницами запрещается.

1302. Для уборки отходов от гильотинных ножниц необходимо пользоваться специальными приспособлениями.

1303. Ребросклеивающие станки должны быть оборудованы местной вытяжной вентиляцией.

1304. Подача готового клея к рабочим местам должна быть механизирована.

Допускается ручная подача клея к рабочим местам при расходе его в смену не более 150 кг.

Транспортировать клей разрешается только в закрытой таре.

1305. Емкости и мерники должны иметь четкие надписи с обозначением находящихся в них химических веществ.

1306. Нанесение клея на щитовые элементы мебели должно производиться механизированным способом с помощью клеенаносящих устройств.

1307. Для очистки и мытья клеенаносящих устройств необходимо использовать горячую воду и щетки с длинными рукоятками.

1308. Тару, рабочие емкости необходимо очищать и мыть на специально выделенном участке, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией.

1309. Пусковые устройства прессового оборудования должны быть заблокированы с местной вытяжной вентиляцией.

1310. Загрузка плит в однопролетные и многопролетные прессы и их выгрузка должны быть механизированы.

При ручной выгрузке плит из прессы необходимо пользоваться специальными выталкивателями.

1311. Стопы щитов после облицовывания необходимо размещать на участках, оборудованных вытяжной вентиляцией.

1312. Металлические прокладки после прессования в многопролетных прессах должны быть охлаждены.

1313. Емкости плавления клеев - расплавов на линиях облицовывания кромок должны быть оборудованы местной вытяжной вентиляцией.

1314. Приводные звездочки и цепи роликового конвейера линии облицовывания кромок должны быть ограждены.

1315. Конструкция установки нагрева в поле токов высокой частоты (далее - ТВЧ) должна предусматривать ограждение рабочей зоны со всех сторон специальным экраном. Экранирование должно обеспечивать свободный доступ к рабочей зоне в то время, когда работа на установке не выполняется.

1316. Генератор ТВЧ должен иметь блокировку, исключающую возможность его включения при открытом экране. Пол около генератора ТВЧ со стороны управления и около прессов должен иметь диэлектрическое покрытие.

1317. Генератор ТВЧ необходимо размещать в обособленном помещении, где нет оборудования, связанного с работой генератора, или оснащать средствами защиты от электромагнитного излучения.

1318. Оборудование для склеивания деталей с нагревом ТВЧ должно быть оснащено местной вытяжной вентиляцией.

1319. Подача лакокрасочных материалов к рабочим местам должна быть механизирована.

1320. Лаконаливные машины должны быть оборудованы верхним, нижним и боковыми отсосами, сблокированными с системой подачи лакокрасочных материалов.

1321. Лаконаливные машины должны иметь средства защиты от статического электричества.

Бачки лаконаливных машин с рабочими составами должны быть плотно закрыты.

1322. Поочередная работа нитроцеллюлозными и полиэфирными лаками на одной лаконаливной машине запрещается.

1323. Место работника, выполняющего работы с пистолетом-распылителем, должно находиться вне кабины для пневматического распыления лакокрасочных материалов (у открытого проема кабины) напротив гидрофильтра.

Пистолет-распылитель должен быть заземлен.

1324. Электрические пусковые устройства должны размещаться вне кабины для пневматического распыления лакокрасочных материалов (далее - кабина).

1325. Заливать лакокрасочный материал в нагнетательный бачок необходимо после снятия давления в бачке.

1326. Поочередная работа в кабинах с лакокрасочными материалами различных химических составов запрещается.

1327. Ванны гидрофильтров и фильтры-сепараторы кабин должны ежемесячно очищаться.

1328. Для открывания тары с лакокрасочными материалами и чистки внутренних стенок кабин

необходимо пользоваться неискрообразующим инструментом, изготовленным из цветного металла.

1329. Конвейер электроокрасочной камеры (далее - камера) должен иметь укрытие со встроенными вытяжными системами, обеспечивающими удаление вредных паров и газообразных веществ.

1330. Двери камеры должны быть снабжены блокировками, препятствующими открыванию дверей при включенном высоковольтном выпрямительном устройстве и включению его при открытых дверях камеры.

1331. Расстояние от ограждения камеры до токоведущих частей, находящихся под напряжением, должно быть не менее 0,8 м, от дисковых распылителей - не менее 1,5 м.

1332. Лаконаливающие устройства и другое оборудование камеры должны очищаться механизированным способом.

1333. Электростатические распылители необходимо промывать не реже 2 раз в смену.

1334. При ручной отделке изделий методом окунания необходимо применять приспособления, исключающие соприкосновение рук работающих с лакокрасочными материалами.

1335. Ванны для окунания изделий должны быть оснащены укрытиями с местной вытяжной вентиляцией.

1336. Сушка изделий после отделки окунанием должна осуществляться в сушильных камерах, оборудованных вытяжной вентиляцией.

1337. Емкости с лакокрасочными материалами должны быть закрыты крышками.

1338. На автоматизированных линиях нанесения лакокрасочных покрытий приводные звездочки и цепные передачи должны быть ограждены.

Запрещается работать без защитных кожухов, с открытыми или поднятыми защитными панелями и экранами.

1339. При загрузке щитов на линии нанесения лакокрасочных покрытий необходимо применять питатели.

1340. Линии нанесения лакокрасочных покрытий должны быть оснащены приспособлениями, предотвращающими образование зарядов статического электричества.

1341. Линии шлифования и полирования лакокрасочных покрытий должны быть оборудованы установками пылеулавливания, сблокированными с пусковыми устройствами линии.

1342. При работе на полировальных станках необходимо использовать приспособления для закрепления изделий.

1343. Нанесение лакокрасочных материалов на изделия вручную при облагораживании лаковых покрытий допускается на рабочих местах, оборудованных местной вытяжной вентиляцией.

1344. При выполнении операций на линиях шлифования и полирования, шлифовальных и полировальных станках должна быть обеспечена защита от статического электричества.

1345. В отделениях шлифования должна проводиться ежесменная влажная уборка пола.

### **XCVII. Требования охраны труда при транспортировке лесоматериалов, продуктов деревообработки и отходов производства внутризаводским и внутрицеховым транспортом**

1346. Для осуществления технологических и межцеховых перевозок и перемещения лесоматериалов, продуктов деревообработки и отходов производства должны использоваться специализированные средства, предназначенные для перевозки и перемещения конкретных видов груза, в том числе автопогрузчики, малогабаритные аккумуляторные тягачи, автокары, тележки и вагонетки с опрокидывающимися кузовами, конвейеры.

1347. Въезд автотранспортных средств с двигателями внутреннего сгорания допускается только в те помещения, которые оборудованы механической вытяжной вентиляцией.

1348. При работе на вилочном автопогрузчике должны соблюдаться следующие требования:

1) груз должен быть прижат к вертикальной части вила;

2) груз должен равномерно распределяться на обе вилы и может выходить за пределы вила не более чем на 1/3 их длины;

3) при укладке груз должен быть не выше защитного устройства, предохраняющего рабочее место водителя;

4) не отрывать примерзший или зажатый груз, не поднимать груз при отсутствии под ним просвета для вила, не укладывать груз краном непосредственно на захватное устройство автопогрузчика.

1349. При работе автопогрузчика со стрелой необходимо сначала приподнять груз, а затем производить его транспортировку. Запрещается сталкивать груз со штабеля и подтаскивать его.

1350. Длинномерные грузы разрешается транспортировать автопогрузчиком только на открытых территориях с ровным покрытием. Способ захвата груза должен исключать возможность его развала или падения.

1351. Максимальный продольный уклон, по которому разрешается транспортирование грузов автопогрузчиками, не должен превышать угла наклона рамы автопогрузчика.

1352. Тележки и вагонетки с опрокидывающимися кузовами, используемые для осуществления технологических и межцеховых перевозок древесины и продуктов деревообработки (далее - вагонетки) должны быть снабжены защелками, не допускающими самопроизвольного опрокидывания кузовов.

1353. Высота ручной вагонетки с грузом от уровня головки рельсов не должна превышать 1,5 м.

1354. Грузы, перевозимые на вагонетках, должны занимать устойчивое положение и в случае необходимости должны быть закреплены. Центр тяжести груза должен находиться между осями колес.

1355. Передвижение вагонеток вручную должно осуществляться только толканием.



Находиться впереди движущейся вагонетки запрещается.

1356. Интервал между одиночными вагонетками, движущимися по рельсовому пути, должен составлять не менее 10 м.

Запрещается проезд работников на вагонетках как порожних, так и груженых.

1357. Рельсовые пути, пролегающие по территории, должны состоять из скрепленных рельсов одного профиля. Пути внутри помещений должны быть уложены на одном уровне с полом. В конце пути необходимо устраивать упоры.

1358. Поворотные круги должны опираться по всей окружности на ролики или шары. Круги должны иметь устройства, фиксирующие их в заданном положении. Внутри помещений круги должны быть уложены на одном уровне с полом.

Зазоры между основанием и вращающейся частью круга не должны превышать 5 мм.

1359. Проходы вдоль рельсовых путей должны иметь ширину не менее 1,0 м, считая от габарита подвижного состава.

1360. Конвейеры, используемые для перемещения древесины и продуктов деревообработки (далее - конвейеры), не просматриваемые с места пуска на всю их длину, должны быть оборудованы автоматической светозвуковой сигнализацией, сблокированной с пусковым устройством, которая бы включалась не менее чем за 10 с до начала их работы.

Конвейеры длиной 30 м и более должны иметь приспособления для остановки в аварийных ситуациях в любом месте со стороны прохода для обслуживания.

1361. Конвейеры должны иметь устройства (борта, лотки, стенки) для направления и ограждения перемещаемых ими материалов. Ограждающие борта у ленточных конвейеров должны перекрывать рабочие барабаны не менее чем наполовину. Звездочки цепных конвейеров должны иметь ограждения, перекрывающие их с наружной стороны конца конвейера не менее чем на 1,0 м от оси звездочки.

1362. Вдоль конвейеров, расположенных выше 1,5 м над уровнем земли или пола, должны быть устроены тротуары - мостики шириной не менее 1,0 м с перилами с наружной стороны от конвейера и с бортами по низу перил высотой не менее 0,15 м.

1363. Перевалка материалов с конвейера на конвейер должна производиться автоматически.

1364. У подвесных конвейеров в местах, где под ними могут проходить работники, должна быть исключена возможность падения поддерживающих ленту роликов.

1365. У роликовых конвейеров между роликами должны быть установлены щиты, предотвращающие попадание перемещаемых материалов под ролики. Зазор между краем щита и роликом должен быть не более 10 мм.

1366. Конвейеры, у которых оси приводных и натяжных барабанов, шкивов и звездочек находятся выше 1,5 м от уровня пола, должны иметь площадки для обслуживания.

Допускается в технически обоснованных случаях сооружать площадки, начиная от высоты расположения осей механизмов 1,8 м над уровнем пола.

Расстояние по вертикали от настила площадки до низа выступающих над ней строительных конструкций (коммуникационных систем) должно быть не менее 2,0 м.

Площадки должны быть ограждены перилами высотой не менее 1,1 м с устройством бортов по низу высотой не менее 0,15 м от уровня настила.

1367. Лестницы переходных мостиков, площадок для обслуживания конвейеров должны иметь ширину не менее 0,7 м и должны быть установлены под углом:

не более 45° при постоянной эксплуатации;

не более 60° при эксплуатации 1 - 2 раза в смену.

При невозможности установки маршевых лестниц допускается устанавливать вертикальные лестницы шириной 0,4 - 0,6 м.

Вертикальные лестницы высотой более 2,0 м должны иметь ограждение в виде дуг (хомутов) со стороны спины работника, перемещающегося по лестнице.

1368. Подача рабочих составов лакокрасочных материалов (за исключением рабочих составов полиэфирных, полиуретановых лаков и лаков кислотного отверждения) из лакоприготовительного помещения к оборудованию и рабочим местам должна производиться централизованно по трубопроводам.

1369. Лакокрасочный материал одного наименования (не более 150 кг в смену) необходимо доставлять в плотно закрытой, небьющейся, исключающей искрообразование таре.

В случае аварийной остановки оборудования лакокрасочные материалы, находящиеся в емкостях и системе централизованной подачи, необходимо слить по трубопроводам в аварийную емкость, расположенную вне здания.

1370. При транспортировании легковоспламеняющихся жидкостей (далее - ЛВЖ) и горючих жидкостей (далее - ГЖ) автопогрузчиком должны выполняться следующие требования:

1) автопогрузчик должен быть оборудован искрогасителем и заземлен;

2) масса поднимаемого груза не должна превышать 50% грузоподъемности автопогрузчика;

3) скорость движения не должна превышать 3 км/ч.

1371. Для подъема на автомобиль, полувагон, цистерну работник должен пользоваться лестницами.

1372. Транспортирование грузов в стеклянной таре от мест разгрузки до склада и от склада до места погрузки должно осуществляться на специально приспособленных для этого носилках, тележках, тачках либо в корзинах.

Переноска этих грузов без специальных приспособлений запрещается.

1373. Во время погрузки и выгрузки ЛВЖ и ГЖ в автомобиль его двигатель должен быть выключен, если он не является единственным средством для приведения в действие насосов или других приспособлений, обеспечивающих погрузку или выгрузку.

1374. Транспортировать клеи необходимо только в закрытой таре.

1375. При перемещении или погрузке щепы на складах запрещается образование крутых откосов, нависаний и сводов во избежание произвольных обвалов.

### **XCVIII. Требования охраны труда при хранении лесоматериалов, продуктов деревообработки и отходов производства**

1376. Размещение в производственных помещениях (на производственных площадках) лесоматериалов, продуктов деревообработки и отходов производства не должно создавать вредных и (или) опасных производственных факторов.

Отходы производства необходимо регулярно собирать, вывозить или утилизировать. При временном их хранении необходимо принимать меры против загрязнения ими почвы, воды, воздуха.

1377. Удаление отходов древесины от станков должно быть механизировано.

1378. Материалы, заготовки, готовые изделия и отходы не должны загромождать рабочие места. Их временное складирование высотой не более 1,5 м от пола в производственном помещении или на производственной площадке допускается только в специально отведенном месте, оборудованном стеллажами, стойками, емкостями с возможностью механизированного перемещения и удаления из помещения или с площадки.

1379. Вывоз отходов, содержащих ядовитые вещества, должен производиться после их нейтрализации.

1380. Препараты, применяемые для антисептирования пиломатериалов, должны храниться в специальных складских помещениях в закрытой таре. Для приготовления раствора сменную потребность антисептических препаратов допускается хранить около смесительного бака.

1381. Древесная мука должна храниться в складских помещениях в пыленепроницаемых закрытых мешках.

1382. Для укладки мешков с древесной мукой на складах должны применяться механизмы, приспособленные для работы во взрывоопасных помещениях. Для механизированной укладки мешки с мукой предварительно укладываются в отдельные стопы на поддонах, изготовленных из сухих досок или другого неискрообразующего материала.

1383. Хвойно-витаминная мука должна храниться на крытом складе в штабелях размером 5 х 5 м высотой не более 2 м.

Хранение муки, имеющей влажность выше 15%, запрещается.

Расстояние по высоте от штабелей до перекрытия или кровли должно быть не менее 0,5 м. Ширина прохода между штабелями или между штабелем и стеной должна быть не менее 0,8 м.

1384. Склад хвойно-витаминной муки должен размещаться отдельно от производственного помещения или отделяться от него стеной из негорючего строительного материала.

1385. Хвойно-витаминную муку необходимо хранить в плотных мешках, не допуская их

разрыва и намокания.

1386. Хранение готовой декоративной пленки должно осуществляться в помещениях, оснащенных вытяжной вентиляцией.

1387. Клеи на основе синтетических смол необходимо хранить в отдельных помещениях или специально отведенных местах производственных помещений.

1388. Хранение формалина, фенола, каустической и кальцинированной соды, извести, белковых клеев, смол и их растворов в открытой таре запрещается.

1389. Компоненты отделочных материалов мебельного производства должны храниться на складах ЛВЖ и ГЖ, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией.

Резервуары (сосуды) и сливноналивные устройства должны использоваться только для тех продуктов, для которых они предназначены.

Резервуары с ЛВЖ и ГЖ для освобождения их в аварийной ситуации должны оснащаться быстросрабатывающей отключающей арматурой с дистанционным управлением.

1390. Ручная укладка бочек с отделочными материалами на складах допускается не более чем в два яруса, механизированная укладка - не более чем в три яруса.

Ширина проходов для транспортирования бочек должна быть не менее 1,8 м, проходов между штабелями и стеллажами - не менее 1 м.

1391. Тара (бочки, бидоны) из-под лакокрасочных материалов и их компонентов, растворителей и разбавителей должна быть очищена от остатков материалов, закрыта пробками и сдана на хранение на специальные площадки.

1392. Открытые площадки для хранения тары должны находиться на расстоянии не менее 20 м от производственных и других зданий.

1393. При производстве спичек клеевые поливинил ацетатные композиции необходимо хранить в закрытой таре из алюминия или пластмассы в отдельном помещении.

Щелок и квасцы необходимо хранить в металлической посуде.

1394. Для хранения химикатов, материалов и готовой продукции спичечного производства должны быть оборудованы специальные складские помещения, снабженные механической вентиляцией.

1395. Красный фосфор должен храниться в сухом отдельном помещении.

Парафин, технические кислоты, клеевые композиции допускается хранить в общем складском помещении на отдельных стеллажах в укупоренной таре. Для парафина необходимо оборудовать негоряемые ящики.

1396. Стеклобой (ламповый, бутылочный или шквара) должен храниться на складе в ящиках или россыпью в специально отгороженных местах (закромах).

1397. Стеклянные емкости с фосфорной кислотой необходимо транспортировать в плетеных

корзинах или деревянных ящиках с ручками для удобства погрузки и разгрузки.

1398. Бертолетову соль необходимо хранить в отдельных хранилищах.

Бочки и барабаны с бертолетовой солью необходимо укладывать на складе горизонтально.

1399. Бертолетову соль разрешается отпускать со склада в закупоренной таре.

1400. После операций приема и отпуса бертолетовой соли на складе должна быть проведена уборка.

В случае просыпания бертолетовой соли уборка должна быть проведена немедленно.

Не реже 1 раза в неделю должна производиться влажная уборка стен, окон, дверей.

1401. Запас компонентов противотлеющего состава необходимо хранить в специально отведенном помещении в количестве, не превышающем двухсменной потребности.

1402. При изготовлении спичечных коробок запас ЛВЖ для промывки и чистки клише печатных станков не должен превышать 10 л на машину при хранении в подразделении и 20 л в специально предназначенном для хранения месте. ЛВЖ должны храниться в герметичных емкостях.

1403. Хранение кассет со спичками должно быть организовано на стеллажах высотой не менее 0,6 м от пола с применением прокладок из цветного металла в случае укладки кассет одна на другую.

1404. Жидкие химикаты необходимо перевозить в специальной таре, установленной пробками вверх, а сыпучие - в мешках. На таре должны быть предупредительные надписи.

1405. Клеи на основе синтетических смол, используемые для облицовки мебели, необходимо хранить в отдельных помещениях или специально отведенных местах производственных помещений.

Локализация: [охрана труда](#) на блог-инженера.рф

Приложение  
к Правилам по охране  
труда в лесозаготовительном,  
деревообрабатывающем  
производствах и при проведении  
лесохозяйственных работ,  
утвержденным приказом  
Министерства труда  
и социальной защиты  
Российской Федерации  
от 23 сентября 2020 г. № 644н

Рекомендуемый образец

НАРЯД-ДОПУСК № \_\_\_\_\_  
НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ С ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТЬЮ

\_\_\_\_\_  
(наименование организации)

1. Наряд

1.1. Производителю работ \_\_\_\_\_  
(должность, наименование подразделения,  
фамилия и инициалы)

с бригадой в составе \_\_\_\_\_ человек поручается произвести следующие работы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(содержание, характеристика, место производства и объем работ)

1.2. При подготовке и производстве работ обеспечить следующие меры безопасности:

1.3. Начать работы: в \_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин. "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

1.4. Окончить работы: в \_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин. "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

1.5. Наряд выдал руководитель работ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(наименование должности, фамилия и инициалы, подпись)

1.6. Письменное разрешение эксплуатирующей организации на производство работ прилагается.

1.7. С условиями работы ознакомлены:

Производитель работ \_\_\_\_\_ "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись) (фамилия и инициалы)

Допускающий \_\_\_\_\_ "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись) (фамилия и инициалы)

## 2. Допуск

2.1. Инструктаж по охране труда в объеме инструкций \_\_\_\_\_

(указать наименования или номера инструкций, по которым проведен инструктаж)

проведен бригаде в составе \_\_\_\_\_ человек, в том числе:

№ пп	Фамилия, инициалы	Профессия	Подпись лица, получившего инструктаж	Подпись лица, проводившего инструктаж

2.2. Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, выполнены. Производитель работ и члены бригады с особенностями работ ознакомлены. Объект подготовлен к производству работ.

Допускающий к работе \_\_\_\_\_ " \_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

(подпись)

2.3. С условиями работ ознакомлен и наряд-допуск получил

Производитель работ \_\_\_\_\_ " \_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

(подпись)

2.4. Подготовку рабочего места проверил. Разрешаю приступить к производству работ.

Производитель работ \_\_\_\_\_ " \_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

(подпись)

## 3. Оформление ежедневного допуска на производство работ

3.1.

Оформление начала производства работ			Оформление окончания работ		
Начало работ (число, месяц, время)	Подпись производителя работ	Подпись допускающего	Окончание работ (число, месяц, время)	Подпись производителя работ	Подпись допускающего

--	--	--	--	--	--

3.2. Работы завершены, рабочие места убраны, работники с места производства работ выведены.

Наряд-допуск закрыт в \_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин. " \_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Производитель работ \_\_\_\_\_ " \_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)

Руководитель работ \_\_\_\_\_ " \_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)

Локализация: охрана труда на блог-инженера.рф