

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минтруд России)

**ПРИКАЗ**

*23 сентября 2020 г.*

Москва

№ 644н

**Об утверждении Правил по охране труда  
в лесозаготовительном, деревообрабатывающем  
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), п р и к а з ы в а ю:

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);

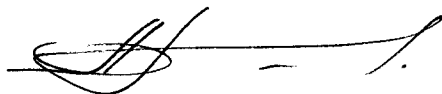
приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 июля 2018 г. № 464н «О внесении изменений в Правила по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при проведении лесохозяйственных работ, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты 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

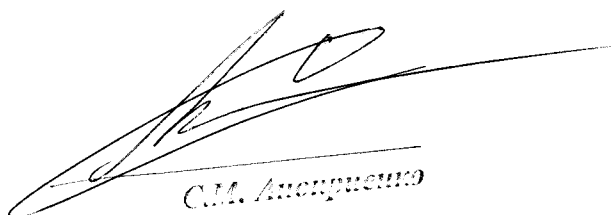
и социальной защиты Российской Федерации от 2 ноября 2015 г. № 835н» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2019 г., регистрационный № 55677).

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

Министр



А.О. Котяков



С.М. Анисимов

Приложение  
к приказу Министерства труда  
и социальной защиты  
Российской Федерации  
от 23 сентября 2020 г. № 644н

**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 рукоятками

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  $60^\circ$  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 ветровально-буреломных лесосек и горельников, при постепенных, выборочных, условно-сплошных, санитарных рубках, на склонах более  $20^\circ$ , 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  $5^\circ$  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 напенную 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 подпила 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) подрубать 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 пропил 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 (эксцентricность 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 напennую 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 образовать 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 пицы.

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, вырубают 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 валочными 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  $\frac{2}{3}$  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: