

	ИНСТРУКЦИЯ «Предупреждение и минимизация повреждения почв при проведении работ»	Страница 1 из 6

ИНСТРУКЦИЯ

«Предупреждение и минимизация повреждения почв при проведении работ»

Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Утверждено:			
Генеральный директор ООО «Красный Октябрь»	Сулопаров А.В.		26.07.2023

	ИНСТРУКЦИЯ «Предупреждение и минимизация повреждения почв при проведении работ»	Страница 2 из 6

1. Общие положения

1.1 Инструкция разработана для исполнения требований федерального законодательства в сфере лесопользования и охраны окружающей среды, нормативно-правовых актов, а также выполнения требований добровольной лесной сертификации.

1.2. Инструкция обязательна для применения работниками предприятия и подрядных организаций, участвующих в лесозаготовительных работах, транспортировке и погрузке заготовленной древесины, а также при выполнении лесохозяйственных работ, строительстве лесных дорог.

1.3 Инструкция вводится в действие с даты ее утверждения генеральным директором ООО «Красный Октябрь».

1.4 Контрольный (первый) экземпляр инструкции хранится у специалиста по сертификации, второй и последующие экземпляры – на рабочих местах начальников лесозаготовительных участков, мастеров леса и работников, занятых на заготовке, погрузке, транспортировке древесины, в лесохозяйственных работах и дорожном строительстве.

2. Виды повреждения почв и вод при проведении лесозаготовительных работ

Повреждение лесных почв лесозаготовительными машинами в процессе лесосечных работ заключается в:

- уплотнении почвы на волоках и лесовозных дорогах (увеличении плотности и твердости);
- в разрушении лесной подстилки, мохового очёса, разрушении гумусового горизонта, вынос на поверхность нижележащих минеральных горизонтов (минерализация почвы), перемешивание их с подстилкой и порубочными остатками;
- в образовании завалов порубочных остатков на погрузочных площадках, верхних складах;
- в подтоплении части территории из-за нарушения и перекрытия временных и постоянных водотоков трелевочными волоками и порубочными остатками.

Локальные деформации почвенного покрова могут достигать от 20% до 70 % и более площади лесосеки.

Колееобразование, разрушение структуры, уплотнение верхних минеральных горизонтов почвы, сдирание и вынос за пределы участка лесной подстилки и гумусового горизонта ведут к снижению плодородия лесных почв.

3. Методы минимизации воздействия лесозаготовительных и дорожно-строительных машин на почвы

Снижение повреждаемости почв при проведении лесозаготовительных операций и дорожном строительстве достигается несколькими методами и их сочетанием.


3.1 Планирование лесозаготовительных работ

3.1.1 Планирование размещения лесосек в пространстве и по сезонам года в зависимости от несущей способности и чувствительности почв.

В зависимости от несущей способности и чувствительности лесных почв к повреждениям лесной фонд подразделяется на 4 группы (табл. 1).

Таблица 1. Разделение лесного фонда по чувствительности почв к воздействиям


Группа лесного фонда	Типы условий местопроизрастания, почвы	Характеристика чувствительности почв и влияния их повреждаемости на продуктивность насаждений
I	Сфагновый, багульниковый, таволговый, лог на мокрых и сырых болотных, болотно-подзолистых торфяных и торфянистых, перегнойно- и дерново-глеевых почвах.	Почвы характеризуются высоким постоянным избыточным увлажнением, обладают низкой несущей способностью. В бесснежный период повреждаются при однократном проходе лесозаготовительных машин. Доступны для эксплуатации только в зимнее время после промерзания почв и образования устойчивого снежного покрова. Уже при образовании колеи глубиной более 10 см образуются центры застойного увлажнения и прослеживается влияние их на продуктивность насаждений.
II	Долгомощный, черничный влажный, крупнотравный, приручейный на болотно-подзолистых (торфянистых), подзолистых тяжело- и среднесуглинистых влажных, пойменных дерново-глеевых почвах.	Почвы характеризуются временным избыточным увлажнением. Несущая способность почв минимальна в период снеготаяния и схода талых вод, а также в период выпадения дождей. Доступны для эксплуатации в зимний сезон, а также в июле-августе при условии применения специальных мероприятий по укреплению трелёвочных волоков и лесопогрузочных пунктов (площадок). Снижение продуктивности насаждений начинает появляться при образовании колеи от лесозаготовительных машин на глубину органогенных горизонтов (Т ₁ - А ₀ -А ₁).
III	Черничный свежий, кисличный, реже брусничный на дренированных супесчаных двучленных или легкосуглинистых почвах.	Почвы характеризуются средней несущей способностью, доступны для эксплуатации в зимнее время, а также в июне-сентябре. При выпадении дождей необходимы специальные мероприятия по укреплению волоков и лесопогрузочных пунктов. Снижение продуктивности насаждений начинает проявляться при разрушении верхних горизонтов почвы (А ₀ , А ₁ , А ₂) и уплотнении почвы до объемного веса более 1,5 г/см ³ .

	ИНСТРУКЦИЯ «Предупреждение и минимизация повреждения почв при проведении работ»	Страница 4 из 6

IV	Брусничные, вересковые и лишайниковые на сухих супесчаных и песчаных почвах	<p>Почвы хорошо дренированы, характеризуются высокой несущей способностью, которая снижается в сезон весенней и осенней распутицы; доступны для эксплуатации в течение всего года. Весной и осенью необходимы мероприятия по укреплению волоков и лесопогрузочных пунктов.</p> <p>Повреждения, оказывающие влияние на уменьшение плодородия почв, - сдирание и вынос лесной подстилки и гумусового горизонта</p>
----	---	--

3.1.2 Физическое состояние почв и погодные условия определяют разделение календарного года лесозаготовительных работ на 4 сезона: I – зимний, II – весенней и осенней распутицы, III - весенне-летний, IV – летний. Календарные сроки наступления сезонов определяются по срокам промерзания и оттаивания почв и срокам просыхания или увлажнения почв до уровня критической влажности.

Сезон	Характеристика
I - зимний сезон	<p>Начинается после промерзания почв и образования устойчивого снежного покрова, заканчивается с началом интенсивного весеннего снеготаяния.</p> <p>В зимний период возможно проведение лесозаготовительных работ во всех типах лесов.</p> <p>Почвы в промёрзшем состоянии не чувствительны к повреждениям, а снежный покров является защитным слоем.</p>
II – сезон весенней и осенней распутицы	<p>Началом весенней распутицы является интенсивное снеготаяние, окончанием – сход талых вод в сосняках лишайниковых и брусничных и подсыхание супесчаных почв до уровня критической влажности (22%).</p> <p>Осенняя распутица начинается после достижения влажности супесчаных почв критического значения и продолжается до промерзания почв и образования устойчивого снежного покрова.</p> <p>Проведение лесозаготовительных работ в сезон весенней и осенней распутицы возможно только в насаждениях на песчаных почвах при проведении специальных мероприятий по укреплению волоков и лесопогрузочных пунктов.</p>
III – весенне-летне-осенний сезон	<p>Начинается после просыхания лесных дорог и схода талых вод в сосняках лишайниковых и брусничных и заканчивается при достижении влажности супесчаных и суглинистых почв 18-20% (когда насаждения на дренированных почвах становятся доступными для эксплуатации без проведения специальных мероприятий по укреплению волоков и лесопогрузочных пунктов).</p>

	ИНСТРУКЦИЯ «Предупреждение и минимизация повреждения почв при проведении работ»	Страница 5 из 6

Продолжение таблицы

Сезон	Характеристика
III – весенне- летне- осенний сезон	<p>Проведение лесозаготовительных работ возможно на дренированных почвах при проведении специальных мероприятий по укреплению волоков и лесопогрузочных пунктов.</p> <p>Летне-осенний сезон начинается с началом осеннего интенсивного выпадения осадков (совпадает обычно с началом массового опадения листвы с деревьев) и заканчивается при насыщении почв влагой до уровня критической влажности.</p> <p>Проведение лесозаготовительных работ возможно на дренированных почвах при проведении специальных мероприятий по укреплению волоков и лесопогрузочных пунктов.</p>
IV – летний сезон	<p>Начинается после просыхания дренированных почв под пологом леса и заканчивается с началом осеннего выпадения осадков.</p> <p>Все насаждения на дренированных почвах являются доступными для эксплуатации без проведения специальных мероприятий по укреплению волоков и лесопогрузочных пунктов. На участках делянки с влажными и сырыми почвами необходимо проведение специальных мероприятий по укреплению трелевочных волоков.</p>

3.1.3 В зависимости от представленных типов условий местопроизрастания (типов лесов) в арендной базе лесозаготовительного предприятия все арендуемые участки лесного фонда должны подразделяться на 2 зоны: зимней и круглогодичной заготовки древесины.

В зону зимней заготовки выделяются участки лесов с преобладанием типов условий местопроизрастания I и II групп лесного фонда, а также участки с децентрализованными запасами, требующими для освоения большой протяженности лесовозных дорог.


3.1.4 Набор годичной лесосеки производится таким образом, чтобы была обеспечена равномерность заготовки древесины в течение всего года.

Лесосеки в участках I группы лесного фонда планируются к разработке в зимний сезон, II группы – зимний и летний сезоны, но с проведением специальных мероприятий по укреплению волоков и лесопогрузочных пунктов.

Лесосеки на участках III группы лесного фонда целесообразно разрабатывать в течение летних месяцев.

Разработку лесосек на участках IV группы необходимо планировать на весенне-летний и летне-осенний сезоны.

В сезон весенней и осенней распутицы проведение лесозаготовительных работ прекращается вследствие резкого снижения несущей способности всех лесных почв из-за перенасыщения их влагой.

	ИНСТРУКЦИЯ «Предупреждение и минимизация повреждения почв при проведении работ»	Страница 6 из 6

3.2 Планирование технологической сети

1. Трелёвочные волокна располагаются поперёк склонов. При размещении волоков вдоль по склону трелёвка осуществляется вниз по склону.

2. Прокладка волоков осуществляется по сухим местам.

Не допускается прокладка волоков по руслу ручьёв и временных водотоков.

3. Количество пересечений волоками русел временных водотоков должно быть минимальным. При прокладке волоков поперёк русла временных водотоков устраиваются временные мостики. Не допускается укрепление русла водотоков порубочными остатками или укладка брёвен вдоль русла водотоков.

4. Не допускается устройство лесопогрузочных пунктов по руслам временных водотоков.

5. Планирование трассы дорог с учётом несущей способности почвы.

6. Строительство и эксплуатация дорог и технологических волоков должна исключать эрозию, заболачивание и подтопление почв.

7. При строительстве дорог желательно избегать пересечения ручьёв и влажных оврагов.

8. При строительстве дорог на подверженных эрозии землях желательно избегать крутых склонов.

3.3 Выполнение требований технологической карты

Движение техники должно осуществляться в соответствии со схемой разработки лесосеки.

3.4 Предотвращение загрязнения почв

В целях предотвращения и минимизации загрязнения почв при проведении лесозаготовительных и дорожных работ в соответствии с Инструкцией «Сбор, хранение и утилизация ГСМ, ТКО и технических отходов, металлического лома» должно выполняться следующее:

- все отходы должны быть вывезены с мест проведения работ;
- места хранения и заправки ГСМ оборудованы и укомплектованы;
- устранение случаев разлива ГСМ.