

## Информационные ресурсы из патентного фонда научной библиотеки для работников лесного хозяйства

**Способ определения количества порубочных остатков после сортиментных лесозаготовок:** пат. 02639895 Рос. Федерация: МПК8 А01G 23/00 / С. П. Карпачев [ и др.]; опубл. 25.12.2017.

Изобретение может быть использовано в лесной промышленности на лесозаготовках. Способ включает выборку порубочных остатков. Выборку порубочных остатков после сортиментной заготовки леса производят по систематически расположенным на участке пробным линиям одинаковой длины, проведенным перпендикулярно волокам, при этом учитывают не отдельные куски древесины, а скопления порубочных остатков, пересекшихся с пробными линиями.



Способ позволит повысить эффективность оценки количества скоплений порубочных остатков за счет сокращения продолжительности и трудоемкости оценки. При этом способ позволит измерять количество порубочных остатков не по отдельным кускам древесины в куче, а по скоплениям.

**Устройство для бесчokerной трелевки леса:** пат. 02631409 Рос. Федерация: МПК8 В60Р 3/40 / И. М. Бартенев [и др.]; опубл. 22.09.2017.

Изобретение относится к машинам, применяемым для трелевки леса в лесном хозяйстве. Устройство содержит раму, захват с двумя челюстями и гидроцилиндром челюстного захвата, смонтированными на навесной системе трактора, включающей верхнюю и нижнюю тяги, управляемые гидроцилиндром навесного механизма трактора, рекуперативную систему с гидроаккумулятором. Два дополнительных гидроцилиндра снабжены подпружиненными штоками и шарнирно установлены между поперечным брусом основной рамы и рамой захвата, третий дополнительный гидроцилиндр шарнирно установлен между прицепным устройством основной рамы и верхним концом двуплечего рычага, шарнирно закрепленным на поперечном брусом основной рамы, на нижнем конце двуплечего рычага шарнирно установлен опорный каток с возможностью его перемещения в продольно-вертикальной плоскости. Поршневая полость первого дополнительного гидроцилиндра соединена гидролинией со штоковой полостью второго дополнительного гидроцилиндра, а штоковая полость первого дополнительного гидроцилиндра соединена гидролинией с поршневой полостью второго дополнительного гидроцилиндра. Полости третьего дополнительного гидроцилиндра соединены с распределителем и, кроме того, соединены с гидроаккумулятором через обратные клапаны и управляемый гидравлический клапан. Достигается снижение энергозатрат при трелевке леса, а также нагрузки на элементы конструкции как самого устройства, так и навесного механизма, и трактора, что повышает надежность и производительность агрегата.



**Разделяющийся грузозахватный механизм восходящего типа движения:** пат. 02628511

Рос. Федерация: МПК8 А01G 23/00 / А. В. Арбузов и [др.]; опубл. 17.08.2017.

Изобретение относится к заготовке леса, в частности для выполнения грузовых переместительных операций при воздушном способе трелевки без использования ручного труда вальщика и чоковерщика. Разделяющийся грузозахватный механизм восходящего типа движения включает удерживаемый аэростатом грузозахватный механизм балочного вида, который после опускания с помощью четырех бортовых лебедок для обработки вертикально стоящего дерева разделяется на два рабочих узла. Разделяющийся грузозахватный механизм содержит удерживаемые аэростатом верхний раздвижной и нижний независимые друг от друга балочные элементы, на краю которых расположены захватно-срезающий и захватно-пильный механизмы. Каждый из балочных элементов удерживается на аэростате при помощи двух персональных электрических грузовых канатов и выполняет роль манипулятора, фронтальное наведение которого на ствол дерева выполняется за счет смещения аэростата с помощью наземной лебедки и тягово-возвратных канатов. В момент наведения оба балочных элемента находятся параллельно друг другу и перпендикулярно стволу дерева. Такое выполнение устройства обеспечивает выполнение работ, связанных с обрезкой ветвей и сучьев с вертикально стоящих деревьев, удерживанием ствола при его спиле и изъятии из полога леса и перемещением с помощью аэростата на разгрузочный пункт.



**Способ отвода лесосек:** пат. 02623484 Рос. Федерация: МПК8 А01G 23/00 / В. М.

Лукашевич [и др.]; опубл. 26.06.2017.

Изобретение относится к области лесного хозяйства и может быть использовано при отводе лесосек при подготовке рубок ухода за лесом, санитарных и прочих рубок, подсочки (осмолоподсочки), а также при отпуске второстепенных лесных материалов. Способ включает предварительное обследование намечаемых к отводу участков леса в натуре, установку делячных меток по границам лесосеки в точках их перелома, маркировку деревьев, находящихся с внешней стороны лесосеки и ограничивающих ее контур. В качестве делячной метки используют RFID-метки. Перед установкой делячных RFID-меток определяют координаты границ отводимой лесосеки с использованием системы глобального спутникового позиционирования. На делячную RFID-метку посредством радиосигнала записывают необходимую информацию. Делячную RFID-метку помещают в герметичную капсулу. В земле делают лунку. На дно лунки помещают капсулу. Лунку с находящейся в ней герметичной капсулой закапывают. Проверяют работоспособность установленной делячной RFID-метки путем считывания с нее радиосигнала. Затем осуществляют маркировку деревьев, находящихся с внешней стороны лесосеки и ограничивающих ее контур, для этого в земле рядом с каждым таким деревом выполняют лунку. В герметичную капсулу помещают предупреждающую RFID-метку. Герметичную капсулу с



предупреждающей RFID-меткой помещают на дно лунки. Лунку закапывают. Способ заключается в снижении его трудоемкости и затрат времени на отметку границ лесосек в натуре.

**Способ заготовки сортиментов:** пат. 02617604 Рос. Федерация: МПК8 А01G 23/00 / В. М. Дербин [и др.]; опубл. 25.04.2017.

Изобретение относится к лесной промышленности. Способ заготовки сортиментов включает валку деревьев, очистку деревьев от сучьев, раскряжевку полученных хлыстов на сортименты и укладку сортиментов на разрабатываемую ленту леса. Валку деревьев производят валочно-пакетирующей машиной с укладкой их в пачки на след или на границу следа валочно-пакетирующей машины. Очистку деревьев от сучьев, раскряжевку полученных хлыстов на сортименты и укладку сортиментов в пачки на разрабатываемую ленту леса выполняют процессором, причем пачки сортиментов укладываются на границе следа валочно-пакетирующей машины параллельно ему. Способ заготовки сортиментов позволяет сохранить подрост для естественного лесовозобновления.



**Самоходная машина для посадки саженцев:** пат. 02608210 Рос. Федерация: МПК8 А01С 11/00 / М. А. Пискунов, А. А. Трошев; опубл. 17.01.2017.

Изобретение относится к области механизированной посадки леса с помощью самоходной машины, которая способна высаживать саженцы с закрытой корневой системой. Машина состоит из шасси, кабины, манипулятора, навесного устройства, закрепленного на манипуляторе, и стеллажа для хранения кассет, в которых размещены саженцы. Навесное устройство оснащено замком-ключом для смены и фиксирования кассет, а также наличием прицепа с подающим конвейером для подачи заполненных кассет в зону их смены, позволяющим оператору осуществлять смену кассет с помощью манипулятора и тем самым осуществлять посадку саженцев непрерывно. Такое выполнение обеспечивает механизированную посадку леса без применения ручного труда, повышение производительности лесопосадочных работ и снижение себестоимости этих работ.