

УДК 630\*221

Маг. А.С. Маслаков

Науч. рук. доц. М.В. Юшкевич  
(кафедра лесоводства, БГТУ)

## **АНАЛИЗ НОРМАТИВОВ РУБОК УХОДА НА СООТВЕТСТВИЕ СОВРЕМЕННЫМ ЛЕСОВОДСТВЕННО-ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ**

Уход за лесными насаждениями, в т.ч. рубки ухода за лесом, имеет большое значение для лесного хозяйства, он помогает выращивать необходимые лесные растения, обеспечивает защиту от пожаров и выполнение санитарных требований. Нормативные документы, регламентирующие проведение рубок ухода, в последние годы изменялись и дополнялись, приводились в соответствие с требованиями лесной сертификации. Поэтому оценка соответствия организационно-технических элементов рубок ухода современным лесоводственно-экологическим требованиям является весьма актуальной проблемой, требующей исследования и предложения путей ее решения.

Для оценки соответствия основных организационно-технических элементов действующим нормативным документам сравним нормативные показатели с полученными данными на пробных площадях, а также дадим характеристику проведенным проходным рубкам.

На пробной площади 1 рубка проводилась низовым методом – это более подходящий способ для этого состава (удаляются малоценные и отстающие в росте деревья). После рубки состав древостоя стал следующим – 8С1Е1Б. Полнота после рубки – 0,88. Такая высокая полнота обусловлена наличием молодого поколения ели (его количества не хватает для выделения второго яруса). Она существенно выше чем минимально допустимая после рубки (0,7). На вырубке произрастают деревья, подлежащие удалению (кривые, многовершинные и сильно сбежистые), в количестве 16 шт./га (3%) – это удовлетворительный показатель. Помимо этого, на участке есть сухостойные деревья. Способ очистки места рубки – укладка порубочных остатков на волокни. Этот способ очистки выбран не правильно, так как в республике зафиксировано значительное повреждение сосняков вершинным короедом. Поэтому порубочные остатки необходимо было сжечь. Возможно, из-за неправильного способа очистки через один год на вырубке появился очаг усыхания сосны.

На пробной площади 2 полнота до рубки составляла 0,8, полнота после рубки – 0,67 (практически соответствует нормативу). Количество деревьев, подлежащих удалению – 14 шт./га (2%) – это допус-

тимый показатель. Способ очистки места рубки – комбинированный, а именно сбор и сжигание остатков на одной части лесосеки и разбрасывание на другой. Этот способ назначен правильно, и соответствует всем санитарным требованиям.

На пробной площади 3 состав до рубки был 10С+Б+Е, после рубки состав – 9С1Б+Е. Это говорит о неправильно выбранных деревьях в рубке, потому что березу следовало удалить полностью. Полнота на выделе после рубки соответствует нормативу – 0,74. Присутствуют деревья, подлежащие удалению, но их количество допустимо (1,5% от общего количества деревьев). Способ очистки места рубки – комбинированный, а именно сбор порубочных остатков в кучи диаметром до 2,5 м и высотой до 1 м и сжигание остатков на одной части лесосеки и разбрасывание на другой. Этот способ назначен правильно, и соответствует всем санитарным требованиям.

На пробной площади 4 все нормативные требования соблюдены, а все мероприятия назначены правильно. На рубке имеются деревья искривленные, многовершинные и сильно сбежистые в количестве 13 шт./га, они должны были быть удалены в первую очередь. Способ очистки места рубки – комбинированный, а именно сбор порубочных остатков в кучи диаметром до 2,5 м и высотой до 1 м и сжигание остатков на одной части лесосеки и разбрасывание на другой. Этот способ назначен правильно, и соответствует санитарным требованиям.

На пробной площади 5 состав (10С+Б) после рубки не изменился. Полнота до рубки по лесоустроительному проекту – 0,9; после рубки полнота – 0,79(соответствует нормативу). На рубке имеются деревья кривые, многовершинные и сильно сбежистые в количестве 14 шт./га они должны были быть удалены в первую очередь. Сбор в кучи (диаметром до 2,5 м и высотой до 1 м) и сжигание остатков на одной части лесосеки и разбрасывание на другой. Этот способ назначен правильно, и соответствует всем санитарным требованиям.

На пробной площади 6 до начала рубки находился чистый состав – 10С, после рубки состав не изменился. Полнота (0,79) соответствует нормативу. Количество подлежащих удалению деревьев – 1,4% от общего количества (допустимая величина). На участке применялся комбинированный метод очистки: сбор всех порубочных остатков в кучи (диаметром до 2,5 м и высотой до 1 м), но сжигание только некоторых из них. Нарушений по выполнению очистки нет.

На пробной площади 7 до рубки состав был – 10С+Е+Б, после – 10С+Б, полнота после рубки – 0,72 (соответствует нормативному показателю). Способ очистки – сбор всех порубочных остатков в кучи (диаметром до 2,5 м и высотой до 1 м), но сжигание только некоторых

из них. Этот способ назначен правильно, и соответствует всем санитарным требованиям. На вырубке произрастают деревья, подлежащие удалению (кривые, многовершинные и сильно сбежистые), в количестве 5 шт./га (1,1%), что является хорошим показателем.

На пробной площади 1 доля здоровых деревьев составляет 38,9%, а ослабленных и сильно ослабленных, соответственно, – 28,8% и 16,2%, сухостоя на участке 8,7%. Усыхающих также достаточно много – 5,6%. Исходя из вышеуказанного, на участке необходимо провести выборочную санитарную рубку, так как преобладают сильно поврежденные и ослабленные деревья (доля здоровых менее 40%). Таким образом, можно сказать, что проходная рубка не привела к улучшению санитарного состояния и, возможно, к его ухудшению. Вполне вероятно, что в будущем этот участок потребует назначения сплошной санитарной рубки.

На пробной площади 2 доля здоровых деревьев составляет 79,1%, а ослабленных и сильно ослабленных, соответственно, – 13,7% и 1,9%, сухостоя на участке 4,5%. Исходя из долевых соотношений, насаждение следует отнести к первому классу биологической устойчивости (жизнеспособное насаждение). На пробной площади 3 доля здоровых деревьев составляет 81,8%, а ослабленных и сильно ослабленных, соответственно, – 8,9% и 2,6%, сухостоя на участке 4,5%. Исходя из долевых соотношений, насаждение следует отнести к первому классу биологической устойчивости (жизнеспособное насаждение).

На пробной площади 4 доля здоровых деревьев составляет 79,2%, ослабленных и сильно ослабленных, соответственно, – 11,9% и 1,5%, сухостоя на участке 4,1%. Исходя из долевых соотношений, насаждение следует отнести к первому классу биологической устойчивости (жизнеспособное насаждение). На пробной площади 5 доля здоровых деревьев составляет 73,1%, ослабленных и сильно ослабленных, соответственно, – 8,1% и 1,2%, сухостоя на участке достаточно много 14,5%. Такое большое количество сухостоя говорит о некачественном удалении деревьев на рубке. В целом насаждение следует отнести ко второму классу биологической устойчивости. Чистый сосновый древостой на пробной площади 6 на 74,9% состоит из вполне здоровых деревьев. Ослабленные деревья 19,5% – в основном из числа отставших в росте экземпляров. Сильно ослабленные деревья почти отсутствуют – 0,3%. Количество сухостойных деревьев составляет 4,7%. Исходя из долевых соотношений, насаждение следует отнести к первому классу биологической устойчивости (жизнеспособное насаждение). На пробной площади 7 доля здоровых деревьев составляет 79,4%, ослабленных и сильно ослабленных, соответственно, – 13,7% и

2,2%, сухостоя на участке 2,9%. Исходя из долевых соотношений, насаждение следует отнести к первому классу биологической устойчивости (жизнеспособное насаждение).

В обследованных древостоях отмечено увеличение числа деревьев, пораженных стволовыми гнилями настоящего трутовика. Это является характерным практически для каждого обследуемого соснового насаждения. Также обнаружена незначительная пораженность березы повислой березовым трутовиком. Доля повреждений остающихся деревьев достигает 4,5% от общего количества. Часть повреждений возникает при валке и обработке харвестером, остальная – приходится на нарушение технологии использования форвардеров.

Основными видами повреждений с разрушением древесины и без такового были: ошмыг ствола, слом сучьев, обдир коры и порезы ствола, ветвей. Чаще всего повреждалась только кора. Наибольшее количество повреждений приходится на корневую шейку и комлевую часть дерева на высоте 0,3–1,0 м. На пробных площадях 2 и 6 при валке использовалась многооперационная машина харвестер Амкодор 2551. Состояние живого напочвенного покрова говорит о том, что машинная валка более экологична, чем ручная валка.

В целом, можно отметить, что важнейшие организационно-технические элементы при проведении проходных рубок соблюдаются на обследованных участках в полном объеме. Полнота древостоя чаще выше, чем минимально допустимая по «Правилам рубок леса в Республике Беларусь» (на отдельных участках на 12,9–25,7%). Метод рубки ухода на всех обследованных участках соответствует лесоводственным требованиям. Состав после рубок ухода формируется оптимальным и не противоречит требованиям «Правил рубок леса в Республике Беларусь». Имеется незначительное количество деревьев (от 1,1% до 3,0%), подлежащих удалению (многовершинные, сильно-сбежистые и т.д.). Очистка мест рубок на большей части выделов соответствует нормативам. По лесопатологическому состоянию исследуемые сосновые насаждения на большинстве пробных площадей по существующей классификации относятся к категории насаждений с ненарушенной биологической устойчивостью, с преобладанием деревьев без признаков ослабления. В целом, преобладают здоровые деревья (72,3%), имеется некоторое количество ослабленных (14,9%). На участке 5 наблюдается значительное ухудшение санитарного состояния (насаждение с нарушенной устойчивостью). На участке 1 насаждение утратило биологическую устойчивость, т.е. одна из основных целей рубка ухода не была выполнена.