

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК КЫРГЫЗСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ

ИНСТИТУТ ЛЕСА И ОРЕХОВОДСТВА ИМ. П.А. ГАНА

А. Б. ЧОТОНОВ

СПРАВОЧНИК
ПО ТАКСАЦИИ ЛЕСОВ КЫРГЫЗСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ

БИШКЕК 2006

УДК 630
ББК 43.4
Ч-75

Утвержден и рекомендован к печати Ученым советом Института
леса и ореховодства им. П.А. Гана НАН Кыргызской Республики

Ответственный редактор: **Н.В.Габрид**, канд. биол. наук

Рецензенты:

К.С. Ашимов, заведующей кафедрой лесоводства Агроинженерного
института, Кыргызского аграрного университета им. К.И. Скрябина, канд.
биол. наук

Т.Ж. Мурзаев, старший преподаватель кафедры лесоводства
Агроинженерного института, Кыргызского аграрного университета им. К.И.
Скрябина.

К. Тойтуков, главный лесничий Головного предприятия лесной службы
Иссыккульской области.

Р.Т. Мурзакматов, заместитель начальника Главного управления
лесоохотустройства.

К. Матраимов, начальник отделения планирования Главного управления
лесоохотустройства.

Чотонов Абдылабек Бегалиевич

Ч-75 Справочник по таксации лесов Кыргызской Республики. –Б.: 2006. –74с.

ISBN 9967-23-734-1

В справочнике приведены объемные и сортиментно-сортные таблицы для ели Шренка, произрастающей в Прииссыккулье. Вычислены и представлены функции высот и объемов для компьютерной обработки. Разработана функция объемов, которая полностью заменяет объемную таблицу. Согласно действующим ГОСТам, разработана таблица для определения объема обрезных пиломатериалов и заготовок (может применяться для всех пород). Помещены основные и вспомогательные таблицы для таксации лесов Кыргызской Республики, составленные ранее сотрудниками Института леса и ореховодства им. П.А. Гана НАН КР, а также таблицы, заимствованные из других литературных источников.

Настоящий справочник предназначен для специалистов лесного хозяйства, лесоустроителей, научных работников, студентов высших и средних учебных заведений лесохозяйственного и лесозащитного профилей.

Ч 3901010000-06

УДК 630

ББК 43.4

ISBN 9967-23-734-1

©Институт леса и ореховодства
им. П.А. Гана НАН КР, 2006

Содержание

| | |
|--|----|
| ПРЕДИСЛОВИЕ..... | 5 |
| КРАТКОЕ ПОЯСНЕНИЕ К ТАБЛИЦАМ..... | 6 |
| Таблица 1. Площади сечений (см ²) по диаметрам стволов (см) и объемы однометровых цилиндров (м ³)..... | 9 |
| Таблица 2. Площади сечений для 1...10 стволов по ступеням толщины..... | 11 |
| Таблица 3. Площади сечений для 10...100 стволов по ступеням толщины..... | 11 |
| Таблица 4. Объемы двухметровых цилиндров по диаметрам на середине длины..... | 12 |
| Таблица 5. Объемы вершин стволов по диаметру основания и длине вершины..... | 14 |
| Таблица 6. Единицы измерения и градации определения значений таксационных показателей насаждений..... | 15 |
| Таблица 7. Распределение насаждений по классам бонитета (по М.М. Орлову). | 16 |
| Таблица 7.1. Системные бонитировочные шкалы, разработанные ВНИИЛМом. Для хвойных и семенных твердолиственных насаждений..... | 17 |
| Таблица 8. Классы товарности древостоев по выходу деловой древесины..... | 18 |
| Таблица 9. Классы товарности по числу деловых стволов в древостое..... | 18 |
| Таблица 10. Величины ступеней толщины в зависимости от среднего диаметра древостоя (ОСТ 56-6983)..... | 18 |
| Таблица 11. Стандартная таблица сумм площадей сечений и запаса древостоев на 1 га при полноте 1,0 (ЦНИИЛх)..... | 19 |
| Таблица 12. Средняя высота, суммы площадей сечений и запасы древостоев ели Шренка на 1 га..... | 20 |
| Таблица 13. Поправочные коэффициенты для приведения сумм площадей поперечных сечений древостоев к горизонтальной поверхности..... | 20 |
| Таблица 14. Коэффициенты полндревесности для перевода складочной меры дров в плотную (ГОСТ 3243-88)..... | 21 |
| Таблица 15. Объем 1 погонного метра обрезных пиломатериалов и заготовок (ГОСТ 5306-83). Применяется для всех пород..... | 21 |
| Таблица 16. Объем 1 штуки обрезного пиломатериала или заготовки (ГОСТ 5306 83). | 22 |
| Таблица 17. Коэффициенты полндревесности для обапола (ГОСТ 5780-77)..... | 25 |
| Таблица 18. Диаметры стволов ели Шренка на высоте 1,3 м в зависимости от диаметра пня. Для Иссыккульского региона..... | 26 |
| Таблица 19. Объемы стволов (в коре) ели Шренка по разрядам высот Для Иссыккульского региона..... | 27 |
| Таблица 20. Сортиментная таблица (выход в %) Породы- ель Шренка Для Иссыккульского региона..... | 28 |
| Таблица 21. Сортиментная таблица ели Шренка, выход в м ³ Для Иссыккульского региона..... | 29 |
| Таблица 22. Распределение насаждений ореха грецкого по бонитетам (по В/О "Леспроект", 1959-61 гг.)..... | 36 |
| Таблица 23. Сумма площадей сечений и запасы древостоев ореха грецкого при полноте 1,0..... | 37 |
| Таблица 24. Объемы стволов ореха грецкого по разрядам высот..... | 38 |
| Таблица 25. Сумма площадей сечений и запасы тополя тяньшаньского и густолиственного при полноте 1,0..... | 39 |
| Таблица 26. Объем стволов тополя тяньшаньского и густолиственного по разрядам высот..... | 39 |
| Таблица 27. Сумма площадей сечений и запасы древостоев клена туркестанского при полноте 1,0..... | 40 |
| Таблица 28. Объемы стволов клена туркестанского по разрядам высот..... | 40 |
| Таблица 29. Высота и объем стволов яблони (в коре), объем ветвей и запасы яблоневого насаждений при полноте 1,0 (по В/О "Леспроект", 1959-61 гг.)..... | 41 |

| | |
|---|----|
| Таблица 30. Объем стволов яблони по разрядам высот (Справочник по таксации лесов Казахстана, 1980)..... | 42 |
| Таблица 31. Распределение насаждений яблони кыргызов (порослевого происхождения) по классам бонитета (по В/О "Леспроект", 1959-61 гг.)..... | 42 |
| Таблица 32. Шкала разрядов высот для арчи..... | 43 |
| Таблица 33. Объем и выход деловой древесины по категориям крупности для арчи..... | 44 |
| Таблица 34. Сумма площадей сечений и запасы древостоев сосны в групповых культурах при полноте 1,0..... | 50 |
| Таблица 35. Объемы стволов сосны обыкновенной по разрядам высот..... | 50 |
| Таблица 36. Вспомогательная таблица для установления разряда высоты березовых древостоев Северного Казахстана..... | 51 |
| Таблица 37. Сортиментная таблица березовых древостоев Северного Казахстана, выход в %..... | 52 |
| Таблица 38. Сортиментная таблица березовых древостоев, выход в м ³ | 53 |
| Таблица 39. Разряды высот для древостоев ясеня (по Ф.П. Моисеенко, 1987)..... | 58 |
| Таблица 40. Объем и выход деловой древесины по категориям крупности для древостоев ясеня (по Ф.П. Моисеенко, 1987)..... | 58 |
| Таблица 41. Вспомогательная таблица для установления разряда высоты дубовых древостоев (по Анучину, 1981)..... | 60 |
| Таблица 42. Сортиментная таблица дуба, выход в м ³ (по Анучину, 1981)..... | 61 |
| Таблица 43. Шкала распределения черного и белого саксаула по классам бонитета (по Кричуну, 1980)..... | 67 |
| Таблица 44. Вес деревьев черного саксаула в зависимости от высоты и диаметра ствола у шейки корня, кг (по В.М. Кричуну, 1980)..... | 68 |
| Таблица 45. Вес деревьев белого саксаула в зависимости от высоты и диаметра ствола у шейки корня, кг (по В.М. Кричуну, 1980)..... | 69 |
| Таблица 46. Запасы кустарниковых зарослей в м ³ /га при сомкнутости крон 1,0,..... | 70 |
| Таблица 47. Шкала для оценки естественного возобновления ели Шренка (по Л.С. Чешеву, 1978)..... | 70 |
| Таблица 48. Шкала естественного возобновления ореха грецкого, шт/га..... | 70 |
| Литература..... | 71 |

ПРЕДИСЛОВИЕ

Совершенствование форм ведения лесного хозяйства неизбежно влечет за собой переход на принципы многоцелевого лесопользования, что невозможно без создания нормативной базы по таксации лесных ресурсов.

Использование технологий геоинформационной системы (ГИС) в лесном хозяйстве требует совершенствования лесных нормативов. Применение объемных, сортиментных и товарных таблиц в виде математических функций облегчит обработку цифровых данных в лесоустройстве.

Сортиментные и товарные таблицы представляют собой нормативы для определения выхода древесины различных категорий качества, имеющей применение в народном хозяйстве. Таблицы 18 - 21 применяются для определения таксационных характеристик (диаметр и объем стволов, разряды высот, материально-денежная оценка и др.) ели Шренка, произрастающей в Прииссыккулье. Для отдельных древесных пород в Кыргызстане вообще отсутствуют какие-либо справочно-таксационные пособия. Поэтому, согласно пожеланиям работников лесхозов и лесоустройства, в настоящий справочник включены отдельные таксационные таблицы, составленные для соседних республик Средней Азии и Российской Федерации, которые после соответствующей апробации могут использоваться при таксации некоторых пород в нашей республике (см. краткое пояснение к таблицам).

Данный справочник предназначен для специалистов лесного хозяйства, лесоустройства, научных работников, студентов высших и средних учебных заведений лесохозяйственного и лесозащитного профилей.

Сбор полевых материалов для составления таблиц объемов ели Шренка, растущей в Иссык-Кульской области, выполнен благодаря помощи Швейцарской программы поддержки лесного хозяйства Кыргызской Республики – ИНТЕРКООПЕРЕЙШН.

КРАТКОЕ ПОЯСНЕНИЕ К ТАБЛИЦАМ

Таблицы, помещенные в справочнике, составлены автором. При заимствовании таблиц других авторов, на это дается ссылка. Некоторые таблицы для определения таксационных показателей заимствованы из других республик СНГ (Россия, Казахстан, Узбекистан). Эти таблицы вполне пригодны для применения в условиях Кыргызстана.

Таблицы 1-3 содержат цифровые данные для определения площадей поперечных сечений древесных стволов по известным значениям их диаметров. Таблицы используются для вычисления среднего диаметра древостоя и полноты. Применяются для расчета полноты древостоя и объема деревьев. При составлении таблиц использована формула круга. Таблицы применимы для всех пород. Расчет произвел Чотонов А.Б.

Таблица 4 предназначена для определения объемов стволов по 2-метровым секциям. Приведены значения объемов 2-метровых цилиндров в зависимости от их диаметра на середине. Точность определения объема ствола с использованием данной таблицы соответствует точности сложной формулы Губера. При составлении таблиц использована формула площади круга. Объем вычисляется путем умножения площади круга на длину цилиндра. Таблица применима для всех пород. Расчет произвел Чотонов А.Б.

В *таблице 5* приведены объемы вершин стволов, вычисленные по формуле объема конуса. Таблица применима для всех пород. Расчет произвел Чотонов А.Б.

Таблица 6 показывает единицы измерения и градации определения значений таксационных показателей насаждений (*Инструкция по проведению лесоустройства в лесном фонде России, М., 1995*).

В *таблицах 7 и 7.1* приведены общие бонитировочные шкалы условий местопроизрастания семенных и порослевых насаждений. Составлены М.М. Орловым и ВНИИЛМом. Класс бонитета определяется по среднему возрасту и средней высоте основного элемента леса. Применимо для всех пород.

Таблицы 8, 9 и 13 отражают требования «Наставления по отводу и таксации лесосек в лесах Российской Федерации» (М., 1993). Применяются при оценке лесосечного фонда.

Таблица 10 показывает величины ступеней толщины при перечислительной таксации, в зависимости от среднего диаметра древостоя в соответствии с требованиями ОСТ 56-6983 «Пробные площади лесоустойчивые. Метод закладки».

Таблица 11. Стандартная таблица сумм площадей поперечных сечений нормальных древостоев на высоте 1,3 м и запаса древостоев при полноте 1,0. Предназначена для определения относительной полноты древостоев и запаса.

Таблица 12. Сумма площадей сечений и запасы древостоев ели Шренка на 1 га по Л.С. Чешеву (1991). Предназначена для определения относительной полноты древостоев и запаса ели Шренка.

В *таблице 14* приведены коэффициенты полнодревесности для перевода складочной меры дров в плотную в соответствии с ГОСТ 3243-88 «Дрова. Технические условия».

Таблицы 15 и 16 предназначены для определения объема обрезных пиломатериалов и заготовок в соответствии с ГОСТ 5306-83 «Пиломатериалы и заготовки. Таблицы объемов». Таблицы применимы для всех пород. Расчет произвел Чотонов А.Б.

В *таблице 17* приведены переводные коэффициенты для обапола – горбыля хвойных пород, используемого для крепления горных выработок. Окоренный и правильно оторцованный обапол сортируют по размерам, укладывают в штабеля так, чтобы толстые и тонкие концы располагались попеременно в разные стороны. Объем штабеля определяют в складочной мере, которую переводят в потную с помощью коэффициентов,

помещенных в описываемой таблице. Данные соответствуют ГОСТ 5780-77 «Обапол для крепления горных выработок. Технические условия».

В таблице 18 приведены данные о величине диаметров стволов ели Шренка на высоте 1,3 м в зависимости от диаметра пня. Рекомендуется для применения при освидетельствовании мест рубок. Вспомогательная таблица для установления диаметра деревьев на высоте 1,3 м по величине диаметра пня. В процессе оценки товарной структуры древостоев иногда возникает необходимость определения диаметра на высоте 1,3 м по величине диаметра пня. Особенно часто это необходимо при освидетельствовании мест незаконной рубки и оценке нанесенного ущерба. Таблица составлена А.Б. Чотоновым.

Таблица 19. Объемы стволов ели Шренка по разрядам высот. Для уточнения действующих нормативов и совершенствования нормативной базы были построены шкалы разрядов высот. При составлении объемной таблицы для ели Шренка вычислены для каждого ствола: старые видовые числа (F), произведения высоты и старого видового числа (HF), произведения диаметра и старого видового числа (DF), произведения площади сечения и видового (GF). При расчете математических моделей для объема ствола в качестве аргументов использовали диаметр на высоте груди и выровненную высоту ствола. Выровненные значения видового числа вычислялись по выровненным высотам и объемам.

Таким образом были получены математические функции высот (1.1) и объемов (2.1). Шкала разрядов высот приведена в таблице 19. При проведении рубки инструментально замерив диаметр деревьев на высоте 1,3 м и высоту, или установив указанные показатели по модельным деревьям, и полученные данные подставив в функцию 2.1, получим достоверные объемы растущих деревьев. Таблица составлена А.Б. Чотоновым.

Таблицы 20 и 21. Сортиментные таблицы составлены в соответствии с требованиями, утвержденными Гослесхозом СССР 18 июня 1980 г. В настоящее время действуют в России. Таблицы составлены А.Б. Чотоновым.

Сортиментные таблицы составлены в 2-х вариантах:

1 – выход в % (таблица 20), 2 – выход в м³ (таблица 21).

Деловая древесина разделена на категории крупности и классы толщины в зависимости от верхнего диаметра отрезка.

| Категория крупности | Класс толщины | Диаметры в верхнем отрезке без коры, см |
|---------------------|------------------|--|
| Крупная | 1 | 25 и более |
| Средняя | 2 | 13,5 – 24,9 |
| Мелкая | 3 | 5,5 – 13,4 |

Применение настоящих сортиментных таблиц рекомендуется при выполнении следующих обязательных работ:

–1. Перечет деревьев должен проводиться по ступеням толщины в зависимости от среднего диаметра древостоя;

| Средний диаметр древостоя, см | Величина ступеней толщины, см |
|----------------------------------|-------------------------------|
| до 4,0 | 0,5 |
| от 4,1 до 8,0 | 1,0 |
| от 8,1 до 16,0 | 2,0 |
| от 16 и выше | 4,0 |

–2. Перечет деревьев проводится по ярусам, если они есть, или по таксационным участкам на лесосеках в древостоях с различными высотами. При перечете дерева

разделяются на категории качества, (деловые, полуделовые, дровяные) в соответствии с существующими правилами;

–3. Определение разряда высот. В каждом таксационном выделе по ярусам и древесным породам замеряются высоты у трех деревьев в каждой из трех центральных ступеней толщины. При помощи вспомогательной таблицы разрядов высот по величинам ступеней толщины и их средних арифметических высот определяется разряд высот сортиментных таблиц. Если на лесосеке встречается несколько выделов с древостоями разных классов продуктивности (разряды высот), то измерение высот проводят по ступеням толщины в пределах каждого выдела. Разряды высот определяют для каждой ступени и если они совпадают, то по таблицам этого разряда определяется запас древесины. Если разряды в ступенях различные, то запас определяется по таблицам, соответствующим каждому разряду ступеней толщины. В этом случае лесосеку целесообразно разбить на делянки с однородной таксационной характеристикой древостоев.

Таблицы 22, 23, 24 разработаны В/О «Леспроект» в 1961 г., Ю.М. Коцеровым (1964, 1984) и А.И. Узолиным (1984). В указанных таблицах приведены видовые числа, коэффициенты формы, откорректированные Л.С. Чешевым (1991). Поэтому видовые высоты и объемы стволов ореха грецкого определены с учетом корректировки видовых чисел.

Таблицы 25 и 26 предназначены для определения таксационных показателей тополя тяньшаньского и густолиственного. Таблицы составлены Л.С. Чешевым (1991) на основании средней формы стволов тополя густолиственного и тяньшаньского, определенных Н.В. Бейзиной (1962).

Таблицы 27 и 28 применяются для определения таксационных показателей клена туркестанского. Таблицы составлены К.Д. Мухамедшиным (1959).

Таблицы 29, 30 и 31, составленные для яблони, не требуют пояснений. Они аналогичны таблицам, составленным для других древесных пород.

Таблицы 32 и 33. Шкала разрядов высот, объем и выход деловой древесины по категориям крупности для арчи (по К.А. Усманову; СредАзНИИЛХ).

Таблица 34 представляет собой разновидность стандартной таблицы сумм площадей сечений стволов и запасов сосны обыкновенной. По ней, в зависимости от средней высоты, можно определить запас и сумму площадей сечений стволов на 1 га при полноте 1,0, а также коэффициенты формы, видовое число и видовую высоту. Таблица составлена П.А. Ганом (1991).

В *таблице 35* даны объемы стволов сосны обыкновенной в коре по разрядам высот при средней форме стволов по относительным высотам, в относительных величинах. Таблица разработана П.А. Ганом (1991).

В *таблицах 36, 37 и 38* даны объемы стволов березы. Таблицы составлены В.М. Кричуном (1987).

В *таблицах 39 и 40* даны объемы стволов ясеня. Таблицы составлены Ф.П. Моисеенко (1987).

В *таблицах 41 и 42* даны объемы стволов дуба. Таблицы составлены Н.П. Анучиным (1981).

В *таблице 43* дана шкала распределения черного и белого саксаула по классам бонитета.

В *таблицах 44 и 45* дан вес деревьев черного и белого саксаула в зависимости от высоты и диаметра ствола у шейки корня в килограммах.

Таблица 46. Приводятся запасы кустарниковых зарослей в м³/га при сомкнутости крон 1,0 по данным лесоустройства 1965 г. Казахское л/у предприятие.

В *таблицах 47 и 48* приводится шкала для оценки естественного возобновления ели Шренка и ореха грецкого. Л.С. Чешев (1991); А.И. Узолин (1984).

Таблица 1. Площади сечений (см²) по диаметрам стволов (см) и объемы однометровых цилиндров (м³)

Применяется для всех пород

| см | Диаметры в сантиметрах и десятых долях | | | | | | | | | |
|----|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 |
| 1 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0003 | 0,0003 |
| 2 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0007 |
| 3 | 0,0007 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0009 | 0,0009 | 0,0010 | 0,0010 | 0,0011 | 0,0011 | 0,0012 |
| 4 | 0,0013 | 0,0013 | 0,0014 | 0,0015 | 0,0015 | 0,0016 | 0,0017 | 0,0017 | 0,0018 | 0,0019 |
| 5 | 0,0020 | 0,0020 | 0,0021 | 0,0022 | 0,0023 | 0,0024 | 0,0025 | 0,0026 | 0,0026 | 0,0027 |
| 6 | 0,0028 | 0,0029 | 0,0030 | 0,0031 | 0,0032 | 0,0033 | 0,0034 | 0,0035 | 0,0036 | 0,0037 |
| 7 | 0,0038 | 0,0040 | 0,0041 | 0,0042 | 0,0043 | 0,0044 | 0,0045 | 0,0047 | 0,0048 | 0,0049 |
| 8 | 0,0050 | 0,0052 | 0,0053 | 0,0054 | 0,0055 | 0,0057 | 0,0058 | 0,0059 | 0,0061 | 0,0062 |
| 9 | 0,0064 | 0,0065 | 0,0066 | 0,0068 | 0,0069 | 0,0071 | 0,0072 | 0,0074 | 0,0075 | 0,0077 |
| 10 | 0,0079 | 0,0080 | 0,0082 | 0,0083 | 0,0085 | 0,0087 | 0,0088 | 0,0090 | 0,0092 | 0,0093 |
| 11 | 0,0095 | 0,0097 | 0,0098 | 0,0100 | 0,0102 | 0,0104 | 0,0106 | 0,0107 | 0,0109 | 0,0111 |
| 12 | 0,0113 | 0,0115 | 0,0117 | 0,0119 | 0,0121 | 0,0123 | 0,0125 | 0,0127 | 0,0129 | 0,0131 |
| 13 | 0,0133 | 0,0135 | 0,0137 | 0,0139 | 0,0141 | 0,0143 | 0,0145 | 0,0147 | 0,0149 | 0,0152 |
| 14 | 0,0154 | 0,0156 | 0,0158 | 0,0161 | 0,0163 | 0,0165 | 0,0167 | 0,0170 | 0,0172 | 0,0174 |
| 15 | 0,0177 | 0,0179 | 0,0181 | 0,0184 | 0,0186 | 0,0189 | 0,0191 | 0,0193 | 0,0196 | 0,0198 |
| 16 | 0,0201 | 0,0203 | 0,0206 | 0,0209 | 0,0211 | 0,0214 | 0,0216 | 0,0219 | 0,0222 | 0,0224 |
| 17 | 0,0227 | 0,0230 | 0,0232 | 0,0235 | 0,0238 | 0,0240 | 0,0243 | 0,0246 | 0,0249 | 0,0252 |
| 18 | 0,0254 | 0,0257 | 0,0260 | 0,0263 | 0,0266 | 0,0269 | 0,0272 | 0,0275 | 0,0277 | 0,0280 |
| 19 | 0,0283 | 0,0286 | 0,0289 | 0,0292 | 0,0295 | 0,0298 | 0,0302 | 0,0305 | 0,0308 | 0,0311 |
| 20 | 0,0314 | 0,0317 | 0,0320 | 0,0323 | 0,0327 | 0,0330 | 0,0333 | 0,0336 | 0,0340 | 0,0343 |
| 21 | 0,0346 | 0,0349 | 0,0353 | 0,0356 | 0,0359 | 0,0363 | 0,0366 | 0,0370 | 0,0373 | 0,0376 |
| 22 | 0,0380 | 0,0383 | 0,0387 | 0,0390 | 0,0394 | 0,0397 | 0,0401 | 0,0405 | 0,0408 | 0,0412 |
| 23 | 0,0415 | 0,0419 | 0,0423 | 0,0426 | 0,0430 | 0,0434 | 0,0437 | 0,0441 | 0,0445 | 0,0448 |
| 24 | 0,0452 | 0,0456 | 0,0460 | 0,0464 | 0,0467 | 0,0471 | 0,0475 | 0,0479 | 0,0483 | 0,0487 |
| 25 | 0,0491 | 0,0495 | 0,0499 | 0,0502 | 0,0506 | 0,0510 | 0,0514 | 0,0518 | 0,0523 | 0,0527 |
| 26 | 0,0531 | 0,0535 | 0,0539 | 0,0543 | 0,0547 | 0,0551 | 0,0555 | 0,0560 | 0,0564 | 0,0568 |
| 27 | 0,0572 | 0,0577 | 0,0581 | 0,0585 | 0,0589 | 0,0594 | 0,0598 | 0,0602 | 0,0607 | 0,0611 |
| 28 | 0,0615 | 0,0620 | 0,0624 | 0,0629 | 0,0633 | 0,0638 | 0,0642 | 0,0647 | 0,0651 | 0,0656 |
| 29 | 0,0660 | 0,0665 | 0,0669 | 0,0674 | 0,0679 | 0,0683 | 0,0688 | 0,0692 | 0,0697 | 0,0702 |
| 30 | 0,0707 | 0,0711 | 0,0716 | 0,0721 | 0,0725 | 0,0730 | 0,0735 | 0,0740 | 0,0745 | 0,0750 |
| 31 | 0,0754 | 0,0759 | 0,0764 | 0,0769 | 0,0774 | 0,0779 | 0,0784 | 0,0789 | 0,0794 | 0,0799 |
| 32 | 0,0804 | 0,0809 | 0,0814 | 0,0819 | 0,0824 | 0,0829 | 0,0834 | 0,0839 | 0,0845 | 0,0850 |
| 33 | 0,0855 | 0,0860 | 0,0865 | 0,0870 | 0,0876 | 0,0881 | 0,0886 | 0,0892 | 0,0897 | 0,0902 |
| 34 | 0,0907 | 0,0913 | 0,0918 | 0,0924 | 0,0929 | 0,0934 | 0,0940 | 0,0945 | 0,0951 | 0,0956 |
| 35 | 0,0962 | 0,0967 | 0,0973 | 0,0978 | 0,0984 | 0,0989 | 0,0995 | 0,1000 | 0,1006 | 0,1012 |
| 36 | 0,1017 | 0,1023 | 0,1029 | 0,1034 | 0,1040 | 0,1046 | 0,1052 | 0,1057 | 0,1063 | 0,1069 |
| 37 | 0,1075 | 0,1080 | 0,1086 | 0,1092 | 0,1098 | 0,1104 | 0,1110 | 0,1116 | 0,1122 | 0,1128 |
| 38 | 0,1134 | 0,1140 | 0,1146 | 0,1152 | 0,1158 | 0,1164 | 0,1170 | 0,1176 | 0,1182 | 0,1188 |
| 39 | 0,1194 | 0,1200 | 0,1206 | 0,1212 | 0,1219 | 0,1225 | 0,1231 | 0,1237 | 0,1243 | 0,1250 |
| 40 | 0,1256 | 0,1262 | 0,1269 | 0,1275 | 0,1281 | 0,1288 | 0,1294 | 0,1300 | 0,1307 | 0,1313 |
| 41 | 0,1320 | 0,1326 | 0,1332 | 0,1339 | 0,1345 | 0,1352 | 0,1358 | 0,1365 | 0,1372 | 0,1378 |
| 42 | 0,1385 | 0,1391 | 0,1398 | 0,1405 | 0,1411 | 0,1418 | 0,1425 | 0,1431 | 0,1438 | 0,1445 |
| 43 | 0,1451 | 0,1458 | 0,1465 | 0,1472 | 0,1479 | 0,1485 | 0,1492 | 0,1499 | 0,1506 | 0,1513 |
| 44 | 0,1520 | 0,1527 | 0,1534 | 0,1541 | 0,1548 | 0,1554 | 0,1561 | 0,1569 | 0,1576 | 0,1583 |
| 45 | 0,1590 | 0,1597 | 0,1604 | 0,1611 | 0,1618 | 0,1625 | 0,1632 | 0,1639 | 0,1647 | 0,1654 |
| 46 | 0,1661 | 0,1668 | 0,1676 | 0,1683 | 0,1690 | 0,1697 | 0,1705 | 0,1712 | 0,1719 | 0,1727 |
| 47 | 0,1734 | 0,1741 | 0,1749 | 0,1756 | 0,1764 | 0,1771 | 0,1779 | 0,1786 | 0,1794 | 0,1801 |

| CM | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 48 | 0,1809 | 0,1816 | 0,1824 | 0,1831 | 0,1839 | 0,1847 | 0,1854 | 0,1862 | 0,1869 | 0,1877 |
| 49 | 0,1885 | 0,1892 | 0,1900 | 0,1908 | 0,1916 | 0,1923 | 0,1931 | 0,1939 | 0,1947 | 0,1955 |
| 50 | 0,1963 | 0,1970 | 0,1978 | 0,1986 | 0,1994 | 0,2002 | 0,2010 | 0,2018 | 0,2026 | 0,2034 |
| 51 | 0,2042 | 0,2050 | 0,2058 | 0,2066 | 0,2074 | 0,2082 | 0,2090 | 0,2098 | 0,2106 | 0,2114 |
| 52 | 0,2123 | 0,2131 | 0,2139 | 0,2147 | 0,2155 | 0,2164 | 0,2172 | 0,2180 | 0,2188 | 0,2197 |
| 53 | 0,2205 | 0,2213 | 0,2222 | 0,2230 | 0,2238 | 0,2247 | 0,2255 | 0,2264 | 0,2272 | 0,2281 |
| 54 | 0,2289 | 0,2298 | 0,2306 | 0,2315 | 0,2323 | 0,2332 | 0,2340 | 0,2349 | 0,2357 | 0,2366 |
| 55 | 0,2375 | 0,2383 | 0,2392 | 0,2401 | 0,2409 | 0,2418 | 0,2427 | 0,2435 | 0,2444 | 0,2453 |
| 56 | 0,2462 | 0,2471 | 0,2479 | 0,2488 | 0,2497 | 0,2506 | 0,2515 | 0,2524 | 0,2533 | 0,2542 |
| 57 | 0,2550 | 0,2559 | 0,2568 | 0,2577 | 0,2586 | 0,2595 | 0,2604 | 0,2613 | 0,2623 | 0,2632 |
| 58 | 0,2641 | 0,2650 | 0,2659 | 0,2668 | 0,2677 | 0,2686 | 0,2696 | 0,2705 | 0,2714 | 0,2723 |
| 59 | 0,2733 | 0,2742 | 0,2751 | 0,2760 | 0,2770 | 0,2779 | 0,2788 | 0,2798 | 0,2807 | 0,2817 |
| 60 | 0,2826 | 0,2835 | 0,2845 | 0,2854 | 0,2864 | 0,2873 | 0,2883 | 0,2892 | 0,2902 | 0,2911 |
| 61 | 0,2921 | 0,2931 | 0,2940 | 0,2950 | 0,2959 | 0,2969 | 0,2979 | 0,2988 | 0,2998 | 0,3008 |
| 62 | 0,3018 | 0,3027 | 0,3037 | 0,3047 | 0,3057 | 0,3066 | 0,3076 | 0,3086 | 0,3096 | 0,3106 |
| 63 | 0,3116 | 0,3126 | 0,3135 | 0,3145 | 0,3155 | 0,3165 | 0,3175 | 0,3185 | 0,3195 | 0,3205 |
| 64 | 0,3215 | 0,3225 | 0,3235 | 0,3246 | 0,3256 | 0,3266 | 0,3276 | 0,3286 | 0,3296 | 0,3306 |
| 65 | 0,3317 | 0,3327 | 0,3337 | 0,3347 | 0,3358 | 0,3368 | 0,3378 | 0,3388 | 0,3399 | 0,3409 |
| 66 | 0,3419 | 0,3430 | 0,3440 | 0,3451 | 0,3461 | 0,3471 | 0,3482 | 0,3492 | 0,3503 | 0,3513 |
| 67 | 0,3524 | 0,3534 | 0,3545 | 0,3555 | 0,3566 | 0,3577 | 0,3587 | 0,3598 | 0,3609 | 0,3619 |
| 68 | 0,3630 | 0,3641 | 0,3651 | 0,3662 | 0,3673 | 0,3683 | 0,3694 | 0,3705 | 0,3716 | 0,3727 |
| 69 | 0,3737 | 0,3748 | 0,3759 | 0,3770 | 0,3781 | 0,3792 | 0,3803 | 0,3814 | 0,3825 | 0,3836 |
| 70 | 0,3847 | 0,3857 | 0,3869 | 0,3880 | 0,3891 | 0,3902 | 0,3913 | 0,3924 | 0,3935 | 0,3946 |
| 71 | 0,3957 | 0,3968 | 0,3980 | 0,3991 | 0,4002 | 0,4013 | 0,4024 | 0,4036 | 0,4047 | 0,4058 |
| 72 | 0,4069 | 0,4081 | 0,4092 | 0,4103 | 0,4115 | 0,4126 | 0,4138 | 0,4149 | 0,4160 | 0,4172 |
| 73 | 0,4183 | 0,4195 | 0,4206 | 0,4218 | 0,4229 | 0,4241 | 0,4252 | 0,4264 | 0,4275 | 0,4287 |
| 74 | 0,4299 | 0,4310 | 0,4322 | 0,4334 | 0,4345 | 0,4357 | 0,4369 | 0,4380 | 0,4392 | 0,4404 |
| 75 | 0,4416 | 0,4427 | 0,4439 | 0,4451 | 0,4463 | 0,4475 | 0,4487 | 0,4498 | 0,4510 | 0,4522 |
| 76 | 0,4534 | 0,4546 | 0,4558 | 0,4570 | 0,4582 | 0,4594 | 0,4606 | 0,4618 | 0,4630 | 0,4642 |
| 77 | 0,4654 | 0,4666 | 0,4678 | 0,4691 | 0,4703 | 0,4715 | 0,4727 | 0,4739 | 0,4751 | 0,4764 |
| 78 | 0,4776 | 0,4788 | 0,4800 | 0,4813 | 0,4825 | 0,4837 | 0,4850 | 0,4862 | 0,4874 | 0,4887 |
| 79 | 0,4899 | 0,4912 | 0,4924 | 0,4936 | 0,4949 | 0,4961 | 0,4974 | 0,4986 | 0,4999 | 0,5011 |
| 80 | 0,5024 | 0,5037 | 0,5049 | 0,5062 | 0,5074 | 0,5087 | 0,5100 | 0,5112 | 0,5125 | 0,5138 |
| 81 | 0,5150 | 0,5163 | 0,5176 | 0,5189 | 0,5201 | 0,5214 | 0,5227 | 0,5240 | 0,5253 | 0,5265 |
| 82 | 0,5278 | 0,5291 | 0,5304 | 0,5317 | 0,5330 | 0,5343 | 0,5356 | 0,5369 | 0,5382 | 0,5395 |
| 83 | 0,5408 | 0,5421 | 0,5434 | 0,5447 | 0,5460 | 0,5473 | 0,5486 | 0,5499 | 0,5513 | 0,5526 |
| 84 | 0,5539 | 0,5552 | 0,5565 | 0,5579 | 0,5592 | 0,5605 | 0,5618 | 0,5632 | 0,5645 | 0,5658 |
| 85 | 0,5672 | 0,5685 | 0,5698 | 0,5712 | 0,5725 | 0,5739 | 0,5752 | 0,5765 | 0,5779 | 0,5792 |
| 86 | 0,5806 | 0,5819 | 0,5833 | 0,5846 | 0,5860 | 0,5874 | 0,5887 | 0,5901 | 0,5914 | 0,5928 |
| 87 | 0,5942 | 0,5955 | 0,5969 | 0,5983 | 0,5996 | 0,6010 | 0,6024 | 0,6038 | 0,6051 | 0,6065 |
| 88 | 0,6079 | 0,6093 | 0,6107 | 0,6121 | 0,6134 | 0,6148 | 0,6162 | 0,6176 | 0,6190 | 0,6204 |
| 89 | 0,6218 | 0,6232 | 0,6246 | 0,6260 | 0,6274 | 0,6288 | 0,6302 | 0,6316 | 0,6330 | 0,6344 |
| 90 | 0,6359 | 0,6373 | 0,6387 | 0,6401 | 0,6415 | 0,6429 | 0,6444 | 0,6458 | 0,6472 | 0,6486 |
| 91 | 0,6501 | 0,6515 | 0,6529 | 0,6544 | 0,6558 | 0,6572 | 0,6587 | 0,6601 | 0,6615 | 0,6630 |
| 92 | 0,6644 | 0,6659 | 0,6673 | 0,6688 | 0,6702 | 0,6717 | 0,6731 | 0,6746 | 0,6760 | 0,6775 |
| 93 | 0,6789 | 0,6804 | 0,6819 | 0,6833 | 0,6848 | 0,6863 | 0,6877 | 0,6892 | 0,6907 | 0,6922 |
| 94 | 0,6936 | 0,6951 | 0,6966 | 0,6981 | 0,6995 | 0,7010 | 0,7025 | 0,7040 | 0,7055 | 0,7070 |
| 95 | 0,7085 | 0,7100 | 0,7114 | 0,7129 | 0,7144 | 0,7159 | 0,7174 | 0,7189 | 0,7204 | 0,7219 |
| 96 | 0,7235 | 0,7250 | 0,7265 | 0,7280 | 0,7295 | 0,7310 | 0,7325 | 0,7340 | 0,7356 | 0,7371 |
| 97 | 0,7386 | 0,7401 | 0,7417 | 0,7432 | 0,7447 | 0,7462 | 0,7478 | 0,7493 | 0,7508 | 0,7524 |
| 98 | 0,7539 | 0,7555 | 0,7570 | 0,7585 | 0,7601 | 0,7616 | 0,7632 | 0,7647 | 0,7663 | 0,7678 |
| 99 | 0,7694 | 0,7709 | 0,7725 | 0,7740 | 0,7756 | 0,7772 | 0,7787 | 0,7803 | 0,7819 | 0,7834 |
| 100 | 0,7850 | 0,7866 | 0,7881 | 0,7897 | 0,7913 | 0,7929 | 0,7944 | 0,7960 | 0,7976 | 0,7992 |

Таблица 2. Площади сечений для 1...10 стволов по ступеням толщины

Применяется для всех пород

| Ступени толщины, см | Площади сечений, м ² , при числе стволов, шт. | | | | | | | | | |
|------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 4 | 0,001 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,010 | 0,011 | 0,013 |
| 8 | 0,005 | 0,010 | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,035 | 0,040 | 0,045 | 0,050 |
| 12 | 0,011 | 0,023 | 0,034 | 0,045 | 0,057 | 0,068 | 0,079 | 0,090 | 0,102 | 0,113 |
| 16 | 0,020 | 0,040 | 0,060 | 0,080 | 0,100 | 0,121 | 0,141 | 0,161 | 0,181 | 0,201 |
| 20 | 0,031 | 0,063 | 0,094 | 0,126 | 0,157 | 0,188 | 0,220 | 0,251 | 0,283 | 0,314 |
| 24 | 0,045 | 0,090 | 0,136 | 0,181 | 0,226 | 0,271 | 0,317 | 0,362 | 0,407 | 0,452 |
| 28 | 0,062 | 0,123 | 0,185 | 0,246 | 0,308 | 0,369 | 0,431 | 0,492 | 0,554 | 0,615 |
| 32 | 0,080 | 0,161 | 0,241 | 0,322 | 0,402 | 0,482 | 0,563 | 0,643 | 0,723 | 0,804 |
| 36 | 0,102 | 0,203 | 0,305 | 0,407 | 0,509 | 0,610 | 0,712 | 0,814 | 0,916 | 1,017 |
| 40 | 0,126 | 0,251 | 0,377 | 0,502 | 0,628 | 0,754 | 0,879 | 1,005 | 1,130 | 1,256 |
| 44 | 0,152 | 0,304 | 0,456 | 0,608 | 0,760 | 0,912 | 1,064 | 1,216 | 1,368 | 1,520 |
| 48 | 0,181 | 0,362 | 0,543 | 0,723 | 0,904 | 1,085 | 1,266 | 1,447 | 1,628 | 1,809 |
| 52 | 0,212 | 0,425 | 0,637 | 0,849 | 1,061 | 1,274 | 1,486 | 1,698 | 1,910 | 2,123 |
| 56 | 0,246 | 0,492 | 0,739 | 0,985 | 1,231 | 1,477 | 1,723 | 1,969 | 2,216 | 2,462 |
| 60 | 0,283 | 0,565 | 0,848 | 1,130 | 1,413 | 1,696 | 1,978 | 2,261 | 2,543 | 2,826 |
| 64 | 0,322 | 0,643 | 0,965 | 1,286 | 1,608 | 1,929 | 2,251 | 2,572 | 2,894 | 3,215 |
| 68 | 0,363 | 0,726 | 1,089 | 1,452 | 1,815 | 2,178 | 2,541 | 2,904 | 3,267 | 3,630 |
| 72 | 0,407 | 0,814 | 1,221 | 1,628 | 2,035 | 2,442 | 2,849 | 3,256 | 3,662 | 4,069 |
| 76 | 0,453 | 0,907 | 1,360 | 1,814 | 2,267 | 2,720 | 3,174 | 3,627 | 4,081 | 4,534 |
| 80 | 0,502 | 1,005 | 1,507 | 2,010 | 2,512 | 3,014 | 3,517 | 4,019 | 4,522 | 5,024 |

Таблица 3. Площади сечений для 10...100 стволов по ступеням толщины

Применяется для всех пород

| Ступени Толщины, см | Площади сечений, м ² , при числе стволов, шт. | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 8 | 0,050 | 0,100 | 0,151 | 0,201 | 0,251 | 0,301 | 0,352 | 0,402 | 0,452 | 0,502 |
| 10 | 0,079 | 0,157 | 0,236 | 0,314 | 0,393 | 0,471 | 0,550 | 0,628 | 0,707 | 0,785 |
| 12 | 0,113 | 0,226 | 0,339 | 0,452 | 0,565 | 0,678 | 0,791 | 0,904 | 1,017 | 1,130 |
| 14 | 0,154 | 0,308 | 0,462 | 0,615 | 0,769 | 0,923 | 1,077 | 1,231 | 1,385 | 1,539 |
| 16 | 0,201 | 0,402 | 0,603 | 0,804 | 1,005 | 1,206 | 1,407 | 1,608 | 1,809 | 2,010 |
| 20 | 0,314 | 0,628 | 0,942 | 1,256 | 1,570 | 1,884 | 2,198 | 2,512 | 2,826 | 3,140 |
| 24 | 0,452 | 0,904 | 1,356 | 1,809 | 2,261 | 2,713 | 3,165 | 3,617 | 4,069 | 4,522 |
| 28 | 0,615 | 1,231 | 1,846 | 2,462 | 3,077 | 3,693 | 4,308 | 4,924 | 5,539 | 6,154 |
| 32 | 0,804 | 1,608 | 2,412 | 3,215 | 4,019 | 4,823 | 5,627 | 6,431 | 7,235 | 8,038 |
| 36 | 1,017 | 2,035 | 3,052 | 4,069 | 5,087 | 6,104 | 7,122 | 8,139 | 9,156 | 10,174 |
| 40 | 1,256 | 2,512 | 3,768 | 5,024 | 6,280 | 7,536 | 8,792 | 10,048 | 11,304 | 12,560 |
| 44 | 1,520 | 3,040 | 4,559 | 6,079 | 7,599 | 9,119 | 10,638 | 12,158 | 13,678 | 15,198 |
| 48 | 1,809 | 3,617 | 5,426 | 7,235 | 9,043 | 10,852 | 12,660 | 14,469 | 16,278 | 18,086 |
| 52 | 2,123 | 4,245 | 6,368 | 8,491 | 10,613 | 12,736 | 14,858 | 16,981 | 19,104 | 21,226 |
| 56 | 2,462 | 4,924 | 7,385 | 9,847 | 12,309 | 14,771 | 17,232 | 19,694 | 22,156 | 24,618 |
| 60 | 2,826 | 5,652 | 8,478 | 11,304 | 14,130 | 16,956 | 19,782 | 22,608 | 25,434 | 28,260 |
| 64 | 3,215 | 6,431 | 9,646 | 12,861 | 16,077 | 19,292 | 22,508 | 25,723 | 28,938 | 32,154 |
| 68 | 3,630 | 7,260 | 10,890 | 14,519 | 18,149 | 21,779 | 25,409 | 29,039 | 32,669 | 36,298 |
| 72 | 4,069 | 8,139 | 12,208 | 16,278 | 20,347 | 24,417 | 28,486 | 32,556 | 36,625 | 40,694 |
| 76 | 4,534 | 9,068 | 13,602 | 18,137 | 22,671 | 27,205 | 31,739 | 36,273 | 40,807 | 45,342 |
| 80 | 5,024 | 10,048 | 15,072 | 20,096 | 25,120 | 30,144 | 35,168 | 40,192 | 45,216 | 50,240 |

Таблица 4. Объемы двухметровых цилиндров по диаметрам на середине длины

| см | Объем 2 - метровых цилиндров, м ³ , при диаметрах в сантиметрах и десятых долях | | | | | | | | | |
|----|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 |
| 1 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0006 |
| 2 | 0,0006 | 0,0007 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0009 | 0,0010 | 0,0011 | 0,0011 | 0,0012 | 0,0013 |
| 3 | 0,0014 | 0,0015 | 0,0016 | 0,0017 | 0,0018 | 0,0019 | 0,0020 | 0,0021 | 0,0023 | 0,0024 |
| 4 | 0,0025 | 0,0026 | 0,0028 | 0,0029 | 0,0030 | 0,0032 | 0,0033 | 0,0035 | 0,0036 | 0,0038 |
| 5 | 0,0039 | 0,0041 | 0,0042 | 0,0044 | 0,0046 | 0,0047 | 0,0049 | 0,0051 | 0,0053 | 0,0055 |
| 6 | 0,0057 | 0,0058 | 0,0060 | 0,0062 | 0,0064 | 0,0066 | 0,0068 | 0,0070 | 0,0073 | 0,0075 |
| 7 | 0,0077 | 0,0079 | 0,0081 | 0,0084 | 0,0086 | 0,0088 | 0,0091 | 0,0093 | 0,0096 | 0,0098 |
| 8 | 0,0100 | 0,0103 | 0,0106 | 0,0108 | 0,0111 | 0,0113 | 0,0116 | 0,0119 | 0,0122 | 0,0124 |
| 9 | 0,0127 | 0,0130 | 0,0133 | 0,0136 | 0,0139 | 0,0142 | 0,0145 | 0,0148 | 0,0151 | 0,0154 |
| 10 | 0,0157 | 0,0160 | 0,0163 | 0,0167 | 0,0170 | 0,0173 | 0,0176 | 0,0180 | 0,0183 | 0,0187 |
| 11 | 0,0190 | 0,0193 | 0,0197 | 0,0200 | 0,0204 | 0,0208 | 0,0211 | 0,0215 | 0,0219 | 0,0222 |
| 12 | 0,0226 | 0,0230 | 0,0234 | 0,0238 | 0,0241 | 0,0245 | 0,0249 | 0,0253 | 0,0257 | 0,0261 |
| 13 | 0,0265 | 0,0269 | 0,0274 | 0,0278 | 0,0282 | 0,0286 | 0,0290 | 0,0295 | 0,0299 | 0,0303 |
| 14 | 0,0308 | 0,0312 | 0,0317 | 0,0321 | 0,0326 | 0,0330 | 0,0335 | 0,0339 | 0,0344 | 0,0349 |
| 15 | 0,0353 | 0,0358 | 0,0363 | 0,0368 | 0,0372 | 0,0377 | 0,0382 | 0,0387 | 0,0392 | 0,0397 |
| 16 | 0,0402 | 0,0407 | 0,0412 | 0,0417 | 0,0422 | 0,0427 | 0,0433 | 0,0438 | 0,0443 | 0,0448 |
| 17 | 0,0454 | 0,0459 | 0,0464 | 0,0470 | 0,0475 | 0,0481 | 0,0486 | 0,0492 | 0,0497 | 0,0503 |
| 18 | 0,0509 | 0,0514 | 0,0520 | 0,0526 | 0,0532 | 0,0537 | 0,0543 | 0,0549 | 0,0555 | 0,0561 |
| 19 | 0,0567 | 0,0573 | 0,0579 | 0,0585 | 0,0591 | 0,0597 | 0,0603 | 0,0609 | 0,0616 | 0,0622 |
| 20 | 0,0628 | 0,0634 | 0,0641 | 0,0647 | 0,0653 | 0,0660 | 0,0666 | 0,0673 | 0,0679 | 0,0686 |
| 21 | 0,0692 | 0,0699 | 0,0706 | 0,0712 | 0,0719 | 0,0726 | 0,0732 | 0,0739 | 0,0746 | 0,0753 |
| 22 | 0,0760 | 0,0767 | 0,0774 | 0,0781 | 0,0788 | 0,0795 | 0,0802 | 0,0809 | 0,0816 | 0,0823 |
| 23 | 0,0831 | 0,0838 | 0,0845 | 0,0852 | 0,0860 | 0,0867 | 0,0874 | 0,0882 | 0,0889 | 0,0897 |
| 24 | 0,0904 | 0,0912 | 0,0919 | 0,0927 | 0,0935 | 0,0942 | 0,0950 | 0,0958 | 0,0966 | 0,0973 |
| 25 | 0,0981 | 0,0989 | 0,0997 | 0,1005 | 0,1013 | 0,1021 | 0,1029 | 0,1037 | 0,1045 | 0,1053 |
| 26 | 0,1061 | 0,1069 | 0,1078 | 0,1086 | 0,1094 | 0,1103 | 0,1111 | 0,1119 | 0,1128 | 0,1136 |
| 27 | 0,1145 | 0,1153 | 0,1162 | 0,1170 | 0,1179 | 0,1187 | 0,1196 | 0,1205 | 0,1213 | 0,1222 |
| 28 | 0,1231 | 0,1240 | 0,1249 | 0,1257 | 0,1266 | 0,1275 | 0,1284 | 0,1293 | 0,1302 | 0,1311 |
| 29 | 0,1320 | 0,1329 | 0,1339 | 0,1348 | 0,1357 | 0,1366 | 0,1376 | 0,1385 | 0,1394 | 0,1404 |
| 30 | 0,1413 | 0,1422 | 0,1432 | 0,1441 | 0,1451 | 0,1460 | 0,1470 | 0,1480 | 0,1489 | 0,1499 |
| 31 | 0,1509 | 0,1519 | 0,1528 | 0,1538 | 0,1548 | 0,1558 | 0,1568 | 0,1578 | 0,1588 | 0,1598 |
| 32 | 0,1608 | 0,1618 | 0,1628 | 0,1638 | 0,1648 | 0,1658 | 0,1669 | 0,1679 | 0,1689 | 0,1699 |
| 33 | 0,1710 | 0,1720 | 0,1731 | 0,1741 | 0,1751 | 0,1762 | 0,1772 | 0,1783 | 0,1794 | 0,1804 |
| 34 | 0,1815 | 0,1826 | 0,1836 | 0,1847 | 0,1858 | 0,1869 | 0,1880 | 0,1890 | 0,1901 | 0,1912 |
| 35 | 0,1923 | 0,1934 | 0,1945 | 0,1956 | 0,1967 | 0,1979 | 0,1990 | 0,2001 | 0,2012 | 0,2023 |
| 36 | 0,2035 | 0,2046 | 0,2057 | 0,2069 | 0,2080 | 0,2092 | 0,2103 | 0,2115 | 0,2126 | 0,2138 |
| 37 | 0,2149 | 0,2161 | 0,2173 | 0,2184 | 0,2196 | 0,2208 | 0,2220 | 0,2231 | 0,2243 | 0,2255 |
| 38 | 0,2267 | 0,2279 | 0,2291 | 0,2303 | 0,2315 | 0,2327 | 0,2339 | 0,2351 | 0,2364 | 0,2376 |
| 39 | 0,2388 | 0,2400 | 0,2413 | 0,2425 | 0,2437 | 0,2450 | 0,2462 | 0,2474 | 0,2487 | 0,2499 |
| 40 | 0,2512 | 0,2525 | 0,2537 | 0,2550 | 0,2562 | 0,2575 | 0,2588 | 0,2601 | 0,2613 | 0,2626 |
| 41 | 0,2639 | 0,2652 | 0,2665 | 0,2678 | 0,2691 | 0,2704 | 0,2717 | 0,2730 | 0,2743 | 0,2756 |
| 42 | 0,2769 | 0,2783 | 0,2796 | 0,2809 | 0,2822 | 0,2836 | 0,2849 | 0,2863 | 0,2876 | 0,2889 |
| 43 | 0,2903 | 0,2916 | 0,2930 | 0,2944 | 0,2957 | 0,2971 | 0,2985 | 0,2998 | 0,3012 | 0,3026 |
| 44 | 0,3040 | 0,3053 | 0,3067 | 0,3081 | 0,3095 | 0,3109 | 0,3123 | 0,3137 | 0,3151 | 0,3165 |
| 45 | 0,3179 | 0,3193 | 0,3208 | 0,3222 | 0,3236 | 0,3250 | 0,3265 | 0,3279 | 0,3293 | 0,3308 |
| 46 | 0,3322 | 0,3337 | 0,3351 | 0,3366 | 0,3380 | 0,3395 | 0,3409 | 0,3424 | 0,3439 | 0,3453 |
| 47 | 0,3468 | 0,3483 | 0,3498 | 0,3513 | 0,3527 | 0,3542 | 0,3557 | 0,3572 | 0,3587 | 0,3602 |
| 48 | 0,3617 | 0,3632 | 0,3647 | 0,3663 | 0,3678 | 0,3693 | 0,3708 | 0,3724 | 0,3739 | 0,3754 |
| 49 | 0,3770 | 0,3785 | 0,3800 | 0,3816 | 0,3831 | 0,3847 | 0,3862 | 0,3878 | 0,3894 | 0,3909 |

| см | Объем 2 - метровых цилиндров, м ³ , при диаметре в сантиметрах и десятых долях | | | | | | | | | |
|-----|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 |
| 50 | 0,3925 | 0,3941 | 0,3956 | 0,3972 | 0,3988 | 0,4004 | 0,4020 | 0,4036 | 0,4052 | 0,4068 |
| 51 | 0,4084 | 0,4100 | 0,4116 | 0,4132 | 0,4148 | 0,4164 | 0,4180 | 0,4196 | 0,4213 | 0,4229 |
| 52 | 0,4245 | 0,4262 | 0,4278 | 0,4294 | 0,4311 | 0,4327 | 0,4344 | 0,4360 | 0,4377 | 0,4394 |
| 53 | 0,4410 | 0,4427 | 0,4443 | 0,4460 | 0,4477 | 0,4494 | 0,4511 | 0,4527 | 0,4544 | 0,4561 |
| 54 | 0,4578 | 0,4595 | 0,4612 | 0,4629 | 0,4646 | 0,4663 | 0,4680 | 0,4698 | 0,4715 | 0,4732 |
| 55 | 0,4749 | 0,4767 | 0,4784 | 0,4801 | 0,4819 | 0,4836 | 0,4853 | 0,4871 | 0,4888 | 0,4906 |
| 56 | 0,4924 | 0,4941 | 0,4959 | 0,4976 | 0,4994 | 0,5012 | 0,5030 | 0,5047 | 0,5065 | 0,5083 |
| 57 | 0,5101 | 0,5119 | 0,5137 | 0,5155 | 0,5173 | 0,5191 | 0,5209 | 0,5227 | 0,5245 | 0,5263 |
| 58 | 0,5281 | 0,5300 | 0,5318 | 0,5336 | 0,5355 | 0,5373 | 0,5391 | 0,5410 | 0,5428 | 0,5447 |
| 59 | 0,5465 | 0,5484 | 0,5502 | 0,5521 | 0,5540 | 0,5558 | 0,5577 | 0,5596 | 0,5614 | 0,5633 |
| 60 | 0,5652 | 0,5671 | 0,5690 | 0,5709 | 0,5728 | 0,5747 | 0,5766 | 0,5785 | 0,5804 | 0,5823 |
| 61 | 0,5842 | 0,5861 | 0,5880 | 0,5900 | 0,5919 | 0,5938 | 0,5957 | 0,5977 | 0,5996 | 0,6016 |
| 62 | 0,6035 | 0,6055 | 0,6074 | 0,6094 | 0,6113 | 0,6133 | 0,6152 | 0,6172 | 0,6192 | 0,6212 |
| 63 | 0,6231 | 0,6251 | 0,6271 | 0,6291 | 0,6311 | 0,6331 | 0,6351 | 0,6371 | 0,6391 | 0,6411 |
| 64 | 0,6431 | 0,6451 | 0,6471 | 0,6491 | 0,6511 | 0,6532 | 0,6552 | 0,6572 | 0,6592 | 0,6613 |
| 65 | 0,6633 | 0,6654 | 0,6674 | 0,6695 | 0,6715 | 0,6736 | 0,6756 | 0,6777 | 0,6798 | 0,6818 |
| 66 | 0,6839 | 0,6860 | 0,6880 | 0,6901 | 0,6922 | 0,6943 | 0,6964 | 0,6985 | 0,7006 | 0,7027 |
| 67 | 0,7048 | 0,7069 | 0,7090 | 0,7111 | 0,7132 | 0,7153 | 0,7175 | 0,7196 | 0,7217 | 0,7238 |
| 68 | 0,7260 | 0,7281 | 0,7302 | 0,7324 | 0,7345 | 0,7367 | 0,7388 | 0,7410 | 0,7432 | 0,7453 |
| 69 | 0,7475 | 0,7496 | 0,7518 | 0,7540 | 0,7562 | 0,7583 | 0,7605 | 0,7627 | 0,7649 | 0,7671 |
| 70 | 0,7693 | 0,7715 | 0,7737 | 0,7759 | 0,7781 | 0,7803 | 0,7825 | 0,7848 | 0,7870 | 0,7892 |
| 71 | 0,7914 | 0,7937 | 0,7959 | 0,7981 | 0,8004 | 0,8026 | 0,8049 | 0,8071 | 0,8094 | 0,8116 |
| 72 | 0,8139 | 0,8162 | 0,8184 | 0,8207 | 0,8230 | 0,8252 | 0,8275 | 0,8298 | 0,8321 | 0,8344 |
| 73 | 0,8367 | 0,8389 | 0,8412 | 0,8435 | 0,8458 | 0,8482 | 0,8505 | 0,8528 | 0,8551 | 0,8574 |
| 74 | 0,8597 | 0,8621 | 0,8644 | 0,8667 | 0,8691 | 0,8714 | 0,8737 | 0,8761 | 0,8784 | 0,8808 |
| 75 | 0,8831 | 0,8855 | 0,8878 | 0,8902 | 0,8926 | 0,8949 | 0,8973 | 0,8997 | 0,9021 | 0,9044 |
| 76 | 0,9068 | 0,9092 | 0,9116 | 0,9140 | 0,9164 | 0,9188 | 0,9212 | 0,9236 | 0,9260 | 0,9284 |
| 77 | 0,9309 | 0,9333 | 0,9357 | 0,9381 | 0,9405 | 0,9430 | 0,9454 | 0,9479 | 0,9503 | 0,9527 |
| 78 | 0,9552 | 0,9576 | 0,9601 | 0,9625 | 0,9650 | 0,9675 | 0,9699 | 0,9724 | 0,9749 | 0,9774 |
| 79 | 0,9798 | 0,9823 | 0,9848 | 0,9873 | 0,9898 | 0,9923 | 0,9948 | 0,9973 | 0,9998 | 1,0023 |
| 80 | 1,0048 | 1,0073 | 1,0098 | 1,0124 | 1,0149 | 1,0174 | 1,0199 | 1,0225 | 1,0250 | 1,0275 |
| 81 | 1,0301 | 1,0326 | 1,0352 | 1,0377 | 1,0403 | 1,0428 | 1,0454 | 1,0480 | 1,0505 | 1,0531 |
| 82 | 1,0557 | 1,0582 | 1,0608 | 1,0634 | 1,0660 | 1,0686 | 1,0712 | 1,0738 | 1,0764 | 1,0790 |
| 83 | 1,0816 | 1,0842 | 1,0868 | 1,0894 | 1,0920 | 1,0946 | 1,0973 | 1,0999 | 1,1025 | 1,1052 |
| 84 | 1,1078 | 1,1104 | 1,1131 | 1,1157 | 1,1184 | 1,1210 | 1,1237 | 1,1263 | 1,1290 | 1,1317 |
| 85 | 1,1343 | 1,1370 | 1,1397 | 1,1423 | 1,1450 | 1,1477 | 1,1504 | 1,1531 | 1,1558 | 1,1585 |
| 86 | 1,1612 | 1,1639 | 1,1666 | 1,1693 | 1,1720 | 1,1747 | 1,1774 | 1,1802 | 1,1829 | 1,1856 |
| 87 | 1,1883 | 1,1911 | 1,1938 | 1,1965 | 1,1993 | 1,2020 | 1,2048 | 1,2075 | 1,2103 | 1,2130 |
| 88 | 1,2158 | 1,2186 | 1,2213 | 1,2241 | 1,2269 | 1,2297 | 1,2324 | 1,2352 | 1,2380 | 1,2408 |
| 89 | 1,2436 | 1,2464 | 1,2492 | 1,2520 | 1,2548 | 1,2576 | 1,2604 | 1,2632 | 1,2661 | 1,2689 |
| 90 | 1,2717 | 1,2745 | 1,2774 | 1,2802 | 1,2830 | 1,2859 | 1,2887 | 1,2916 | 1,2944 | 1,2973 |
| 91 | 1,3001 | 1,3030 | 1,3058 | 1,3087 | 1,3116 | 1,3144 | 1,3173 | 1,3202 | 1,3231 | 1,3260 |
| 92 | 1,3288 | 1,3317 | 1,3346 | 1,3375 | 1,3404 | 1,3433 | 1,3462 | 1,3491 | 1,3521 | 1,3550 |
| 93 | 1,3579 | 1,3608 | 1,3637 | 1,3667 | 1,3696 | 1,3725 | 1,3755 | 1,3784 | 1,3814 | 1,3843 |
| 94 | 1,3873 | 1,3902 | 1,3932 | 1,3961 | 1,3991 | 1,4020 | 1,4050 | 1,4080 | 1,4110 | 1,4139 |
| 95 | 1,4169 | 1,4199 | 1,4229 | 1,4259 | 1,4289 | 1,4319 | 1,4349 | 1,4379 | 1,4409 | 1,4439 |
| 96 | 1,4469 | 1,4499 | 1,4529 | 1,4560 | 1,4590 | 1,4620 | 1,4651 | 1,4681 | 1,4711 | 1,4742 |
| 97 | 1,4772 | 1,4803 | 1,4833 | 1,4864 | 1,4894 | 1,4925 | 1,4955 | 1,4986 | 1,5017 | 1,5048 |
| 98 | 1,5078 | 1,5109 | 1,5140 | 1,5171 | 1,5202 | 1,5233 | 1,5263 | 1,5294 | 1,5325 | 1,5356 |
| 99 | 1,5388 | 1,5419 | 1,5450 | 1,5481 | 1,5512 | 1,5543 | 1,5575 | 1,5606 | 1,5637 | 1,5669 |
| 100 | 1,5700 | 1,5731 | 1,5763 | 1,5794 | 1,5826 | 1,5857 | 1,5889 | 1,5921 | 1,5952 | 1,5984 |

Таблица 5. Объемы вершин стволов по диаметру основания и длине вершины

Применяется для всех пород

| Диаметр основания вершины, см | Объемы вершин стволов, м ³ , при длине вершины, м | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,0 | 6,5 | 7,0 |
| 2,5 | | | | | | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 3,0 | | | | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,002 |
| 3,5 | | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 4,0 | | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,003 |
| 4,5 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,004 |
| 5,0 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,005 |
| 5,5 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,005 | 0,006 |
| 6,0 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
| 6,5 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,007 | 0,007 | 0,008 |
| 7,0 | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,008 | 0,009 |
| 7,5 | 0,001 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,007 | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0,010 |
| 8,0 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0,010 | 0,011 | 0,012 |
| 8,5 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0,009 | 0,010 | 0,011 | 0,012 | 0,013 |
| 9,0 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,013 | 0,014 | 0,015 |
| 9,5 | 0,002 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,016 |
| 10,0 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0,010 | 0,012 | 0,013 | 0,014 | 0,016 | 0,017 | 0,018 |
| 10,5 | 0,003 | 0,004 | 0,006 | 0,007 | 0,009 | 0,010 | 0,012 | 0,013 | 0,014 | 0,016 | 0,017 | 0,019 | 0,020 |
| 11,0 | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,011 | 0,013 | 0,014 | 0,016 | 0,017 | 0,019 | 0,020 | 0,022 |
| 11,5 | 0,003 | 0,005 | 0,007 | 0,009 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,016 | 0,017 | 0,019 | 0,021 | 0,022 | 0,024 |
| 12,0 | 0,004 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,013 | 0,015 | 0,017 | 0,019 | 0,021 | 0,023 | 0,024 | 0,026 |

Таблица 6. Единицы измерения и градации определения значений таксационных показателей насаждений

(Инструкция по проведению лесоустройства в лесном фонде России, М., 1995)

| Таксационные показатели насаждений | Единицы измерения и градации определения значения таксационных показателей насаждений | |
|---|---|--|
| | при производственной таксации | при исследовательских и обследовательских работах |
| 1 | 2 | 3 |
| Средняя высота древостоя (яруса) и элементов леса: а) при средней высоте до 5,0 м б) при средней высоте более 5,0 м | 0,5 м 1,0 м | 0,1 м 0,1 м |
| Средний диаметр элементов леса: а) при среднем диаметре 32 см б) при среднем диаметре более 32 см | 2 см 4 см | 0,1 см 0,1 см |
| Запас сырораствующего леса древостоя (яруса): а) при запасе на 1 га до 50 м ³ б) при запасе на 1 га более 50 м ³ в) для саксаульников и кустарников | 5 м ³ 10 м ³ 1 м ³ | 1 м ³ 1 м ³ 1 м ³ |
| Запас единичных деревьев, сухостоя и захламленности: а) при лесоустройстве по I-II разрядам б) при лесоустройстве по III- разряду | 5 м ³ 10 м ³ | 1 м ³ 1 м ³ |
| Полнота древостоя (яруса) | 0,1 ед. | 0,01 ед. |
| Сумма площадей сечения деревьев на высоте 1,3 м на 1 га | 0,5 м ² | 0,1 м ² |
| Доля участия (коэффициент состава) элементов леса (пород) в составе древостоя (яруса) и подроста | 10% | 1% |
| Возраст элементов леса: а) в хвойных молодняках до 10 лет, лиственных молодняках до 5 лет и культурах всех возрастов, год производства которых известен б) в насаждениях до 100 лет в) в насаждениях свыше 100 лет | 1 год 5 лет 10 лет | 1 год 1 год 1 год |
| Бонитет | 1 класс | 1 класс |
| Класс товарности | 1 класс | 1% выхода деловой древесины |
| Средняя высота подроста: а) при высоте 0,5 м б) при высоте более 0,5 м | 0,1 м 0,5 м | 0,1 м 0,1 м |
| Средний возраст подроста | 5 лет | 1 год |
| Количество подроста на 1 га | 0,5 тыс.шт. | 0,1 тыс.шт. |
| Количество пней на 1 га вырубке | 100 шт. | 1 шт. |

Таблица 7. Распределение насаждений по классам бонитета (по М.М. Орлову).

Для хвойных и семенных твердолиственных насаждений

| Возраст, лет | Классы бонитета | | | | | | | Возраст, лет |
|---------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| | Ia | I | II | III | IV | V | Va | |
| | Средние высоты, м | | | | | | | |
| Семенные насаждения | | | | | | | | |
| 10 | 6-5 | 5-4 | 4-3 | 3-2 | 2-1 | - | - | 10 |
| 20 | 12-10 | 9-8 | 7-6 | 6-5 | 4-3 | 2 | 1 | 20 |
| 30 | 16-14 | 13-12 | 11-10 | 9-8 | 7-6 | 5-4 | 3-2 | 30 |
| 40 | 20-18 | 17-15 | 14-13 | 12-10 | 9-8 | 7-5 | 4-3 | 40 |
| 50 | 24-21 | 20-18 | 17-15 | 14-12 | 11-9 | 8-6 | 5-4 | 50 |
| 60 | 28-24 | 23-20 | 19-17 | 16-14 | 13-11 | 10-8 | 7-5 | 60 |
| 70 | 30-26 | 25-22 | 21-19 | 18-16 | 15-12 | 11-9 | 8-6 | 70 |
| 80 | 32-28 | 27-24 | 23-21 | 20-17 | 16-14 | 13-11 | 10-7 | 80 |
| 90 | 34-30 | 29-26 | 25-23 | 22-19 | 18-15 | 14-12 | 11-8 | 90 |
| 100 | 35-31 | 30-27 | 26-24 | 23-20 | 19-16 | 15-13 | 12-9 | 100 |
| 110 | 36-32 | 31-29 | 28-25 | 24-21 | 20-17 | 16-13 | 12-10 | 110 |
| 120 | 38-34 | 33-30 | 29-26 | 25-22 | 21-18 | 17-14 | 13-10 | 120 |
| 130 | 38-34 | 33-30 | 29-26 | 25-22 | 21-18 | 17-14 | 13-10 | 130 |
| 140 | 39-35 | 34-31 | 30-27 | 26-23 | 22-19 | 18-14 | 13-10 | 140 |
| 150 | 39-35 | 34-31 | 30-27 | 26-23 | 22-19 | 18-14 | 13-10 | 150 |
| 160 | 40-36 | 35-31 | 30-27 | 26-23 | 22-19 | 18-14 | 13-10 | 160 |

Порослевые насаждения

Для быстрорастущих пород: тополя, акации белой, ивы

| Возраст, лет | Классы бонитета | | | | | | Возраст, лет |
|---------------------------|-----------------|------|------|------|------|------|--------------|
| | I | II | III | IV | V | VI | |
| Нижние границы классов, м | | | | | | | |
| 5 | 9,4 | 7,0 | 5,0 | 3,2 | 1,9 | 1,0 | 5 |
| 10 | 16,8 | 12,6 | 9,0 | 6,2 | 4,1 | 2,5 | 10 |
| 15 | 21,3 | 16,6 | 12,4 | 9,0 | 6,3 | 4,0 | 15 |
| 20 | 25,4 | 20,1 | 15,7 | 11,7 | 8,3 | 5,6 | 20 |
| 25 | 28,2 | 22,8 | 18,1 | 14,1 | 10,3 | 7,0 | 25 |
| 30 | 30,6 | 25,3 | 20,6 | 16,3 | 12,2 | 8,5 | 30 |
| 35 | 32,2 | 27,1 | 22,5 | 18,1 | 13,9 | 9,9 | 35 |
| 40 | 33,4 | 28,6 | 24,2 | 19,8 | 15,6 | 11,2 | 40 |
| 45 | 34,3 | 29,8 | 25,5 | 21,1 | 16,8 | 12,3 | 45 |
| 50 | 35,3 | 30,8 | 26,6 | 22,2 | 17,9 | 13,4 | 50 |
| 55 | 35,9 | 31,6 | 27,5 | 23,2 | 18,9 | 14,3 | 55 |
| 60 | 36,4 | 32,2 | 28,2 | 23,8 | 19,6 | 15,0 | 60 |
| 65 | 36,9 | 32,7 | 28,7 | 24,3 | 20,2 | 15,7 | 65 |
| 70 | 37,3 | 33,2 | 29,1 | 24,8 | 20,7 | 16,4 | 70 |
| 75 | 37,7 | 33,6 | 29,5 | 25,3 | 21,1 | 17,0 | 75 |
| 80 | 38,0 | 33,9 | 29,8 | 25,7 | 21,5 | 17,5 | 80 |
| 85 | 38,3 | 34,2 | 30,1 | 26,1 | 21,9 | 17,9 | 85 |
| 90 | 38,6 | 34,5 | 30,4 | 26,4 | 22,3 | 18,3 | 90 |
| 95 | 38,8 | 34,8 | 30,7 | 26,7 | 22,7 | 18,7 | 95 |
| 100 | 39,0 | 35,0 | 31,0 | 27,0 | 23,0 | 19,0 | 100 |

Таблица 7.1. Системные бонитировочные шкалы, разработанные ВНИИЛМом. Для хвойных и семенных твердолиственных насаждений

| Возраст, лет | Классы бонитета | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--------|---------|-------|-------|---------|---------|---------|--------|-------|
| | I(Ia) | II(Iв) | III(Ia) | IV(I) | V(II) | VI(III) | VII(IV) | VIII(V) | IX(Va) | X(Vв) |
| | Нижние границы высот, м | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Для сосны, лиственницы, дуба семенного, ясеня | | | | | | | | | | |
| 10 | 6,2 | 5,4 | 4,6 | 3,8 | 3,1 | 2,4 | 1,8 | 1,3 | 0,8 | 0,3 |
| 15 | 9,2 | 8,1 | 7,0 | 5,9 | 4,8 | 3,7 | 2,7 | 1,9 | 1,2 | 0,6 |
| 20 | 12,4 | 11,0 | 9,6 | 8,1 | 6,5 | 5,0 | 3,7 | 2,6 | 1,7 | 0,9 |
| 25 | 15,7 | 13,8 | 11,9 | 10,1 | 8,1 | 6,2 | 4,6 | 3,3 | 2,2 | 1,3 |
| 30 | 18,3 | 16,3 | 14,2 | 11,9 | 9,6 | 7,4 | 5,5 | 4,0 | 2,8 | 1,7 |
| 35 | 21,1 | 18,7 | 16,3 | 13,7 | 11,1 | 8,7 | 6,5 | 4,8 | 3,3 | 2,1 |
| 40 | 23,3 | 20,8 | 18,2 | 15,4 | 12,5 | 9,9 | 7,4 | 5,6 | 4,0 | 2,5 |
| 50 | 27,5 | 24,6 | 21,6 | 18,4 | 15,1 | 12,0 | 9,1 | 7,0 | 5,0 | 3,2 |
| 60 | 30,8 | 27,7 | 24,3 | 20,8 | 17,3 | 13,9 | 10,7 | 8,3 | 6,1 | 3,9 |
| 70 | 33,6 | 30,2 | 26,5 | 22,9 | 19,2 | 15,6 | 12,1 | 9,5 | 7,0 | 4,6 |
| 80 | 35,7 | 32,1 | 28,3 | 24,5 | 20,7 | 16,9 | 13,2 | 10,4 | 7,8 | 5,1 |
| 90 | 37,5 | 33,8 | 29,8 | 25,8 | 21,9 | 18,0 | 14,2 | 11,2 | 8,4 | 5,6 |
| 100 | 39,0 | 35,0 | 31,0 | 27,0 | 23,0 | 19,0 | 15,0 | 12,0 | 9,0 | 6,0 |
| 110 | 40,2 | 36,2 | 32,0 | 28,0 | 23,8 | 19,8 | 15,7 | 12,6 | 9,5 | 6,3 |
| 120 | 41,2 | 37,1 | 32,9 | 28,8 | 24,6 | 20,5 | 16,3 | 13,1 | 9,9 | 6,6 |
| 130 | 42,1 | 37,9 | 33,7 | 29,5 | 25,2 | 21,1 | 16,8 | 13,5 | 10,2 | 6,9 |
| 140 | 42,9 | 38,7 | 34,3 | 30,1 | 25,8 | 21,6 | 17,2 | 13,9 | 10,5 | 7,1 |
| 150 | 43,6 | 39,2 | 34,8 | 30,6 | 26,3 | 22,0 | 17,6 | 14,2 | 10,8 | 7,3 |
| Для ели, пихты, кедра, бука, клена | | | | | | | | | | |
| 10 | 3,9 | 3,4 | 2,9 | 2,3 | 1,7 | 1,2 | 0,8 | 0,5 | 0,3 | 0,2 |
| 15 | 6,0 | 5,3 | 4,5 | 3,6 | 2,6 | 1,9 | 1,3 | 0,8 | 0,5 | 0,3 |
| 20 | 8,4 | 7,4 | 6,3 | 5,0 | 3,8 | 2,7 | 1,8 | 1,3 | 0,8 | 0,5 |
| 25 | 11,0 | 9,7 | 8,3 | 6,8 | 5,1 | 3,7 | 2,5 | 1,7 | 1,1 | 0,7 |
| 30 | 13,8 | 12,1 | 10,4 | 8,5 | 6,5 | 4,8 | 3,3 | 2,3 | 1,5 | 0,9 |
| 35 | 16,5 | 14,6 | 12,6 | 10,4 | 8,0 | 5,9 | 4,3 | 2,9 | 2,0 | 1,1 |
| 40 | 19,2 | 16,9 | 14,7 | 12,1 | 9,5 | 7,2 | 5,2 | 3,7 | 2,5 | 1,4 |
| 50 | 24,0 | 21,3 | 18,5 | 15,5 | 12,4 | 9,6 | 7,1 | 5,2 | 3,6 | 2,1 |
| 60 | 28,0 | 25,0 | 21,8 | 18,5 | 15,1 | 11,9 | 8,9 | 6,8 | 4,8 | 2,8 |
| 70 | 31,6 | 28,2 | 24,8 | 21,2 | 17,6 | 14,1 | 10,7 | 8,3 | 5,9 | 3,6 |
| 80 | 34,6 | 30,9 | 27,3 | 23,5 | 19,7 | 15,9 | 12,3 | 9,6 | 7,0 | 4,4 |
| 90 | 36,9 | 33,1 | 29,3 | 25,4 | 21,4 | 17,5 | 13,7 | 10,8 | 8,0 | 5,2 |
| 100 | 39,0 | 35,0 | 31,0 | 27,0 | 23,0 | 19,0 | 15,0 | 12,0 | 9,0 | 6,0 |
| 110 | 40,4 | 36,3 | 32,2 | 28,1 | 24,1 | 20,0 | 15,9 | 12,8 | 9,7 | 6,6 |
| 120 | 41,6 | 37,4 | 33,2 | 29,1 | 25,0 | 20,8 | 16,7 | 13,5 | 10,4 | 7,1 |
| 130 | 42,6 | 38,3 | 34,0 | 29,9 | 25,8 | 21,5 | 17,4 | 14,1 | 11,0 | 7,5 |
| 140 | 43,5 | 39,2 | 34,8 | 30,6 | 26,6 | 22,1 | 18,0 | 14,7 | 11,5 | 7,9 |
| 150 | 44,3 | 39,9 | 35,5 | 31,3 | 27,3 | 22,7 | 18,5 | 15,2 | 11,9 | 8,3 |
| 160 | 45,0 | 40,6 | 36,2 | 31,9 | 27,9 | 23,3 | 19,0 | 15,7 | 12,3 | 8,7 |
| 170 | 45,7 | 41,3 | 36,9 | 32,5 | 28,4 | 23,8 | 19,4 | 16,1 | 12,7 | 9,1 |
| 180 | 46,3 | 41,9 | 37,4 | 33,1 | 28,9 | 24,3 | 19,8 | 16,5 | 13,1 | 9,5 |
| 190 | 46,8 | 42,4 | 37,9 | 33,6 | 29,3 | 24,8 | 20,2 | 16,9 | 13,4 | 9,8 |
| 200 | 47,2 | 42,8 | 38,3 | 34,0 | 29,7 | 25,2 | 20,5 | 17,2 | 13,7 | 10,1 |
| 210 | 47,5 | 43,1 | 38,6 | 34,3 | 30,0 | 25,5 | 20,8 | 17,5 | 13,9 | 10,3 |
| 230 | 48,0 | 43,6 | 39,1 | 34,7 | 30,3 | 25,8 | 21,2 | 17,8 | 14,3 | 10,7 |
| 250 | 48,4 | 44,0 | 39,5 | 35,0 | 30,5 | 26,0 | 21,5 | 18,0 | 14,6 | 11,0 |

Таблица 8. Классы товарности древостоев по выходу деловой древесины.
(Наставление по отводу и таксации лесосек в лесах Российской Федерации, 1993)

| Классы товарности | Выход деловой древесины по классам товарности, % | |
|-------------------|--|-------------------------------------|
| | Хвойные насаждения, кроме лиственницы | Лиственные насаждения и лиственница |
| I | 81 и выше | 71 и выше |
| II | 61-80 | 51-70 |
| III | до 60 | 31-50 |
| IV | - | до 30 |

Таблица 9. Классы товарности по числу деловых стволов в древостое
(Наставление по отводу и таксации лесосек в лесах Российской Федерации 1993)

| Классы товарности | Хвойные насаждения, кроме лиственницы | Лиственные насаждения и лиственница |
|-------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| I | 91 и выше | 91 и выше |
| II | 71-90 | 66-90 |
| III | до 70 | 41-65 |
| IV | - | до 40 |

Таблица 10. Величины ступеней толщины в зависимости от среднего диаметра древостоя (ОСТ 56-6983)

| Средний диаметр древостоя, см | Ступени толщины, см |
|-------------------------------|---------------------|
| до 4,0 | 0,5 |
| от 4,1 до 8,0 | 1,0 |
| от 8,1 до 16,0 | 2,0 |
| от 16 и выше | 4,0 |

Таблица 11. Стандартная таблица сумм площадей сечений и запаса древостоев на 1 га при полноте 1,0 (ЦНИИЛх)

| Средняя высота древос- стоя, м | Сосна и лиственница | | Сосна сибирская | | Ель и пихта | | Береза | | Осина и тополь | |
|---|---|--------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|
| | Сумма площадей сечений,м ² | Запас, м ³ | Сумма площадей сечений,м ² | Запас, м ³ | Сумма площадей сечений,м ² | Запас, м ³ | Сумма площадей сечений,м ² | Запас, м ³ | Сумма площадей сечений,м ² | Запас, м ³ |
| 10 | 27,1 | 141,0 | 19,6 | 105,0 | 22,0 | 119,0 | 16,1 | 88,0 | 19,3 | 99,0 |
| 11 | 28,0 | 157,0 | 24,0 | 140,0 | 23,3 | 136,0 | 17,1 | 95,0 | 20,4 | 113,0 |
| 12 | 29,0 | 173,0 | 27,9 | 175,0 | 24,5 | 153,0 | 18,0 | 106,0 | 21,5 | 128,0 |
| 13 | 29,9 | 190,0 | 31,2 | 210,0 | 25,5 | 171,0 | 19,1 | 120,0 | 22,6 | 143,0 |
| 14 | 30,6 | 206,0 | 34,4 | 245,0 | 26,7 | 189,0 | 20,0 | 134,0 | 23,7 | 160,0 |
| 15 | 31,5 | 223,0 | 36,8 | 280,0 | 27,8 | 209,0 | 21,0 | 148,0 | 24,8 | 176,0 |
| 16 | 32,2 | 240,0 | 39,0 | 315,0 | 28,9 | 229,0 | 22,0 | 163,0 | 25,8 | 193,0 |
| 17 | 32,7 | 258,0 | 41,1 | 350,0 | 30,0 | 250,0 | 22,9 | 178,0 | 27,0 | 213,0 |
| 18 | 33,3 | 276,0 | 42,9 | 385,0 | 31,0 | 272,0 | 23,9 | 195,0 | 28,0 | 233,0 |
| 19 | 33,8 | 294,0 | 44,6 | 420,0 | 32,0 | 294,0 | 24,9 | 212,0 | 29,1 | 254,0 |
| 20 | 34,3 | 312,0 | 46,1 | 455,0 | 33,0 | 317,0 | 25,7 | 228,0 | 30,3 | 277,0 |
| 21 | 34,7 | 330,0 | 47,5 | 490,0 | 34,0 | 341,0 | 26,6 | 248,0 | 31,4 | 300,0 |
| 22 | 35,1 | 348,0 | 48,8 | 525,0 | 34,9 | 364,0 | 27,5 | 267,0 | 32,4 | 325,0 |
| 23 | 35,6 | 366,0 | 49,9 | 560,0 | 35,9 | 390,0 | 28,3 | 286,0 | 33,5 | 348,0 |
| 24 | 36,0 | 394,0 | 51,0 | 595,0 | 36,8 | 415,0 | 29,2 | 305,0 | 34,7 | 372,0 |
| 25 | 36,4 | 402,0 | 52,0 | 630,0 | 37,8 | 442,0 | 30,0 | 325,0 | 35,7 | 398,0 |
| 26 | 36,7 | 420,0 | 52,9 | 655,0 | 38,7 | 468,0 | 30,8 | 345,0 | 36,9 | 434,0 |
| 27 | 37,0 | 438,0 | 53,7 | 680,0 | 39,6 | 497,0 | 31,6 | 367,0 | 37,9 | 450,0 |
| 28 | 37,3 | 455,0 | 54,4 | 700,0 | 40,5 | 525,0 | 32,3 | 390,0 | 38,9 | 475,0 |
| 29 | 37,6 | 474,0 | 55,0 | 715,0 | 41,3 | 553,0 | 33,0 | 413,0 | 39,9 | 500,0 |
| 30 | 37,8 | 491,0 | 55,5 | 720,0 | 42,2 | 582,0 | 33,8 | 435,0 | 40,7 | 526,0 |
| 31 | 38,0 | 509,0 | 56,0 | 725,0 | 43,1 | 613,0 | 34,6 | 458,0 | 41,6 | 553,0 |
| 32 | 38,2 | 527,0 | 56,4 | 730,0 | 44,0 | 644,0 | 35,2 | 484,0 | 42,3 | 580,0 |
| 33 | 38,4 | 545,0 | 56,7 | 735,0 | 44,9 | 676,0 | 36,0 | 508,0 | 43,3 | 607,0 |
| 34 | 38,6 | 564,0 | 57,0 | 740,0 | 45,8 | 709,0 | 36,8 | 534,0 | 44,1 | 635,0 |
| 35 | 38,8 | 581,0 | 57,2 | 745,0 | 46,6 | 741,0 | 37,5 | 561,0 | 44,9 | 662,0 |

Таблица 12. Средняя высота, суммы площадей сечений и запасы древостоев ели Шренка на 1 га

| Средняя высота древостоя, м | Площадь сечения, м ² | Запас, насаждения м ³ | Средняя высота древостоя, м | Площадь сечения, м ² | Запас, насаждения м ³ |
|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 5 | 17 | 51 | 23 | 49,2 | 484 |
| 6 | 19,6 | 66 | 24 | 50,6 | 518 |
| 7 | 22,1 | 83 | 25 | 51,9 | 551 |
| 8 | 24,3 | 100 | 26 | 53,2 | 587 |
| 9 | 26,4 | 119 | 27 | 54,5 | 620 |
| 10 | 28,4 | 139 | 28 | 55,8 | 656 |
| 11 | 30,3 | 160 | 29 | 57,1 | 693 |
| 12 | 32,2 | 182 | 30 | 58,3 | 730 |
| 13 | 34 | 205 | 31 | 59,5 | 768 |
| 14 | 35,7 | 228 | 32 | 60,7 | 807 |
| 15 | 37,4 | 254 | 33 | 61,9 | 846 |
| 16 | 39 | 279 | 34 | 63 | 886 |
| 17 | 40,5 | 306 | 35 | 64,1 | 926 |
| 18 | 42 | 333 | 36 | 65,2 | 966 |
| 19 | 43,5 | 361 | 37 | 66,3 | 1008 |
| 20 | 45 | 392 | 38 | 67,4 | 1051 |
| 21 | 46,4 | 421 | 39 | 68,5 | 1094 |
| 22 | 47,8 | 452 | 40 | 69,6 | 1139 |

Таблица 13. Поправочные коэффициенты для приведения сумм площадей поперечных сечений древостоев к горизонтальной поверхности

(Наставление по отводу и таксации лесосек Российской Федерации, 1993)

| Угол наклона, град. | Коэффициент | Угол наклона, град. | Коэффициент | Угол наклона, град. | Коэффициент |
|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|
| 8 | 1,02 | 18 | 1,11 | 28 | 1,29 |
| 10 | 1,03 | 20 | 1,13 | 30 | 1,35 |
| 12 | 1,05 | 22 | 1,17 | 32 | 1,41 |
| 14 | 1,07 | 24 | 1,21 | 34 | 1,48 |
| 16 | 1,09 | 26 | 1,25 | 36 | 1,57 |

Таблица 14. Коэффициенты полндревесности для перевода складочной меры дров в плотную (ГОСТ 3243-88)

| Длина, м | Хвойные породы | | | | Лиственные породы | | | |
|-------------|----------------|---------|-----------------|-------------------------------|-------------------|---------|-----------------|-------------------------------|
| | Круглые | | расколо- тые | смесь круглых и расколотых | Круглые | | расколо- тые | смесь круглых и расколотых |
| | тонкие | средние | | | тонкие | средние | | |
| 0,25 | 0,79 | 0,81 | 0,77 | 0,77 | 0,75 | 0,80 | 0,76 | 0,76 |
| 0,33 | 0,77 | 0,79 | 0,75 | 0,75 | 0,72 | 0,78 | 0,74 | 0,74 |
| 0,50 | 0,74 | 0,76 | 0,73 | 0,73 | 0,69 | 0,75 | 0,71 | 0,71 |
| 0,75 | 0,71 | 0,74 | 0,71 | 0,72 | 0,65 | 0,72 | 0,69 | 0,69 |
| 1,00 | 0,69 | 0,72 | 0,70 | 0,70 | 0,63 | 0,70 | 0,68 | 0,68 |
| 1,25 | 0,67 | 0,71 | 0,69 | 0,69 | 0,61 | 0,68 | 0,67 | 0,67 |
| 1,50 | 0,66 | 0,70 | 0,68 | 0,68 | 0,60 | 0,67 | 0,65 | 0,66 |
| 2,00 | 0,64 | 0,68 | 0,66 | 0,67 | 0,58 | 0,65 | 0,63 | 0,65 |
| 2,50 | 0,62 | 0,67 | 0,64 | 0,66 | 0,56 | 0,63 | 0,62 | 0,64 |
| 3,00 | 0,61 | 0,66 | 0,63 | 0,65 | 0,55 | 0,62 | 0,60 | 0,63 |

Примечания:

1. Тонкие поленья толщиной от 3 до 10 см включительно, средние – от 11 до 14 см включительно, смесь – круглые (40%) и расколотые (60%).
2. При наличии в партии дров хвойных и лиственных пород допускается применение коэффициентов по преобладающей породе.

Таблица 15. Объем 1 погонного метра обрезных пиломатериалов и заготовок (ГОСТ 5306-83). Применяется для всех пород

| Толщина, мм | Объем 1 погонного метра обрезных пиломатериалов и заготовок, м ³ , при ширине, мм | | | | | | | | |
|----------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 150 | 200 |
| 10 | 0,0004 | 0,0005 | 0,0006 | 0,0007 | 0,0008 | 0,0009 | 0,0010 | 0,0015 | 0,0020 |
| 25 | 0,0010 | 0,0013 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0020 | 0,0023 | 0,0025 | 0,0038 | 0,0050 |
| 35 | 0,0014 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0025 | 0,0028 | 0,0032 | 0,0035 | 0,0053 | 0,0070 |
| 40 | 0,0016 | 0,0020 | 0,0024 | 0,0028 | 0,0032 | 0,0036 | 0,0040 | 0,0060 | 0,0080 |
| 45 | 0,0018 | 0,0023 | 0,0027 | 0,0032 | 0,0036 | 0,0041 | 0,0045 | 0,0068 | 0,0090 |
| 50 | 0,0020 | 0,0025 | 0,0030 | 0,0035 | 0,0040 | 0,0045 | 0,0050 | 0,0075 | 0,0100 |
| 55 | 0,0022 | 0,0028 | 0,0033 | 0,0039 | 0,0044 | 0,0050 | 0,0055 | 0,0083 | 0,0110 |
| 60 | 0,0024 | 0,0030 | 0,0036 | 0,0042 | 0,0048 | 0,0054 | 0,0060 | 0,0090 | 0,0120 |
| 70 | 0,0028 | 0,0035 | 0,0042 | 0,0049 | 0,0056 | 0,0063 | 0,0070 | 0,0105 | 0,0140 |
| 80 | 0,0032 | 0,0040 | 0,0048 | 0,0056 | 0,0064 | 0,0072 | 0,0080 | 0,0120 | 0,0160 |
| 90 | 0,0036 | 0,0045 | 0,0054 | 0,0063 | 0,0072 | 0,0081 | 0,0090 | 0,0135 | 0,0180 |
| 100 | 0,0040 | 0,0050 | 0,0060 | 0,0070 | 0,0080 | 0,0090 | 0,0100 | 0,0150 | 0,0200 |
| 125 | 0,0050 | 0,0063 | 0,0075 | 0,0088 | 0,0100 | 0,0113 | 0,0125 | 0,0188 | 0,0250 |
| 150 | 0,0060 | 0,0075 | 0,0090 | 0,0105 | 0,0120 | 0,0135 | 0,0150 | 0,0225 | 0,0300 |
| 175 | 0,0070 | 0,0088 | 0,0105 | 0,0123 | 0,0140 | 0,0158 | 0,0175 | 0,0263 | 0,0350 |
| 200 | 0,0080 | 0,0100 | 0,0120 | 0,0140 | 0,0160 | 0,0180 | 0,0200 | 0,0300 | 0,0400 |

Таблица 16. Объем 1 штуки обрезного пиломатериала или заготовки (ГОСТ 5306 83).

Применяется для всех пород

| Ширина, мм | Объем 1 штуки обрезного пиломатериала или заготовки, м ³ при длине, м | | | | | |
|---------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 |
| Толщина 10 мм | | | | | | |
| 50 | 0,0005 | 0,0010 | 0,0015 | 0,0020 | 0,0025 | 0,0030 |
| 60 | 0,0006 | 0,0012 | 0,0018 | 0,0024 | 0,0030 | 0,0036 |
| 70 | 0,0007 | 0,0014 | 0,0021 | 0,0028 | 0,0035 | 0,0042 |
| 80 | 0,0008 | 0,0016 | 0,0024 | 0,0032 | 0,0040 | 0,0048 |
| 90 | 0,0009 | 0,0018 | 0,0027 | 0,0036 | 0,0045 | 0,0054 |
| 100 | 0,0010 | 0,0020 | 0,0030 | 0,0040 | 0,0050 | 0,0060 |
| Толщина 25 мм | | | | | | |
| 50 | 0,0013 | 0,0025 | 0,0038 | 0,0050 | 0,0063 | 0,0075 |
| 60 | 0,0015 | 0,0030 | 0,0045 | 0,0060 | 0,0075 | 0,0090 |
| 70 | 0,0018 | 0,0035 | 0,0053 | 0,0070 | 0,0088 | 0,0105 |
| 80 | 0,0020 | 0,0040 | 0,0060 | 0,0080 | 0,0100 | 0,0120 |
| 90 | 0,0023 | 0,0045 | 0,0068 | 0,0090 | 0,0113 | 0,0135 |
| 100 | 0,0025 | 0,0050 | 0,0075 | 0,0100 | 0,0125 | 0,0150 |
| 110 | 0,0028 | 0,0055 | 0,0083 | 0,0110 | 0,0138 | 0,0165 |
| 130 | 0,0033 | 0,0065 | 0,0098 | 0,0130 | 0,0163 | 0,0195 |
| 150 | 0,0038 | 0,0075 | 0,0113 | 0,0150 | 0,0188 | 0,0225 |
| 180 | 0,0045 | 0,0090 | 0,0135 | 0,0180 | 0,0225 | 0,0270 |
| 200 | 0,0050 | 0,0100 | 0,0150 | 0,0200 | 0,0250 | 0,0300 |
| 250 | 0,0063 | 0,0125 | 0,0188 | 0,0250 | 0,0313 | 0,0375 |
| Толщина 35 мм | | | | | | |
| 50 | 0,0018 | 0,0035 | 0,0053 | 0,0070 | 0,0088 | 0,0105 |
| 60 | 0,0021 | 0,0042 | 0,0063 | 0,0084 | 0,0105 | 0,0126 |
| 70 | 0,0025 | 0,0049 | 0,0074 | 0,0098 | 0,0123 | 0,0147 |
| 80 | 0,0028 | 0,0056 | 0,0084 | 0,0112 | 0,0140 | 0,0168 |
| 90 | 0,0032 | 0,0063 | 0,0095 | 0,0126 | 0,0158 | 0,0189 |
| 100 | 0,0035 | 0,0070 | 0,0105 | 0,0140 | 0,0175 | 0,0210 |
| 110 | 0,0039 | 0,0077 | 0,0116 | 0,0154 | 0,0193 | 0,0231 |
| 130 | 0,0046 | 0,0091 | 0,0137 | 0,0182 | 0,0228 | 0,0273 |
| 150 | 0,0053 | 0,0105 | 0,0158 | 0,0210 | 0,0263 | 0,0315 |
| 180 | 0,0063 | 0,0126 | 0,0189 | 0,0252 | 0,0315 | 0,0378 |
| 200 | 0,0070 | 0,0140 | 0,0210 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0420 |
| 250 | 0,0088 | 0,0175 | 0,0263 | 0,0350 | 0,0438 | 0,0525 |
| Толщина 40 мм | | | | | | |
| 50 | 0,0020 | 0,0040 | 0,0060 | 0,0080 | 0,0100 | 0,0120 |
| 60 | 0,0024 | 0,0048 | 0,0072 | 0,0096 | 0,0120 | 0,0144 |
| 70 | 0,0028 | 0,0056 | 0,0084 | 0,0112 | 0,0140 | 0,0168 |
| 80 | 0,0032 | 0,0064 | 0,0096 | 0,0128 | 0,0160 | 0,0192 |
| 90 | 0,0036 | 0,0072 | 0,0108 | 0,0144 | 0,0180 | 0,0216 |
| 100 | 0,0040 | 0,0080 | 0,0120 | 0,0160 | 0,0200 | 0,0240 |
| 110 | 0,0044 | 0,0088 | 0,0132 | 0,0176 | 0,0220 | 0,0264 |
| 130 | 0,0052 | 0,0104 | 0,0156 | 0,0208 | 0,0260 | 0,0312 |
| 150 | 0,0060 | 0,0120 | 0,0180 | 0,0240 | 0,0300 | 0,0360 |
| 180 | 0,0072 | 0,0144 | 0,0216 | 0,0288 | 0,0360 | 0,0432 |
| 200 | 0,0080 | 0,0160 | 0,0240 | 0,0320 | 0,0400 | 0,0480 |
| 250 | 0,0100 | 0,0200 | 0,0300 | 0,0400 | 0,0500 | 0,0600 |

Продолжение таблицы 16

| Ширина, мм | Объем 1 штуки обрезного пиломатериала или заготовки, м ³ при длине, м | | | | | |
|---------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 |
| Толщина 50мм | | | | | | |
| 50 | 0,0025 | 0,0050 | 0,0075 | 0,0100 | 0,0125 | 0,0150 |
| 60 | 0,0030 | 0,0060 | 0,0090 | 0,0120 | 0,0150 | 0,0180 |
| 70 | 0,0035 | 0,0070 | 0,0105 | 0,0140 | 0,0175 | 0,0210 |
| 80 | 0,0040 | 0,0080 | 0,0120 | 0,0160 | 0,0200 | 0,0240 |
| 90 | 0,0045 | 0,0090 | 0,0135 | 0,0180 | 0,0225 | 0,0270 |
| 100 | 0,0050 | 0,0100 | 0,0150 | 0,0200 | 0,0250 | 0,0300 |
| 110 | 0,0055 | 0,0110 | 0,0165 | 0,0220 | 0,0275 | 0,0330 |
| 130 | 0,0065 | 0,0130 | 0,0195 | 0,0260 | 0,0325 | 0,0390 |
| 150 | 0,0075 | 0,0150 | 0,0225 | 0,0300 | 0,0375 | 0,0450 |
| 180 | 0,0090 | 0,0180 | 0,0270 | 0,0360 | 0,0450 | 0,0540 |
| 200 | 0,0100 | 0,0200 | 0,0300 | 0,0400 | 0,0500 | 0,0600 |
| 250 | 0,0125 | 0,0250 | 0,0375 | 0,0500 | 0,0625 | 0,0750 |
| Толщина 60 мм | | | | | | |
| 60 | 0,0036 | 0,0072 | 0,0108 | 0,0144 | 0,0180 | 0,0216 |
| 70 | 0,0042 | 0,0084 | 0,0126 | 0,0168 | 0,0210 | 0,0252 |
| 80 | 0,0048 | 0,0096 | 0,0144 | 0,0192 | 0,0240 | 0,0288 |
| 90 | 0,0054 | 0,0108 | 0,0162 | 0,0216 | 0,0270 | 0,0324 |
| 100 | 0,0060 | 0,0120 | 0,0180 | 0,0240 | 0,0300 | 0,0360 |
| 110 | 0,0066 | 0,0132 | 0,0198 | 0,0264 | 0,0330 | 0,0396 |
| 130 | 0,0078 | 0,0156 | 0,0234 | 0,0312 | 0,0390 | 0,0468 |
| 150 | 0,0090 | 0,0180 | 0,0270 | 0,0360 | 0,0450 | 0,0540 |
| 180 | 0,0108 | 0,0216 | 0,0324 | 0,0432 | 0,0540 | 0,0648 |
| 200 | 0,0120 | 0,0240 | 0,0360 | 0,0480 | 0,0600 | 0,0720 |
| 250 | 0,0150 | 0,0300 | 0,0450 | 0,0600 | 0,0750 | 0,0900 |
| Толщина 70 мм | | | | | | |
| 70 | 0,0049 | 0,0098 | 0,0147 | 0,0196 | 0,0245 | 0,0294 |
| 80 | 0,0056 | 0,0112 | 0,0168 | 0,0224 | 0,0280 | 0,0336 |
| 90 | 0,0063 | 0,0126 | 0,0189 | 0,0252 | 0,0315 | 0,0378 |
| 100 | 0,0070 | 0,0140 | 0,0210 | 0,0280 | 0,0350 | 0,0420 |
| 110 | 0,0077 | 0,0154 | 0,0231 | 0,0308 | 0,0385 | 0,0462 |
| 130 | 0,0091 | 0,0182 | 0,0273 | 0,0364 | 0,0455 | 0,0546 |
| 150 | 0,0105 | 0,0210 | 0,0315 | 0,0420 | 0,0525 | 0,0630 |
| 180 | 0,0126 | 0,0252 | 0,0378 | 0,0504 | 0,0630 | 0,0756 |
| 200 | 0,0140 | 0,0280 | 0,0420 | 0,0560 | 0,0700 | 0,0840 |
| 250 | 0,0175 | 0,0350 | 0,0525 | 0,0700 | 0,0875 | 0,1050 |
| Толщина 80 мм | | | | | | |
| 80 | 0,0064 | 0,0128 | 0,0192 | 0,0256 | 0,0320 | 0,0384 |
| 90 | 0,0072 | 0,0144 | 0,0216 | 0,0288 | 0,0360 | 0,0432 |
| 100 | 0,0080 | 0,0160 | 0,0240 | 0,0320 | 0,0400 | 0,0480 |
| 110 | 0,0088 | 0,0176 | 0,0264 | 0,0352 | 0,0440 | 0,0528 |
| 130 | 0,0104 | 0,0208 | 0,0312 | 0,0416 | 0,0520 | 0,0624 |
| 150 | 0,0120 | 0,0240 | 0,0360 | 0,0480 | 0,0600 | 0,0720 |
| 180 | 0,0144 | 0,0288 | 0,0432 | 0,0576 | 0,0720 | 0,0864 |
| 200 | 0,0160 | 0,0320 | 0,0480 | 0,0640 | 0,0800 | 0,0960 |
| 250 | 0,0200 | 0,0400 | 0,0600 | 0,0800 | 0,1000 | 0,1200 |

Продолжение таблицы 16

| Ширина, мм | Объем 1 штуки обрезного пиломатериала или заготовки, м ³ при длине, м | | | | | |
|----------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 |
| Толщина 90 мм | | | | | | |
| 90 | 0,0081 | 0,0162 | 0,0243 | 0,0324 | 0,0405 | 0,0486 |
| 100 | 0,0090 | 0,0180 | 0,0270 | 0,0360 | 0,0450 | 0,0540 |
| 110 | 0,0099 | 0,0198 | 0,0297 | 0,0396 | 0,0495 | 0,0594 |
| 130 | 0,0117 | 0,0234 | 0,0351 | 0,0468 | 0,0585 | 0,0702 |
| 150 | 0,0135 | 0,0270 | 0,0405 | 0,0540 | 0,0675 | 0,0810 |
| 180 | 0,0162 | 0,0324 | 0,0486 | 0,0648 | 0,0810 | 0,0972 |
| 200 | 0,0180 | 0,0360 | 0,0540 | 0,0720 | 0,0900 | 0,1080 |
| 250 | 0,0225 | 0,0450 | 0,0675 | 0,0900 | 0,1125 | 0,1350 |
| Толщина 100 мм | | | | | | |
| 100 | 0,0100 | 0,0200 | 0,0300 | 0,0400 | 0,0500 | 0,0600 |
| 110 | 0,0110 | 0,0220 | 0,0330 | 0,0440 | 0,0550 | 0,0660 |
| 130 | 0,0130 | 0,0260 | 0,0390 | 0,0520 | 0,0650 | 0,0780 |
| 150 | 0,0150 | 0,0300 | 0,0450 | 0,0600 | 0,0750 | 0,0900 |
| 180 | 0,0180 | 0,0360 | 0,0540 | 0,0720 | 0,0900 | 0,1080 |
| 200 | 0,0200 | 0,0400 | 0,0600 | 0,0800 | 0,1000 | 0,1200 |
| 250 | 0,0250 | 0,0500 | 0,0750 | 0,1000 | 0,1250 | 0,1500 |
| Толщина 125 мм | | | | | | |
| 125 | 0,0156 | 0,0313 | 0,0469 | 0,0625 | 0,0781 | 0,0938 |
| 150 | 0,0188 | 0,0375 | 0,0563 | 0,0750 | 0,0938 | 0,1125 |
| 175 | 0,0219 | 0,0438 | 0,0656 | 0,0875 | 0,1094 | 0,1313 |
| 200 | 0,0250 | 0,0500 | 0,0750 | 0,1000 | 0,1250 | 0,1500 |
| 225 | 0,0281 | 0,0563 | 0,0844 | 0,1125 | 0,1406 | 0,1688 |
| 250 | 0,0313 | 0,0625 | 0,0938 | 0,1250 | 0,1563 | 0,1875 |
| Толщина 150 мм | | | | | | |
| 150 | 0,0225 | 0,0450 | 0,0675 | 0,0900 | 0,1125 | 0,1350 |
| 175 | 0,0263 | 0,0525 | 0,0788 | 0,1050 | 0,1313 | 0,1575 |
| 200 | 0,0300 | 0,0600 | 0,0900 | 0,1200 | 0,1500 | 0,1800 |
| 225 | 0,0338 | 0,0675 | 0,1013 | 0,1350 | 0,1688 | 0,2025 |
| 250 | 0,0375 | 0,0750 | 0,1125 | 0,1500 | 0,1875 | 0,2250 |
| 300 | 0,0450 | 0,0900 | 0,1350 | 0,1800 | 0,2250 | 0,2700 |
| Толщина 160 мм | | | | | | |
| 160 | 0,0256 | 0,0512 | 0,0768 | 0,1024 | 0,1280 | 0,1536 |
| 175 | 0,0280 | 0,0560 | 0,0840 | 0,1120 | 0,1400 | 0,1680 |
| 200 | 0,0320 | 0,0640 | 0,0960 | 0,1280 | 0,1600 | 0,1920 |
| 225 | 0,0360 | 0,0720 | 0,1080 | 0,1440 | 0,1800 | 0,2160 |
| 250 | 0,0400 | 0,0800 | 0,1200 | 0,1600 | 0,2000 | 0,2400 |
| 300 | 0,0480 | 0,0960 | 0,1440 | 0,1920 | 0,2400 | 0,2880 |

Продолжение таблицы 16

| Ширина, мм | Объем 1 штуки обрезного пиломатериала или заготовки, м ³ при длине, м | | | | | | |
|----------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 6,5 |
| Толщина 175 мм | | | | | | | |
| 175 | 0,0306 | 0,0613 | 0,0919 | 0,1225 | 0,1531 | 0,1838 | 0,1991 |
| 200 | 0,0350 | 0,0700 | 0,1050 | 0,1400 | 0,1750 | 0,2100 | 0,2275 |
| 225 | 0,0394 | 0,0788 | 0,1181 | 0,1575 | 0,1969 | 0,2363 | 0,2559 |
| 300 | 0,0525 | 0,1050 | 0,1575 | 0,2100 | 0,2625 | 0,3150 | 0,3413 |
| Толщина 200 мм | | | | | | | |
| 200 | 0,0400 | 0,0800 | 0,1200 | 0,1600 | 0,2000 | 0,2400 | 0,2600 |
| 225 | 0,0450 | 0,0900 | 0,1350 | 0,1800 | 0,2250 | 0,2700 | 0,2925 |
| 250 | 0,0500 | 0,1000 | 0,1500 | 0,2000 | 0,2500 | 0,3000 | 0,3250 |
| 300 | 0,0600 | 0,1200 | 0,1800 | 0,2400 | 0,3000 | 0,3600 | 0,3900 |
| Толщина 220 мм | | | | | | | |
| 220 | 0,0484 | 0,0968 | 0,1452 | 0,1936 | 0,2420 | 0,2904 | 0,3146 |
| 240 | 0,0528 | 0,1056 | 0,1584 | 0,2112 | 0,2640 | 0,3168 | 0,3432 |
| 250 | 0,0550 | 0,1100 | 0,1650 | 0,2200 | 0,2750 | 0,3300 | 0,3575 |
| 260 | 0,0572 | 0,1144 | 0,1716 | 0,2288 | 0,2860 | 0,3432 | 0,3718 |
| 300 | 0,0660 | 0,1320 | 0,1980 | 0,2640 | 0,3300 | 0,3960 | 0,4290 |
| Толщина 250 мм | | | | | | | |
| 250 | 0,0625 | 0,1250 | 0,1875 | 0,2500 | 0,3125 | 0,3750 | 0,4063 |
| 300 | 0,0750 | 0,1500 | 0,2250 | 0,3000 | 0,3750 | 0,4500 | 0,4875 |
| Толщина 300 мм | | | | | | | |
| 300 | 0,0900 | 0,1800 | 0,2700 | 0,3600 | 0,4500 | 0,5400 | 0,5850 |
| Толщина 360 мм | | | | | | | |
| 360 | 0,1296 | 0,2592 | 0,3888 | 0,5184 | 0,6480 | 0,7776 | 0,8424 |
| Толщина 400 мм | | | | | | | |
| 400 | 0,1600 | 0,3200 | 0,4800 | 0,6400 | 0,8000 | 0,9600 | 1,0400 |

Таблица 17. Коэффициенты полндревесности для обашола (ГОСТ 5780-77)

| Длина обашола, м | В складочном м ³ содержится плотных м ³ при толщине, мм | | |
|---------------------|--|------|------|
| | 15 | 20 | 25 |
| 0,9; 1,0; 1,2 | 0,48 | 0,53 | 0,57 |
| 1,5 | 0,50 | 0,61 | 0,65 |
| 1,8; 2,0; 2,2 | - | 0,69 | 0,72 |
| 2,5; 2,7 | - | 0,73 | 0,74 |

Таблица 18. Диаметры стволов ели Шренка на высоте 1,3 м в зависимости от диаметра пня. Для Иссыккульского региона

| Диаметр пня, см | Диаметр на высоте груди, см | Диаметр пня, см | Диаметр на высоте груди, см | Диаметр пня, см | Диаметр на высоте груди, см |
|-----------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|
| 6 | 5 | 56 | 44 | 106 | 83 |
| 8 | 6 | 58 | 46 | 108 | 85 |
| 10 | 8 | 60 | 47 | 110 | 86 |
| 12 | 9 | 62 | 49 | 112 | 88 |
| 14 | 11 | 64 | 50 | 114 | 90 |
| 16 | 13 | 66 | 52 | 116 | 91 |
| 18 | 14 | 68 | 53 | 118 | 93 |
| 20 | 16 | 70 | 55 | 120 | 94 |
| 22 | 17 | 72 | 57 | 122 | 96 |
| 24 | 19 | 74 | 58 | 124 | 97 |
| 26 | 20 | 76 | 60 | 126 | 99 |
| 28 | 22 | 78 | 61 | 128 | 101 |
| 30 | 24 | 80 | 63 | 130 | 102 |
| 32 | 25 | 82 | 64 | 132 | 104 |
| 34 | 27 | 84 | 66 | 134 | 105 |
| 36 | 28 | 86 | 68 | 136 | 107 |
| 38 | 30 | 88 | 69 | 138 | 108 |
| 40 | 31 | 90 | 71 | 140 | 110 |
| 42 | 33 | 92 | 72 | 142 | 111 |
| 44 | 35 | 94 | 74 | 144 | 113 |
| 46 | 36 | 96 | 75 | 146 | 115 |
| 48 | 38 | 98 | 77 | 148 | 116 |
| 50 | 39 | 100 | 79 | 150 | 118 |
| 52 | 41 | 102 | 80 | 152 | 119 |
| 54 | 42 | 104 | 82 | 154 | 121 |

Математическая модель для определения диаметра на высоте груди.

Вид уравнения: $Y=0,7851X+0,0303$, где: Y – диаметр на высоте груди; X – диаметр пня

Таблица 19. Объемы стволов (в коре) ели Шренка по разрядам высот Для Иссыккульского региона

| Ступени толщины, см | Объемы (в коре), м³, по разрядам высот древостоев | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|
| | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | | VII | |
| | Высота,м | Объем, м³ | Высота,м | Объем, м³ | Высота,м | Объем, м³ | Высота,м | Объем, м³ | Высота,м | Объем, м³ | Высота,м | Объем, м³ | Высота,м | Объем, м³ |
| 8 | 7,8 | 0,0181 | 7,4 | 0,0171 | 7,0 | 0,0162 | 6,6 | 0,0152 | 6,1 | 0,0142 | 5,7 | 0,0132 | 5,3 | 0,0122 |
| 12 | 13,3 | 0,0705 | 12,6 | 0,0662 | 11,8 | 0,0619 | 11,1 | 0,0576 | 10,4 | 0,0533 | 9,7 | 0,0490 | 8,9 | 0,0447 |
| 16 | 18,0 | 0,1656 | 17,0 | 0,1554 | 16,0 | 0,1452 | 15,0 | 0,1349 | 14,1 | 0,1247 | 13,1 | 0,1144 | 12,1 | 0,1042 |
| 20 | 21,8 | 0,3038 | 20,6 | 0,2850 | 19,4 | 0,2661 | 18,2 | 0,2473 | 17,0 | 0,2284 | 15,8 | 0,2096 | 14,7 | 0,1907 |
| 24 | 24,8 | 0,4835 | 23,5 | 0,4535 | 22,1 | 0,4235 | 20,8 | 0,3934 | 19,4 | 0,3634 | 18,1 | 0,3334 | 16,7 | 0,3033 |
| 28 | 27,3 | 0,7030 | 25,8 | 0,6593 | 24,3 | 0,6156 | 22,8 | 0,5719 | 21,3 | 0,5282 | 19,8 | 0,4845 | 18,3 | 0,4409 |
| 32 | 29,2 | 0,9608 | 27,7 | 0,9011 | 26,1 | 0,8413 | 24,5 | 0,7816 | 22,9 | 0,7218 | 21,3 | 0,6621 | 19,7 | 0,6024 |
| 36 | 30,9 | 1,2560 | 29,2 | 1,1779 | 27,5 | 1,0997 | 25,8 | 1,0216 | 24,1 | 0,9434 | 22,4 | 0,8653 | 20,8 | 0,7871 |
| 40 | 32,2 | 1,5878 | 30,4 | 1,4889 | 28,7 | 1,3901 | 26,9 | 1,2912 | 25,2 | 1,1924 | 23,4 | 1,0935 | 21,7 | 0,9947 |
| 44 | 33,3 | 1,9555 | 31,5 | 1,8337 | 29,7 | 1,7119 | 27,9 | 1,5901 | 26,0 | 1,4682 | 24,2 | 1,3464 | 22,4 | 1,2246 |
| 48 | 34,3 | 2,3589 | 32,4 | 2,2118 | 30,5 | 2,0648 | 28,7 | 1,9177 | 26,8 | 1,7707 | 24,9 | 1,6237 | 23,0 | 1,4766 |
| 52 | 35,1 | 2,7975 | 33,2 | 2,6230 | 31,2 | 2,4485 | 29,3 | 2,2740 | 27,4 | 2,0995 | 25,5 | 1,9250 | 23,6 | 1,7505 |
| 56 | 35,8 | 3,2712 | 33,8 | 3,0670 | 31,9 | 2,8628 | 29,9 | 2,6587 | 28,0 | 2,4545 | 26,0 | 2,2503 | 24,1 | 2,0462 |
| 60 | 36,4 | 3,7797 | 34,4 | 3,5437 | 32,4 | 3,3076 | 30,4 | 3,0716 | 28,4 | 2,8355 | 26,5 | 2,5995 | 24,5 | 2,3634 |
| 64 | 36,9 | 4,3230 | 34,9 | 4,0528 | 32,9 | 3,7827 | 30,9 | 3,5126 | 28,9 | 3,2424 | 26,8 | 2,9723 | 24,8 | 2,7022 |
| 68 | 37,4 | 4,9009 | 35,3 | 4,5945 | 33,3 | 4,2880 | 31,3 | 3,9816 | 29,2 | 3,6752 | 27,2 | 3,3688 | 25,1 | 3,0624 |
| 72 | 37,8 | 5,5133 | 35,7 | 5,1684 | 33,7 | 4,8235 | 31,6 | 4,4786 | 29,6 | 4,1338 | 27,5 | 3,7889 | 25,4 | 3,4440 |
| 76 | 38,2 | 6,1602 | 36,1 | 5,7746 | 34,0 | 5,3891 | 31,9 | 5,0036 | 29,9 | 4,6180 | 27,8 | 4,2325 | 25,7 | 3,8469 |
| 80 | 38,5 | 6,8415 | 36,4 | 6,4131 | 34,3 | 5,9847 | 32,2 | 5,5563 | 30,1 | 5,1280 | 28,0 | 4,6996 | 25,9 | 4,2712 |
| 84 | 38,8 | 7,5571 | 36,7 | 7,0837 | 34,6 | 6,6103 | 32,5 | 6,1369 | 30,4 | 5,6635 | 28,2 | 5,1901 | 26,1 | 4,7167 |
| 88 | 39,1 | 8,3071 | 37,0 | 7,7865 | 34,8 | 7,2659 | 32,7 | 6,7453 | 30,6 | 6,2247 | 28,4 | 5,7041 | 26,3 | 5,1835 |
| 92 | 39,4 | 9,0914 | 37,2 | 8,5214 | 35,1 | 7,9514 | 32,9 | 7,3814 | 30,8 | 6,8115 | 28,6 | 6,2415 | 26,5 | 5,6715 |
| 96 | 39,6 | 9,9099 | 37,4 | 9,2884 | 35,3 | 8,6669 | 33,1 | 8,0453 | 31,0 | 7,4238 | 28,8 | 6,8022 | 26,6 | 6,1807 |

Математические модели для определения высот и объемов (см. объяснение в тексте)

(1.1) $H=(0,14342-0,00742*n)*(D^2/(0,6714+0,030344*D+0,003046*D^2))$, где n - разряд высот, D - диаметр дерева на 1,3 высоты; эта функция применяется для установления разряда высот;

(2.1) $V=0,001429*D-0,002319*H-2,23839*G+0,354079*GH+0,000353*DH$, где D - диаметр на 1,3 высоты, G - площадь поперечного сечения дерева, GH - площадь поперечного сечения, умноженная на высоту, DH - диаметр, умноженный на высоту

Таблица 20. Сортиментная таблица (выход в %) Порода- ель Шренка Для Иссыккульского региона

| Диаметры на высоте 1,3 м, см | Категория, сорт и выход (%) деловой древесины | | | | | | | | | | | | Дрова, % | Товарная древесина, % | Отходы, % | Общий объем, % | |
|------------------------------------|---|----|----|-------|---------|----|----|-------|--------|----|---|-------|-------------|-----------------------------|--------------|----------------------|-------|
| | Крупная | | | | Средняя | | | | Мелкая | | | | | | | | Всего |
| | 1 | 2 | 3 | Итого | 1 | 2 | 3 | Итого | 1 | 2 | 3 | Итого | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | 60 | | | 60 | 60 | 22 | 82 | 18 | 100 |
| 12 | | | | | | | | | 41 | 20 | 4 | 65 | 65 | 18 | 83 | 17 | 100 |
| 16 | | | | | | | 19 | 19 | 34 | 21 | | 55 | 74 | 11 | 85 | 15 | 100 |
| 20 | | | | | 3 | 2 | 40 | 45 | 23 | 7 | | 30 | 75 | 10 | 85 | 15 | 100 |
| 24 | | | | | 13 | 17 | 35 | 65 | 11 | 3 | | 14 | 79 | 9 | 88 | 12 | 100 |
| 28 | 6 | 6 | 3 | 15 | 17 | 17 | 19 | 53 | 9 | 2 | | 11 | 79 | 9 | 88 | 12 | 100 |
| 32 | 27 | 4 | 2 | 33 | 18 | 7 | 12 | 37 | 8 | 1 | 1 | 10 | 80 | 8 | 88 | 12 | 100 |
| 36 | 29 | 18 | 3 | 50 | 3 | 7 | 15 | 25 | 3 | 1 | 1 | 5 | 80 | 6 | 86 | 14 | 100 |
| 40 | 31 | 24 | 7 | 62 | 7 | 3 | 7 | 17 | | 1 | 1 | 2 | 81 | 6 | 87 | 13 | 100 |
| 44 | 33 | 28 | 6 | 67 | 4 | 3 | 6 | 13 | | 1 | 1 | 2 | 82 | 6 | 88 | 12 | 100 |
| 48 | 35 | 26 | 9 | 70 | 4 | 4 | 3 | 11 | | 1 | 1 | 2 | 83 | 6 | 89 | 11 | 100 |
| 52 | 37 | 25 | 12 | 74 | 3 | 3 | 3 | 9 | | 1 | 1 | 2 | 85 | 7 | 92 | 8 | 100 |
| 56 | 37 | 24 | 14 | 75 | 2 | 2 | 3 | 7 | | 1 | 1 | 2 | 84 | 8 | 92 | 8 | 100 |
| 60 | 38 | 21 | 16 | 75 | 1 | 1 | 3 | 5 | | 1 | 1 | 2 | 82 | 10 | 92 | 8 | 100 |
| 64 | 38 | 21 | 16 | 75 | | 2 | 3 | 5 | | 1 | 1 | 2 | 82 | 11 | 93 | 7 | 100 |
| 68 | 38 | 19 | 18 | 75 | | 2 | 3 | 5 | | 1 | 1 | 2 | 82 | 11 | 93 | 7 | 100 |
| 72 | 37 | 20 | 18 | 75 | | 2 | 3 | 5 | | | 1 | 1 | 81 | 11 | 92 | 8 | 100 |
| 76 | 37 | 18 | 20 | 75 | | 2 | 3 | 5 | | | 1 | 1 | 81 | 11 | 92 | 8 | 100 |
| 80 | 37 | 18 | 20 | 75 | | 2 | 3 | 5 | | | 1 | 1 | 81 | 11 | 92 | 8 | 100 |
| 84 | 37 | 18 | 20 | 75 | | 2 | 3 | 5 | | | 1 | 1 | 81 | 11 | 92 | 8 | 100 |
| 88 | 37 | 18 | 20 | 75 | | 2 | 3 | 5 | | | 1 | 1 | 81 | 11 | 92 | 8 | 100 |
| 92 | 37 | 18 | 20 | 75 | | 2 | 3 | 5 | | | 1 | 1 | 81 | 11 | 92 | 8 | 100 |
| 96 | 37 | 18 | 20 | 75 | | 2 | 3 | 5 | | | 1 | 1 | 81 | 11 | 92 | 8 | 100 |

Таблица 21. Сортиментная таблица ели Шренка, выход в м³ Для Иссыккульского региона

Разряд высот I

| Д1,3 см | Вы- сота, м | Объем ствола в коре м³ | Категория, сорт и выход (м³) деловой древесины | | | | | | | | | | | | Дрова | Товарная древе- сина | Отходы | | | | |
|------------|-------------------|---------------------------------|--|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | Крупная | | | | Средняя | | | | Мелкая | | | | | | | Всего | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | Итого | 1 | 2 | 3 | Итого | 1 | 2 | 3 | Итого | | | | | | | |
| 8 | 7,8 | 0,0181 | | | | | | | | | | | | 0,0109 | | | 0,0109 | 0,0109 | 0,0040 | 0,0149 | 0,0033 |
| 12 | 13,3 | 0,0705 | | | | | | | | | | | | 0,0289 | 0,0141 | 0,0028 | 0,0458 | 0,0458 | 0,0127 | 0,0585 | 0,0120 |
| 16 | 18,0 | 0,1656 | | | | | | | | | | | | 0,0563 | 0,0348 | | 0,0911 | 0,1226 | 0,0182 | 0,1408 | 0,0248 |
| 20 | 21,8 | 0,3038 | | | | | 0,0091 | 0,0061 | 0,1215 | 0,1367 | 0,0699 | 0,0213 | | 0,0912 | | | 0,2279 | 0,0304 | 0,2583 | 0,0456 | |
| 24 | 24,8 | 0,4835 | | | | | 0,0629 | 0,0822 | 0,1692 | 0,3143 | 0,0532 | 0,0145 | | 0,0677 | | | 0,3820 | 0,0435 | 0,4255 | 0,0580 | |
| 28 | 27,3 | 0,7030 | 0,0422 | 0,0422 | 0,0211 | 0,1054 | 0,1195 | 0,1195 | 0,1336 | 0,3726 | 0,0633 | 0,0141 | | 0,0773 | | | 0,5554 | 0,0633 | 0,6186 | 0,0844 | |
| 32 | 29,2 | 0,9608 | 0,2594 | 0,0384 | 0,0192 | 0,3171 | 0,1729 | 0,0673 | 0,1153 | 0,3555 | 0,0769 | 0,0096 | 0,0096 | 0,0961 | 0,7687 | 0,0769 | 0,7687 | 0,0769 | 0,8455 | 0,1153 | |
| 36 | 30,9 | 1,2560 | 0,3642 | 0,2261 | 0,0377 | 0,6280 | 0,0377 | 0,0879 | 0,1884 | 0,3140 | 0,0377 | 0,0126 | 0,0126 | 0,0628 | 1,0048 | 0,0754 | 1,0048 | 0,0754 | 1,0802 | 0,1758 | |
| 40 | 32,2 | 1,5878 | 0,4922 | 0,3811 | 0,1111 | 0,9844 | 0,1111 | 0,0476 | 0,1111 | 0,2699 | | 0,0159 | 0,0159 | 0,0318 | 1,2861 | 0,0953 | 1,2861 | 0,0953 | 1,3813 | 0,2064 | |
| 44 | 33,3 | 1,9555 | 0,6453 | 0,5475 | 0,1173 | 1,3102 | 0,0782 | 0,0587 | 0,1173 | 0,2542 | | 0,0196 | 0,0196 | 0,0391 | 1,6035 | 0,1173 | 1,6035 | 0,1173 | 1,7209 | 0,2347 | |
| 48 | 34,3 | 2,3589 | 0,8256 | 0,6133 | 0,2123 | 1,6512 | 0,0944 | 0,0944 | 0,0708 | 0,2595 | | 0,0236 | 0,0236 | 0,0472 | 1,9579 | 0,1415 | 1,9579 | 0,1415 | 2,0994 | 0,2595 | |
| 52 | 35,1 | 2,7975 | 1,0351 | 0,6994 | 0,3357 | 2,0701 | 0,0839 | 0,0839 | 0,0839 | 0,2518 | | 0,0280 | 0,0280 | 0,0559 | 2,3779 | 0,1958 | 2,3779 | 0,1958 | 2,5737 | 0,2238 | |
| 56 | 35,8 | 3,2712 | 1,2103 | 0,7851 | 0,4580 | 2,4534 | 0,0654 | 0,0654 | 0,0981 | 0,2290 | | 0,0327 | 0,0327 | 0,0654 | 2,7478 | 0,2617 | 2,7478 | 0,2617 | 3,0095 | 0,2617 | |
| 60 | 36,4 | 3,7797 | 1,4363 | 0,7937 | 0,6048 | 2,8348 | 0,0378 | 0,0378 | 0,1134 | 0,1890 | | 0,0378 | 0,0378 | 0,0756 | 3,0994 | 0,3780 | 3,0994 | 0,3780 | 3,4773 | 0,3024 | |
| 64 | 36,9 | 4,3230 | 1,6427 | 0,9078 | 0,6917 | 3,2422 | | 0,0865 | 0,1297 | 0,2161 | | 0,0432 | 0,0432 | 0,0865 | 3,5448 | 0,4755 | 3,5448 | 0,4755 | 4,0204 | 0,3026 | |
| 68 | 37,4 | 4,9009 | 1,8623 | 0,9312 | 0,8822 | 3,6757 | | 0,0980 | 0,1470 | 0,2450 | | 0,0490 | 0,0490 | 0,0980 | 4,0187 | 0,5391 | 4,0187 | 0,5391 | 4,5578 | 0,3431 | |
| 72 | 37,8 | 5,5133 | 2,0399 | 1,1027 | 0,9924 | 4,1350 | | 0,1103 | 0,1654 | 0,2757 | | | 0,0551 | 0,0551 | 4,4658 | 0,6065 | 4,4658 | 0,6065 | 5,0722 | 0,4411 | |
| 76 | 38,2 | 6,1602 | 2,2793 | 1,1088 | 1,2320 | 4,6201 | | 0,1232 | 0,1848 | 0,3080 | | | 0,0616 | 0,0616 | 4,9897 | 0,6776 | 4,9897 | 0,6776 | 5,6674 | 0,4928 | |
| 80 | 38,5 | 6,8415 | 2,5313 | 1,2315 | 1,3683 | 5,1311 | | 0,1368 | 0,2052 | 0,3421 | | | 0,0684 | 0,0684 | 5,5416 | 0,7526 | 5,5416 | 0,7526 | 6,2942 | 0,5473 | |
| 84 | 38,8 | 7,5571 | 2,7961 | 1,3603 | 1,5114 | 5,6678 | | 0,1511 | 0,2267 | 0,3779 | | | 0,0756 | 0,0756 | 6,1213 | 0,8313 | 6,1213 | 0,8313 | 6,9526 | 0,6046 | |
| 88 | 39,1 | 8,3071 | 3,0736 | 1,4953 | 1,6614 | 6,2303 | | 0,1661 | 0,2492 | 0,4154 | | | 0,0831 | 0,0831 | 6,7288 | 0,9138 | 6,7288 | 0,9138 | 7,6425 | 0,6646 | |
| 92 | 39,4 | 9,0914 | 3,3638 | 1,6365 | 1,8183 | 6,8185 | | 0,1818 | 0,2727 | 0,4546 | | | 0,0909 | 0,0909 | 7,3640 | 1,0001 | 7,3640 | 1,0001 | 8,3641 | 0,7273 | |
| 96 | 39,6 | 9,9099 | 3,6667 | 1,7838 | 1,982 | 7,4325 | | 0,1982 | 0,2973 | 0,4955 | | | 0,0991 | 0,0991 | 8,0270 | 1,0901 | 8,0270 | 1,0901 | 9,1171 | 0,7928 | |

Продолжение таблицы 21

| Д1,3 см | Вы- сота, м | Объем ствола в коре м³ | Категория, сорт и выход (м³) деловой древесины | | | | | | | | | | | | Дрова, | Товарная древе- сина | Отходы | | | | |
|------------|-------------------|---------------------------------|--|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---|---|--------|--------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | Крупная | | | | Средняя | | | | Мелкая | | | | | | | Всего | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | Итого | 1 | 2 | 3 | Итого | 1 | 2 | 3 | Итого | | | | | | | |
| 8 | 7,4 | 0,0171 | | | | | | | | | | | | 0,0103 | | | 0,0103 | 0,0103 | 0,0038 | 0,0140 | 0,0031 |
| 12 | 12,6 | 0,0662 | | | | | | | | | | | | 0,0271 | 0,0132 | 0,0026 | 0,0430 | 0,0430 | 0,0119 | 0,0549 | 0,0113 |
| 16 | 17,0 | 0,1554 | | | | | | | 0,0295 | 0,0295 | | | | 0,0528 | 0,0326 | | 0,0855 | 0,1150 | 0,0171 | 0,1321 | 0,0233 |
| 20 | 20,6 | 0,2850 | | | | | 0,0085 | 0,0057 | 0,1140 | 0,1282 | | | | 0,0655 | 0,0199 | | 0,0855 | 0,2137 | 0,0285 | 0,2422 | 0,0427 |
| 24 | 23,5 | 0,4535 | | | | | 0,0590 | 0,0771 | 0,1587 | 0,2948 | | | | 0,0499 | 0,0136 | | 0,0635 | 0,3583 | 0,0408 | 0,3991 | 0,0544 |
| 28 | 25,8 | 0,6593 | 0,0396 | 0,0396 | 0,0198 | 0,0989 | 0,1121 | 0,1121 | 0,1253 | 0,3494 | | | | 0,0593 | 0,0132 | | 0,0725 | 0,5208 | 0,0593 | 0,5802 | 0,0791 |
| 32 | 27,7 | 0,9011 | 0,2433 | 0,0360 | 0,0180 | 0,2974 | 0,1622 | 0,0631 | 0,1081 | 0,3334 | | | | 0,0721 | 0,0090 | 0,0090 | 0,0901 | 0,7209 | 0,0721 | 0,7929 | 0,1081 |
| 36 | 29,2 | 1,1779 | 0,3416 | 0,2120 | 0,0353 | 0,5889 | 0,0353 | 0,0824 | 0,1767 | 0,2945 | | | | 0,0353 | 0,0118 | 0,0118 | 0,0589 | 0,9423 | 0,0707 | 1,0130 | 0,1649 |
| 40 | 30,4 | 1,4889 | 0,4616 | 0,3573 | 0,1042 | 0,9231 | 0,1042 | 0,0447 | 0,1042 | 0,2531 | | | | | 0,0149 | 0,0149 | 0,0298 | 1,2060 | 0,0893 | 1,2953 | 0,1936 |
| 44 | 31,5 | 1,8337 | 0,6051 | 0,5134 | 0,1100 | 1,2286 | 0,0733 | 0,0550 | 0,1100 | 0,2384 | | | | | 0,0183 | 0,0183 | 0,0367 | 1,5036 | 0,1100 | 1,6136 | 0,2200 |
| 48 | 32,4 | 2,2118 | 0,7741 | 0,5751 | 0,1991 | 1,5483 | 0,0885 | 0,0885 | 0,0664 | 0,2433 | | | | | 0,0221 | 0,0221 | 0,0442 | 1,8358 | 0,1327 | 1,9685 | 0,2433 |
| 52 | 33,2 | 2,6230 | 0,9705 | 0,6557 | 0,3148 | 1,9410 | 0,0787 | 0,0787 | 0,0787 | 0,2361 | | | | | 0,0262 | 0,0262 | 0,0525 | 2,2295 | 0,1836 | 2,4132 | 0,2098 |
| 56 | 33,8 | 3,0670 | 1,1348 | 0,7361 | 0,4294 | 2,3003 | 0,0613 | 0,0613 | 0,0920 | 0,2147 | | | | | 0,0307 | 0,0307 | 0,0613 | 2,5763 | 0,2454 | 2,8216 | 0,2454 |
| 60 | 34,4 | 3,5437 | 1,3466 | 0,7442 | 0,5670 | 2,6577 | 0,0354 | 0,0354 | 0,1063 | 0,1772 | | | | | 0,0354 | 0,0354 | 0,0709 | 2,9058 | 0,3544 | 3,2602 | 0,2835 |
| 64 | 34,9 | 4,0528 | 1,5401 | 0,8511 | 0,6485 | 3,0396 | | 0,0811 | 0,1216 | 0,2026 | | | | | 0,0405 | 0,0405 | 0,0811 | 3,3233 | 0,4458 | 3,7692 | 0,2837 |
| 68 | 35,3 | 4,5945 | 1,7459 | 0,8729 | 0,8270 | 3,4458 | | 0,0919 | 0,1378 | 0,2297 | | | | | 0,0459 | 0,0459 | 0,0919 | 3,7675 | 0,5054 | 4,2728 | 0,3216 |
| 72 | 35,7 | 5,1684 | 1,9123 | 1,0337 | 0,9303 | 3,8763 | | 0,1034 | 0,1551 | 0,2584 | | | | | | 0,0517 | 0,0517 | 4,1864 | 0,5685 | 4,7549 | 0,4135 |
| 76 | 36,1 | 5,7746 | 2,1366 | 1,0394 | 1,1549 | 4,3310 | | 0,1155 | 0,1732 | 0,2887 | | | | | | 0,0577 | 0,0577 | 4,6775 | 0,6352 | 5,3127 | 0,4620 |
| 80 | 36,4 | 6,4131 | 2,3728 | 1,1544 | 1,2826 | 4,8098 | | 0,1283 | 0,1924 | 0,3207 | | | | | | 0,0641 | 0,0641 | 5,1946 | 0,7054 | 5,9000 | 0,5130 |
| 84 | 36,7 | 7,0837 | 2,6210 | 1,2751 | 1,4167 | 5,3128 | | 0,1417 | 0,2125 | 0,3542 | | | | | | 0,0708 | 0,0708 | 5,7378 | 0,7792 | 6,5170 | 0,5667 |
| 88 | 37,0 | 7,7865 | 2,8810 | 1,4016 | 1,5573 | 5,8399 | | 0,1557 | 0,2336 | 0,3893 | | | | | | 0,0779 | 0,0779 | 6,3071 | 0,8565 | 7,1636 | 0,6229 |
| 92 | 37,2 | 8,5214 | 3,1529 | 1,5339 | 1,7043 | 6,3911 | | 0,1704 | 0,2556 | 0,4261 | | | | | | 0,0852 | 0,0852 | 6,9023 | 0,9374 | 7,8397 | 0,6817 |
| 96 | 37,4 | 9,2884 | 3,4367 | 1,6719 | 1,8577 | 6,9663 | | 0,1858 | 0,2787 | 0,4644 | | | | | | 0,0929 | 0,0929 | 7,5236 | 1,0217 | 8,5453 | 0,7431 |

| Д1,3 см | Вы- сота, м | Объем ствола в коре м³ | Категория, сорт и выход (м³) деловой древесины | | | | | | | | | | | | Дрова | Товарная древе- сина | Отходы | | | | | | | | | | |
|------------|-------------------|---------------------------------|--|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | Крупная | | | | Средняя | | | | Мелкая | | | | | | | Всего | | | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | Итого | 1 | 2 | 3 | Итого | 1 | 2 | 3 | Итого | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 7,0 | 0,0162 | | | | | | | | | | | | 0,0097 | | | 0,0097 | 0,0097 | 0,0036 | 0,0132 | 0,0029 | | | | | | |
| 12 | 11,8 | 0,0619 | | | | | | | | | | | | 0,0254 | 0,0124 | 0,0025 | 0,0402 | 0,0402 | 0,0111 | 0,0514 | 0,0105 | | | | | | |
| 16 | 16,0 | 0,1452 | | | | | | | | | | | | | | 0,0276 | 0,0276 | 0,0494 | 0,0305 | | 0,0798 | 0,1074 | 0,0160 | 0,1234 | 0,0218 | | |
| 20 | 19,4 | 0,2661 | | | | | | | | | | | | | | 0,0080 | 0,0053 | 0,1065 | 0,1198 | 0,0612 | 0,0186 | | 0,0798 | 0,1996 | 0,0266 | 0,2262 | 0,0399 |
| 24 | 22,1 | 0,4235 | | | | | | | | | | | | | | 0,0550 | 0,0720 | 0,1482 | 0,2752 | 0,0466 | 0,0127 | | 0,0593 | 0,3345 | 0,0381 | 0,3726 | 0,0508 |
| 28 | 24,3 | 0,6156 | 0,0369 | 0,0369 | 0,0185 | 0,0923 | 0,1047 | 0,1047 | 0,1170 | 0,3263 | 0,0554 | 0,0123 | | 0,0677 | 0,4863 | 0,0554 | 0,5417 | 0,0739 | 0,0554 | 0,5417 | 0,0739 | | | | | | |
| 32 | 26,1 | 0,8413 | 0,2272 | 0,0337 | 0,0168 | 0,2776 | 0,1514 | 0,0589 | 0,1010 | 0,3113 | 0,0673 | 0,0084 | 0,0084 | 0,0841 | 0,6731 | 0,0673 | 0,7404 | 0,1010 | 0,0673 | 0,7404 | 0,1010 | | | | | | |
| 36 | 27,5 | 1,0997 | 0,3189 | 0,1979 | 0,0330 | 0,5499 | 0,0330 | 0,0770 | 0,1650 | 0,2749 | 0,0330 | 0,0110 | 0,0110 | 0,0550 | 0,8798 | 0,0660 | 0,9458 | 0,1540 | 0,0660 | 0,9458 | 0,1540 | | | | | | |
| 40 | 28,7 | 1,3901 | 0,4309 | 0,3336 | 0,0973 | 0,8618 | 0,0973 | 0,0417 | 0,0973 | 0,2363 | | 0,0139 | 0,0139 | 0,0278 | 1,1259 | 0,0834 | 1,2094 | 0,1807 | 0,0834 | 1,2094 | 0,1807 | | | | | | |
| 44 | 29,7 | 1,7119 | 0,5649 | 0,4793 | 0,1027 | 1,1470 | 0,0685 | 0,0514 | 0,1027 | 0,2225 | | 0,0171 | 0,0171 | 0,0342 | 1,4037 | 0,1027 | 1,5064 | 0,2054 | 0,1027 | 1,5064 | 0,2054 | | | | | | |
| 48 | 30,5 | 2,0648 | 0,7227 | 0,5368 | 0,1858 | 1,4453 | 0,0826 | 0,0826 | 0,0619 | 0,2271 | | 0,0206 | 0,0206 | 0,0413 | 1,7138 | 0,1239 | 1,8377 | 0,2271 | 0,1239 | 1,8377 | 0,2271 | | | | | | |
| 52 | 31,2 | 2,4485 | 0,9059 | 0,6121 | 0,2938 | 1,8119 | 0,0735 | 0,0735 | 0,0735 | 0,2204 | | 0,0245 | 0,0245 | 0,0490 | 2,0812 | 0,1714 | 2,2526 | 0,1959 | 0,1714 | 2,2526 | 0,1959 | | | | | | |
| 56 | 31,9 | 2,8628 | 1,0592 | 0,6871 | 0,4008 | 2,1471 | 0,0573 | 0,0573 | 0,0859 | 0,2004 | | 0,0286 | 0,0286 | 0,0573 | 2,4048 | 0,2290 | 2,6338 | 0,2290 | 0,2290 | 2,6338 | 0,2290 | | | | | | |
| 60 | 32,4 | 3,3076 | 1,2569 | 0,6946 | 0,5292 | 2,4807 | 0,0331 | 0,0331 | 0,0992 | 0,1654 | | 0,0331 | 0,0331 | 0,0662 | 2,7122 | 0,3308 | 3,0430 | 0,2646 | 0,3308 | 3,0430 | 0,2646 | | | | | | |
| 64 | 32,9 | 3,7827 | 1,4374 | 0,7944 | 0,6052 | 2,8370 | | 0,0757 | 0,1135 | 0,1891 | | 0,0378 | 0,0378 | 0,0757 | 3,1018 | 0,4161 | 3,5179 | 0,2648 | 0,4161 | 3,5179 | 0,2648 | | | | | | |
| 68 | 33,3 | 4,2880 | 1,6295 | 0,8147 | 0,7718 | 3,2160 | | 0,0858 | 0,1286 | 0,2144 | | 0,0429 | 0,0429 | 0,0858 | 3,5162 | 0,4717 | 3,9879 | 0,3002 | 0,4717 | 3,9879 | 0,3002 | | | | | | |
| 72 | 33,7 | 4,8235 | 1,7847 | 0,9647 | 0,8682 | 3,6176 | | 0,0965 | 0,1447 | 0,2412 | | | 0,0482 | 0,0482 | 3,9071 | 0,5306 | 4,4376 | 0,3859 | 0,5306 | 4,4376 | 0,3859 | | | | | | |
| 76 | 34,0 | 5,3891 | 1,9940 | 0,9700 | 1,0778 | 4,0418 | | 0,1078 | 0,1617 | 0,2695 | | | 0,0539 | 0,0539 | 4,3652 | 0,5928 | 4,9580 | 0,4311 | 0,5928 | 4,9580 | 0,4311 | | | | | | |
| 80 | 34,3 | 5,9847 | 2,2143 | 1,0772 | 1,1969 | 4,4885 | | 0,1197 | 0,1795 | 0,2992 | | | 0,0598 | 0,0598 | 4,8476 | 0,6583 | 5,5059 | 0,4788 | 0,6583 | 5,5059 | 0,4788 | | | | | | |
| 84 | 34,6 | 6,6103 | 2,4458 | 1,1899 | 1,3221 | 4,9577 | | 0,1322 | 0,1983 | 0,3305 | | | 0,0661 | 0,0661 | 5,3544 | 0,7271 | 6,0815 | 0,5288 | 0,7271 | 6,0815 | 0,5288 | | | | | | |
| 88 | 34,8 | 7,2659 | 2,6884 | 1,3079 | 1,4532 | 5,4494 | | 0,1453 | 0,2180 | 0,3633 | | | 0,0727 | 0,0727 | 5,8854 | 0,7992 | 6,6846 | 0,5813 | 0,7992 | 6,6846 | 0,5813 | | | | | | |
| 92 | 35,1 | 7,9514 | 2,9420 | 1,4313 | 1,5903 | 5,9636 | | 0,1590 | 0,2385 | 0,3976 | | | 0,0795 | 0,0795 | 6,4407 | 0,8747 | 7,3153 | 0,6361 | 0,8747 | 7,3153 | 0,6361 | | | | | | |
| 96 | 35,3 | 8,6669 | 3,2067 | 1,5600 | 1,7334 | 6,5001 | | 0,1733 | 0,2600 | 0,4333 | | | 0,0867 | 0,0867 | 7,0202 | 0,9534 | 7,9735 | 0,6933 | 0,9534 | 7,9735 | 0,6933 | | | | | | |

Продолжение таблицы 21

Разряд высот IV

| Д1,3 см | Вы- сота, м | Объем ствола в коре м³ | Категория, сорт и выход (м³) деловой древесины | | | | | | | | | | | | Дрова | Товарная древе- сина | Отходы | | | | |
|------------|-------------------|---------------------------------|--|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---|---|--------|--------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | Крупная | | | | Средняя | | | | Мелкая | | | | | | | Всего | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | Итого | 1 | 2 | 3 | Итого | 1 | 2 | 3 | Итого | | | | | | | |
| 8 | 6,6 | 0,0152 | | | | | | | | | | | | 0,0091 | | | 0,0091 | 0,0091 | 0,0033 | 0,0124 | 0,0027 |
| 12 | 11,1 | 0,0576 | | | | | | | | | | | | 0,0236 | 0,0115 | 0,0023 | 0,0374 | 0,0374 | 0,0104 | 0,0478 | 0,0098 |
| 16 | 15,0 | 0,1349 | | | | | | | 0,0256 | 0,0256 | | | | 0,0459 | 0,0283 | | 0,0742 | 0,0998 | 0,0148 | 0,1147 | 0,0202 |
| 20 | 18,2 | 0,2473 | | | | | 0,0074 | 0,0049 | 0,0989 | 0,1113 | | | | 0,0569 | 0,0173 | | 0,0742 | 0,1855 | 0,0247 | 0,2102 | 0,0371 |
| 24 | 20,8 | 0,3934 | | | | | 0,0511 | 0,0669 | 0,1377 | 0,2557 | | | | 0,0433 | 0,0118 | | 0,0551 | 0,3108 | 0,0354 | 0,3462 | 0,0472 |
| 28 | 22,8 | 0,5719 | 0,0343 | 0,0343 | 0,0172 | 0,0858 | 0,0972 | 0,0972 | 0,1087 | 0,3031 | | | | 0,0515 | 0,0114 | | 0,0629 | 0,4518 | 0,0515 | 0,5033 | 0,0686 |
| 32 | 24,5 | 0,7816 | 0,2110 | 0,0313 | 0,0156 | 0,2579 | 0,1407 | 0,0547 | 0,0938 | 0,2892 | | | | 0,0625 | 0,0078 | 0,0078 | 0,0782 | 0,6253 | 0,0625 | 0,6878 | 0,0938 |
| 36 | 25,8 | 1,0216 | 0,2963 | 0,1839 | 0,0306 | 0,5108 | 0,0306 | 0,0715 | 0,1532 | 0,2554 | | | | 0,0306 | 0,0102 | 0,0102 | 0,0511 | 0,8173 | 0,0613 | 0,8785 | 0,1430 |
| 40 | 26,9 | 1,2912 | 0,4003 | 0,3099 | 0,0904 | 0,8006 | 0,0904 | 0,0387 | 0,0904 | 0,2195 | | | | | 0,0129 | 0,0129 | 0,0258 | 1,0459 | 0,0775 | 1,1234 | 0,1679 |
| 44 | 27,9 | 1,5901 | 0,5247 | 0,4452 | 0,0954 | 1,0653 | 0,0636 | 0,0477 | 0,0954 | 0,2067 | | | | | 0,0159 | 0,0159 | 0,0318 | 1,3038 | 0,0954 | 1,3992 | 0,1908 |
| 48 | 28,7 | 1,9177 | 0,6712 | 0,4986 | 0,1726 | 1,3424 | 0,0767 | 0,0767 | 0,0575 | 0,211 | | | | | 0,0192 | 0,0192 | 0,0384 | 1,5917 | 0,1151 | 1,7068 | 0,2110 |
| 52 | 29,3 | 2,2740 | 0,8414 | 0,5685 | 0,2729 | 1,6828 | 0,0682 | 0,0682 | 0,0682 | 0,2047 | | | | | 0,0227 | 0,0227 | 0,0455 | 1,9329 | 0,1592 | 2,0921 | 0,1819 |
| 56 | 29,9 | 2,6587 | 0,9837 | 0,6381 | 0,3722 | 1,9940 | 0,0532 | 0,0532 | 0,0798 | 0,1861 | | | | | 0,0266 | 0,0266 | 0,0532 | 2,2333 | 0,2127 | 2,4460 | 0,2127 |
| 60 | 30,4 | 3,0716 | 1,1672 | 0,6450 | 0,4914 | 2,3037 | 0,0307 | 0,0307 | 0,0921 | 0,1536 | | | | | 0,0307 | 0,0307 | 0,0614 | 2,5187 | 0,3072 | 2,8258 | 0,2457 |
| 64 | 30,9 | 3,5126 | 1,3348 | 0,7376 | 0,5620 | 2,6344 | | 0,0703 | 0,1054 | 0,1756 | | | | | 0,0351 | 0,0351 | 0,0703 | 2,8803 | 0,3864 | 3,2667 | 0,2459 |
| 68 | 31,3 | 3,9816 | 1,5130 | 0,7565 | 0,7167 | 2,9862 | | 0,0796 | 0,1194 | 0,1991 | | | | | 0,0398 | 0,0398 | 0,0796 | 3,2649 | 0,4380 | 3,7029 | 0,2787 |
| 72 | 31,6 | 4,4786 | 1,6571 | 0,8957 | 0,8062 | 3,3590 | | 0,0896 | 0,1344 | 0,2239 | | | | | | 0,0448 | 0,0448 | 3,6277 | 0,4927 | 4,1204 | 0,3583 |
| 76 | 31,9 | 5,0036 | 1,8513 | 0,9006 | 1,0007 | 3,7527 | | 0,1001 | 0,1501 | 0,2502 | | | | | | 0,0500 | 0,0500 | 4,0529 | 0,5504 | 4,6033 | 0,4003 |
| 80 | 32,2 | 5,5563 | 2,0558 | 1,0001 | 1,1113 | 4,1672 | | 0,1111 | 0,1667 | 0,2778 | | | | | | 0,0556 | 0,0556 | 4,5006 | 0,6112 | 5,1118 | 0,4445 |
| 84 | 32,5 | 6,1369 | 2,2707 | 1,1046 | 1,2274 | 4,6027 | | 0,1227 | 0,1841 | 0,3068 | | | | | | 0,0614 | 0,0614 | 4,9709 | 0,6751 | 5,6460 | 0,4910 |
| 88 | 32,7 | 6,7453 | 2,4958 | 1,2142 | 1,3491 | 5,0590 | | 0,1349 | 0,2024 | 0,3373 | | | | | | 0,0675 | 0,0675 | 5,4637 | 0,7420 | 6,2057 | 0,5396 |
| 92 | 32,9 | 7,3814 | 2,7311 | 1,3287 | 1,4763 | 5,5361 | | 0,1476 | 0,2214 | 0,3691 | | | | | | 0,0738 | 0,0738 | 5,9790 | 0,8120 | 6,7909 | 0,5905 |
| 96 | 33,1 | 8,0453 | 2,9768 | 1,4482 | 1,6091 | 6,0340 | | 0,1609 | 0,2414 | 0,4023 | | | | | | 0,0805 | 0,0805 | 6,5167 | 0,8850 | 7,4017 | 0,6436 |

Продолжение таблицы 21

| Д1,3 см | Вы- сота, м | Объем ствола в коре м³ | Категория, сорт и выход (м³) деловой древесины | | | | | | | | | | | | Дрова | Товарная древе- сина | Отходы | | | | | | | | |
|------------|-------------------|---------------------------------|--|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | Крупная | | | | Средняя | | | | Мелкая | | | | | | | Всего | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | Итого | 1 | 2 | 3 | Итого | 1 | 2 | 3 | Итого | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 6,1 | 0,0142 | | | | | | | | | | | | 0,0085 | | | | 0,0085 | 0,0085 | 0,0031 | 0,0116 | 0,0026 | | | |
| 12 | 10,4 | 0,0533 | | | | | | | | | | | | 0,0219 | 0,0107 | 0,0021 | | 0,0347 | 0,0347 | 0,0096 | 0,0443 | 0,0091 | | | |
| 16 | 14,1 | 0,1247 | | | | | | | | | | | | | | 0,0237 | 0,0237 | 0,0424 | 0,0262 | | 0,0686 | 0,0923 | 0,0137 | 0,1060 | 0,0187 |
| 20 | 17,0 | 0,2284 | | | | | | | | | | | | 0,0069 | 0,0046 | 0,0914 | 0,1028 | 0,0525 | 0,0160 | | 0,0685 | 0,1713 | 0,0228 | 0,1942 | 0,0343 |
| 24 | 19,4 | 0,3634 | | | | | | | | | | | | 0,0472 | 0,0618 | 0,1272 | 0,2362 | 0,0400 | 0,0109 | | 0,0509 | 0,2871 | 0,0327 | 0,3198 | 0,0436 |
| 28 | 21,3 | 0,5282 | 0,0317 | 0,0317 | 0,0158 | 0,0792 | 0,0898 | 0,0898 | 0,1004 | 0,2800 | 0,0475 | 0,0106 | | | | 0,0581 | 0,4173 | 0,0475 | | | 0,4648 | | 0,634 | | |
| 32 | 22,9 | 0,7218 | 0,1949 | 0,0289 | 0,0144 | 0,2382 | 0,1299 | 0,0505 | 0,0866 | 0,2671 | 0,0577 | 0,0072 | 0,0072 | | | 0,0722 | 0,5775 | 0,0577 | | | 0,6352 | | 0,866 | | |
| 36 | 24,1 | 0,9434 | 0,2736 | 0,1698 | 0,0283 | 0,4717 | 0,0283 | 0,0660 | 0,1415 | 0,2359 | 0,0283 | 0,0094 | 0,0094 | | | 0,0472 | 0,7547 | 0,0566 | | | 0,8113 | | 1,321 | | |
| 40 | 25,2 | 1,1924 | 0,3696 | 0,2862 | 0,0835 | 0,7393 | 0,0835 | 0,0358 | 0,0835 | 0,2027 | | | | | | 0,0119 | 0,0119 | 0,0238 | 0,9658 | 0,0715 | 1,0374 | | 1,550 | | |
| 44 | 26,0 | 1,4682 | 0,4845 | 0,4111 | 0,0881 | 0,9837 | 0,0587 | 0,0440 | 0,0881 | 0,1909 | | | | | | 0,0147 | 0,0147 | 0,0294 | 1,2040 | 0,0881 | 1,2920 | | 1,762 | | |
| 48 | 26,8 | 1,7707 | 0,6197 | 0,4604 | 0,1594 | 1,2395 | 0,0708 | 0,0708 | 0,0531 | 0,1948 | | | | | | 0,0177 | 0,0177 | 0,0354 | 1,4697 | 0,1062 | 1,5759 | | 1,948 | | |
| 52 | 27,4 | 2,0995 | 0,7768 | 0,5249 | 0,2519 | 1,5536 | 0,0630 | 0,0630 | 0,0630 | 0,1890 | | | | | | 0,0210 | 0,0210 | 0,0420 | 1,7846 | 0,1470 | 1,9315 | | 2,680 | | |
| 56 | 28,0 | 2,4545 | 0,9082 | 0,5891 | 0,3436 | 1,8409 | 0,0491 | 0,0491 | 0,0736 | 0,1718 | | | | | | 0,0245 | 0,0245 | 0,0491 | 2,0618 | 0,1964 | 2,2581 | | 3,018 | | |
| 60 | 28,4 | 2,8355 | 1,0775 | 0,5955 | 0,4537 | 2,1266 | 0,0284 | 0,0284 | 0,0851 | 0,1418 | | | | | | 0,0284 | 0,0284 | 0,0567 | 2,3251 | 0,2836 | 2,6087 | | 3,492 | | |
| 64 | 28,9 | 3,2424 | 1,2321 | 0,6809 | 0,5188 | 2,4318 | | | 0,0648 | 0,0973 | 0,1621 | | | | | 0,0324 | 0,0324 | 0,0648 | 2,6588 | 0,3567 | 3,0155 | | 4,073 | | |
| 68 | 29,2 | 3,6752 | 1,3966 | 0,6983 | 0,6615 | 2,7564 | | | 0,0735 | 0,1103 | 0,1838 | | | | | 0,0368 | 0,0368 | 0,0735 | 3,0137 | 0,4043 | 3,4180 | | 4,822 | | |
| 72 | 29,6 | 4,1338 | 1,5295 | 0,8268 | 0,7441 | 3,1003 | | | 0,0827 | 0,1240 | 0,2067 | | | | | | 0,0413 | 0,0413 | 0,0826 | 3,3483 | 0,4547 | 3,8031 | | 5,658 | |
| 76 | 29,9 | 4,6180 | 1,7087 | 0,8312 | 0,9236 | 3,4635 | | | 0,0924 | 0,1385 | 0,2309 | | | | | | 0,0462 | 0,0462 | 0,0924 | 3,7406 | 0,5080 | 4,2486 | | 6,557 | |
| 80 | 30,1 | 5,1280 | 1,8973 | 0,9230 | 1,0256 | 3,8460 | | | 0,1026 | 0,1538 | 0,2564 | | | | | | 0,0513 | 0,0513 | 0,1026 | 4,1536 | 0,5641 | 4,7177 | | 7,482 | |
| 84 | 30,4 | 5,6635 | 2,0955 | 1,0194 | 1,1327 | 4,2476 | | | 0,1133 | 0,1699 | 0,2832 | | | | | | 0,0566 | 0,0566 | 0,1133 | 4,5875 | 0,6230 | 5,2104 | | 8,400 | |
| 88 | 30,6 | 6,2247 | 2,3031 | 1,1204 | 1,2449 | 4,6685 | | | 0,1245 | 0,1867 | 0,3112 | | | | | | 0,0622 | 0,0622 | 0,1245 | 5,0420 | 0,6847 | 5,7267 | | 9,453 | |
| 92 | 30,8 | 6,8115 | 2,5202 | 1,2261 | 1,3623 | 5,1086 | | | 0,1362 | 0,2043 | 0,3406 | | | | | | 0,0681 | 0,0681 | 0,1362 | 5,5173 | 0,7493 | 6,2665 | | 10,617 | |
| 96 | 31,0 | 7,4238 | 2,7468 | 1,3363 | 1,4848 | 5,5678 | | | 0,1485 | 0,2227 | 0,3712 | | | | | | 0,0742 | 0,0742 | 0,1485 | 6,0133 | 0,8166 | 6,8299 | | 12,849 | |

Продолжение таблицы 21

Разряд высот VI

| Д1,3 СМ | Вы- сота, м | Объем ствола в коре М³ | Категория, сорт и выход (м³) деловой древесины | | | | | | | | | | | | Дрова | Товарная древе- сина | Отходы | | | | | |
|------------|-------------------|---------------------------------|--|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---|---|--------|--------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | Крупная | | | | Средняя | | | | Мелкая | | | | | | | Всего | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | Итого | 1 | 2 | 3 | Итого | 1 | 2 | 3 | Итого | | | | | | | | |
| 8 | 5,7 | 0,0132 | | | | | | | | | | | | 0,0079 | | | | 0,0079 | 0,0079 | 0,0029 | 0,0108 | 0,0024 |
| 12 | 9,7 | 0,0490 | | | | | | | | | | | | 0,0201 | 0,0098 | 0,0020 | 0,0319 | 0,0319 | 0,0088 | 0,0407 | 0,0083 | |
| 16 | 13,1 | 0,1144 | | | | | | | 0,0217 | 0,0217 | | | | 0,0389 | 0,0240 | | 0,0629 | 0,0847 | 0,0126 | 0,0973 | 0,0172 | |
| 20 | 15,8 | 0,2096 | | | | | 0,0063 | 0,0042 | 0,0838 | 0,0943 | | | | 0,0482 | 0,0147 | | 0,0629 | 0,1572 | 0,0210 | 0,1781 | 0,0314 | |
| 24 | 18,1 | 0,3334 | | | | | 0,0433 | 0,0567 | 0,1167 | 0,2167 | | | | 0,0367 | 0,0100 | | 0,0467 | 0,2634 | 0,0300 | 0,2934 | 0,0400 | |
| 28 | 19,8 | 0,4845 | 0,0291 | 0,0291 | 0,0145 | 0,0727 | 0,0824 | 0,0824 | 0,0921 | 0,2568 | | | | 0,0436 | 0,0097 | | 0,0533 | 0,3828 | 0,0436 | 0,4264 | 0,0581 | |
| 32 | 21,3 | 0,6621 | 0,1788 | 0,0265 | 0,0132 | 0,2185 | 0,1192 | 0,0463 | 0,0795 | 0,2450 | | | | 0,0530 | 0,0066 | 0,0066 | 0,0662 | 0,5297 | 0,0530 | 0,5826 | 0,0795 | |
| 36 | 22,4 | 0,8653 | 0,2509 | 0,1558 | 0,0260 | 0,4326 | 0,0260 | 0,0606 | 0,1298 | 0,2163 | | | | 0,0260 | 0,0087 | 0,0087 | 0,0433 | 0,6922 | 0,0519 | 0,7441 | 0,1211 | |
| 40 | 23,4 | 1,0935 | 0,3390 | 0,2624 | 0,0765 | 0,6780 | 0,0765 | 0,0328 | 0,0765 | 0,1859 | | | | | 0,0109 | 0,0109 | 0,0219 | 0,8858 | 0,0656 | 0,9514 | 0,1422 | |
| 44 | 24,2 | 1,3464 | 0,4443 | 0,3770 | 0,0808 | 0,9021 | 0,0539 | 0,0404 | 0,0808 | 0,1750 | | | | | 0,0135 | 0,0135 | 0,0269 | 1,1041 | 0,0808 | 1,1848 | 0,1616 | |
| 48 | 24,9 | 1,6237 | 0,5683 | 0,4221 | 0,1461 | 1,1366 | 0,0649 | 0,0649 | 0,0487 | 0,1786 | | | | | 0,0162 | 0,0162 | 0,0325 | 1,3476 | 0,0974 | 1,4451 | 0,1786 | |
| 52 | 25,5 | 1,9250 | 0,7123 | 0,4813 | 0,2310 | 1,4245 | 0,0578 | 0,0578 | 0,0578 | 0,1733 | | | | | 0,0193 | 0,0193 | 0,0385 | 1,6363 | 0,1348 | 1,7710 | 0,1540 | |
| 56 | 26,0 | 2,2503 | 0,8326 | 0,5401 | 0,3150 | 1,6877 | 0,0450 | 0,0450 | 0,0675 | 0,1575 | | | | | 0,0225 | 0,0225 | 0,0450 | 1,8903 | 0,1800 | 2,0703 | 0,1800 | |
| 60 | 26,5 | 2,5995 | 0,9878 | 0,5459 | 0,4159 | 1,9496 | 0,0260 | 0,0260 | 0,0780 | 0,1300 | | | | | 0,0260 | 0,0260 | 0,0520 | 2,1316 | 0,2599 | 2,3915 | 0,2080 | |
| 64 | 26,8 | 2,9723 | 1,1295 | 0,6242 | 0,4756 | 2,2292 | | 0,0594 | 0,0892 | 0,1486 | | | | | 0,0297 | 0,0297 | 0,0594 | 2,4373 | 0,3270 | 2,7643 | 0,2081 | |
| 68 | 27,2 | 3,3688 | 1,2801 | 0,6401 | 0,6064 | 2,5266 | | 0,0674 | 0,1011 | 0,1684 | | | | | 0,0337 | 0,0337 | 0,0674 | 2,7624 | 0,3706 | 3,1330 | 0,2358 | |
| 72 | 27,5 | 3,7889 | 1,4019 | 0,7578 | 0,6820 | 2,8417 | | 0,0758 | 0,1137 | 0,1894 | | | | | | 0,0379 | 0,0379 | 3,0690 | 0,4168 | 3,4858 | 0,3031 | |
| 76 | 27,8 | 4,2325 | 1,5660 | 0,7618 | 0,8465 | 3,1744 | | 0,0846 | 0,1270 | 0,2116 | | | | | | 0,0423 | 0,0423 | 3,4283 | 0,4656 | 3,8939 | 0,3386 | |
| 80 | 28,0 | 4,6996 | 1,7388 | 0,8459 | 0,9399 | 3,5247 | | 0,0940 | 0,1410 | 0,2350 | | | | | | 0,0470 | 0,0470 | 3,8067 | 0,5170 | 4,3236 | 0,3760 | |
| 84 | 28,2 | 5,1901 | 1,9203 | 0,9342 | 1,0380 | 3,8926 | | 0,1038 | 0,1557 | 0,2595 | | | | | | 0,0519 | 0,0519 | 4,2040 | 0,5709 | 4,7749 | 0,4152 | |
| 88 | 28,4 | 5,7041 | 2,1105 | 1,0267 | 1,1408 | 4,2781 | | 0,1141 | 0,1711 | 0,2852 | | | | | | 0,0570 | 0,0570 | 4,6203 | 0,6274 | 5,2478 | 0,4563 | |
| 92 | 28,6 | 6,2415 | 2,3093 | 1,1235 | 1,2483 | 4,6811 | | 0,1248 | 0,1872 | 0,3121 | | | | | | 0,0624 | 0,0624 | 5,0556 | 0,6866 | 5,7421 | 0,4993 | |
| 96 | 28,8 | 6,8022 | 2,5168 | 1,2244 | 1,3604 | 5,1017 | | 0,1360 | 0,2041 | 0,3401 | | | | | | 0,0680 | 0,0680 | 5,5098 | 0,7482 | 6,2581 | 0,5442 | |

Окончание таблицы 21

Разряд высот VII

| Д1,3 см | Вы- сота, м | Объем ствола в коре м³ | Категория, сорт и выход (м³) деловой древесины | | | | | | | | | | | Дрова | Товарная древе- сина | Отходы | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-------------------|---------------------------------|---|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | Крупна я | | | | Средняя | | | | Мелкая | | | | | | Всего | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | Итого | 1 | 2 | 3 | Итого | 1 | 2 | 3 | | | | | Итого | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 5,3 | 0,0122 | | | | | | | | | | | | 0,0073 | | | 0,0073 | 0,0073 | 0,0027 | 0,0100 | 0,0022 | | | | | | | | | |
| 12 | 8,9 | 0,0447 | | | | | | | | | | | | 0,0183 | 0,0089 | 0,0018 | 0,0291 | 0,0291 | 0,0081 | 0,0371 | 0,0076 | | | | | | | | | |
| 16 | 12,1 | 0,1042 | | | | | | | | | | | | | | 0,0198 | 0,0198 | 0,0354 | 0,0219 | | 0,0573 | 0,0771 | 0,0115 | 0,0886 | 0,0156 | | | | | |
| 20 | 14,7 | 0,1907 | | | | | | | | | | | | | | | 0,0057 | 0,0038 | 0,0763 | 0,0858 | 0,0439 | 0,0134 | | 0,0572 | 0,1430 | 0,0191 | 0,1621 | 0,0286 | | |
| 24 | 16,7 | 0,3033 | | | | | | | | | | | | | | | | 0,0394 | 0,0516 | 0,1062 | 0,1972 | 0,0334 | 0,0091 | | 0,0425 | 0,2396 | 0,0273 | 0,2669 | 0,0364 | |
| 28 | 18,3 | 0,4409 | 0,0265 | 0,0265 | 0,0132 | 0,0661 | 0,0749 | 0,0749 | 0,0838 | 0,2337 | 0,0397 | 0,0088 | | | | | | | 0,0485 | 0,3483 | 0,0397 | | | | 0,0485 | 0,3483 | 0,0397 | 0,3880 | 0,0529 | |
| 32 | 19,7 | 0,6024 | 0,1626 | 0,0241 | 0,0120 | 0,1988 | 0,1084 | 0,0422 | 0,0723 | 0,2229 | 0,0482 | 0,0060 | 0,0060 | | | | | | | 0,0602 | 0,4819 | 0,0482 | | | | 0,0602 | 0,4819 | 0,0482 | 0,5301 | 0,0723 |
| 36 | 20,8 | 0,7871 | 0,2283 | 0,1417 | 0,0236 | 0,3936 | 0,0236 | 0,0551 | 0,1181 | 0,1968 | 0,0236 | 0,0079 | 0,0079 | | | | | | | 0,0394 | 0,6297 | 0,0472 | | | | 0,0394 | 0,6297 | 0,0472 | 0,6769 | 0,1102 |
| 40 | 21,7 | 0,9947 | 0,3083 | 0,2387 | 0,0696 | 0,6167 | 0,0696 | 0,0298 | 0,0696 | 0,1691 | | | | | | | | | | 0,0199 | 0,8057 | 0,0597 | | | | 0,0199 | 0,8057 | 0,0597 | 0,8654 | 0,1293 |
| 44 | 22,4 | 1,2246 | 0,4041 | 0,3429 | 0,0735 | 0,8205 | 0,0490 | 0,0367 | 0,0735 | 0,1592 | | | | | | | | | | 0,0245 | 1,0042 | 0,0735 | | | | 0,0245 | 1,0042 | 0,0735 | 1,0776 | 0,1470 |
| 48 | 23,0 | 1,4766 | 0,5168 | 0,3839 | 0,1329 | 1,0336 | 0,0591 | 0,0591 | 0,0443 | 0,1624 | | | | | | | | | | 0,0295 | 1,2256 | 0,0886 | | | | 0,0295 | 1,2256 | 0,0886 | 1,3142 | 0,1624 |
| 52 | 23,6 | 1,7505 | 0,6477 | 0,4376 | 0,2101 | 1,2954 | 0,0525 | 0,0525 | 0,0525 | 0,1575 | | | | | | | | | | 0,0350 | 1,4879 | 0,1225 | | | | 0,0350 | 1,4879 | 0,1225 | 1,6105 | 0,1400 |
| 56 | 24,1 | 2,0462 | 0,7571 | 0,4911 | 0,2865 | 1,5346 | 0,0409 | 0,0409 | 0,0614 | 0,1432 | | | | | | | | | | 0,0409 | 1,7188 | 0,1637 | | | | 0,0409 | 1,7188 | 0,1637 | 1,8825 | 0,1637 |
| 60 | 24,5 | 2,3634 | 0,8981 | 0,4963 | 0,3781 | 1,7726 | 0,0236 | 0,0236 | 0,0709 | 0,1182 | | | | | | | | | | 0,0473 | 1,9380 | 0,2363 | | | | 0,0473 | 1,9380 | 0,2363 | 2,1743 | 0,1891 |
| 64 | 24,8 | 2,7022 | 1,0268 | 0,5675 | 0,4323 | 2,0266 | | | 0,0540 | 0,0811 | 0,1351 | | | | | | | | | 0,0540 | 2,2158 | 0,2972 | | | | 0,0540 | 2,2158 | 0,2972 | 2,5130 | 0,1892 |
| 68 | 25,1 | 3,0624 | 1,1637 | 0,5819 | 0,5512 | 2,2968 | | | 0,0612 | 0,0919 | 0,1531 | | | | | | | | | 0,0612 | 2,5112 | 0,3369 | | | | 0,0612 | 2,5112 | 0,3369 | 2,8480 | 0,2144 |
| 72 | 25,4 | 3,4440 | 1,2743 | 0,6888 | 0,6199 | 2,5830 | | | 0,0689 | 0,1033 | 0,1722 | | | | | | | | | 0,0344 | 2,7896 | 0,3788 | | | | 0,0344 | 2,7896 | 0,3788 | 3,1685 | 0,2755 |
| 76 | 25,7 | 3,8469 | 1,4234 | 0,6924 | 0,7694 | 2,8852 | | | 0,0769 | 0,1154 | 0,1923 | | | | | | | | | 0,0385 | 3,1160 | 0,4232 | | | | 0,0385 | 3,1160 | 0,4232 | 3,5392 | 0,3078 |
| 80 | 25,9 | 4,2712 | 1,5803 | 0,7688 | 0,8542 | 3,2034 | | | 0,0854 | 0,1281 | 0,2136 | | | | | | | | | 0,0427 | 3,4597 | 0,4698 | | | | 0,0427 | 3,4597 | 0,4698 | 3,9295 | 0,3417 |
| 84 | 26,1 | 4,7167 | 1,7452 | 0,8490 | 0,9433 | 3,5375 | | | 0,0943 | 0,1415 | 0,2358 | | | | | | | | | 0,0472 | 3,8205 | 0,5188 | | | | 0,0472 | 3,8205 | 0,5188 | 4,3394 | 0,3773 |
| 88 | 26,3 | 5,1835 | 1,9179 | 0,9330 | 1,0367 | 3,8876 | | | 0,1037 | 0,1555 | 0,2592 | | | | | | | | | 0,0518 | 4,1986 | 0,5702 | | | | 0,0518 | 4,1986 | 0,5702 | 4,7688 | 0,4147 |
| 92 | 26,5 | 5,6715 | 2,0984 | 1,0209 | 1,1343 | 4,2536 | | | 0,1134 | 0,1701 | 0,2836 | | | | | | | | | 0,0567 | 4,5939 | 0,6239 | | | | 0,0567 | 4,5939 | 0,6239 | 5,2178 | 0,4537 |
| 96 | 26,6 | 6,1807 | 2,2869 | 1,1125 | 1,2361 | 4,6355 | | | 0,1236 | 0,1854 | 0,3090 | | | | | | | | | 0,0618 | 5,0064 | 0,6799 | | | | 0,0618 | 5,0064 | 0,6799 | 5,6862 | 0,4945 |

Таблица 22. Распределение насаждений ореха грецкого по бонитетам (по В/О "Леспроект", 1959-61 гг.)

| Возраст, лет | Высота деревьев по классам бонитета, м | | | |
|--------------|--|-----------|-----------|----------|
| | I | II | III | IV |
| 10 | 4,1-3,3 | 3,2-2,2 | 2,4-1,7 | 1,6-0,8 |
| 15 | 6,1-4,9 | 4,8-3,7 | 3,6-2,6 | 2,5-1,3 |
| 20 | 7,9-6,5 | 6,4-4,9 | 4,8-3,4 | 3,3-1,8 |
| 25 | 9,7-7,9 | 7,8-6,1 | 6,0-4,2 | 4,1-2,4 |
| 30 | 11,3-9,2 | 9,1-7,1 | 7,0-5,0 | 4,9-2,8 |
| 35 | 12,7-10,4 | 10,3-8,1 | 8,0-5,7 | 5,6-3,3 |
| 40 | 14,1-11,6 | 11,5-9,0 | 8,9-6,4 | 6,3-3,8 |
| 45 | 15,4-12,7 | 12,6-9,9 | 9,8-7,1 | 7,0-4,3 |
| 50 | 16,6-13,7 | 13,6-10,7 | 10,6-7,8 | 7,7-4,8 |
| 55 | 17,7-14,6 | 14,5-11,5 | 11,4-8,4 | 8,3-5,3 |
| 60 | 18,7-15,5 | 15,4-12,2 | 12,1-9,0 | 8,9-5,7 |
| 65 | 19,5-16,2 | 16,1-12,9 | 12,8-9,5 | 9,4-6,1 |
| 70 | 20,3-16,9 | 16,8-13,5 | 13,4-10,0 | 9,9-6,5 |
| 75 | 21,0-17,5 | 17,4-14,0 | 13,9-10,5 | 10,4-6,9 |
| 80 | 21,6-18,0 | 17,9-14,5 | 14,4-10,9 | 10,8-7,3 |
| 85 | 22,1-18,5 | 18,4-14,9 | 14,8-11,3 | 11,2-7,6 |
| 90 | 22,5-18,9 | 18,8-15,2 | 15,1-11,6 | 11,5-7,9 |
| 95 | 22,9-19,3 | 19,2-15,5 | 15,4-11,8 | 11,7-8,1 |
| 100 | 23,3-19,6 | 19,5-15,8 | 15,7-12,1 | 12,0-8,3 |
| 110 | 23,9-20,1 | 20,0-16,3 | 16,2-12,4 | 12,3-8,6 |
| 120 | 24,3-20,5 | 20,4-16,6 | 16,5-12,7 | 12,6-8,8 |
| 130 | 24,6-20,7 | 20,6-16,8 | 16,7-12,9 | 12,8-8,9 |
| 140 | 24,9-20,9 | 20,8-16,9 | 16,8-13,0 | 12,9-9,0 |
| 150 | 25,0-21,1 | 21,0-17,1 | 17,0-13,1 | 13,0-9,0 |

Таблица 23. Сумма площадей сечений и запасы древостоев ореха грецкого при полноте 1,0

| Высота, м | Средний коэффиц. формы, q2 | Видовое число, f | Видовая высота, Hf | Площадь поперчного сечения, м ² | Запас насаждения м ³ |
|-----------|----------------------------|------------------|--------------------|--|---------------------------------|
| 5 | 0,870 | 0,644 | 3,22 | 4,8 | 15 |
| 6 | 0,820 | 0,592 | 3,55 | 7,6 | 27 |
| 7 | 0,774 | 0,555 | 3,89 | 9,4 | 37 |
| 8 | 0,740 | 0,528 | 4,22 | 11,2 | 47 |
| 9 | 0,712 | 0,506 | 4,55 | 13,0 | 59 |
| 10 | 0,690 | 0,490 | 4,90 | 14,7 | 72 |
| 11 | 0,672 | 0,475 | 5,23 | 16,4 | 86 |
| 12 | 0,657 | 0,463 | 5,56 | 18,1 | 101 |
| 13 | 0,644 | 0,454 | 5,90 | 19,7 | 116 |
| 14 | 0,633 | 0,443 | 6,20 | 21,2 | 131 |
| 15 | 0,624 | 0,433 | 6,50 | 22,6 | 147 |
| 16 | 0,616 | 0,425 | 6,80 | 24,0 | 163 |
| 17 | 0,608 | 0,418 | 7,11 | 25,4 | 180 |
| 18 | 0,602 | 0,411 | 7,40 | 26,7 | 198 |
| 19 | 0,596 | 0,405 | 7,70 | 27,9 | 215 |
| 20 | 0,591 | 0,400 | 8,00 | 29,0 | 232 |
| 21 | 0,586 | 0,395 | 8,30 | 30,1 | 250 |
| 22 | 0,582 | 0,391 | 8,60 | 31,2 | 268 |
| 23 | 0,578 | 0,387 | 8,90 | 32,2 | 286 |
| 24 | 0,575 | 0,383 | 9,19 | 33,1 | 304 |
| 25 | 0,571 | 0,380 | 9,50 | 33,9 | 322 |
| 26 | 0,568 | 0,377 | 9,80 | 34,6 | 339 |
| 27 | 0,565 | 0,374 | 10,10 | 35,2 | 356 |
| 28 | 0,563 | 0,371 | 10,39 | 35,7 | 371 |
| 29 | 0,560 | 0,369 | 10,70 | 36,1 | 386 |
| 30 | 0,558 | 0,367 | 11,01 | 36,4 | 400 |

Таблица 24. Объемы стволов ореха грецкого по разрядам высот

| Ступени толщины, см | Разряды высот | | | | | | | | | | Средний объем ветвей* % | Абсолютно сухой вес** г/см³ |
|---------------------------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------------------------------|--------------------------------------|
| | I | | II | | III | | IV | | V | | | |
| | Высота,м | Объем,м³ | Высота,м | Объем,м³ | Высота,м | Объем,м³ | Высота,м | Объем,м³ | Высота,м | Объем,м³ | | |
| 4 | 7,0 | 0,005 | 6,1 | 0,005 | 5,1 | 0,004 | 4,1 | - | 3,2 | - | | 0,50 |
| 8 | 11,6 | 0,027 | 9,9 | 0,024 | 8,1 | 0,021 | 6,4 | 0,018 | 4,7 | - | | 0,50 |
| 12 | 14,7 | 0,072 | 12,8 | 0,062 | 10,8 | 0,058 | 8,9 | 0,051 | 6,9 | 0,044 | | 0,50 |
| 16 | 17,0 | 0,143 | 14,9 | 0,130 | 12,7 | 0,116 | 10,6 | 0,102 | 8,5 | 0,088 | 9 | 0,55 |
| 20 | 18,7 | 0,239 | 16,5 | 0,218 | 14,2 | 0,197 | 12,0 | 0,174 | 9,7 | 0,151 | 12 | 0,55 |
| 24 | 20,1 | 0,363 | 17,8 | 0,332 | 15,4 | 0,300 | 13,1 | 0,268 | 10,7 | 0,232 | 15 | 0,55 |
| 28 | 21,4 | 0,519 | 18,9 | 0,472 | 16,5 | 0,428 | 14,0 | 0,382 | 11,6 | 0,334 | 18 | 0,59 |
| 32 | 22,4 | 0,701 | 19,9 | 0,641 | 17,4 | 0,580 | 14,8 | 0,518 | 12,3 | 0,455 | 20 | 0,59 |
| 36 | 23,3 | 0,915 | 20,7 | 0,836 | 18,1 | 0,756 | 15,6 | 0,680 | 13,0 | 0,601 | 22 | 0,59 |
| 40 | 24,1 | 1,160 | 21,5 | 1,060 | 18,8 | 0,960 | 16,2 | 0,862 | 13,6 | 0,764 | 24 | 0,59 |
| 44 | 24,9 | 1,500 | 22,2 | 1,320 | 19,5 | 1,190 | 16,8 | 1,070 | 14,1 | 0,948 | 26 | 0,59 |
| 48 | 25,6 | 1,750 | 22,8 | 1,600 | 20,1 | 1,450 | 17,3 | 1,300 | 14,6 | 1,150 | 27 | 0,59 |
| 52 | 26,2 | 2,090 | 23,4 | 1,920 | 20,6 | 1,740 | 17,8 | 1,560 | 15,0 | 1,380 | 29 | 0,59 |
| 56 | 26,8 | 2,470 | 23,9 | 2,260 | 21,1 | 2,050 | 18,3 | 1,840 | 15,4 | 1,630 | 30 | 0,59 |
| 60 | 27,3 | 2,880 | 24,4 | 2,630 | 21,5 | 2,390 | 18,7 | 2,150 | 15,8 | 1,900 | 31 | 0,59 |
| 64 | 27,8 | 3,330 | 24,9 | 3,050 | 22,0 | 2,770 | 19,1 | 2,490 | 16,2 | 2,200 | 32 | 0,59 |
| 68 | 28,3 | 3,810 | 25,3 | 3,480 | 22,4 | 3,170 | 19,4 | 2,840 | | | 33 | 0,59 |
| 72 | 28,7 | 4,360 | 25,7 | 3,950 | 22,8 | 3,600 | 19,8 | 3,230 | | | 34 | 0,59 |
| 76 | 29,1 | 4,870 | 26,1 | 4,460 | 23,1 | 4,050 | 20,1 | 3,640 | | | 35 | 0,59 |
| 80 | 29,5 | 5,450 | 26,5 | 5,000 | 23,5 | 4,550 | 20,4 | 4,080 | | | 36 | 0,59 |

* Средний объем ветвей к объему ствола определен по таблицам Ю.М. Коцерева (1964).

** Абсолютно сухой вес взят по таблицам А.И Узolina (1984).

Таблица 25. Сумма площадей сечений и запасы тополя тяньшаньского и густолиственного при полноте 1,0

| Высота, м | Средний коэффиц. формы, q2 | Видовое число, f | Видовая высота, Hf | Площадь поперечного сечения, м ² | Запас насаждения м ³ |
|-----------|----------------------------|------------------|--------------------|---|---------------------------------|
| 5 | 0,688 | 0,598 | 2,99 | 19,0 | 57 |
| 6 | 0,655 | 0,548 | 3,29 | 19,3 | 63 |
| 7 | 0,633 | 0,513 | 3,59 | 19,6 | 70 |
| 8 | 0,615 | 0,486 | 3,89 | 20,0 | 78 |
| 9 | 0,602 | 0,465 | 4,19 | 20,5 | 86 |
| 10 | 0,591 | 0,448 | 4,48 | 21,0 | 94 |
| 11 | 0,582 | 0,439 | 4,83 | 21,7 | 104 |
| 12 | 0,575 | 0,424 | 5,09 | 22,5 | 114 |
| 13 | 0,568 | 0,414 | 5,38 | 23,3 | 125 |
| 14 | 0,564 | 0,408 | 5,71 | 24,2 | 138 |
| 15 | 0,559 | 0,403 | 6,05 | 25,2 | 152 |
| 16 | 0,556 | 0,398 | 6,37 | 26,3 | 168 |
| 17 | 0,553 | 0,394 | 6,70 | 27,6 | 185 |
| 18 | 0,55 | 0,391 | 7,04 | 29,0 | 204 |
| 19 | 0,547 | 0,388 | 7,37 | 30,5 | 225 |
| 20 | 0,545 | 0,385 | 7,70 | 32,0 | 246 |
| 21 | 0,543 | 0,382 | 8,02 | 33,5 | 269 |
| 22 | 0,541 | 0,380 | 8,36 | 34,9 | 292 |
| 23 | 0,540 | 0,378 | 8,69 | 36,2 | 315 |
| 24 | 0,538 | 0,376 | 9,02 | 37,5 | 338 |
| 25 | 0,537 | 0,374 | 9,35 | 39,0 | 365 |

Таблица 26. Объем стволов тополя тяньшаньского и густолиственного по разрядам высот

| Ступени толщины, см | Разряды высот | | | | | | | |
|---------------------|---------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| | I | | II | | III | | IV | |
| | Высота, м | Объем, м ³ | Высота, м | Объем, м ³ | Высота, м | Объем, м ³ | Высота, м | Объем, м ³ |
| 6 | 9 | 0,0117 | 7 | 0,0101 | 5 | 0,0084 | | |
| 8 | 10 | 0,0224 | 8 | 0,0194 | 6 | 0,0164 | 4,5 | 0,0079 |
| 10 | 11 | 0,0378 | 9 | 0,0331 | 7 | 0,0284 | 5 | 0,0150 |
| 12 | 12,5 | 0,0591 | 10 | 0,0506 | 8 | 0,0440 | 6 | 0,0260 |
| 14 | 13,5 | 0,0854 | 10,5 | 0,0713 | 8,5 | 0,0622 | 6,5 | 0,0389 |
| 16 | 14 | 0,1150 | 11,5 | 0,0991 | 9,5 | 0,0872 | 7,5 | 0,0576 |
| 18 | 15 | 0,1530 | 12,5 | 0,1330 | 10 | 0,1140 | 8 | 0,0782 |
| 20 | 15,5 | 0,1950 | 13 | 0,1690 | 11 | 0,1500 | 8,5 | 0,1030 |
| 24 | 17 | 0,3030 | 14,5 | 0,2660 | 12 | 0,2300 | 9,5 | 0,1360 |
| 28 | 18 | 0,4340 | 15,5 | 0,3820 | 13 | 0,3310 | 10,5 | 0,2090 |
| 32 | 19 | 0,5920 | 16,5 | 0,5260 | 14 | 0,4590 | 11,5 | 0,3040 |
| 36 | 20 | 0,7840 | 17,5 | 0,6660 | 15 | 0,6150 | | |
| 40 | 21 | 1,0100 | 18 | 0,8850 | 15,5 | 0,7810 | | |
| 44 | 22 | 1,2700 | 18,5 | 1,1000 | | | | |
| 48 | 22,5 | 1,5400 | | | | | | |
| 52 | 23 | 1,8500 | | | | | | |

Таблица 27. Сумма площадей сечений и запасы древостоев клена туркестанского при полноте 1,0

| Высота, м | Средний коэффиц. формы, q ² | Видовое число, f | Видовая высота, Hf | Площадь поперечного сечения, м ² | Запас насаждения м ³ |
|-----------|--|------------------|--------------------|---|---------------------------------|
| 5 | 0,672 | 0,547 | 2,74 | 12,5 | 34 |
| 6 | 0,661 | 0,519 | 3,11 | 19,8 | 62 |
| 7 | 0,654 | 0,498 | 3,49 | 25,9 | 90 |
| 8 | 0,648 | 0,483 | 3,86 | 31 | 120 |
| 9 | 0,643 | 0,471 | 4,24 | 37,2 | 158 |
| 10 | 0,640 | 0,462 | 4,62 | 40 | 185 |
| 11 | 0,637 | 0,454 | 4,99 | 42,5 | 212 |
| 12 | 0,635 | 0,448 | 5,38 | 45 | 242 |
| 13 | 0,633 | 0,442 | 5,75 | 48,3 | 278 |
| 14 | 0,631 | 0,438 | 6,13 | 50,6 | 310 |
| 15 | 0,629 | 0,434 | 6,51 | 52,3 | 340 |
| 16 | 0,628 | 0,430 | 6,88 | | |
| 17 | 0,627 | 0,427 | 7,26 | | |
| 18 | 0,626 | 0,424 | 7,63 | | |
| 19 | 0,625 | 0,422 | 8,02 | | |
| 20 | 0,624 | 0,420 | 8,40 | | |
| 21 | 0,623 | 0,417 | 8,76 | | |

Таблица 28. Объемы стволов клена туркестанского по разрядам высот

| Ступени толщины, см | Разряды высот | | | | | |
|---------------------|---------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| | I | | II | | III | |
| | Высота, м | Объем, м ³ | Высота, м | Объем, м ³ | Высота, м | Объем, м ³ |
| 6 | 6,0 | 0,009 | 4,0 | 0,006 | 3,0 | 0,004 |
| 8 | 7,5 | 0,018 | 5,0 | 0,014 | 4,0 | 0,012 |
| 10 | 8,0 | 0,031 | 6,0 | 0,025 | 4,5 | 0,020 |
| 12 | 9,0 | 0,048 | 7,0 | 0,034 | 5,0 | 0,031 |
| 14 | 10,0 | 0,071 | 7,5 | 0,057 | 5,5 | 0,045 |
| 16 | 10,5 | 0,098 | 8,0 | 0,078 | 6,5 | 0,066 |
| 18 | 11,5 | 0,131 | 9,0 | 0,108 | 7,5 | 0,093 |
| 20 | 12,0 | 0,169 | 10,0 | 0,145 | 8,0 | 0,121 |
| 24 | 13,5 | 0,268 | 11,5 | 0,234 | 9,5 | 0,200 |
| 28 | 15,0 | 0,401 | 13,0 | 0,354 | 11,0 | 0,308 |
| 32 | 16,5 | 0,568 | 14,0 | 0,493 | 12,0 | 0,432 |
| 36 | 17,5 | 0,758 | 15,0 | 0,663 | 13,0 | 0,585 |
| 40 | 18,5 | 0,983 | 16,0 | 0,865 | 13,5 | 0,747 |
| 44 | 19,0 | 1,220 | 16,5 | 1,08 | 14,0 | 0,932 |
| 48 | 19,5 | 1,480 | 17,0 | 1,31 | 14,5 | 1,140 |
| 52 | 20,0 | 1,780 | 17,5 | 1,58 | 14,5 | 1,340 |
| 56 | 20,5 | 2,110 | 17,5 | 1,83 | 15,0 | 1,600 |
| 60 | 20,5 | 2,430 | 18,0 | 2,16 | 15,0 | 1,840 |

Таблица 29. Высота и объем стволов яблони (в коре), объем ветвей и запасы яблоневых насаждений при полноте 1,0 (по В/О "Леспроект", 1959-61 гг.)

| Ступени толщины, см | Разряды высот | | | | Средний объем ветвей % | Запас насаждений при полноте 1,0 | |
|---------------------------|---------------|----------------------|----------|----------------------|---------------------------------|--|--------------------|
| | I | | II | | | Высота, м | м ³ /га |
| | Высота,м | Объем,м ³ | Высота,м | Объем,м ³ | | | |
| 8 | 6,7 | 0,019 | 4,8 | 0,017 | 15 | 5 | 50 |
| 10 | 7,6 | 0,031 | 5,6 | 0,026 | 15 | 6 | 57 |
| 12 | 8,2 | 0,044 | 6,3 | 0,037 | 17 | 7 | 64 |
| 14 | 8,8 | 0,059 | 6,8 | 0,051 | 19 | 8 | 71 |
| 16 | 9,2 | 0,075 | 7,2 | 0,067 | 21 | 9 | 76 |
| 18 | 9,6 | 0,095 | 7,5 | 0,085 | 23 | 10 | 80 |
| 20 | 9,9 | 0,122 | 7,9 | 0,105 | 24 | 11 | 84 |
| 22 | 10,1 | 0,155 | 8,1 | 0,127 | 25 | 12 | 88 |
| 24 | 10,2 | 0,198 | 8,2 | 0,155 | 28 | 13 | 91 |
| 26 | 10,4 | 0,251 | 8,3 | 0,195 | 29 | 14 | 94 |
| 28 | 10,5 | 0,308 | 8,4 | 0,235 | 30 | 15 | 96 |
| 30 | 10,5 | 0,370 | 8,5 | 0,283 | 31 | | |
| 32 | 10,5 | 0,440 | 8,5 | 0,343 | 32 | | |
| 34 | 10,5 | 0,510 | 8,5 | 0,400 | 32 | | |

Примечание. Средний объем ветвей (%) определен по таблицам А.И. Узолина, 1984 г.

Таблица 30. Объем стволов яблони по разрядам высот (Справочник по таксации лесов Казахстана, 1980)

| Ступени толщины, см | Разряды высот | | | | | |
|---------------------------|---------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| | I | | II | | III | |
| | Высота, м | Объем, м ³ | Высота, м | Объем, м ³ | Высота, м | Объем, м ³ |
| 6 | 5,2 | 0,008 | 3,9 | 0,006 | 2,8 | 0,005 |
| 8 | 5,8 | 0,016 | 4,4 | 0,012 | 3,1 | 0,009 |
| 10 | 6,4 | 0,025 | 4,8 | 0,020 | 3,4 | 0,015 |
| 12 | 7,0 | 0,038 | 5,3 | 0,030 | 3,7 | 0,022 |
| 14 | 7,5 | 0,054 | 5,7 | 0,043 | 4,1 | 0,033 |
| 16 | 8,0 | 0,071 | 6,1 | 0,058 | 4,4 | 0,044 |
| 18 | 8,3 | 0,092 | 6,4 | 0,075 | 4,7 | 0,059 |
| 20 | 8,7 | 0,116 | 6,8 | 0,096 | 5 | 0,075 |
| 22 | 9,0 | 0,142 | 7,1 | 0,119 | 5,3 | 0,094 |
| 24 | 9,3 | 0,167 | 7,4 | 0,144 | 5,6 | 0,115 |
| 26 | 9,5 | 0,200 | 7,6 | 0,170 | 5,8 | 0,137 |
| 28 | 9,8 | 0,235 | 7,8 | 0,200 | 6 | 0,163 |
| 32 | 10,2 | 0,315 | 8,3 | 0,274 | 6,4 | 0,224 |
| 36 | 10,6 | 0,409 | 8,6 | 0,355 | 6,7 | 0,295 |
| 40 | 10,9 | 0,512 | 8,9 | 0,447 | 7 | 0,378 |
| 44 | 11,1 | 0,621 | 9,1 | 0,553 | 7,2 | 0,464 |
| 48 | 11,3 | 0,745 | 9,3 | 0,658 | 7,4 | 0,56 |
| 52 | 11,5 | 0,879 | 9,4 | 0,769 | 7,5 | 0,654 |

Примечание. Таблицы приемлемы также для таксации стволов боярышника и вишни магалевской

Таблица 31. Распределение насаждений яблони кыргызов (порослевого происхождения) по классам бонитета (по В/О "Леспроект", 1959-61 гг.)

| Возраст, лет | Класс бонитета | | |
|-----------------|-------------------|-----|-----|
| | I | II | III |
| | Средняя высота, м | | |
| 10 | 4,0 | 3,0 | 2,0 |
| 20 | 6,5 | 4,5 | 3,0 |
| 30 | 8,0 | 5,5 | 4,0 |
| 40 | 9,0 | 6,5 | 4,5 |
| 50 | 10,0 | 7,5 | 5,5 |
| 60 | 10,0 | 7,5 | 5,5 |
| 70 | 10,0 | 7,5 | 5,5 |
| 80 | 10,0 | 7,5 | 5,5 |

Таблица 32. Шкала разрядов высот для арчи

| Ступени толщины, см | Высота по разрядам высот, м | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------------------------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|---------|------|---------|------|
| | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | |
| | Н, м | Н,ср | Н, м | Н,ср | Н, м | Н,ср | Н, м | Н,ср | Н, м | Н,ср | Н, м | Н,ср |
| 4 | 5,0-4,5 | 4,8 | 4,5-4,0 | 4,2 | 4,0-3,5 | 3,8 | 3,5-3,0 | 3,2 | 3,0-2,5 | 2,8 | 2,5-2,0 | 2,2 |
| 6 | 6,0-5,3 | 5,6 | 5,3-4,7 | 5,0 | 4,7-4,1 | 4,4 | 4,1-3,4 | 3,8 | 3,4-2,8 | 3,1 | 2,8-2,2 | 2,5 |
| 8 | 6,8-6,1 | 6,4 | 6,1-5,3 | 5,7 | 5,3-4,6 | 5,0 | 4,6-3,8 | 4,2 | 3,8-3,2 | 3,5 | 3,2-2,4 | 2,8 |
| 10 | 7,6-6,7 | 7,2 | 6,7-5,9 | 6,3 | 5,9-5,0 | 5,4 | 5,0-4,2 | 4,6 | 4,2-3,4 | 3,8 | 3,4-2,6 | 3,0 |
| 12 | 8,3-7,3 | 7,8 | 7,3-6,5 | 6,9 | 6,5-5,5 | 6,0 | 5,5-4,6 | 5,0 | 4,6-3,7 | 4,2 | 3,7-2,8 | 3,2 |
| 14 | 9,0-7,9 | 8,4 | 7,9-6,9 | 7,4 | 6,9-5,9 | 6,4 | 5,9-4,9 | 5,4 | 4,9-4,0 | 4,4 | 4,0-3,0 | 3,5 |
| 16 | 9,6-8,5 | 9,0 | 8,5-7,4 | 8,0 | 7,4-6,3 | 6,8 | 6,3-5,3 | 5,8 | 5,3-4,3 | 4,8 | 4,3-3,2 | 3,8 |
| 18 | 10,1-9 | 9,6 | 9,0-7,9 | 8,4 | 7,9-6,7 | 7,3 | 6,7-5,6 | 6,2 | 5,6-4,5 | 5,0 | 4,5-3,4 | 4,0 |
| 20 | 10,6-9,5 | 10,0 | 9,5-8,3 | 8,9 | 8,3-7,1 | 7,7 | 7,1-5,9 | 6,5 | 5,9-4,8 | 5,4 | 4,8-3,6 | 4,2 |
| 22 | 11,2-10 | 10,6 | 9,9-8,7 | 9,3 | 8,7-7,5 | 8,1 | 7,5-6,2 | 6,8 | 6,2-5,0 | 5,6 | 5,0-3,8 | 4,4 |
| 24 | 11,7-10,3 | 11,0 | 10,3-9,1 | 9,7 | 9,1-7,8 | 8,4 | 7,8-6,5 | 7,2 | 6,5-5,3 | 5,9 | 5,3-4,0 | 4,6 |
| 26 | 12,1-10,8 | 11,4 | 10,8-9,4 | 10,1 | 9,4-8,1 | 8,8 | 8,1-6,8 | 7,4 | 6,8-5,5 | 6,2 | 5,5-4,2 | 4,8 |
| 28 | 12,6-11,2 | 11,9 | 11,2-9,8 | 10,5 | 9,8-8,4 | 9,1 | 8,4-7,1 | 7,8 | 7,1-5,8 | 6,4 | 5,8-4,4 | 5,1 |
| 30 | 13,0-11,6 | 12,3 | 11,6-10,2 | 10,9 | 10,2-8,8 | 9,5 | 8,8-7,4 | 8,1 | 7,4-6,0 | 6,7 | 6,0-4,6 | 5,3 |
| 32 | 13,3-11,9 | 12,6 | 11,9-10,5 | 11,2 | 10,5-9,0 | 9,8 | 9,0-7,6 | 8,3 | 7,6-6,2 | 6,9 | 6,2-4,8 | 5,5 |
| 34 | 13,7-12,2 | 13,0 | 12,2-10,8 | 11,5 | 10,8-9,3 | 10,0 | 9,3-7,8 | 8,6 | 7,8-6,4 | 7,1 | 6,4-5,0 | 5,7 |
| 36 | 14,0-12,6 | 13,3 | 12,6-11,0 | 11,8 | 11,0-9,5 | 10,2 | 9,5-8,1 | 8,8 | 8,1-6,7 | 7,4 | 6,7-5,1 | 5,9 |
| 38 | 14,3-12,8 | 13,6 | 12,8-11,3 | 12,0 | 11,3-9,8 | 10,6 | 9,8-8,3 | 9,0 | 8,3-6,8 | 7,6 | 6,8-5,3 | 6,0 |
| 40 | 14,5-13,0 | 13,8 | 13,0-11,5 | 12,2 | 11,5-10,0 | 10,8 | 10,0-8,5 | 9,2 | 8,5-7,0 | 7,8 | 7,0-5,5 | 6,2 |
| 42 | 14,7-13,2 | 14,0 | 13,2-11,7 | 12,4 | 11,7-10,2 | 11,0 | 10,2-8,7 | 9,4 | 8,7-7,2 | 8,0 | 7,2-5,7 | 6,4 |
| 44 | 14,9-13,4 | 14,2 | 13,4-11,8 | 12,6 | 11,8-10,3 | 11,0 | 10,3-8,8 | 9,6 | 8,8-7,4 | 8,1 | 7,4-5,8 | 6,6 |
| 46 | 15,1-13,6 | 14,4 | 13,6-12,0 | 12,8 | 12,0-10,5 | 11,2 | 10,5-9,0 | 9,8 | 9,0-7,5 | 8,2 | 7,5-6,0 | 6,8 |
| 48 | 15,2-13,8 | 14,5 | 13,8-12,1 | 13,0 | 12,1-10,7 | 11,4 | 10,7-9,1 | 9,9 | 9,1-7,7 | 8,4 | 7,7-6,1 | 6,9 |
| 50 | 15,4-13,9 | 14,6 | 13,9-12,3 | 13,1 | 12,3-10,8 | 11,6 | 10,8-9,2 | 10,0 | 9,2-7,8 | 8,5 | 7,8-6,2 | 7,0 |
| 52 | 15,6-14 | 14,8 | 14,0-12,4 | 13,2 | 12,4-10,9 | 11,6 | 10,9-9,4 | 10,2 | 9,4-7,9 | 8,6 | | |
| 54 | 15,8-14,2 | 15,0 | 14,2-12,6 | 13,4 | 12,6-11,1 | 11,8 | 11,1-9,5 | 10,3 | 9,5-8,0 | 8,8 | | |
| 56 | 15,9-14,3 | 15,1 | 14,3-12,7 | 13,5 | 12,7-11,2 | 12,0 | 11,2-9,6 | 10,4 | 9,6-8,1 | 8,8 | | |
| 58 | 16,1-14,5 | 15,3 | 14,5-12,8 | 13,6 | 12,8-11,3 | 12,0 | 11,3-9,7 | 10,5 | 9,7-8,2 | 9,0 | | |
| 60 | 16,2-14,6 | 15,4 | 14,6-13,0 | 13,8 | 13,0-11,4 | 12,2 | 11,4-9,8 | 10,6 | | | | |
| 62 | 16,4-14,7 | 15,6 | 14,7-13,1 | 13,9 | 13,1-11,5 | 12,3 | 11,5-10,0 | 10,8 | | | | |
| 64 | 16,5-14,8 | 15,7 | 14,8-13,2 | 14,0 | 13,2-11,6 | 12,4 | 11,6-10,1 | 10,8 | | | | |
| 66 | 16,6-14,9 | 15,8 | 14,9-13,3 | 14,1 | 13,3-11,7 | 12,5 | 11,7-10,1 | 10,9 | | | | |
| 68 | 16,7-15,0 | 15,8 | 15,0-13,4 | 14,2 | 13,4-11,8 | 12,6 | | | | | | |
| 70 | 16,8-15 | 15,9 | 15,0-13,4 | 14,2 | 13,4-11,8 | 12,6 | | | | | | |

Таблица 33. Объем и выход деловой древесины по категориям крупности для арчи

Разряд высоты I

| Диаметр на 1,3м, см | Высота, м | Объем ствола в коре, м ³ | Деловая древесина, м ³ | | | | Дрова, м ³ | Ликвид, м ³ | Отходы, м ³ |
|---------------------------|-----------|---|-----------------------------------|---------|--------|-------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | | | крупная | средняя | мелкая | итого | | | |
| 8 | 6,4 | 0,030 | | | 0,017 | 0,017 | 0,01 | 0,027 | 0,003 |
| 10 | 7,2 | 0,040 | | | 0,025 | 0,025 | 0,011 | 0,036 | 0,004 |
| 12 | 7,8 | 0,054 | | | 0,034 | 0,034 | 0,012 | 0,046 | 0,008 |
| 14 | 8,4 | 0,072 | | 0,006 | 0,041 | 0,047 | 0,012 | 0,059 | 0,013 |
| 16 | 9 | 0,093 | | 0,020 | 0,043 | 0,063 | 0,013 | 0,076 | 0,017 |
| 18 | 9,6 | 0,119 | | 0,040 | 0,043 | 0,083 | 0,013 | 0,096 | 0,023 |
| 20 | 10 | 0,149 | | 0,062 | 0,044 | 0,106 | 0,014 | 0,120 | 0,029 |
| 22 | 10,6 | 0,184 | | 0,082 | 0,051 | 0,133 | 0,014 | 0,147 | 0,037 |
| 24 | 11 | 0,222 | | 0,103 | 0,061 | 0,164 | 0,014 | 0,178 | 0,044 |
| 26 | 11,4 | 0,265 | 0,048 | 0,101 | 0,049 | 0,198 | 0,015 | 0,213 | 0,052 |
| 28 | 11,9 | 0,312 | 0,081 | 0,106 | 0,048 | 0,235 | 0,017 | 0,252 | 0,060 |
| 30 | 12,3 | 0,363 | 0,120 | 0,109 | 0,047 | 0,276 | 0,018 | 0,294 | 0,069 |
| 32 | 12,6 | 0,419 | 0,163 | 0,112 | 0,046 | 0,321 | 0,018 | 0,339 | 0,080 |
| 34 | 13 | 0,478 | 0,211 | 0,112 | 0,046 | 0,369 | 0,020 | 0,389 | 0,089 |
| 36 | 13,3 | 0,542 | 0,263 | 0,112 | 0,046 | 0,421 | 0,021 | 0,442 | 0,100 |
| 38 | 13,6 | 0,610 | 0,318 | 0,113 | 0,046 | 0,477 | 0,021 | 0,498 | 0,112 |
| 40 | 13,8 | 0,683 | 0,379 | 0,111 | 0,045 | 0,535 | 0,024 | 0,559 | 0,124 |
| 42 | 14 | 0,759 | 0,442 | 0,111 | 0,045 | 0,598 | 0,024 | 0,622 | 0,137 |
| 44 | 14,2 | 0,840 | 0,510 | 0,109 | 0,045 | 0,664 | 0,026 | 0,690 | 0,150 |
| 46 | 14,4 | 0,925 | 0,582 | 0,107 | 0,045 | 0,734 | 0,027 | 0,761 | 0,164 |
| 48 | 14,5 | 1,014 | 0,657 | 0,105 | 0,045 | 0,807 | 0,029 | 0,836 | 0,178 |
| 50 | 14,6 | 1,107 | 0,737 | 0,103 | 0,044 | 0,884 | 0,030 | 0,914 | 0,193 |
| 52 | 14,8 | 1,205 | 0,820 | 0,101 | 0,043 | 0,964 | 0,032 | 0,996 | 0,209 |
| 54 | 15 | 1,307 | 0,907 | 0,099 | 0,042 | 1,048 | 0,034 | 1,082 | 0,225 |
| 56 | 15,1 | 1,413 | 0,998 | 0,096 | 0,041 | 1,135 | 0,036 | 1,171 | 0,242 |
| 58 | 15,3 | 1,523 | 1,093 | 0,094 | 0,039 | 1,226 | 0,038 | 1,264 | 0,259 |
| 60 | 15,4 | 1,638 | 1,193 | 0,092 | 0,036 | 1,321 | 0,040 | 1,361 | 0,277 |
| 62 | 15,6 | 1,757 | 1,297 | 0,089 | 0,033 | 1,419 | 0,042 | 1,461 | 0,296 |
| 64 | 15,6 | 1,880 | 1,405 | 0,084 | 0,031 | 1,520 | 0,045 | 1,565 | 0,315 |
| 66 | 15,8 | 2,007 | 1,518 | 0,080 | 0,028 | 1,626 | 0,046 | 1,672 | 0,335 |
| 68 | 15,8 | 2,138 | 1,635 | 0,075 | 0,024 | 1,734 | 0,049 | 1,783 | 0,355 |
| 70 | 15,9 | 2,274 | 1,759 | 0,068 | 0,020 | 1,847 | 0,051 | 1,898 | 0,376 |

| Диаметр на 1,3м, см | Высота, м | Объем ствола в коре, м ³ | Деловая древесина, м ³ | | | | Дрова, м ³ | Ликвид, м ³ | Отходы, м ³ |
|---------------------------|-----------|---|-----------------------------------|---------|--------|-------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | | | крупная | средняя | мелкая | итого | | | |
| 8 | 5,7 | 0,025 | | | 0,011 | 0,011 | 0,011 | 0,022 | 0,003 |
| 10 | 6,3 | 0,031 | | | 0,015 | 0,015 | 0,012 | 0,027 | 0,004 |
| 12 | 6,9 | 0,044 | | | 0,022 | 0,022 | 0,014 | 0,036 | 0,008 |
| 14 | 7,4 | 0,062 | | 0,005 | 0,028 | 0,033 | 0,014 | 0,047 | 0,015 |
| 16 | 8,0 | 0,082 | | 0,015 | 0,032 | 0,047 | 0,015 | 0,062 | 0,020 |
| 18 | 8,4 | 0,107 | | 0,027 | 0,037 | 0,064 | 0,017 | 0,081 | 0,026 |
| 20 | 8,9 | 0,135 | | 0,042 | 0,043 | 0,085 | 0,018 | 0,103 | 0,032 |
| 22 | 9,3 | 0,167 | | 0,059 | 0,050 | 0,109 | 0,019 | 0,128 | 0,039 |
| 24 | 9,7 | 0,201 | | 0,077 | 0,059 | 0,136 | 0,021 | 0,157 | 0,044 |
| 26 | 10,1 | 0,239 | 0,020 | 0,087 | 0,060 | 0,167 | 0,022 | 0,189 | 0,050 |
| 28 | 10,5 | 0,282 | 0,047 | 0,095 | 0,059 | 0,201 | 0,023 | 0,224 | 0,058 |
| 30 | 10,9 | 0,328 | 0,082 | 0,100 | 0,057 | 0,239 | 0,024 | 0,263 | 0,065 |
| 32 | 11,2 | 0,379 | 0,120 | 0,105 | 0,055 | 0,280 | 0,025 | 0,305 | 0,074 |
| 34 | 11,5 | 0,433 | 0,162 | 0,110 | 0,052 | 0,324 | 0,027 | 0,351 | 0,082 |
| 36 | 11,8 | 0,492 | 0,210 | 0,112 | 0,050 | 0,372 | 0,028 | 0,400 | 0,092 |
| 38 | 12,0 | 0,555 | 0,261 | 0,113 | 0,049 | 0,423 | 0,029 | 0,452 | 0,103 |
| 40 | 12,2 | 0,622 | 0,317 | 0,113 | 0,048 | 0,478 | 0,030 | 0,508 | 0,114 |
| 42 | 12,4 | 0,693 | 0,377 | 0,112 | 0,047 | 0,536 | 0,031 | 0,567 | 0,126 |
| 44 | 12,6 | 0,768 | 0,442 | 0,110 | 0,045 | 0,597 | 0,032 | 0,629 | 0,139 |
| 46 | 12,8 | 0,847 | 0,511 | 0,106 | 0,044 | 0,661 | 0,034 | 0,695 | 0,152 |
| 48 | 13,0 | 0,930 | 0,585 | 0,102 | 0,042 | 0,729 | 0,036 | 0,765 | 0,165 |
| 50 | 13,1 | 1,017 | 0,662 | 0,097 | 0,042 | 0,801 | 0,036 | 0,837 | 0,180 |
| 52 | 13,2 | 1,109 | 0,744 | 0,091 | 0,041 | 0,876 | 0,037 | 0,913 | 0,196 |
| 54 | 13,4 | 1,204 | 0,828 | 0,086 | 0,040 | 0,954 | 0,039 | 0,993 | 0,211 |
| 56 | 13,5 | 1,304 | 0,917 | 0,080 | 0,038 | 1,035 | 0,040 | 1,075 | 0,229 |
| 58 | 13,6 | 1,408 | 1,010 | 0,075 | 0,037 | 1,122 | 0,042 | 1,164 | 0,244 |
| 60 | 13,8 | 1,515 | 1,104 | 0,068 | 0,036 | 1,208 | 0,043 | 1,251 | 0,264 |
| 62 | 13,9 | 1,627 | 1,202 | 0,065 | 0,033 | 1,300 | 0,044 | 1,344 | 0,283 |
| 64 | 14,0 | 1,743 | 1,304 | 0,062 | 0,029 | 1,395 | 0,045 | 1,440 | 0,303 |
| 66 | 14,1 | 1,863 | 1,408 | 0,061 | 0,025 | 1,494 | 0,046 | 1,540 | 0,323 |
| 68 | 14,2 | 1,987 | 1,513 | 0,062 | 0,020 | 1,595 | 0,048 | 1,643 | 0,344 |
| 70 | 14,2 | 2,115 | 1,620 | 0,066 | 0,015 | 1,701 | 0,049 | 1,750 | 0,365 |

| Диаметр на 1,3м, см | Высота, м | Объем ствола в коре, м³ | Деловая древесина, м³ | | | | Дрова, м³ | Ликвид, м³ | Отходы, м³ |
|---------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------------------|---------|--------|-------|--------------|---------------|---------------|
| | | | крупная | средняя | мелкая | итого | | | |
| 8 | 5,0 | 0,020 | | | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,018 | 0,002 |
| 10 | 5,4 | 0,027 | | | 0,012 | 0,012 | 0,010 | 0,022 | 0,005 |
| 12 | 6,0 | 0,038 | | | 0,017 | 0,017 | 0,012 | 0,029 | 0,009 |
| 14 | 6,4 | 0,052 | | 0,004 | 0,021 | 0,025 | 0,014 | 0,039 | 0,013 |
| 16 | 6,8 | 0,071 | | 0,010 | 0,027 | 0,037 | 0,015 | 0,052 | 0,019 |
| 18 | 7,3 | 0,092 | | 0,021 | 0,030 | 0,051 | 0,017 | 0,068 | 0,024 |
| 20 | 7,7 | 0,112 | | 0,033 | 0,036 | 0,069 | 0,019 | 0,088 | 0,024 |
| 22 | 8,1 | 0,143 | | 0,047 | 0,043 | 0,090 | 0,020 | 0,110 | 0,033 |
| 24 | 8,4 | 0,178 | | 0,063 | 0,052 | 0,115 | 0,021 | 0,136 | 0,042 |
| 26 | 8,8 | 0,216 | 0,015 | 0,072 | 0,055 | 0,142 | 0,023 | 0,165 | 0,051 |
| 28 | 9,1 | 0,256 | 0,043 | 0,076 | 0,054 | 0,173 | 0,024 | 0,197 | 0,059 |
| 30 | 9,5 | 0,299 | 0,074 | 0,080 | 0,053 | 0,207 | 0,026 | 0,233 | 0,066 |
| 32 | 9,8 | 0,347 | 0,111 | 0,082 | 0,052 | 0,245 | 0,026 | 0,271 | 0,076 |
| 34 | 10,0 | 0,398 | 0,152 | 0,083 | 0,050 | 0,285 | 0,028 | 0,313 | 0,085 |
| 36 | 10,2 | 0,453 | 0,196 | 0,084 | 0,049 | 0,329 | 0,029 | 0,358 | 0,095 |
| 38 | 10,6 | 0,511 | 0,244 | 0,084 | 0,048 | 0,376 | 0,030 | 0,406 | 0,105 |
| 40 | 10,8 | 0,573 | 0,297 | 0,084 | 0,047 | 0,428 | 0,030 | 0,458 | 0,115 |
| 42 | 11,0 | 0,638 | 0,353 | 0,083 | 0,046 | 0,482 | 0,030 | 0,512 | 0,126 |
| 44 | 11,0 | 0,705 | 0,413 | 0,082 | 0,045 | 0,540 | 0,030 | 0,570 | 0,135 |
| 46 | 11,2 | 0,781 | 0,476 | 0,079 | 0,045 | 0,600 | 0,031 | 0,631 | 0,150 |
| 48 | 11,4 | 0,858 | 0,543 | 0,075 | 0,042 | 0,660 | 0,035 | 0,695 | 0,163 |
| 50 | 11,6 | 0,938 | 0,615 | 0,072 | 0,040 | 0,727 | 0,035 | 0,762 | 0,176 |
| 52 | 11,6 | 1,022 | 0,688 | 0,069 | 0,039 | 0,796 | 0,036 | 0,832 | 0,190 |
| 54 | 11,8 | 1,110 | 0,766 | 0,065 | 0,038 | 0,869 | 0,037 | 0,906 | 0,204 |
| 56 | 12,0 | 1,202 | 0,848 | 0,062 | 0,036 | 0,946 | 0,037 | 0,983 | 0,219 |
| 58 | 12,0 | 1,297 | 0,932 | 0,059 | 0,034 | 1,025 | 0,038 | 1,063 | 0,234 |
| 60 | 12,2 | 1,395 | 1,019 | 0,057 | 0,032 | 1,108 | 0,038 | 1,146 | 0,249 |
| 62 | 12,3 | 1,498 | 1,110 | 0,056 | 0,028 | 1,194 | 0,038 | 1,232 | 0,266 |
| 64 | 12,4 | 1,604 | 1,203 | 0,055 | 0,025 | 1,283 | 0,039 | 1,322 | 0,282 |
| 66 | 12,5 | 1,714 | 1,300 | 0,054 | 0,021 | 1,375 | 0,039 | 1,414 | 0,300 |
| 68 | 12,6 | 1,830 | 1,397 | 0,056 | 0,018 | 1,471 | 0,039 | 1,510 | 0,320 |
| 70 | 12,6 | 1,950 | 1,498 | 0,058 | 0,014 | 1,570 | 0,039 | 1,609 | 0,341 |

| Диаметр на 1,3м, см | Высота, м | Объем ствола в коре, м³ | Деловая древесина, м³ | | | | Дрова, м³ | Ликвид, м³ | Отходы, м³ |
|---------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------------------|---------|--------|-------|--------------|---------------|---------------|
| | | | крупная | средняя | мелкая | итого | | | |
| 8 | 4,2 | 0,018 | | | 0,007 | 0,007 | 0,009 | 0,016 | 0,002 |
| 10 | 4,6 | 0,024 | | | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,020 | 0,004 |
| 12 | 5,0 | 0,035 | | | 0,015 | 0,015 | 0,011 | 0,026 | 0,009 |
| 14 | 5,4 | 0,048 | | 0,004 | 0,017 | 0,021 | 0,013 | 0,034 | 0,014 |
| 16 | 5,8 | 0,061 | | 0,009 | 0,021 | 0,030 | 0,015 | 0,045 | 0,016 |
| 18 | 6,2 | 0,078 | | 0,017 | 0,025 | 0,042 | 0,017 | 0,059 | 0,019 |
| 20 | 6,5 | 0,097 | | 0,024 | 0,033 | 0,057 | 0,019 | 0,076 | 0,021 |
| 22 | 6,8 | 0,121 | | 0,034 | 0,041 | 0,075 | 0,021 | 0,096 | 0,025 |
| 24 | 7,2 | 0,151 | | 0,046 | 0,050 | 0,096 | 0,022 | 0,118 | 0,033 |
| 26 | 7,4 | 0,184 | 0,015 | 0,051 | 0,054 | 0,120 | 0,024 | 0,144 | 0,040 |
| 28 | 7,8 | 0,217 | 0,036 | 0,054 | 0,055 | 0,145 | 0,028 | 0,173 | 0,044 |
| 30 | 8,1 | 0,253 | 0,062 | 0,056 | 0,055 | 0,173 | 0,031 | 0,204 | 0,049 |
| 32 | 8,3 | 0,294 | 0,093 | 0,059 | 0,055 | 0,207 | 0,031 | 0,238 | 0,056 |
| 34 | 8,6 | 0,340 | 0,128 | 0,061 | 0,054 | 0,243 | 0,033 | 0,276 | 0,064 |
| 36 | 8,8 | 0,387 | 0,165 | 0,063 | 0,052 | 0,280 | 0,036 | 0,316 | 0,071 |
| 38 | 9,0 | 0,438 | 0,203 | 0,065 | 0,052 | 0,320 | 0,039 | 0,359 | 0,079 |
| 40 | 9,2 | 0,493 | 0,250 | 0,067 | 0,050 | 0,367 | 0,038 | 0,405 | 0,088 |
| 42 | 9,4 | 0,552 | 0,298 | 0,070 | 0,048 | 0,416 | 0,038 | 0,454 | 0,098 |
| 44 | 9,6 | 0,615 | 0,350 | 0,072 | 0,048 | 0,470 | 0,036 | 0,506 | 0,109 |
| 46 | 9,8 | 0,683 | 0,403 | 0,073 | 0,046 | 0,522 | 0,039 | 0,561 | 0,122 |
| 48 | 9,9 | 0,750 | 0,460 | 0,075 | 0,045 | 0,580 | 0,039 | 0,619 | 0,131 |
| 50 | 10,0 | 0,824 | 0,523 | 0,077 | 0,043 | 0,643 | 0,036 | 0,679 | 0,145 |
| 52 | 10,2 | 0,903 | 0,588 | 0,077 | 0,041 | 0,706 | 0,037 | 0,743 | 0,160 |
| 54 | 10,3 | 0,985 | 0,656 | 0,078 | 0,039 | 0,773 | 0,036 | 0,809 | 0,176 |
| 56 | 10,4 | 1,070 | 0,727 | 0,078 | 0,037 | 0,842 | 0,037 | 0,879 | 0,191 |
| 58 | 10,5 | 1,159 | 0,800 | 0,078 | 0,036 | 0,914 | 0,037 | 0,951 | 0,208 |
| 60 | 10,6 | 1,252 | 0,878 | 0,077 | 0,034 | 0,989 | 0,037 | 1,026 | 0,226 |
| 62 | 10,8 | 1,348 | 0,960 | 0,074 | 0,033 | 1,067 | 0,037 | 1,104 | 0,244 |
| 64 | 10,8 | 1,448 | 1,044 | 0,073 | 0,032 | 1,149 | 0,036 | 1,185 | 0,263 |
| 66 | 10,9 | 1,550 | 1,130 | 0,070 | 0,033 | 1,233 | 0,036 | 1,269 | 0,281 |

| Диаметр на 1,3м, см | Высота, м | Объем ствола в коре, м ³ | Деловая древесина, м ³ | | | | Дрова, м ³ | Ликвид, м ³ | Отходы, м ³ |
|---------------------------|-----------|---|-----------------------------------|---------|--------|-------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | | | крупная | средняя | мелкая | итого | | | |
| 8 | 3,5 | 0,014 | | | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,012 | 0,002 |
| 10 | 3,8 | 0,019 | | | 0,007 | 0,007 | 0,009 | 0,016 | 0,003 |
| 12 | 4,2 | 0,026 | | | 0,010 | 0,010 | 0,012 | 0,022 | 0,004 |
| 14 | 4,4 | 0,039 | | 0,004 | 0,012 | 0,016 | 0,014 | 0,030 | 0,009 |
| 16 | 4,8 | 0,052 | | 0,007 | 0,018 | 0,025 | 0,015 | 0,040 | 0,012 |
| 18 | 5,0 | 0,066 | | 0,012 | 0,023 | 0,035 | 0,018 | 0,053 | 0,013 |
| 20 | 5,4 | 0,086 | | 0,021 | 0,029 | 0,050 | 0,018 | 0,068 | 0,018 |
| 22 | 5,6 | 0,106 | | 0,031 | 0,034 | 0,065 | 0,021 | 0,086 | 0,020 |
| 24 | 5,9 | 0,127 | | 0,040 | 0,040 | 0,080 | 0,026 | 0,106 | 0,021 |
| 26 | 6,2 | 0,152 | 0,009 | 0,048 | 0,041 | 0,098 | 0,031 | 0,129 | 0,023 |
| 28 | 6,4 | 0,181 | 0,024 | 0,054 | 0,042 | 0,120 | 0,034 | 0,154 | 0,027 |
| 30 | 6,7 | 0,212 | 0,040 | 0,060 | 0,043 | 0,143 | 0,038 | 0,181 | 0,031 |
| 32 | 6,9 | 0,247 | 0,064 | 0,064 | 0,043 | 0,171 | 0,040 | 0,211 | 0,036 |
| 34 | 7,1 | 0,286 | 0,090 | 0,070 | 0,041 | 0,201 | 0,042 | 0,243 | 0,043 |
| 36 | 7,4 | 0,329 | 0,122 | 0,072 | 0,041 | 0,235 | 0,042 | 0,277 | 0,052 |
| 38 | 7,6 | 0,375 | 0,158 | 0,072 | 0,040 | 0,270 | 0,044 | 0,314 | 0,061 |
| 40 | 7,8 | 0,424 | 0,198 | 0,075 | 0,038 | 0,311 | 0,042 | 0,353 | 0,071 |
| 42 | 8,0 | 0,476 | 0,241 | 0,075 | 0,038 | 0,354 | 0,041 | 0,395 | 0,081 |
| 44 | 8,1 | 0,531 | 0,290 | 0,074 | 0,036 | 0,400 | 0,039 | 0,439 | 0,092 |
| 46 | 8,2 | 0,59 | 0,340 | 0,071 | 0,034 | 0,445 | 0,040 | 0,485 | 0,105 |
| 48 | 8,4 | 0,651 | 0,395 | 0,070 | 0,033 | 0,498 | 0,036 | 0,534 | 0,117 |
| 50 | 8,5 | 0,716 | 0,454 | 0,066 | 0,032 | 0,552 | 0,033 | 0,585 | 0,131 |
| 52 | 8,6 | 0,784 | 0,512 | 0,062 | 0,031 | 0,605 | 0,034 | 0,639 | 0,145 |
| 54 | 8,8 | 0,855 | 0,575 | 0,057 | 0,029 | 0,661 | 0,034 | 0,695 | 0,160 |
| 56 | 8,8 | 0,929 | 0,640 | 0,052 | 0,027 | 0,719 | 0,034 | 0,753 | 0,176 |
| 58 | 9,0 | 1,007 | 0,706 | 0,049 | 0,025 | 0,780 | 0,034 | 0,814 | 0,193 |

| Диаметр на 1,3м, см | Высота, м | Объем ствола в коре, м ³ | Деловая древесина, м ³ | | | | Дрова, м ³ | Ликвид, м ³ | Отходы, м ³ |
|---------------------------|-----------|---|-----------------------------------|---------|--------|-------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | | | крупная | средняя | мелкая | итого | | | |
| 8 | 2,8 | 0,010 | | | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,008 | 0,002 |
| 10 | 3,0 | 0,014 | | | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,011 | 0,003 |
| 12 | 3,2 | 0,019 | | | 0,007 | 0,007 | 0,009 | 0,016 | 0,003 |
| 14 | 3,5 | 0,030 | | 0,002 | 0,010 | 0,012 | 0,012 | 0,024 | 0,006 |
| 16 | 3,8 | 0,040 | | 0,005 | 0,014 | 0,019 | 0,014 | 0,033 | 0,007 |
| 18 | 4,0 | 0,056 | | 0,011 | 0,018 | 0,029 | 0,015 | 0,044 | 0,012 |
| 20 | 4,2 | 0,070 | | 0,019 | 0,021 | 0,040 | 0,018 | 0,058 | 0,012 |
| 22 | 4,4 | 0,088 | | 0,029 | 0,024 | 0,053 | 0,021 | 0,074 | 0,014 |
| 24 | 4,6 | 0,109 | | 0,039 | 0,029 | 0,068 | 0,024 | 0,092 | 0,017 |
| 26 | 4,8 | 0,130 | 0,006 | 0,044 | 0,032 | 0,082 | 0,030 | 0,112 | 0,018 |
| 28 | 5,1 | 0,153 | 0,016 | 0,048 | 0,036 | 0,100 | 0,034 | 0,134 | 0,019 |
| 30 | 5,3 | 0,179 | 0,025 | 0,054 | 0,040 | 0,119 | 0,039 | 0,158 | 0,021 |
| 32 | 5,5 | 0,210 | 0,040 | 0,060 | 0,043 | 0,143 | 0,041 | 0,184 | 0,026 |
| 34 | 5,7 | 0,245 | 0,055 | 0,065 | 0,050 | 0,170 | 0,043 | 0,213 | 0,032 |
| 36 | 5,9 | 0,280 | 0,075 | 0,068 | 0,054 | 0,197 | 0,046 | 0,243 | 0,037 |
| 38 | 6,0 | 0,318 | 0,100 | 0,070 | 0,057 | 0,227 | 0,049 | 0,276 | 0,042 |
| 40 | 6,2 | 0,359 | 0,127 | 0,072 | 0,061 | 0,260 | 0,051 | 0,311 | 0,048 |
| 42 | 6,4 | 0,404 | 0,159 | 0,073 | 0,064 | 0,296 | 0,052 | 0,348 | 0,056 |
| 44 | 6,6 | 0,450 | 0,196 | 0,074 | 0,065 | 0,335 | 0,052 | 0,387 | 0,063 |
| 46 | 6,8 | 0,500 | 0,233 | 0,074 | 0,065 | 0,372 | 0,056 | 0,428 | 0,072 |
| 48 | 6,9 | 0,552 | 0,280 | 0,074 | 0,066 | 0,420 | 0,051 | 0,471 | 0,081 |
| 50 | 7,0 | 0,610 | 0,328 | 0,073 | 0,064 | 0,465 | 0,051 | 0,516 | 0,094 |

Таблица 34. Сумма площадей сечений и запасы древостоев сосны в групповых культурах при полноте 1,0

| Высота, м | Средний коэффиц. формы, q2 | Видовое число, f | Видовая высота, Hf | Площадь поперчного сечения, м ² | Запас насаждения м ³ |
|-----------|----------------------------|------------------|--------------------|--|---------------------------------|
| 5 | 0,789 | 0,657 | 3,29 | 18,0 | 59 |
| 6 | 0,757 | 0,611 | 3,67 | 20,8 | 76 |
| 7 | 0,734 | 0,578 | 4,05 | 25,7 | 104 |
| 8 | 0,717 | 0,554 | 4,43 | 31,4 | 139 |
| 9 | 0,704 | 0,535 | 4,82 | 35,6 | 171 |
| 10 | 0,693 | 0,520 | 5,20 | 40,0 | 208 |
| 11 | 0,684 | 0,507 | 5,58 | 44,5 | 248 |
| 12 | 0,677 | 0,497 | 5,96 | 48,3 | 288 |
| 13 | 0,671 | 0,488 | 6,34 | 53,1 | 367 |
| 14 | 0,665 | 0,482 | 6,75 | 57,1 | 385 |
| 15 | 0,661 | 0,478 | 7,17 | 60,7 | 435 |
| 16 | 0,657 | 0,474 | 7,58 | 64,1 | 486 |
| 17 | 0,653 | 0,470 | 7,99 | 66,5 | 531 |
| 18 | 0,650 | 0,467 | 8,41 | 69,4 | 583 |
| 19 | 0,647 | 0,464 | 8,82 | 71,0 | 626 |
| 20 | 0,645 | 0,461 | 9,22 | 72,5 | 668 |
| 21 | 0,643 | 0,458 | 9,62 | 73,8 | 704 |
| 22 | 0,641 | 0,456 | 10,03 | 75,0 | 752 |

Таблица 35. Объемы стволов сосны обыкновенной по разрядам высот

| Степень толщины, см | I разряд | | II разряд | | III разряд | | IV разряд | | V разряд | |
|---------------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|------------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|
| | Высота, м | Объем м ³ | Высота, м | Объем м ³ | Высота, м | Объем м ³ | Высота, м | Объем м ³ | Высота, м | Объем м ³ |
| 8 | 15,0 | 0,036 | 13,0 | 0,032 | 10,5 | 0,027 | 9,5 | 0,025 | 8,0 | 0,022 |
| 10 | 16,5 | 0,061 | 14,5 | 0,054 | 12,0 | 0,046 | 10,5 | 0,042 | 9,0 | 0,038 |
| 12 | 17,5 | 0,093 | 15,5 | 0,083 | 13,0 | 0,072 | 12,0 | 0,067 | 10,0 | 0,059 |
| 14 | 18,5 | 0,132 | 16,5 | 0,126 | 14,5 | 0,107 | 12,5 | 0,095 | 10,5 | 0,083 |
| 16 | 19,0 | 0,177 | 17,0 | 0,161 | 15,0 | 0,114 | 13,5 | 0,132 | 11,5 | 0,116 |
| 18 | 19,0 | 0,224 | 17,5 | 0,208 | 16,0 | 0,193 | 14,0 | 0,171 | 12,0 | 0,151 |
| 20 | 19,5 | 0,283 | 18,0 | 0,264 | 16,5 | 0,245 | 14,5 | 0,218 | 13,0 | 0,199 |
| 22 | 19,5 | 0,343 | 18,0 | 0,319 | 17,0 | 0,304 | 15,0 | 0,272 | 13,5 | 0,249 |
| 24 | 20,0 | 0,417 | 18,5 | 0,389 | 17,0 | 0,361 | 15,5 | 0,333 | 14,0 | 0,305 |
| 26 | 20,5 | 0,500 | 19,0 | 0,468 | 17,5 | 0,435 | 16,0 | 0,402 | 14,5 | 0,369 |
| 28 | 20,5 | 0,580 | 19,0 | 0,543 | 17,5 | 0,505 | 16,0 | 0,467 | 15,0 | 0,441 |
| 30 | 21,0 | 0,680 | 19,5 | 0,638 | 18,0 | 0,594 | 16,5 | 0,550 | 15,5 | 0,521 |
| 32 | 21,5 | 0,790 | 20,0 | 0,741 | 18,0 | 0,675 | 16,5 | 0,626 | 16,0 | 0,609 |
| 34 | 21,5 | 0,899 | 20,5 | 0,855 | 18,5 | 0,782 | 17,0 | 0,725 | 16,5 | 0,707 |
| 36 | 22,0 | 1,020 | 20,5 | 0,959 | 18,5 | 0,876 | 17,5 | 0,835 | 17,0 | 0,813 |

Таблица 36. Вспомогательная таблица для установления разряда высоты березовых древостоев Северного Казахстана

| Диаметр на высоте 1,3 м, см | Высота по разрядам высот, м | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | I | II | III | IV | V |
| 8 | 15,4-14,1 | 14,0-12,7 | 12,6-11,3 | 11,2-9,9 | 9,8-8,3 |
| 10 | 16,7-15,3 | 15,2-13,8 | 13,7-12,2 | 12,1-10,7 | 10,6-9,2 |
| 12 | 18,1-16,5 | 16,4-14,9 | 14,8-13,2 | 13,1-11,6 | 11,5-9,9 |
| 14 | 19,5-17,9 | 17,8-16,0 | 15,9-14,2 | 14,1-12,5 | 12,4-10,6 |
| 16 | 20,6-18,9 | 18,8-17,0 | 16,9-15,1 | 15,0-13,2 | 13,1-11,3 |
| 18 | 21,4-19,6 | 19,5-17,3 | 17,2-15,6 | 15,5-13,8 | 13,7-11,7 |
| 20 | 22,0-20,1 | 20,0-18,1 | 18,0-16,1 | 16,0-14,1 | 14,0-12,3 |
| 22 | 22,4-20,6 | 20,5-18,5 | 18,4-16,5 | 16,4-14,4 | 14,3-12,3 |
| 24 | 23,0-21,0 | 20,9-18,9 | 18,8-16,8 | 16,7-14,7 | 14,6-12,6 |
| 26 | 23,5-21,4 | 21,3-19,2 | 19,1-17,1 | 17,0-14,9 | 14,8-12,8 |
| 28 | 23,7-21,6 | 21,5-19,6 | 19,5-17,3 | 17,2-15,2 | 15,1-12,9 |
| 30 | 24,0-22,0 | 21,9-19,7 | 19,6-17,7 | 17,6-15,5 | 15,4-13,2 |
| 32 | 24,2-22,2 | 22,1-20,1 | 20,0-17,9 | 17,8-15,6 | 15,5-13,3 |
| 34 | 24,8-22,6 | 22,5-20,3 | 20,2-18,0 | 17,9-15,8 | 15,7-13,4 |
| 36 | 24,9-22,8 | 22,7-20,5 | 20,4-18,2 | 18,1-15,9 | 15,8-13,5 |
| 38 | 25,0-22,9 | 22,8-20,6 | 20,5-18,3 | 18,2-16,0 | 15,9-13,5 |
| 40 | 25,2-23,0 | 22,9-20,7 | 20,6-18,4 | 18,3-16,1 | 16,0-13,6 |

Таблица 37. Сортиментная таблица березовых древостоев Северного Казахстана, выход в %

| Диаметр на высоте 1,3 м, см | Деловая древесина по категориям крупности, % | | | | | | | | | | | | | Дрова | | Всего товарной древесины, % | Отходы, % | Всего, % | | |
|-----------------------------|--|---------|----------------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------------|---------|---------|-------|-----------------|-----------------------------|-----------|----------|-----------|-----|
| | крупная, D, см | | средняя, D, см | | | | | | | | мелкая, D, см | | | всего | технологические | | | | топливные | |
| | 25 и более | | 24,9-19,0 | | | | 18,9-13,5 | | | | 13,4-5,5 | 5,4-2,5 | | | | | | | | |
| | 2- сорт | 3- сорт | 1- сорт | 2- сорт | 3- сорт | 4- сорт | 1- сорт | 2- сорт | 3- сорт | 4- сорт | 2- сорт | | 3- сорт | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | 35 | 15 | 50 | 16 | 11 | 77 | 23 | 100 | |
| 12 | | | | | | | | | | | | 9 | 47 | 3 | 59 | 14 | 11 | 84 | 16 | 100 |
| 16 | | | | | | | 1 | 2 | 7 | 1 | | 13 | 38 | 1 | 63 | 13 | 10 | 86 | 14 | 100 |
| 20 | | | 1 | 1 | | | 7 | 11 | 18 | 3 | | 5 | 18 | | 64 | 12 | 10 | 86 | 14 | 100 |
| 24 | | | 5 | 5 | 5 | | | 15 | 22 | 3 | | 2 | 7 | | 64 | 11 | 10 | 85 | 15 | 100 |
| 28 | | | 8 | 12 | 14 | | | 7 | 17 | 2 | | 1 | 4 | | 65 | 10 | 10 | 85 | 15 | 100 |
| 32 | 6 | 2 | 8 | 15 | 17 | | | 3 | 10 | 1 | | | 3 | | 65 | 10 | 10 | 85 | 15 | 100 |
| 36 | 12 | 11 | | 13 | 20 | | | | 6 | 1 | | | 2 | | 65 | 9 | 11 | 85 | 15 | 100 |
| 40 | 17 | 22 | | 8 | 12 | 4 | | | 2 | | | | | | 65 | 9 | 11 | 85 | 15 | 100 |
| 44 | 21 | 27 | | 4 | 8 | 5 | | | | | | | | | 65 | 8 | 11 | 84 | 16 | 100 |
| 48 | 21 | 36 | | 2 | 2 | 4 | | | | | | | | | 65 | 8 | 11 | 84 | 16 | 100 |
| 52 | 18 | 44 | | | | 3 | | | | | | | | | 65 | 7 | 12 | 84 | 16 | 100 |
| 56 | 14 | 48 | | | | 3 | | | | | | | | | 65 | 6 | 12 | 83 | 17 | 100 |

D - диаметр верхнего отрезка

Таблица 38. Сортиментная таблица березовых древостоев, выход в м³

Разряд высоты I

| Диаметр на высоте 1,3 м, см | Высота, м | Объем ствола в коре, м³ | Деловая древесина по категориям крупности, м³ в зависимости от диаметра ствола | | | | | | | | Дрова | | Всего товарной древесины м³ | отходы м³ |
|---|--------------|----------------------------------|---|---------------------|---------------------|-------------|--------------------|---------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------------|--------------------------------------|--------------|
| | | | Крупная 25 см и более, м³ | средняя | | | мелкая | | | всего м³ | техноло- гические, м³ | топливные м³ | | |
| | | | | 24,9- 19,0 м³ | 18,9- 13,5 м³ | итого м³ | 13,4- 5,5 м³ | 5,4-2,5 м³ | итого м³ | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 8 | 14,7 | 0,033 | | | | | 0,011 | 0,005 | 0,016 | 0,016 | 0,005 | 0,004 | 0,025 | 0,008 |
| 12 | 17,3 | 0,082 | | | | | 0,046 | 0,002 | 0,048 | 0,048 | 0,012 | 0,009 | 0,069 | 0,013 |
| 16 | 19,7 | 0,160 | | | 0,020 | 0,020 | 0,080 | | 0,080 | 0,100 | 0,020 | 0,020 | 0,140 | 0,020 |
| 20 | 21,0 | 0,260 | | | 0,100 | 0,100 | 0,060 | | 0,060 | 0,160 | 0,030 | 0,030 | 0,220 | 0,040 |
| 24 | 22,0 | 0,380 | | 0,060 | 0,150 | 0,210 | 0,030 | | 0,030 | 0,240 | 0,040 | 0,040 | 0,320 | 0,060 |
| 28 | 22,6 | 0,520 | | 0,180 | 0,130 | 0,310 | 0,030 | | 0,030 | 0,340 | 0,050 | 0,050 | 0,440 | 0,080 |
| 32 | 23,2 | 0,700 | 0,050 | 0,280 | 0,100 | 0,380 | 0,020 | | 0,020 | 0,450 | 0,070 | 0,070 | 0,590 | 0,110 |
| 36 | 23,3 | 0,890 | 0,210 | 0,290 | 0,060 | 0,350 | 0,020 | | 0,020 | 0,580 | 0,080 | 0,100 | 0,760 | 0,130 |
| 40 | 24,0 | 1,100 | 0,430 | 0,260 | 0,020 | 0,280 | | | | 0,710 | 0,100 | 0,120 | 0,930 | 0,170 |
| 44 | 24,0 | 1,330 | 0,640 | 0,230 | | 0,230 | | | | 0,870 | 0,110 | 0,140 | 1,120 | 0,210 |
| 48 | 24,0 | 1,560 | 0,890 | 0,120 | | 0,120 | | | | 1,010 | 0,130 | 0,170 | 1,310 | 0,250 |
| 52 | 24,0 | 1,880 | 1,170 | 0,050 | | 0,050 | | | | 1,220 | 0,130 | 0,230 | 1,580 | 0,300 |
| 56 | 24,0 | 2,180 | 1,350 | 0,070 | | 0,070 | | | | 1,420 | 0,130 | 0,260 | 1,810 | 0,370 |

Продолжение таблицы 38

Разряд высоты II

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|----|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 8 | 13,3 | 0,031 | | | | | 0,011 | 0,005 | 0,016 | 0,016 | 0,005 | 0,003 | 0,024 | 0,007 |
| 12 | 15,6 | 0,077 | | | | | 0,044 | 0,002 | 0,046 | 0,046 | 0,011 | 0,008 | 0,065 | 0,012 |
| 16 | 17,8 | 0,150 | | | 0,020 | 0,020 | 0,080 | | 0,080 | 0,100 | 0,020 | 0,010 | 0,130 | 0,020 |
| 20 | 19,0 | 0,240 | | | 0,100 | 0,100 | 0,060 | | 0,060 | 0,160 | 0,030 | 0,020 | 0,210 | 0,030 |
| 24 | 19,9 | 0,350 | | 0,050 | 0,140 | 0,190 | 0,030 | | 0,030 | 0,220 | 0,040 | 0,040 | 0,300 | 0,050 |
| 28 | 20,4 | 0,490 | | 0,170 | 0,130 | 0,300 | 0,020 | | 0,020 | 0,320 | 0,050 | 0,050 | 0,420 | 0,070 |
| 32 | 21,1 | 0,660 | 0,050 | 0,260 | 0,100 | 0,360 | 0,020 | | 0,020 | 0,430 | 0,070 | 0,060 | 0,560 | 0,100 |
| 36 | 21,5 | 0,850 | 0,190 | 0,280 | 0,060 | 0,340 | 0,020 | | 0,020 | 0,550 | 0,080 | 0,090 | 0,720 | 0,130 |
| 40 | 21,7 | 1,050 | 0,410 | 0,250 | 0,020 | 0,270 | | | | 0,680 | 0,090 | 0,120 | 0,890 | 0,160 |
| 44 | 22,0 | 1,270 | 0,610 | 0,220 | | 0,220 | | | | 0,830 | 0,100 | 0,140 | 1,070 | 0,200 |
| 48 | 22,0 | 1,520 | 0,870 | 0,120 | | 0,120 | | | | 0,990 | 0,120 | 0,170 | 1,280 | 0,240 |
| 52 | 22,0 | 1,770 | 1,100 | 0,050 | | 0,050 | | | | 1,150 | 0,130 | 0,210 | 1,490 | 0,280 |
| 56 | 22,0 | 20,600 | 1,280 | 0,060 | | 0,060 | | | | 1,340 | 0,120 | 0,250 | 1,710 | 0,350 |

Продолжение таблицы 38

Разряд высоты III

| Диаметр на высоте 1,3 м, см | Высота, м | Объем ствола в коре, м³ | Деловая древесина по категориям крупности, м³ в зависимости от диаметра ствола | | | | | | | | Дрова | | Всего товарной древесины м³ | Отходы м³ |
|-----------------------------------|--------------|----------------------------------|--|-----------------|-----------------|-------------|----------------|---------------|-------------|-------------|------------------------|-----------------|--------------------------------------|--------------|
| | | | Крупная 25 см и более, м³ | средняя | | | мелкая | | | всего м³ | технологические, м³ | топливные м³ | | |
| | | | | 24,9-19,0 м³ | 18,9-13,5 м³ | итого м³ | 13,4-5,5 м³ | 5,4-2,5 м³ | итого м³ | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 8 | 11,9 | 0,030 | | | | | 0,010 | 0,005 | 0,015 | 0,015 | 0,005 | 0,003 | 0,023 | 0,007 |
| 12 | 14,0 | 0,072 | | | | | 0,040 | 0,002 | 0,042 | 0,042 | 0,010 | 0,008 | 0,060 | 0,012 |
| 16 | 15,9 | 0,140 | | | 0,020 | 0,020 | 0,070 | | 0,070 | 0,090 | 0,020 | 0,010 | 0,120 | 0,020 |
| 20 | 17,0 | 0,230 | | | 0,090 | 0,090 | 0,060 | | 0,060 | 0,150 | 0,030 | 0,020 | 0,200 | 0,030 |
| 24 | 17,8 | 0,340 | | 0,050 | 0,140 | 0,190 | 0,030 | | 0,030 | 0,220 | 0,040 | 0,030 | 0,290 | 0,050 |
| 28 | 18,5 | 0,470 | | 0,160 | 0,130 | 0,290 | 0,020 | | 0,020 | 0,310 | 0,050 | 0,040 | 0,400 | 0,070 |
| 32 | 18,9 | 0,620 | 0,050 | 0,250 | 0,090 | 0,340 | 0,020 | | 0,020 | 0,410 | 0,060 | 0,060 | 0,530 | 0,090 |
| 36 | 19,2 | 0,800 | 0,180 | 0,250 | 0,060 | 0,310 | 0,020 | | 0,020 | 0,510 | 0,070 | 0,090 | 0,670 | 0,130 |
| 40 | 19,4 | 0,980 | 0,380 | 0,240 | 0,020 | 0,260 | | | | 0,640 | 0,080 | 0,110 | 0,830 | 0,150 |
| 44 | 19,4 | 1,200 | 0,580 | 0,200 | | 0,200 | | | | 0,780 | 0,100 | 0,130 | 1,010 | 0,190 |
| 48 | 19,4 | 1,440 | 0,820 | 0,120 | | 0,120 | | | | 0,940 | 0,110 | 0,160 | 1,210 | 0,230 |
| 52 | 19,4 | 1,680 | 1,040 | 0,050 | | 0,050 | | | | 1,090 | 0,120 | 0,200 | 1,410 | 0,270 |
| 56 | 19,4 | 1,960 | 1,210 | 0,060 | | 0,060 | | | | 1,270 | 0,120 | 0,240 | 1,630 | 0,330 |

Продолжение таблицы 38

Разряд высоты IV

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 8 | 10,5 | 0,029 | | | | | 0,010 | 0,004 | 0,014 | 0,014 | 0,005 | 0,003 | 0,022 | 0,007 |
| 12 | 12,3 | 0,068 | | | | | 0,038 | 0,002 | 0,040 | 0,040 | 0,010 | 0,007 | 0,057 | 0,011 |
| 16 | 14,0 | 0,130 | | | 0,010 | 0,010 | 0,070 | | 0,070 | 0,080 | 0,020 | 0,010 | 0,110 | 0,020 |
| 20 | 15,0 | 0,210 | | | 0,080 | 0,080 | 0,050 | | 0,050 | 0,130 | 0,030 | 0,020 | 0,180 | 0,030 |
| 24 | 15,7 | 0,310 | | 0,050 | 0,120 | 0,170 | 0,030 | | 0,030 | 0,200 | 0,030 | 0,030 | 0,260 | 0,050 |
| 28 | 16,2 | 0,430 | | 0,150 | 0,110 | 0,260 | 0,020 | | 0,020 | 0,280 | 0,050 | 0,040 | 0,370 | 0,060 |
| 32 | 16,6 | 0,570 | 0,040 | 0,230 | 0,080 | 0,310 | 0,020 | | 0,020 | 0,370 | 0,060 | 0,050 | 0,480 | 0,090 |
| 36 | 17,0 | 0,740 | 0,170 | 0,240 | 0,050 | 0,290 | 0,020 | | 0,020 | 0,480 | 0,070 | 0,080 | 0,630 | 0,110 |
| 40 | 17,1 | 0,900 | 0,350 | 0,220 | 0,020 | 0,240 | | | | 0,590 | 0,080 | 0,100 | 0,770 | 0,130 |
| 44 | 17,1 | 1,100 | 0,530 | 0,190 | | 0,190 | | | | 0,720 | 0,090 | 0,120 | 0,930 | 0,170 |
| 48 | 17,1 | 1,310 | 0,750 | 0,100 | | 0,100 | | | | 0,850 | 0,100 | 0,150 | 1,100 | 0,210 |
| 52 | 17,1 | 1,530 | 0,950 | 0,040 | | 0,040 | | | | 0,990 | 0,110 | 0,180 | 1,280 | 0,250 |
| 56 | 17,1 | 1,790 | 1,110 | 0,050 | | 0,050 | | | | 1,160 | 0,110 | 0,210 | 1,480 | 0,310 |

Окончание таблицы 38

Разряд высоты V

| Диаметр на высоте 1,3 м, см | Высота, м | Объем ствола в коре, м³ | Деловая древесина по категориям крупности, м³ в зависимости от диаметра ствола | | | | | | | | Дрова | | Всего товарной древесины м³ | отходы м³ |
|-----------------------------------|--------------|----------------------------------|--|---------------------|---------------------|-------------|--------------------|---------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------------|--------------------------------------|--------------|
| | | | Крупная 25 см и более, м³ | средняя | | | мелкая | | | всего м³ | техноло- гические, м³ | топливные м³ | | |
| | | | | 24,9- 19,0 м³ | 18,9- 13,5 м³ | итого м³ | 13,4- 5,5 м³ | 5,4-2,5 м³ | итого м³ | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 12 | 10,7 | 0,062 | | | | | 0,034 | 0,002 | 0,036 | 0,036 | 0,009 | 0,007 | 0,052 | 0,010 |
| 16 | 12,2 | 0,120 | | | 0,010 | 0,010 | 0,060 | | 0,060 | 0,070 | 0,020 | 0,010 | 0,100 | 0,020 |
| 20 | 13,0 | 0,190 | | | 0,080 | 0,080 | 0,040 | | 0,040 | 0,120 | 0,020 | 0,020 | 0,160 | 0,030 |
| 24 | 13,6 | 0,280 | | 0,040 | 0,110 | 0,150 | 0,030 | | 0,030 | 0,180 | 0,030 | 0,030 | 0,240 | 0,040 |
| 28 | 14,0 | 0,390 | | 0,130 | 0,100 | 0,230 | 0,020 | | 0,020 | 0,250 | 0,040 | 0,040 | 0,330 | 0,060 |
| 32 | 14,0 | 0,520 | 0,040 | 0,210 | 0,070 | 0,280 | 0,020 | | 0,020 | 0,340 | 0,050 | 0,050 | 0,440 | 0,080 |
| 36 | 14,7 | 0,670 | 0,160 | 0,220 | 0,050 | 0,270 | 0,010 | | 0,010 | 0,440 | 0,060 | 0,070 | 0,570 | 0,100 |
| 40 | 14,8 | 0,830 | 0,320 | 0,200 | 0,020 | 0,220 | | | | 0,540 | 0,080 | 0,090 | 0,710 | 0,120 |
| 44 | 14,8 | 1,020 | 0,490 | 0,170 | | 0,170 | | | | 0,660 | 0,090 | 0,110 | 0,860 | 0,160 |
| 48 | 14,8 | 1,220 | 0,690 | 0,100 | | 0,100 | | | | 0,790 | 0,100 | 0,130 | 1,020 | 0,200 |
| 52 | 14,8 | 1,420 | 0,880 | 0,040 | | 0,040 | | | | 0,920 | 0,100 | 0,170 | 1,190 | 0,230 |
| 56 | 14,8 | 1,660 | 1,030 | 0,050 | | 0,050 | | | | 1,080 | 0,100 | 0,200 | 1,380 | 0,280 |

Таблица 39. Разряды высот для древостоев ясеня (по Ф.П. Моисеенко, 1987)

| Ступени толщины, см | Нижние пределы высот по разрядам, м | | |
|------------------------|-------------------------------------|------|------|
| | I | II | III |
| 8 | 9,6 | 8,1 | 7,0 |
| 12 | 14,1 | 12,1 | 10,0 |
| 16 | 17,1 | 14,6 | 12,5 |
| 20 | 19,6 | 17,1 | 15 |
| 24 | 22,1 | 19,6 | 16,5 |
| 28 | 23,6 | 21,1 | 18,5 |
| 32 | 26,1 | 22,6 | 19,5 |
| 36 | 26,1 | 23,6 | 20,5 |
| 40 | 26,6 | 24,1 | 22 |
| 44 | 27,1 | 24,6 | 22,5 |
| 48 | 27,6 | 25,1 | 23,0 |
| 52 | 27,6 | 25,1 | 23,0 |
| 56 | 28,1 | 25,6 | 23,0 |
| 60 | 28,1 | 25,6 | 23,0 |
| 64 | 28,1 | 26 | |
| 68 | 28,1 | 26 | |
| 72 | 28,1 | 26 | |
| 76 | 28,6 | 26 | |
| 80 | 28,6 | 26 | |

Таблица 40. Объем и выход деловой древесины по категориям крупности для древостоев ясеня (по Ф.П. Моисеенко, 1987)

| Ступени толщины, см | Высота, м | Объем ствола в коре, м ³ | Деловая древесина, м ³ | | | | Дрова, м ³ | Отходы, м ³ |
|---------------------------|--------------|--|-----------------------------------|---------|--------|-------|--------------------------|---------------------------|
| | | | крупная | средняя | мелкая | итого | | |
| 8 | 10,5 | 0,03 | | | 0,02 | 0,02 | | 0,01 |
| 12 | 15,0 | 0,08 | | | 0,06 | 0,06 | 0,01 | 0,01 |
| 16 | 18,5 | 0,18 | | 0,06 | 0,07 | 0,13 | 0,02 | 0,03 |
| 20 | 21,0 | 0,32 | | 0,16 | 0,08 | 0,24 | 0,04 | 0,04 |
| 24 | 23,0 | 0,50 | | 0,31 | 0,06 | 0,37 | 0,06 | 0,07 |
| 28 | 25,0 | 0,72 | 0,10 | 0,40 | 0,04 | 0,54 | 0,08 | 0,10 |
| 32 | 26,0 | 0,98 | 0,32 | 0,42 | | 0,74 | 0,11 | 0,13 |
| 36 | 27,0 | 1,28 | 0,58 | 0,39 | | 0,97 | 0,14 | 0,17 |
| 40 | 28,0 | 1,62 | 1,00 | 0,23 | | 1,23 | 0,18 | 0,21 |
| 44 | 28,5 | 1,99 | 1,30 | 0,21 | | 1,51 | 0,22 | 0,26 |
| 48 | 28,5 | 2,38 | 1,68 | 0,14 | | 1,82 | 0,26 | 0,30 |
| 52 | 29,0 | 2,82 | 2,15 | | | 2,15 | 0,32 | 0,35 |
| 56 | 29,0 | 3,28 | 2,52 | | | 2,52 | 0,35 | 0,41 |
| 60 | 29,0 | 3,78 | 2,90 | | | 2,90 | 0,41 | 0,47 |
| 64 | 29,0 | 4,32 | 3,32 | | | 3,32 | 0,47 | 0,53 |
| 68 | 29,0 | 4,89 | 3,75 | | | 3,75 | 0,55 | 0,59 |
| 72 | 29,5 | 5,50 | 4,22 | | | 4,22 | 0,62 | 0,66 |
| 76 | 30,0 | 6,14 | 4,70 | | | 4,70 | 0,70 | 0,74 |
| 80 | 30,0 | 6,82 | 5,23 | | | 5,23 | 0,77 | 0,82 |

Продолжение таблиц 40.

| Ступени толщины, см | Высота, м | Объем ствола в коре, м ³ | Деловая древесина, м ³ | | | | Дрова, м ³ | Отходы, м ³ |
|---------------------------|--------------|--|-----------------------------------|---------|--------|-------|--------------------------|---------------------------|
| | | | крупная | средняя | мелкая | итого | | |
| 8 | 9,0 | 0,026 | | | 0,018 | 0,018 | | 0,008 |
| 12 | 13,0 | 0,076 | | | 0,054 | 0,054 | 0,011 | 0,011 |
| 16 | 16,0 | 0,16 | | 0,05 | 0,07 | 0,12 | 0,02 | 0,02 |
| 20 | 18,5 | 0,29 | | 0,13 | 0,08 | 0,21 | 0,04 | 0,04 |
| 24 | 21,0 | 0,45 | | 0,29 | 0,04 | 0,33 | 0,06 | 0,06 |
| 28 | 22,5 | 0,66 | 0,10 | 0,36 | 0,03 | 0,49 | 0,08 | 0,09 |
| 32 | 24,0 | 0,90 | 0,29 | 0,36 | 0,03 | 0,68 | 0,10 | 0,12 |
| 36 | 25,0 | 1,18 | 0,56 | 0,33 | | 0,89 | 0,13 | 0,16 |
| 40 | 25,5 | 1,49 | 0,92 | 0,21 | | 1,13 | 0,16 | 0,20 |
| 44 | 26,0 | 1,85 | 1,25 | 0,16 | | 1,41 | 0,20 | 0,24 |
| 48 | 26,5 | 2,22 | 1,55 | 0,15 | | 1,70 | 0,24 | 0,28 |
| 52 | 26,5 | 2,62 | 1,99 | | | 1,99 | 0,30 | 0,33 |
| 56 | 27,0 | 3,04 | 2,33 | | | 2,33 | 0,33 | 0,38 |
| 60 | 27,0 | 3,51 | 2,69 | | | 2,69 | 0,39 | 0,43 |
| 64 | 27,0 | 4,01 | 3,07 | | | 3,07 | 0,45 | 0,49 |
| 68 | 27,0 | 4,52 | 3,47 | | | 3,47 | 0,50 | 0,55 |
| 72 | 27,0 | 5,08 | 3,90 | | | 3,90 | 0,57 | 0,61 |
| 76 | 27,0 | 5,66 | 4,35 | | | 4,35 | 0,63 | 0,68 |
| 80 | 27,0 | 6,29 | 4,83 | | | 4,83 | 0,70 | 0,76 |

| Ступени толщины, см | Высота, м | Объем ствола в коре, м ³ | Деловая древесина, м ³ | | | | Дрова, м ³ | Отходы, м ³ |
|---------------------------|--------------|--|-----------------------------------|---------|--------|-------|--------------------------|---------------------------|
| | | | крупная | средняя | мелкая | итого | | |
| 8 | 7,5 | 0,023 | | | 0,016 | 0,016 | | 0,007 |
| 12 | 11,0 | 0,067 | | | 0,047 | 0,047 | 0,01 | 0,01 |
| 16 | 13,5 | 0,14 | | 0,05 | 0,05 | 0,010 | 0,02 | 0,02 |
| 20 | 16,0 | 0,25 | | 0,12 | 0,06 | 0,18 | 0,04 | 0,03 |
| 24 | 18,0 | 0,41 | | 0,24 | 0,06 | 0,030 | 0,05 | 0,06 |
| 28 | 20,0 | 0,60 | 0,10 | 0,31 | 0,03 | 0,44 | 0,08 | 0,08 |
| 32 | 21,0 | 0,82 | 0,27 | 0,32 | 0,02 | 0,61 | 0,10 | 0,11 |
| 36 | 22,0 | 1,08 | 0,49 | 0,32 | | 0,81 | 0,13 | 0,14 |
| 40 | 23,0 | 1,37 | 0,83 | 0,19 | | 1,02 | 0,17 | 0,18 |
| 44 | 23,5 | 1,70 | 1,08 | 0,20 | | 1,28 | 0,20 | 0,22 |
| 48 | 24,0 | 2,05 | 1,35 | 0,20 | | 1,55 | 0,24 | 0,26 |
| 52 | 24,0 | 2,41 | 1,83 | | | 1,83 | 0,28 | 0,30 |
| 56 | 24,0 | 2,81 | 2,13 | | | 2,13 | 0,33 | 0,35 |
| 60 | 24,0 | 3,24 | 2,46 | | | 2,46 | 0,38 | 0,40 |

Таблица 41. Вспомогательная таблица для установления разряда высоты дубовых древостоев (по Анучину, 1981)

| Диаметр на высоте груди, см | Высота по разрядам высот, м | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Ia | I | II | III | IV | V |
| 8 | 13,0-11,1 | 11,0-9,6 | 9,5-8,6 | 8,5-7,6 | 7,5-6,6 | 6,5-5,0 |
| 12 | 17,0-15,6 | 15,5-14,1 | 14,0-12,6 | 12,5-11,1 | 11,0-9,1 | 9,0-7,0 |
| 16 | 22,0-20,1 | 20,0-18,1 | 18,0-16,1 | 16,0-14,1 | 14,0-12,1 | 12,0-10,0 |
| 20 | 25,0-23,1 | 23,0-21,1 | 21,0-18,6 | 18,5-16,1 | 16,0-14,1 | 14,0-12,0 |
| 24 | 28,0-25,6 | 25,0-23,1 | 23,0-20,6 | 20,5-18,1 | 18,0-15,6 | 15,5-13,0 |
| 28 | 30,0-27,6 | 27,5-25,1 | 25,0-22,6 | 22,5-20,1 | 20,0-17,6 | 17,5-15,0 |
| 32 | 31,0-29,1 | 29,0-26,6 | 26,5-23,6 | 23,5-21,1 | 21,0-18,6 | 18,5-16,0 |
| 36 | 33,0-30,6 | 30,5-27,6 | 27,5-24,6 | 24,5-22,1 | 22,0-19,6 | 19,5-17,0 |
| 40 | 34,0-31,6 | 31,5-28,6 | 28,5-26,1 | 26,0-23,1 | 23,0-20,1 | 20,0-18,0 |
| 44 | 34,0-31,6 | 31,5-29,1 | 29,0-26,6 | 26,5-23,6 | 23,5-20,6 | 20,5-18,0 |
| 48 | 35,0-32,6 | 32,5-29,1 | 29,0-26,6 | 26,5-23,6 | 23,5-20,6 | 20,5-18,0 |
| 52 | 35,0-32,6 | 32,5-29,1 | 29,0-26,6 | 26,5-23,6 | 23,5-20,6 | 20,5-18,0 |
| 56 | 36,0-33,6 | 33,5-30,1 | 30,0-26,6 | 26,5-23,6 | 23,5-20,6 | 20,5-18,0 |
| 60 | 36,0-33,6 | 33,5-30,6 | 30,5-27,6 | 27,5-24,1 | 24,0-20,6 | 20,5-18,0 |
| 64 | 36,0-33,6 | 33,5-30,6 | 30,5-27,6 | 27,5-24,1 | 24,0-21,0 | |
| 68 | 36,0-33,6 | 33,5-30,6 | 30,5-27,6 | 27,5-24,6 | 24,5-21,0 | |
| 72 | 37,0-33,6 | 33,5-30,6 | 30,5-27,6 | 27,5-25,0 | | |
| 76 | 37,0-33,6 | 33,5-30,6 | 30,5-27,6 | 27,5-25,0 | | |
| 80 | 37,0-33,6 | 33,5-30,6 | 30,5-28,0 | | | |
| 84 | 38,0-34,1 | 34,0-30,6 | 30,5-28,0 | | | |
| 88 | 38,0-34,1 | 34,0-30,6 | 30,5-28,0 | | | |
| 92 | 38,0-34,6 | 34,5-31,1 | 31,0-28,0 | | | |
| 96 | 38,0-34,6 | 34,5-31,1 | 31,0-28,0 | | | |
| 100 | 38,0-34,6 | 34,5-31,0 | | | | |
| 104 | 38,0-34,6 | 34,5-31,0 | | | | |
| 108 | 38,0-34,6 | 34,5-31,0 | | | | |
| 112 | 38,0-35,0 | | | | | |
| 116 | 38,0-35,0 | | | | | |

Таблица 42.Сортиментная таблица дуба, выход в м³ (по Анучину, 1981)

Разряд высот Ia

| Ступени толщины, см | Высота, м | Объем ствола в коре, м³ | Деловая древесина по категориям крупности, м³ | | | | | Дрова | Всего товарной древесины | Отходы | |
|---------------------------|--------------|-------------------------------------|---|----------------|-----------|-------|------------------------|-------|--------------------------------|--------|------|
| | | | крупная, см 25 и более | средняя, см | | | мелкая, см до 13 | | | | |
| | | | | 24-19 | 18- 14 | итого | | | | | |
| 8 | 12 | 0,03 | | | | | 0,02 | 0,02 | | 0,02 | 0,01 |
| 12 | 16 | 0,09 | | | | | 0,06 | 0,06 | 0,02 | 0,08 | 0,01 |
| 16 | 21 | 0,20 | | 0,03 | 0,03 | 0,06 | 0,09 | 0,15 | 0,01 | 0,16 | 0,04 |
| 20 | 24 | 0,36 | | 0,07 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,26 | 0,03 | 0,29 | 0,07 |
| 24 | 27 | 0,56 | | 0,22 | 0,19 | 0,41 | | 0,41 | 0,04 | 0,45 | 0,11 |
| 28 | 29 | 0,82 | | 0,50 | 0,12 | 0,62 | | 0,62 | 0,06 | 0,68 | 0,14 |
| 32 | 30 | 1,12 | 0,36 | 0,40 | 0,08 | 0,48 | | 0,84 | 0,09 | 0,93 | 0,19 |
| 36 | 32 | 1,46 | 1,02 | 0,10 | | 0,10 | | 1,12 | 0,10 | 1,22 | 0,24 |
| 40 | 33 | 1,86 | 1,35 | 0,09 | | 0,09 | | 1,44 | 0,12 | 1,56 | 0,30 |
| 44 | 33 | 2,29 | 1,68 | 0,13 | | 0,13 | | 1,81 | 0,16 | 1,97 | 0,32 |
| 48 | 34 | 2,77 | 2,20 | | | | | 2,20 | 0,17 | 2,37 | 0,40 |
| 52 | 34 | 3,29 | 2,62 | | | | | 2,62 | 0,28 | 2,90 | 0,39 |
| 56 | 35 | 3,85 | 3,11 | | | | | 3,11 | 0,20 | 3,31 | 0,54 |
| 60 | 35 | 4,45 | 3,58 | | | | | 3,58 | 0,29 | 3,87 | 0,58 |
| 64 | 35 | 5,08 | 4,09 | | | | | 4,09 | 0,31 | 4,40 | 0,68 |
| 68 | 35 | 5,76 | 4,64 | | | | | 4,64 | 0,32 | 4,96 | 0,80 |
| 72 | 35 | 6,47 | 5,21 | | | | | 5,21 | 0,40 | 5,61 | 0,86 |
| 76 | 35 | 7,23 | 5,83 | | | | | 5,83 | 0,42 | 6,25 | 0,98 |
| 80 | 35 | 8,03 | 6,47 | | | | | 6,47 | 0,48 | 6,95 | 1,08 |
| 84 | 36 | 8,88 | 7,28 | | | | | 7,28 | 0,43 | 7,71 | 1,17 |
| 88 | 36 | 9,76 | 8,08 | | | | | 8,08 | 0,36 | 8,44 | 1,32 |
| 92 | 36 | 10,69 | 8,85 | | | | | 8,85 | 0,39 | 9,24 | 1,45 |
| 96 | 36 | 11,64 | 9,65 | | | | | 9,65 | 0,44 | 10,09 | 1,55 |
| 100 | 36 | 12,66 | 10,49 | | | | | 10,49 | 0,50 | 10,99 | 1,67 |
| 104 | 36 | 13,72 | 11,37 | | | | | 11,37 | 0,57 | 11,94 | 1,78 |
| 108 | 36 | 14,83 | 12,28 | | | | | 12,28 | 0,61 | 12,89 | 1,94 |
| 112 | 36 | 15,98 | 13,23 | | | | | 13,23 | 0,64 | 13,87 | 2,11 |
| 116 | 36 | 17,19 | 14,23 | | | | | 14,23 | 0,71 | 14,94 | 2,25 |

Продолжение таблицы 42

Разряд высот I

| Ступени толщины, см | Высота, м | Объем ствола в коре, м³ | Деловая древесина по категориям крупности, м³ | | | | | Дрова | Всего товарной древесины | Отходы | |
|---------------------------|--------------|-------------------------------------|---|----------------|-----------|------------------------|-------|-------|--------------------------------|--------|-------|
| | | | крупная, см 25 и более | средняя, см | | мелкая, см до 13 | всего | | | | |
| | | | | 24- 19 | 18- 14 | | | | | | итого |
| 8 | 10 | 0,03 | | | | | 0,02 | 0,02 | | 0,02 | 0,01 |
| 12 | 15 | 0,09 | | | | | 0,06 | 0,06 | 0,01 | 0,07 | 0,02 |
| 16 | 19 | 0,18 | | | 0,06 | 0,06 | 0,08 | 0,14 | 0,01 | 0,15 | 0,03 |
| 20 | 22 | 0,33 | | | 0,14 | 0,14 | 0,10 | 0,24 | 0,02 | 0,26 | 0,07 |
| 24 | 23 | 0,52 | | 0,21 | 0,18 | 0,39 | | 0,39 | 0,03 | 0,42 | 0,10 |
| 28 | 26 | 0,75 | | 0,46 | 0,12 | 0,58 | | 0,58 | 0,04 | 0,62 | 0,13 |
| 32 | 28 | 1,08 | 0,45 | 0,26 | 0,09 | 0,35 | | 0,80 | 0,06 | 0,86 | 0,22 |
| 36 | 29 | 1,36 | 0,75 | 0,21 | 0,09 | 0,30 | | 1,05 | 0,09 | 1,14 | 0,22 |
| 40 | 30 | 1,72 | 1,22 | 0,13 | | 0,13 | | 1,35 | 0,09 | 1,44 | 0,28 |
| 44 | 30 | 2,11 | 1,64 | | | | | 1,64 | 0,14 | 1,78 | 0,33 |
| 48 | 31 | 2,54 | 2,02 | | | | | 2,02 | 0,17 | 2,19 | 0,35 |
| 52 | 31 | 3,01 | 2,39 | | | | | 2,39 | 0,19 | 2,58 | 0,43 |
| 56 | 32 | 3,53 | 2,84 | | | | | 2,84 | 0,18 | 3,02 | 0,51 |
| 60 | 32 | 4,09 | 3,28 | | | | | 3,28 | 0,28 | 3,56 | 0,53 |
| 64 | 32 | 4,67 | 3,74 | | | | | 3,74 | 0,29 | 4,03 | 0,64 |
| 68 | 32 | 5,29 | 4,24 | | | | | 4,24 | 0,31 | 4,55 | 0,74 |
| 72 | 32 | 9,95 | 4,77 | | | | | 4,77 | 0,35 | 5,12 | 4,83 |
| 76 | 32 | 6,65 | 5,32 | | | | | 5,32 | 0,42 | 5,74 | 0,91 |
| 80 | 32 | 7,39 | 5,91 | | | | | 5,91 | 0,47 | 6,38 | 1,01 |
| 84 | 32 | 8,17 | 6,53 | | | | | 6,53 | 0,55 | 7,08 | 1,09 |
| 88 | 32 | 8,97 | 7,16 | | | | | 7,16 | 0,61 | 7,77 | 1,20 |
| 92 | 33 | 9,85 | 7,99 | | | | | 7,99 | 0,52 | 8,51 | 1,34 |
| 96 | 33 | 10,74 | 8,71 | | | | | 8,71 | 0,58 | 9,29 | 1,45 |
| 100 | 33 | 11,68 | 9,46 | | | | | 9,46 | 0,66 | 10,12 | 1,56 |
| 104 | 33 | 12,63 | 10,24 | | | | | 10,24 | 0,71 | 10,95 | 1,68 |
| 108 | 33 | 13,66 | 11,07 | | | | | 11,07 | 0,80 | 11,87 | 1,79 |

Продолжение таблицы 42.

Разряд высот II

| Ступени толщины, см | Высота, м | Объем ствола в коре, м³ | Деловая древесина по категориям крупности, м³ | | | | | Дрова | Всего товарной древесины | Отходы | |
|---------------------------|--------------|-------------------------------------|---|----------------|-----------|-----------|---------------|-------|--------------------------------|--------|-------|
| | | | крупная, см | средняя, см | | | мелкая, см | | | | всего |
| | | | | 25 и более | 24- 19 | 18- 14 | | | | | |
| 8 | 9 | 0,03 | | | | | 0,02 | 0,02 | | 0,02 | 0,01 |
| 12 | 13 | 0,08 | | | | | 0,05 | 0,05 | 0,01 | 0,06 | 0,02 |
| 16 | 17 | 0,17 | | | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,12 | 0,01 | 0,13 | 0,04 |
| 20 | 20 | 0,30 | | | 0,14 | 0,14 | 0,07 | 0,21 | 0,03 | 0,24 | 0,06 |
| 24 | 22 | 0,47 | | 0,17 | 0,18 | 0,35 | | 0,35 | 0,03 | 0,38 | 0,09 |
| 28 | 24 | 0,68 | | 0,40 | 0,12 | 0,52 | | 0,52 | 0,05 | 0,57 | 0,11 |
| 32 | 25 | 0,95 | 0,20 | 0,46 | 0,05 | 0,51 | | 0,71 | 0,08 | 0,79 | 0,16 |
| 36 | 26 | 1,24 | 0,68 | 0,24 | | 0,24 | | 0,92 | 0,11 | 1,03 | 0,21 |
| 40 | 27 | 1,58 | 1,10 | 0,12 | | 0,12 | | 1,22 | 0,12 | 1,34 | 0,24 |
| 44 | 28 | 1,93 | 1,40 | 0,15 | | 0,15 | | 1,55 | 0,07 | 1,62 | 0,31 |
| 48 | 28 | 2,33 | 1,83 | | | | | 1,83 | 0,15 | 1,98 | 0,35 |
| 52 | 28 | 2,76 | 2,16 | | | | | 2,16 | 0,19 | 2,35 | 0,41 |
| 56 | 28 | 3,23 | 2,52 | | | | | 2,52 | 0,25 | 2,77 | 0,46 |
| 60 | 29 | 3,73 | 2,90 | | | | | 2,90 | 0,30 | 3,20 | 0,53 |
| 64 | 29 | 4,26 | 3,32 | | | | | 3,32 | 0,40 | 3,72 | 0,54 |
| 68 | 29 | 4,83 | 3,77 | | | | | 3,77 | 0,47 | 4,24 | 0,59 |
| 72 | 29 | 5,43 | 4,23 | | | | | 4,23 | 0,45 | 4,68 | 0,75 |
| 76 | 29 | 6,08 | 4,73 | | | | | 4,73 | 0,53 | 5,26 | 0,82 |
| 80 | 29 | 6,75 | 5,34 | | | | | 5,34 | 0,56 | 5,90 | 0,85 |
| 84 | 29 | 7,46 | 5,90 | | | | | 5,90 | 0,58 | 6,48 | 0,98 |
| 88 | 29 | 8,21 | 6,47 | | | | | 6,47 | 0,64 | 7,11 | 1,10 |
| 92 | 29 | 8,99 | 7,10 | | | | | 7,10 | 0,68 | 7,78 | 1,21 |
| 96 | 29 | 9,81 | 7,72 | | | | | 7,72 | 0,80 | 8,52 | 1,29 |

Продолжение таблицы 42.

Разряд высот III

| Ступени толщины, см | Высота, м | Объем ствола в коре, м³ | Деловая древесина по категориям крупности, м³ | | | | | Дрова | Всего товарной древесины | Отходы | |
|---------------------------|--------------|-------------------------------------|---|-------------|-----------|------------------------|-------|-------|--------------------------------|--------|-------|
| | | | крупная, см 25 и более | средняя, см | | мелкая, см до 13 | всего | | | | |
| | | | | 24- 19 | 18- 14 | | | | | | итого |
| 8 | 8 | 0,03 | | | | | 0,02 | 0,02 | | 0,02 | 0,01 |
| 12 | 12 | 0,07 | | | | | 0,05 | 0,05 | 0,01 | 0,06 | 0,01 |
| 16 | 15 | 0,15 | | | | | 0,11 | 0,11 | 0,01 | 0,12 | 0,03 |
| 20 | 17 | 0,27 | | | 0,14 | 0,14 | 0,04 | 0,18 | 0,03 | 0,21 | 0,06 |
| 24 | 19 | 0,43 | | 0,17 | 0,13 | 0,30 | | 0,30 | 0,04 | 0,34 | 0,09 |
| 28 | 21 | 0,62 | | 0,36 | 0,10 | 0,46 | | 0,46 | 0,05 | 0,51 | 0,11 |
| 32 | 22 | 0,86 | 0,20 | 0,38 | 0,05 | 0,43 | | 0,63 | 0,08 | 0,71 | 0,15 |
| 36 | 23 | 1,12 | 0,56 | 0,28 | | 0,28 | | 0,84 | 0,09 | 0,93 | 0,19 |
| 40 | 25 | 1,43 | 0,93 | 0,16 | | 0,16 | | 1,09 | 0,10 | 1,19 | 0,24 |
| 44 | 25 | 1,76 | 1,30 | 0,04 | | 0,04 | | 1,34 | 0,14 | 1,48 | 0,28 |
| 48 | 25 | 2,11 | 1,55 | 0,10 | | 0,10 | | 1,65 | 0,14 | 1,79 | 0,32 |
| 52 | 25 | 2,60 | 1,96 | | | | | 1,96 | 0,18 | 2,14 | 0,46 |
| 56 | 25 | 2,93 | 2,27 | | | | | 2,27 | 0,24 | 2,51 | 0,42 |
| 60 | 26 | 3,38 | 2,68 | | | | | 2,68 | 0,21 | 2,89 | 0,49 |
| 64 | 26 | 3,87 | 3,04 | | | | | 3,04 | 0,26 | 3,30 | 0,57 |
| 68 | 26 | 4,38 | 3,47 | | | | | 3,47 | 0,28 | 3,75 | 0,63 |
| 72 | 26 | 4,93 | 3,90 | | | | | 3,90 | 0,31 | 4,21 | 0,72 |
| 76 | 26 | 5,50 | 4,35 | | | | | 4,35 | 0,36 | 4,71 | 0,79 |

Продолжение таблицы 42.

Разряд высот IV

| Ступени толщины, см | Высота, м | Объем ствола в коре, м³ | Деловая древесина по категориям крупности, м³ | | | | | Дрова | Всего товарной древесины | Отходы | |
|---------------------------|--------------|-------------------------------------|---|-------------|-----------|-----------|---------------|-------|--------------------------------|--------|-------|
| | | | крупная, см | средняя, см | | | мелкая, см | | | | всего |
| | | | | 25 и более | 24- 19 | 18- 14 | | | | | |
| 8 | 7 | 0,02 | | | | | 0,02 | 0,02 | | 0,02 | 0,00 |
| 12 | 10 | 0,07 | | | | | 0,04 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,01 |
| 16 | 13 | 0,14 | | | 0,06 | 0,06 | 0,03 | 0,09 | 0,03 | 0,12 | 0,02 |
| 20 | 16 | 0,24 | | | 0,09 | 0,09 | 0,07 | 0,16 | 0,03 | 0,19 | 0,05 |
| 24 | 17 | 0,38 | | 0,14 | 0,13 | 0,27 | | 0,27 | 0,03 | 0,30 | 0,08 |
| 28 | 19 | 0,56 | | 0,26 | 0,15 | 0,41 | | 0,41 | 0,05 | 0,46 | 0,10 |
| 32 | 20 | 0,77 | 0,30 | 0,17 | 0,08 | 0,25 | | 0,55 | 0,10 | 0,65 | 0,12 |
| 36 | 21 | 1,02 | 0,65 | 0,09 | | 0,09 | | 0,74 | 0,15 | 0,89 | 0,13 |
| 40 | 21 | 1,30 | 0,94 | 0,02 | | 0,02 | | 0,96 | 0,12 | 1,08 | 0,22 |
| 44 | 22 | 1,58 | 1,20 | 0,01 | | 0,01 | | 1,21 | 0,12 | 1,33 | 0,25 |
| 48 | 22 | 1,90 | 1,45 | | | | | 1,45 | 0,16 | 1,61 | 0,29 |
| 52 | 22 | 2,25 | 1,72 | | | | | 1,72 | 0,19 | 1,91 | 0,34 |
| 56 | 22 | 2,62 | 2,01 | | | | | 2,01 | 0,22 | 2,23 | 0,39 |
| 60 | 22 | 3,03 | 2,23 | | | | | 2,23 | 0,39 | 2,62 | 0,41 |
| 64 | 22 | 3,46 | 2,64 | | | | | 2,64 | 0,32 | 2,96 | 0,50 |
| 68 | 23 | 3,92 | 3,10 | | | | | 3,10 | 0,23 | 3,33 | 0,59 |

Окончание таблицы 42.

Разряд высот V

| Ступени толщины, см | Высота, м | Объем ствола в коре, м³ | Деловая древесина по категориям крупности, м³ | | | | | Дрова | Всего товарной древесины | Отходы | |
|---------------------------|--------------|-------------------------------------|---|-------------|-----------|-------|------------------------|-------|--------------------------------|--------|------|
| | | | крупная, см 25 и более | средняя, см | | | мелкая, см до 13 | | | | |
| | | | | 24- 19 | 18- 14 | итого | | | | | |
| 8 | 6 | 0,02 | | | | | | | | | |
| 12 | 8 | 0,06 | | | | | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,01 |
| 16 | 11 | 0,12 | | | | | 0,07 | 0,07 | 0,03 | 0,10 | 0,03 |
| 20 | 13 | 0,21 | | | | | 0,15 | 0,15 | 0,02 | 0,17 | 0,05 |
| 24 | 14 | 0,34 | | 0,14 | 0,10 | 0,24 | | 0,24 | 0,04 | 0,28 | 0,08 |
| 28 | 16 | 0,50 | | 0,28 | 0,07 | 0,35 | | 0,35 | 0,06 | 0,41 | 0,11 |
| 32 | 17 | 0,68 | 0,20 | 0,20 | 0,09 | 0,29 | | 0,49 | 0,07 | 0,56 | 0,14 |
| 36 | 18 | 0,90 | 0,55 | 0,11 | | 0,11 | | 0,66 | 0,10 | 0,76 | 0,17 |
| 40 | 19 | 1,15 | 0,68 | 0,16 | | 0,16 | | 0,84 | 0,13 | 0,97 | 0,21 |
| 44 | 19 | 1,40 | 0,92 | 0,10 | | 0,10 | | 1,02 | 0,18 | 1,20 | 0,24 |
| 48 | 19 | 1,68 | 1,22 | | | | | 1,22 | 0,22 | 1,44 | 0,29 |
| 52 | 19 | 1,99 | 1,44 | | | | | 1,44 | 0,24 | 1,68 | 0,34 |
| 56 | 19 | 2,32 | 1,68 | | | | | 1,68 | 0,30 | 1,98 | 0,40 |
| 60 | 19 | 2,67 | 1,93 | | | | | 1,93 | 0,35 | 2,28 | 0,45 |

Таблица 43. Шкала распределения черного и белого саксаула по классам бонитета (по Кричуну, 1980)

| Возраст, лет | Классы бонитета | | |
|-----------------|-------------------|---------|---------|
| | I | II | III |
| | Средние высоты, м | | |
| 5 | 1,3-0,9 | 0,8-0,5 | 0,4-0,2 |
| 7 | 1,8-1,1 | 1,0-0,6 | 0,5-0,3 |
| 8 | 2,0-1,2 | 1,1-0,7 | 0,6-0,3 |
| 10 | 2,3-1,5 | 1,4-0,9 | 0,8-0,4 |
| 12 | 2,7-1,7 | 1,6-1,0 | 0,9-0,4 |
| 13 | 2,8-1,9 | 1,8-1,1 | 1,0-0,5 |
| 15 | 3,1-2,1 | 2,0-1,3 | 1,2-0,6 |
| 17 | 3,4-2,4 | 2,3-1,4 | 1,3-0,7 |
| 18 | 3,5-2,5 | 2,4-1,5 | 1,4-0,8 |
| 20 | 3,7-2,8 | 2,7-1,7 | 1,6-0,9 |
| 22 | 4,0-3,0 | 2,9-2,0 | 1,9-1,0 |
| 23 | 4,1-3,1 | 3,0-2,1 | 2,0-1,1 |
| 25 | 4,3-3,3 | 3,2-2,3 | 2,2-1,2 |
| 27 | 4,5-3,5 | 3,4-2,5 | 2,4-1,3 |
| 28 | 4,6-3,6 | 3,5-2,6 | 2,5-1,4 |
| 30 | 4,8-3,8 | 3,7-2,9 | 2,8-1,5 |
| 32 | 5,0-4,0 | 3,9-3,0 | 2,9-1,6 |
| 33 | 5,1-4,1 | 4,0-3,1 | 3,0-1,7 |
| 35 | 5,2-4,1 | 4,0-3,1 | 3,0-1,7 |
| 37 | 5,3-4,2 | 4,1-3,2 | 3,1-1,8 |
| 38 | 5,3-4,2 | 4,1-3,2 | 3,1-1,8 |
| 40 | 5,3-4,2 | 4,1-3,2 | 3,1-1,8 |

**Таблица 44. Вес деревьев черного саксаула в зависимости от высоты и диаметра ствола у шейки корня, кг
(по В.М. Кричуну, 1980)**

| Диаметр, см | Выход, кг | Высота, м | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|-----------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2,0 | 2,2 | 2,4 | 2,6 | 2,8 | 3,0 | 3,2 | 3,4 | 3,6 | 3,8 | 4,0 | 4,2 | 4,4 | 4,6 | 4,8 | 5,0 | 5,2 | 5,4 |
| 4 | товарный | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| | общий | 1,1 | 1,4 | 1,7 | 2,0 | 2,3 | 2,6 | 2,8 | 3,0 | 3,2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | товарный | | 0,4 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 2,0 | 2,2 | 2,3 | | | | | | |
| | общий | | 2,1 | 2,6 | 3,0 | 3,4 | 3,9 | 4,3 | 4,8 | 5,2 | 5,7 | 6,2 | 6,6 | 7,0 | 7,5 | 7,9 | 8,3 | 8,8 | | | | | | |
| 8 | товарный | | 0,4 | 0,7 | 1,0 | 1,3 | 1,6 | 2,0 | 2,3 | 2,6 | 2,9 | 3,3 | 3,6 | 3,9 | 4,2 | 4,6 | 4,9 | 5,2 | 5,5 | | | | | |
| | общий | | 2,7 | 3,4 | 4,2 | 5,0 | 5,8 | 6,6 | 7,4 | 8,2 | 8,9 | 9,7 | 10,5 | 11,3 | 12,1 | 13,4 | 13,6 | 14,4 | 15,2 | | | | | |
| 10 | товарный | | | 1,2 | 1,7 | 2,3 | 2,8 | 3,4 | 3,9 | 4,5 | 5,0 | 5,6 | 6,1 | 6,7 | 7,2 | 7,8 | 8,3 | 8,8 | 9,4 | 9,9 | 10,5 | | | |
| | общий | | | 5,6 | 6,6 | 7,8 | 9,0 | 10,1 | 11,2 | 12,4 | 13,5 | 14,6 | 15,8 | 17,0 | 18,1 | 19,2 | 20,4 | 21,5 | 22,6 | 23,8 | 24,9 | | | |
| 12 | товарный | | | | 1,8 | 2,6 | 3,3 | 4,0 | 4,8 | 5,5 | 6,3 | 7,0 | 7,8 | 8,6 | 9,3 | 10,0 | 10,8 | 11,5 | 12,3 | 13,0 | 13,7 | 14,5 | | |
| | общий | | | | 7,2 | 8,6 | 10,0 | 11,4 | 12,9 | 14,3 | 15,7 | 17,1 | 18,5 | 19,9 | 21,4 | 22,8 | 24,2 | 25,6 | 27,0 | 28,4 | 29,9 | 31,3 | | |
| 14 | товарный | | | | | 4,0 | 4,2 | 4,6 | 5,2 | 6,4 | 7,6 | 8,4 | 9,9 | 11,5 | 12,2 | 13,4 | 14,6 | 15,8 | 16,9 | 18,1 | 19,3 | 20,4 | | |
| | общий | | | | | 10,6 | 12,8 | 15,2 | 17,5 | 19,8 | 22,0 | 24,4 | 26,6 | 28,9 | 31,2 | 33,5 | 35,7 | 38,0 | 40,4 | 42,8 | 45,7 | 47,3 | | |
| 16 | товарный | | | | | | | 4,8 | 5,4 | 6,5 | 8,3 | 10,0 | 11,8 | 13,6 | 15,4 | 17,2 | 19,0 | 20,7 | 22,5 | 24,3 | 26,1 | 27,9 | 29,6 | 31,5 |
| | общий | | | | | | | 18,2 | 20,0 | 23,7 | 26,9 | 28,2 | 29,3 | 31,6 | 35,0 | 38,4 | 41,8 | 45,2 | 48,6 | 52,0 | 55,4 | 58,8 | 62,0 | 63,4 |
| 18 | товарный | | | | | | | 9,3 | 11,0 | 12,8 | 14,1 | 16,3 | 18,4 | 20,0 | 21,7 | 23,5 | 26,0 | 27,7 | 29,4 | 31,0 | 32,7 | 34,3 | 35,9 | 37,5 |
| | общий | | | | | | | 21,3 | 24,5 | 27,6 | 31,9 | 34,2 | 37,4 | 40,6 | 43,8 | 47,2 | 50,3 | 53,5 | 56,6 | 59,8 | 63,0 | 66,0 | 71,0 | 74,0 |
| 20 | товарный | | | | | | | | | | | | | 19,2 | 22,2 | 24,8 | 27,5 | 30,3 | 33,0 | 36,0 | 38,6 | 41,4 | 44,0 | 47,0 |
| | общий | | | | | | | | | | | | | 51,0 | 53,2 | 56,0 | 58,4 | 61,0 | 63,7 | 66,3 | 68,9 | 71,5 | 77,8 | 82,2 |
| 22 | товарный | | | | | | | | | | | | | 26,5 | 29,0 | 31,6 | 34,2 | 36,8 | 39,4 | 42,0 | 44,5 | 47,0 | 49,7 | 52,2 |
| | общий | | | | | | | | | | | | | 56,3 | 63,6 | 67,0 | 70,6 | 74,2 | 77,8 | 81,2 | 84,6 | 88,0 | 91,6 | 95,0 |
| 24 | товарный | | | | | | | | | | | | | 27,0 | 31,6 | 36,0 | 40,2 | 45,0 | 48,0 | 54,0 | 59,3 | 62,0 | 67,0 | 71,5 |
| | общий | | | | | | | | | | | | | 67,0 | 72,5 | 77,0 | 82,0 | 87,0 | 92,0 | 97,0 | 102,0 | 106,0 | 110,0 | 115,0 |
| 26 | товарный | | | | | | | | | | | | | 43,0 | 46,0 | 48,0 | 53,0 | 56,0 | 58,0 | 63,0 | 66,0 | 69,0 | 72,0 | 76,0 |
| | общий | | | | | | | | | | | | | 70,5 | 75,7 | 80,0 | 85,0 | 91,0 | 95,0 | 100,0 | 105,0 | 109,0 | 113,0 | 118,0 |
| 28 | товарный | | | | | | | | | | | | | 46,0 | 48,5 | 52,0 | 55,0 | 58,5 | 62,5 | 65,0 | 68,0 | 71,5 | 74,5 | 78,0 |
| | общий | | | | | | | | | | | | | 74,0 | 79,0 | 83,0 | 88,0 | 93,0 | 98,0 | 103,0 | 108,0 | 112,0 | 117,0 | 122,0 |

Таблица 45. Вес деревьев белого саксаула в зависимости от высоты и диаметра ствола у шейки корня, кг (по В.М. Кричуну, 1980)

| Диаметр, см | Выход, кг | Высота, м | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--------------|-----------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 1 | 1,6 | 1,8 | 2,0 | 2,2 | 2,4 | 2,6 | 2,8 | 3,0 | 3,2 | 3,4 | 3,6 | 3,8 |
| 4 | товарный | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | | | | | |
| | общий | 1,7 | 2,4 | 3,1 | 3,9 | 4,6 | 5,3 | 6,0 | 6,8 | | | | | |
| 6 | товарный | | 1,7 | 2,0 | 2,3 | 2,6 | 2,8 | 3,0 | 3,4 | 3,6 | | | | |
| | общий | | 2,8 | 3,8 | 5,1 | 6,2 | 7,3 | 8,4 | 9,5 | 10,6 | | | | |
| 8 | товарный | | 1,5 | 2,2 | 2,8 | 3,4 | 4,2 | 4,7 | 5,4 | 6,0 | 6,6 | | | |
| | общий | | 2,4 | 4,2 | 5,6 | 7,3 | 9,0 | 10,7 | 14,0 | 16,0 | 18,0 | | | |
| 10 | товарный | | | 2,2 | 2,9 | 4,0 | 5,0 | 6,2 | 7,3 | 8,4 | 9,5 | 10,0 | | |
| | общий | | | 5,0 | 6,3 | 9,0 | 11,8 | 14,6 | 17,5 | 20,3 | 23,0 | 25,8 | | |
| 12 | товарный | | | | 4,7 | 5,3 | 6,6 | 7,5 | 8,5 | 9,4 | 10,4 | 11,3 | 12,2 | 13,1 |
| | общий | | | | 8,6 | 10,2 | 14,0 | 16,7 | 19,4 | 22,0 | 24,8 | 27,5 | 30,0 | 33,0 |
| 14 | товарный | | | | | 7,6 | 9,0 | 10,4 | 11,8 | 13,2 | 14,6 | 16,0 | 17,4 | 18,8 |
| | общий | | | | | 14,2 | 17,6 | 21,0 | 24,4 | 27,7 | 31,2 | 34,6 | 38,0 | 42,0 |
| 16 | товарный | | | | | | 9,6 | 11,2 | 12,9 | 14,5 | 16,2 | 17,9 | 19,5 | 21,2 |
| | общий | | | | | | 17,6 | 21,3 | 25,0 | 28,8 | 32,4 | 36,0 | 39,8 | 43,4 |
| 18 | товарный | | | | | | 11,7 | 13,4 | 15,0 | 16,7 | 18,3 | 20,0 | 21,5 | 23,2 |
| | общий | | | | | | 21,0 | 25,0 | 29,0 | 33,0 | 37,0 | 45,0 | 49,0 | 54,0 |
| 20 | товарный | | | | | | 12,2 | 13,8 | 15,6 | 17,2 | 19,0 | 20,6 | 22,2 | 24,0 |
| | общий | | | | | | 28,6 | 32,6 | 38,6 | 43,4 | 48,4 | 53,4 | 57,8 | 63,0 |
| 22 | товарный | | | | | | 15,2 | 17,0 | 18,8 | 20,4 | 22,2 | 24,0 | 25,7 | 27,2 |
| | общий | | | | | | 29,0 | 32,6 | 39,0 | 44,0 | 48,5 | 53,5 | 57,9 | 62,0 |

Таблица 46. Запасы кустарниковых зарослей в м³/га при сомкнутости крон 1,0,

По данным лесоустройства 1965 г. (Казахское л/у предприятие)

| Высота, м | Запас, м³ | | |
|--------------|---|---|--------------------|
| | Жимолость, таволга шиповник, карагана и др. | Боярышник, барбарис, облепиха, абелия, ива горная | Арча стелющаяся |
| 0,5 | - | - | 6 |
| 1,0 | 4 | 10 | 11 |
| 1,5 | 6 | 16 | 17 |
| 2,0 | 8 | 17 | 22 |
| 2,5 | 11 | 22 | 30 |
| 3,0 | 13 | 23 | |
| 3,5 | 16 | 25 | |
| 4,0 | 19 | 26 | |
| 4,5 | 23 | 28 | |
| 5,0 | 26 | 30 | |
| 5,5 | 29 | 31 | |
| 6,0 | 33 | 34 | |

Таблица 47. Шкала для оценки естественного возобновления ели Шренка (по Л.С. Чешеву, 1978)

| Возобновление | Здорового самосева и подроста ели на 1 га, шт. | | |
|--------------------|---|-----------|------------|
| | Высотные группы | | |
| | до 20 см | 21- 50 см | выше 50 см |
| Удовлетворительное | >12000 | >5000 | >2000 |
| Слабое | 12000-5000 | 5000-2000 | 2000 -500 |
| Плохое | <5000 | <2000 | <500 |
| Коэффициент | 0,2 | 0,4 | 1,0 |

Учет самосева и подроста следует вести по указанным высотным группам, а данные каждой высотной группы умножать на соответствующие коэффициенты и суммировать. При неравномерном или групповом распределении подроста по площади суммарный результат умножается на коэффициент 0,7. Полученный результат позволяет дать окончательную оценку возобновления

Таблица 48. Шкала естественного возобновления ореха грецкого, шт/га

При наличии возобновления в возрасте трех лет (по А.И. Узолину, 1984)

| | | |
|--------------------|-------|----------|
| Хорошее | более | 600 |
| Удовлетворительное | | 400 -600 |
| Плохое | | 200 -400 |
| Отсутствует | менее | 200 |

Литература

1. *Ган П.А., Чешев Л.С.* Справочник по таксации лесов Киргизии. – Фрунзе: – Илим, 1991–143 с.
2. *Кузмичев В.В., Шевелев С.Л.* Нормативы таксации выхода пилопродукции /Лесная таксация и лесоустройство. Межвузовский сборник научных трудов.–Красноярск, 1996. – С. 4-9.
3. *Макаренко А.А., Лагунов П.М., Харитонов Б.Е., Шевчук Е.И., Кричун В.М.*
4. *Токмурзин Т. Х.* Справочник таксации лесов Казахстана. – Кайнар, 1980. – 313 с.
5. *Макаренко А. А., Гурский А.А., Колотунова А.И., Харитонов Б.Е.* Сортиментные и товарные таблицы для лесов Казахстана. – Кайнар, 1987.–227 с.
6. *Мошкалев А.Г., Кинзе А.А., Ксенофонтов Н.И. Уланов Н.С.* Таксация товарной структуры древостоев. – М.: Лесная промышленность, 1982. – 160 с.
7. *Узолин А.И.* Справочник для таксации орехоплодовых насаждений Южной Киргизии. Фрунзе: – Илим, 1984 – 123 с.
8. *Шевелев С.Л.* Нормативы таксации лиственничников. – Красноярск, 1996. – 131с.
9. *Шевелев С.Л., Кузмичев В.В., Павлов Н.В., Смолянов А.С.* Лесотаксационный справочник /– М.: ВНИИЛМ, 2002. – 166 с.