

Инж. Б. В. КУЗНЕЦОВ

ТАБЛИЦЫ

ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЯ ОБЪЕМА

ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

В МЕТРИЧЕСКИХ МЕРАХ

БРЕВЕН, ЖЕРДЕЙ И КОЛЬЕВ, ДОСОК И БРУСЬЕВ,
ФАНЕРЫ, ДРОВЯНЫХ ПЛОТОВ, ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ,
ПОТРЕБЛЯЕМЫХ ЖЕЛЕЗНЫМИ ДОРОГАМИ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ПОСТАВКУ ЛЕСО-
МАТЕРИАЛОВ НА ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ.

ИЗДАНИЕ ВТОРОЕ
ПЕРЕРАБОТАННОЕ
И ДОПОЛНЕННОЕ

6-я типо-литография
ТРАНСПЕЧАТИ НКПС.
Москва, Б. Переяславская, 46.
Главлит 86.543. Тираж 3.000.

ПРЕДИСЛОВИЕ.

Обязательным постановлением Центральной Метрической Комиссии при Совете Труда и Оборона за № 45, от 17 сентября 1925 г., срок окончательного введения метрической системы в заготовке и производстве лесных материалов был отдален, при чем временно допущено было учитывать все лесоматериалы, кроме дров, по линейным старым (русским) мерам, а кубатуру их исчислять обязательно по метрической системе; при этом за основную метрическую единицу при исчислении объема был принят кубический метр и его доли.

На основе этого временного смешанного метода учета лесной продукции автором настоящей книги были разработаны и Транспечатью НКПС в 1926 г. изданы «Таблицы для вычисления лесоматериалов в русских и метрических мерах», в которых линейные (погонные) измерения были даны в русских мерах, а кубатура исчислена в кубических метрах.

Этот временный способ учета подходит к концу, так как в настоящее время подготовляются к введению и в ближайшем будущем будут опубликованы стандартные размеры лесоматериалов, полностью основанные на метрических измерениях. по каковым и разработаны настоящие таблицы в метрических мерах, посящие уже постоянный характер.

За объемную учетную единицу принята всяку, за исключением учета жердей и кольев, одна штука, так как подсчет партии леса удобнее и легче производить, исходя из объема одной штуки, чем, например, из штук. Для сохранения необходимой точности исчисления, одинаково удовлетворяющей как производителей, так и потребителей, количество десятичных знаков принято согласно предложению Цекометра.

Таблицы разбиты на 6 разделов: 1) бревна, жерди и колья; 2) доски и бруссы; 3) фанера; 4) дровяные плоты; 5) лесоматериалы, потребляемые на железнодорожном транспорте, и технические условия на поставку таковых; 6) вспомогательные таблицы.

1. В разделе „бревна, жерди и колья“, помещены четыре таблицы для объема бревен и одна — для объема жердей и кольев. Для бревен даны таблицы: а) две — исчисления кубатуры бревен по верхнему отруб; б) одна — по среднему диаметру и в) одна — по срединной окружности

Известно, что ствол дерева никогда не совпадает ни с одним из трех математических тел — конуса, параболоида, цилиндра, — по которым можно было бы совершенно точно установить постоянную объемную величину для данных измерений, как это мы можем сделать для любого случая с доской или брусом. Сбег ствола к вершине и его боковая поверхность изменяются весьма различно не только для различных пород, но и для одной и той же породы, в зависимости от почвенных и климатических условий и высоты произрастания дерева; качество бревна (комлевое, срединное, вершинное) также изменяет объемную величину бревен. Поэтому построить таблицы для объема бревен математически точно невозможно: эти таблицы могут быть составлены только с некоторым приближением к истинному объему, впрочем, достаточным для практических целей лесоторгового оборота.

Это обстоятельство служило известным затруднением при составлении таблиц для бревен. Учтя опытные данные, мы принимали всюду средний сбег, ориентируясь при этом на хвойные породы. Таблица исчисления объема по верхнему отрубку была скорректирована по таблицам профессоров Рудзского и Орлова, с уклоном в сторону первой. Вместе с тем мы поместили метризованную таблицу объема бревен по верхнему отрубку проф. Орлова. Таблицы объема по срединному диаметру и по срединной окружности составлялись по эмпирическим формулам для метрических измерений. Отрубки длиной до 3 метров можно подсчитывать по таблице объема цилиндров, помещенной в разделе VI.

II. Раздел пиленых лесоматериалов представлен одной таблицей объема досок и брусев. Длина принята до 9 метров включительно; толщина дана в миллиметрах с градацией: до 25 мм — через три миллиметра, а свыше 25 мм — через пять; ширина дана в сантиметрах, с градацией через полсантиметра, а при большей ширине, начиная с 25 сантиметров, — через целый сантиметр. Градации эти установлены проектом стандартизации лесных материалов.

III. В разделе исчисления фанеры помещены четыре таблицы: а) кубического содержания одного листа при толщине от 1 до 9 мм, ширине от 40 до 150 см и длине от 50 до 200 см; б) кубического содержания квадратных метров фанеры при данной толщине в мм; в) квадратного содержания одного листа фанеры при площади от 15 до 200 см²; г) содержания квадратных метров в 1 куб. метре фанеры при данной толщине листов в мм.

IV. Этот раздел включает две таблицы объема дровяных плотов, при чем вторая таблица без изменений перенесена из издания 1926 г.

V. В раздел таблиц объема лесоматериалов, потребляемых на железнодорожном транспорте, и технических условий на поставку этих лесоматериалов внесены значительные дополнения и изменения сравнительно

с теми же данными, помещенными в таблицах 1926 г. Так, введен ряд новых технических условий: на дрова, ценную и высокоценную фанеру и доски ценного дерева, увязочные колья, драшь и проч. Установлен метрический сортимент, и по нему даны таблицы объема на мостовые брусья и брусья для подвижного состава; установлены нормальные типы снеговых щитов (приведены чертежи); изменились технические условия на снеговые щиты. Вместе с тем исключены некоторые таблицы второстепенного значения (вагонной обшивки, частью вошедшей в сортимент для подвижного состава, катальных и воинских досок, пластин, решетки и шпальных досок), т. к. сортимент для этих материалов не установлен. Подсчитывать их кубатуру надлежит по общим таблицам или таблицам 1926 г., если линейные меры даны в русских измерительных единицах. По окончании метризации и стандартизации всех железнодорожных лесоматериалов таблицы этого сектора будут разработаны и введены в последующие издания.

VI. Раздел вспомогательных таблиц имеет целью облегчить получение справок и переводов из метрических мер в русские и обратно. Здесь приведен ряд таблиц подсобного значения и даны два графика разделки бревен на брусья, пользование которыми облегчит выбор леса для распиловки на брусья, а также поможет ориентироваться в выборе подходящих сечений брусев из данного диаметра леса.

В заключение заметим, что вполне метризованных таблиц объема лесных материалов у нас еще не имеется. Первый опыт с изданием таковых не исключает возможности недочетов или упущений в помещенном материале, хотя этот последний и был представлен на рассмотрение в ряд центральных учреждений, указания которых были полностью учтены, — а потому всякое авторитетное замечание по поводу возможных упущений будет принято с благодарностью и учтено в дальнейшем.

Б. Кузнецов.

Март, 1927.

Москва.

I.

БРЕННА, ЖЕРДИ и КОЛЪЯ.