

Доброго времени суток всем!

Возник вопрос по закрытию объемов работ (кто и как считает объем древесины – непонятно), пришлось искать нормативку, и вот что получилось:

ВСН 2-105 78 Инструкция по строительству временных дорог для трубопроводного строительства в сложных условиях (на обводненной и заболоченной местности), по состоянию на август 2024 действующая.

п.2.36. На болотах I типа, состоящего из плотных малоувлажненных торфов устойчивой консистенции с мощностью торфяной залежи менее 1-1,3 м, устраивают деревогрунтовую одежду в виде сплошного поперечного настила (сланей) из бревен диаметром 20-25 см, уложенных на поверхность болота (рис.4, а). По краям проезжей части покрытия укладывают скрепляющие прижимные бревна диаметром 18-23 см, между которыми отсыпают слой торфа толщиной 5-10 см и грунтовую оптимальную смесь покрытия толщиной не менее 20-30 см.

На болотах I типа с мощностью торфяной залежи 1,5-2 м сплошной поперечный настил укладывают на продольные лежни диаметром 18-23 см (рис.4, б).

п.3.62 ...**Продольные лежни укладывают с перекрытием на 0,75-1 м** так, чтобы в одном поперечном сечении не находилось более одного стыка... На прямых участках трассы комли бревен ориентируют в разные стороны, на кривых - в наружную сторону кривой.

...Сверху над крайними продольными лежнями укладывают прижимные бревна, которые скрепляют с лежнями проволоочной скруткой через 2-3 м.

Прижимные бревна укладывают в одну линию с зазором между торцами 10-15 см для обеспечения стока воды.

п.3.64. Для устройства деревогрунтовых дорожных одежд используют нестроевую древесину хвойных и лиственных пород без ограничения сортности, заготавливаемую при расчистке полосы отвода.

п.3.70 ...Продольные лежни основания соединяют по длине между собой скрутками из металлической проволоки. При многоярусном основании лежни последующего слоя основания с предыдущим соединяют строительными скобами или ершами.

При укладке бревен учитываем их сбежистость:

По размеру среднего абсолютного сбега ствола подразделяются на следующие категории сбежистости [2]:

$S_{cp} \leq 1,0$ см / м – малосбежистые;

$S_{cp} = 1,1 - 2,0$ см / м – среднесбежистые;

$S_{cp} = 2,1 - 3,0$ см / м – сбежистые;

$S_{cp} \geq 3,1$ см / м – сильносбежистые.

<https://elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/8565/1/uch3.pdf>

ГОСТ 2708-75 «Лесоматериалы круглые. Таблицы объемов»

Методика измерений лесоматериалов: измеряется (линейкой, рулеткой) в верхнем отрезе бревна без учета коры, овальное сечение измеряется в двух положениях по большему и наименьшему, и их среднее значение записывается в тычковку. Например: при измерении получено значение 21,7см – в тычковку это бревно вносится как бревно с диаметром (в верхнем отрезе) 21см.

В данном ГОСТе приведены объемы лесоматериалов с точностью до двух знаков после запятой (бывают таблицы и с тремя знаками после запятой), при применении значений с тремя знаками после запятой конечные значения могут уменьшиться.

Расчета (рисовал в автокаде, прилегание бревен друг к другу в поперечном настиле плотное без учета коры, толщина коры (в сумме с двух сторон) может достигать 0,5-8см), сбежистость 1,5см/м:

Длина трассы лежневого настила 100м, ширина 8м (сбежистость бревна 1,5см/м) Продольные лежни (с учетом нахлеста 1м) L=6м, Ø22см, 20шт*8рядов*0,28м3=44,8м3 Поперечный настил L=8м, Ø24см, 334шт*0,47м3=156,98м3 Отбортовка в один ряд, с учетом зазора 10мм, с двух сторон L=6м, Ø22см, 33шт*0,28м3=9,24м3 Всего: 211,02м3	Длина трассы лежневого настила 100м, ширина 6м (сбежистость бревна 1,5см/м) Продольные лежни (с учетом нахлеста 1м) L=6м, Ø22см, 20шт*6рядов*0,28м3=33,6м3 Поперечный настил L=6м, Ø24см, 351шт*0,33м3=115,83м3 Отбортовка в один ряд, с учетом зазора 10мм, с двух сторон L=6м, Ø22см, 33шт*0,28м3=9,24м3 Всего: 158,67м3
Поперечный профиль 	Поперечный профиль 