

ОРГАНИЗАЦИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА.

ОРГАНИЗАЦИЯ СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА.

Мебельные фабрики имеют в своем составе складское хозяйство, которое играет значительную роль в организации производства.

В основной состав складского хозяйства входят следующие склады:

1. Пиломатериалов.
2. Черновых заготовок.
3. Различных плит.
4. Клееной и строганой фанеры.
5. Вспомогательных и технических материалов.
6. Готовой продукции.
7. Огнеопасных материалов.

Склад пиломатериалов.

На складе хранят пиломатериалы, которые затем направляют для сушки или раскроя на заготовки. Склад пиломатериалов является цехом естественной сушки пиломатериалов, в который включены следующие работы:

Укладка пиломатериалов в штабеля, сушка, разборка штабелей и сортировка.

Габаритный объем штабеля V_z определяют умножением длины штабеля L на ширину B и высоту H без подштабельного фундамента, т. е.

$$V_z = LBH$$

Емкость штабеля определяют по формуле:

$$Q = V_z K_{об}$$

Где

$$V_z$$

Габаритный **объем** штабеля.

$$K_{об}$$

Объемный **коэффициент** заполнения штабеля.

$$K_{об} = K_{ш} K_v K_d$$

Где

$K_{ш}$

Коэффициент заполнения штабеля по **ширине**.

 $K_{в}$

Коэффициент заполнения штабеля по **высоте**.

 $K_{д}$

Коэффициент заполнения штабеля по **длине**.

В среднем $K_{об} = 0,36$ (без подштабельного фундамента).

Общее количество подштабельных мест равно:

$$n_{ш} = \frac{EK}{V_z}$$

Где

 E

Количество **пиломатериалов**, подлежащих хранению, **м³**

 K

Коэффициент, учитывающий **неполноту** укладки и резерв на случай увеличения количества хранимых на складе пиломатериалов (**1,1- 1,2**).

Расчет площади склада черновых заготовок и фанеры.

На складе следует предусмотреть запас заготовок и фанеры из расчета работы цеха в течение одного месяца. На складе должны «быть отделения для рассортированных и упакованных деталей различных изделий. Заготовки размещают по породам, размерам и назначению. На **1 м²** площади склада укладывают **1,75 м³** заготовок. На проезды и проходы предусматривают **50%** полученной площади для продукции. Для хранения фанеры необходимую площадь определяют из расчета укладки **2 м²** фанеры на **1 м²** площади плюс **50%** площади на проезды и проходы. Для хранения строганого и лущеного шпона необходимую площадь определяют из расчета укладки **0,75 м³** на **1 м²** площади плюс **50%** площади на проезды и проходы. Температура в помещении должна быть не ниже **10°**.

Расчет площади склада технических материалов. Площадь для хранения материалов принимают из расчета укладки на **1 м²** площади следующего количества материалов:

метизов, г	0,5
поролонa при удельном весе 40 кг/м ³ , м ³	2,5
ваты, т	0,5
ткани, м ²	600
шкурки, м ²	600

лакокрасочных	материалов (клея, лака и др.), т	0,5
---------------	----------------------------------	-----

К полученной площади прибавляют **50%** на проезды и проходы.
Площади складов для хранения столярных и стружечных плит и шпона рассчитывают по формуле:

$$F_{ск} = \frac{V_{сыр} \cdot n}{\alpha \cdot 12}$$

Где

$$V_{сыр}$$

Количество **сырья**, подлежащего хранению, **м³**.

$$\alpha$$

Количество **материала**, укладываемого на **1 м²** площади, **м³**

($\alpha = 1,25$ для плит, $\alpha = 0,6$ для строганого и лущеного шпона, $\alpha = 0,65$ для древесины ценных пород).

$$n$$

Производственный **запас** сырья, **м³**.

$$12$$

Количество месяцев в году.

Промежуточные склады в цехах.

В цехах мебельной фабрики необходимо выделять площади для хранения заготовок, деталей и изделий. В раскройном цехе нужна площадь для хранения заготовок из расчета двухсменной производительности цеха. Хранят заготовки на подступных местах.

На каждое место можно уложить **1,15 м³** заготовок (длиной **1,5 м**, шириной **0,8 м** и высотой **1,5 м** при коэффициенте укладки **0,8**).

В зависимости от выпуска заготовок в сутки определяют количество подступных мест.

Например, выпуск заготовок составляет **25 м³**, необходимо **22 места** ($25:1,15=21,7$). Площадь подступных мест равна $1,2 \cdot 0,8 \cdot 22 = 21,1 \text{ м}^2$ и **50%** на проходы — всего **30 м²**.

В фанеровально-клеильном цехе площадь для выдержки фанерованных щитов, изготовленных за сутки, рассчитывают по формуле:

$$K = \frac{n \cdot f}{m \cdot K_{нл}}$$

Где

$$n$$

Количество **щитов**, подлежащих хранению.

$$f$$

Площадь, занимаемая одним пакетом (**1X1 = 1 м²**).

m

Число **рядов** укладки по высоте (высота пакета **1,5 м**, толщина плиты **16 мм**).

K_{пл}

Коэффициент использования **площади** склада (**0,8**).

Перед сборочным цехом площадь для хранения заготовок определяется сменным выпуском машинного цеха.

Необходимое количество подstopных мест и площадь определяют так же, как и для раскройного цеха.

После сборочного цеха следует предусмотреть площадь для хранения сменного выпуска изделий.

После отделочного цеха нужно предусмотреть площадь для хранения суточного выпуска готовых изделий.

Температура в помещении должна быть не ниже **18°**.

Склад готовой продукции.

Необходимую площадь склада рассчитывают по форме, приведенной в таблице.

РАСЧЕТ НЕОБХОДИМОЙ ПЛОЩАДИ СКЛАД.

Наименование изделий	Количество изделий, подлежащих хранению	Размеры изделия, м	Количество изделий, уложенных по высоте	Количество изделий, уложенных на 1 м ² площади	Всего необходимо площади м ²	Общая площадь с учетом К=1,1 на неплотность соприкосновения м ²
Стол обеденный	200	1X1	4	4	50	55
Шкаф для платья и белья	1000	1,8X0,6	1	1,08	926	1018,6
Стул	1200	0,5x0,5	6	24	42	<u>46,2</u> 1119,8
30% площади для упаковки мебели						336
50% площади на проходы и проезды						560
Итого						2016