

БАЗОВЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ.

Заготовительные (базовые) предприятия выпускают полуфабрикаты в виде заготовок, чистовых деталей, блоков и элементов мебели и снабжают этими полуфабрикатами специализированные отделочно-сборочные предприятия.

Отделочно-сборочные предприятия из полуфабрикатов, поступающих с базовых предприятий, изготавливают изделия корпусной и мягкой мебели.

Технологический процесс изготовления деталей и заготовок на базовых предприятиях предусматривает **специализацию потоков** по признаку технологической однородности:

1. Поток раскроя пиломатериалов.
2. Поток машинной обработки брусковых деталей.
3. Поток раскроя плит и фанеры.
4. Поток раскроя и стяжки строганого шпона.
5. Поток подготовки щитов к фанерованию.
6. Поток фанерования щитов и деталей.

Для **технологических расчетов** и определения **мощности потоков** и пролетов по изготовлению деталей принят набор мебели для двухкомнатной квартиры односемейного заселения.

Однако при определении состава технологического оборудования потоков исходят из неперемного условия изготовления деталей для других современных наборов мебели, для чего предусматривают дополнительное оборудование.

СОСТАВ НАБОРА МЕБЕЛИ	
Наименование	Количество изделий в наборе
Корпусная мебель	
Шкаф для платья и белья	1
Шкаф-секретер	1
Секция № 1 — с раздвижными стенками и полкой для книг	1
Секция № 2 — с раздвижными стенками и полкой для книг	1
Секция № 3 — с дверками (для посуды)	2
Секция №4— для радиоприемника и телевизора	1

Секция № 5 — с дверками (для книг)	1
Секция № 7 — с ящиками и дверкой (комод)	1
Секция № 8 — для постельных принадлежностей	1
Секция № 9 — стол туалетный	1
Секция № 10 — для передней	1
Вешалка для передней	1
Журнальный стол	1
Кровать одинарная	2
Стол обеденный	1
Зеркало навесное	1
Итого корпусной мебели	18
Мягкая мебель	
Диван-кровать	1
Банкетка для отдыха	2
Матрац для кроватей	2
Стулья	
Стул столярный	3
Стул гнутоклееный	3
Итого стульев	6

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДСТВА НАБОРА МЕБЕЛИ.

Наименование показателей	Корпусная мебель, 1000 наборов	Мягкая мебель, 1000 наборов	Стулья 600 шт.
Стоимость, тыс. руб	620,0	170,0	30,0
Расход древесного сырья, м ³			
пиломатериала хвойных пород .	213,3	109,06	9,0

пиломатериала твердых лиственных пород	155,67	24,93	31,63
древесностружечной плиты	804,75	39,92	—
строганого шпона (0,8 мм)	141,1	—	—
фанеры клееной и древесноволокнистой плиты	57,75	6,33	-
Продукция, выпускаемая базовым предприятием (комплекты деталей заготовок), м³			
Всего	911,69	102,35	20,45
в том числе:			
получистовые детали хвойных пород	101,23	55,31	-
получистовые детали твердых лиственных пород	54,61	9,29	-
черновые заготовки для стульев	-	-	20,45
фанерованная заготовка древесностружечных плит	708,69	-	-
нефанерованные заготовки из клееной фанеры, ДСП и древесноволокнистых плит	47,16	37,75	-
Всего древесных отходов, м³	463,88	77,89	19,17
Трудозатраты, чел.ч.	19371,3	5 772,3	306,1

В таблице приведены основные **технико-экономические** показатели производства набора мебели.

В результате расчета оптимальной загрузки основного технологического оборудования определили следующую оптимальную мощность специализированных потоков:

Поток корпусной мебели	24 тыс. наборов
Поток мягкой мебели	30 тыс. наборов
Поток стульев	500 тыс. шт.
в том числе столярных	250 тыс. шт.

Специализированные потоки размещены в унифицированных типовых пролетах. Пролеты блокируют в производственные корпуса базовых предприятий (рис.А).

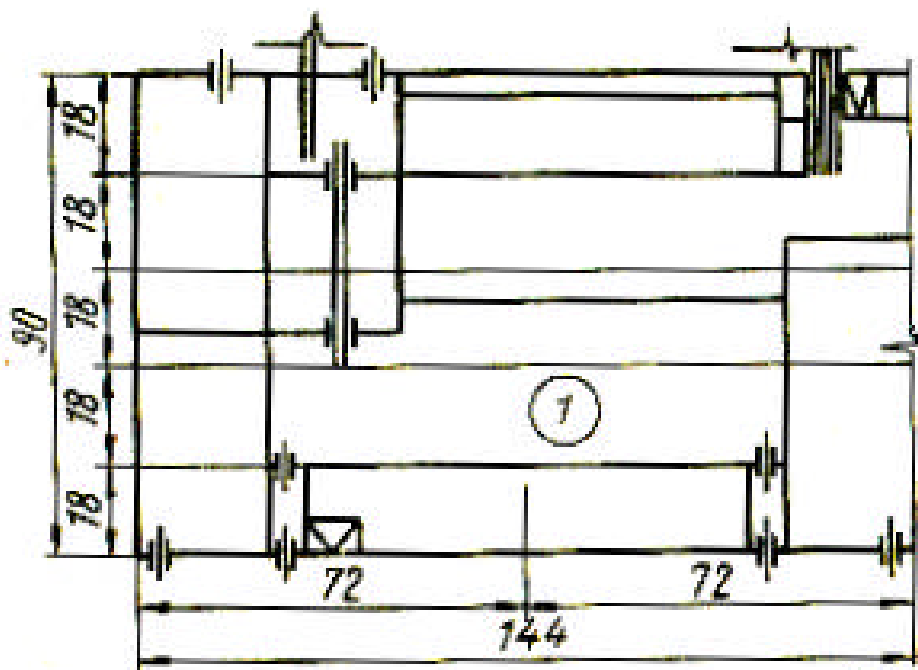


Рис. А

Схема компоновки пролета производства деталей мебели на 24 тыс. наборов (на базовом предприятии):

1 - производство деталей мебели на 24 тыс. наборов

Учитывая разнородность производств, входящих в состав базовых предприятий, последние компонуют из двух производственных корпусов: № 1 и № 2.

Корпус № 1 не является специализированным, так как в нем размещаются такие разнородные производства, как сушка пиломатериалов, раскрой пиломатериалов и машинная обработка деталей, изготовление строганого шпона, изготовление пружин и участок по ремонту и изготовлению нестандартного оборудования.

Корпус № 2 специализируется на выпуске только заготовок и деталей в комплектах для корпусной и мягкой мебели.

Блокировка производственных корпусов из пролетов дает возможность предусмотреть очередность строительства по пролетам с учетом наращивания мощностей принятого в эксплуатацию предприятия без его значительной реконструкции. Типовой проект предусматривает четыре основных унифицированных пролета.

Пролеты для корпуса № 1

Пролет для производства деталей мебели на 24 тыс. наборов. Дополнительный участок производства деталей мебели на 48 тыс. наборов.

Пролеты для корпуса № 2

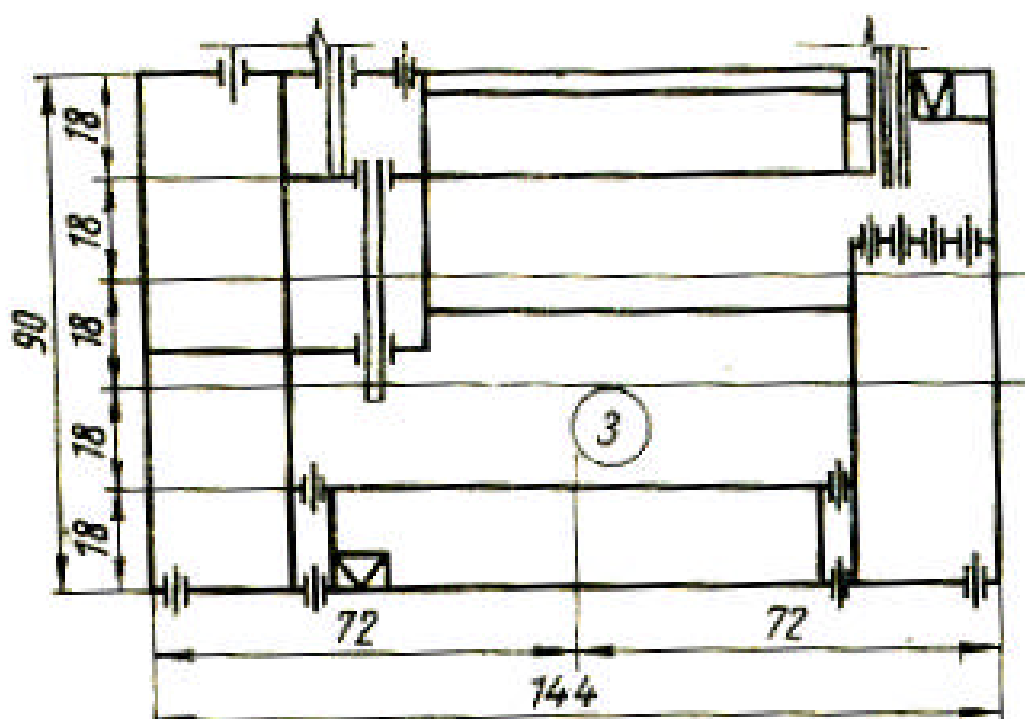
Пролет производства деталей мебели на 24 тыс. наборов. Технический пролет базовых предприятий.

Примеры рациональной компоновки пролетов при проектировании и строительстве базовых предприятий.

В процессе проектирования были определены две наиболее рациональные компоновки пролетов в производственные корпуса следующих базовых предприятий:

1. Базовое предприятие по выпуску деталей мебели для 24 тыс. наборов корпусной, 30 тыс. наборов мягкой мебели и 500 тыс. стульев (рис.В).

Корпус № 1



Корпус № 2

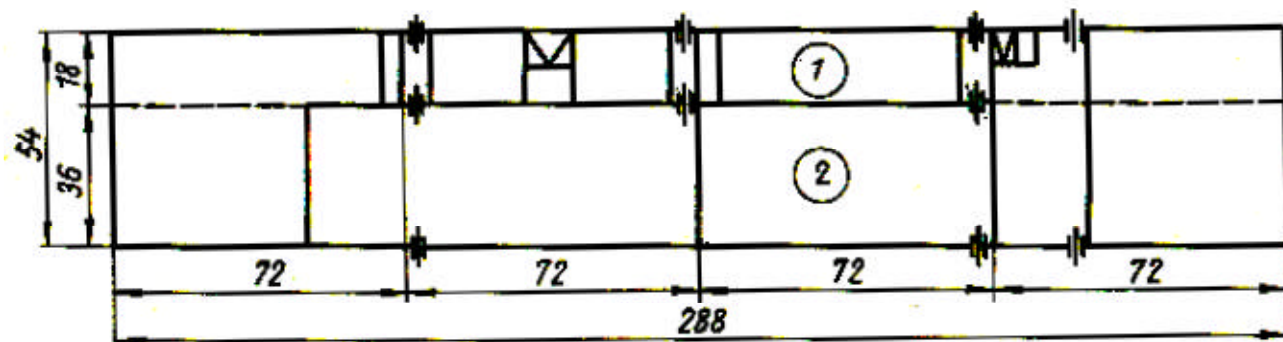


Рис. В

Схема компоновки производственных корпусов базового предприятия на 24 тыс.наборов корпусной мебели,30 тыс. наборов мягкой мебели и 500 тыс.стульев:

1 — технический пролет 2 — производство деталей мебели на 24 тыс. наборов (крайний пролет) 3 — производство деталей мебели на 24 тыс. наборов

2. Базовое предприятие по выпуску деталей мебели для 48 тыс. наборов корпусной, 6 тыс. наборов мягкой мебели и 1 млн стульев (рис. 20).

В состав типовых унифицированных пролетов производства Деталей мебели входят следующие производственные участки

Корпус № 1 (состоит из двух пролетов)

Сушильно-раскройный цех с отделением первичной машинной обработки брусковых деталей.

Цех строганого шпона.

Цех изготовления пружин.

Цех ремонтно-механический.

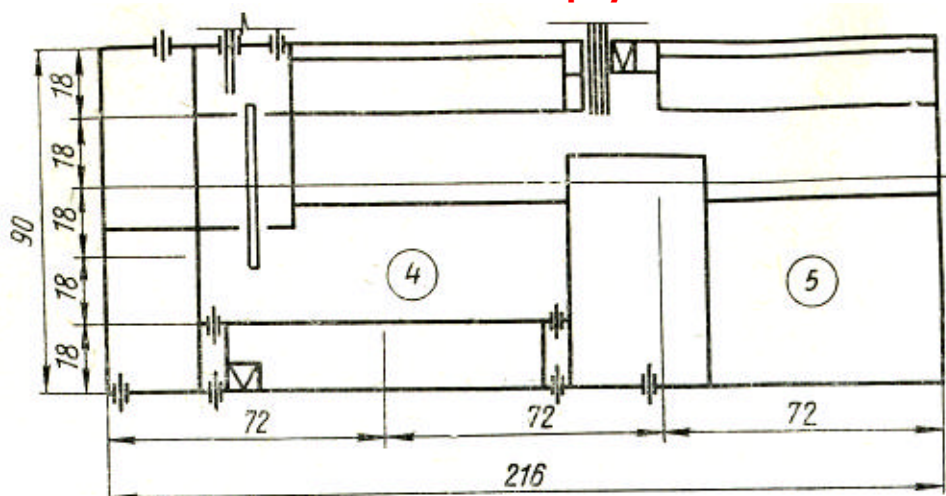
Дополнительный участок.

Сушильно-раскройный цех.

Цех ширпотреба и использования отходов (разрабатывают в момент привязки по месту).

Технологический процесс в корпусе № 1 построен по самостоятельным схемам:

Корпус № 1



Корпус № 2

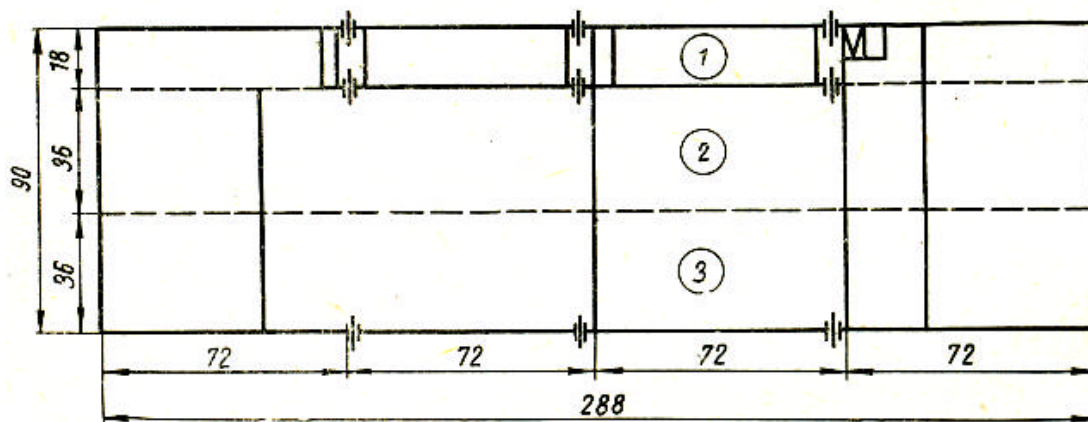


Рис. С.

Схема компоновки производственных корпусов базового предприятия на 48 тыс. наборов корпусной мебели, 60 тыс. наборов мягкой мебели и 1 млн. стульев: /— технический пролет; 2 — производство деталей мебели на 24 тыс. наборов (средний пролет); 3 - производство деталей мебели на 24 тыс. наборов (крайний пролет); 4 - производство деталей .мебели на 24 тыс. наборов; 5 - дополнительный участок производства деталей мебели на 48 тыс. наборов

1. Поток сушки, раскроя и машинной обработки деталей.
2. Поток изготовления строганого шпона.
3. Поток изготовления пружин.
4. Технологическая схема ремонтных работ.

Корпус № 2 (состоит из двух пролетов)

Цех подготовки щитов к фанерованию с участком раскроя и стяжки строганого шпона.

Цех клеильно-фанеровальный. Отделение комплектовочно-упаковочное. Склад технических материалов, плит, фанеры.

Склад готовой продукции.

Технологический процесс в этих пролетах построен по двум основным схемам:

1. Поток раскроя и обработки плитных материалов.
2. Поток раскроя и стяжки строганого шпона.

Все потоки оснащены современным деревообрабатывающим оборудованием, автоматическими и полуавтоматическими линиями с механизированной загрузкой и разгрузкой деталей. Предусмотрена и механизация межоперационной передачи деталей с помощью электрических кранов, электроталей, приводных и не приводных рольгангов и транспортеров.

В технический пролет входят следующие помещения: участок, раскроя тканей и кладовая тканей; участок раскроя поропласта; отделение приготовления клея; отделение раскроя и склейки шкурки; лаборатория; инструментальная; Шаблонная; комплектовочно-упаковочное отделение; склад смолы; склад технических материалов; склад готовой продукции.

Корпус № 1 базового предприятия по выпуску деталей мебели для 24 тыс. наборов корпусной, 30 тыс. наборов мягкой мебели и 500 тыс. стульев представлен одним унифицированным типовым пролетом. В состав производственного корпуса № 2 базового предприятия этой же мощности входят два унифицированных типовых пролета: крайний пролет производства деталей мебели и технический пролет.

Технологический процесс производства деталей на базовом предприятии начинается с подачи сушильных штабелей, сформированных на складе пиломатериалов, в сушильные камеры корпуса № 1. Высушенный и выдержанный

пиломатериал направляют в цех раскря пиломатериалов. Полученные после раскря заготовки для корпусной и мягкой мебели передают для дальнейшей обработки в цех первичной машинной обработки, а заготовки для стульев транспортируют в корпус № 2 для комплектования, упаковки, хранения.

Готовые детали после машинной обработки направляют в корпус № 2. Детали, подлежащие фанерованию, поступают на участок фанерования; часть деталей (рейки, обкладки) передают на участок подготовки щитов, а остальную часть комплектуют, упаковывают и направляют на склад готовой продукции. Производство строганого шпона начинается с подачи кряжей со склада вагонетками по узкоколейному пути в цех. Готовые кноли строганого шпона, полученные в цехе строганого шпона корпуса № 1, частично поступают на склад технических материалов корпуса № 2 для обеспечения программы базового предприятия, а остальная часть поступает на склад готовой продукции для отгрузки как товарная продукция.

Пружинные наборы, изготовленные в корпусе № 1 передают на склад корпуса № 2.

Древесностружечные и древесноволокнистые плиты, клееную фанеру и строганый шпон со склада технических материалов (корпус № 2), направляют в цех раскря и подготовки заготовок с последующей передачей в цех фанерования. Зафанерованные и выдержанные щиты передают на участок обрезки свесов фанеры и раскря кратных щитов. Готовые щитовые детали поступают на склад готовой продукции для комплектования, упаковки и хранения. Перемещение грузов внутри базового предприятия, а также внутри цеха осуществляется вилочными погрузчиками и электрокарами с подъемной платформой. Подача клеевых материалов к потребителю - централизованная.