

МИНИСТЕРСТВО АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР  
Государственный институт по проектированию  
заводов автомобильной промышленности

ГИПРОАВТОПРОМ

## Н О Р М Ы

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕХОВ  
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ

Москва - 1973

МИНИСТЕРСТВО АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР  
Государственный институт по проектированию заводов  
автомобильной промышленности  
Г И П Р О А В Т О П Р О М

"СОГЛАСОВАНЫ"  
с Госстроем СССР  
12 марта 1973 г.

"УТВЕРЖДЕНЫ"  
Министерством автомо-  
бильной промышленности  
СССР 22 июня 1973 года

Н О Р М Ы  
технологического проектирования  
деревообрабатывающих цехов  
машиностроительных заводов

Тема 134/243

Арх. № 18593-И

г.Москва, 1973 г.

Материал подготовлен отделом технических нормативов Гипро-  
автопрома. Оформлен для размножения ОНТЭИ ГАП.

---

Отпечатано в фотопечатной лаборатории  
Проектного института № 2 Госстроя СССР  
Москва А-80, Волоколамское шоссе, д. I

Заказ № 193

1974г.

Тираж 500 экз.

## С О Д Е Р Ж А Н И Е

Наименование	№ таблиц	Стр.
1	2	3
Введение		4
<u>Общие нормы</u>	-	10
Нормы ширины цеховых проемов и расстояний между линиями станков и складочными местами	1	11
Нормы расстояний между станками и от станков до стен и колонн зданий	2	12
Нормы расстояний между станками и их складочными местами для разных схем организации рабочего места	3	14
Нормы падений пролетов и грузоподъемности подъёмно-транспортных средств	4	15
Укрупненные нормы удельной производительности площади на одно рабочее место	5	17
Нормы площадей вспомогательных мастерских и кладовых	6	18
Номенклатура и нормы расчета вспомогательных рабочих	7	19
Укрупненные нормы вспомогательных рабочих	8	21
Нормы расчета количества транспортно-складских рабочих	9	22
Нормы расчета количества ИТР, служащих, ЦОП	10	24
Распределение рабочих деревообрабатывающих цехов (отделений) по санитарным характеристикам производственных процессов	11	25

I	2	3
Укрупненные показатели численности женщин в деревообрабатывающих цехах (отделениях)	12	26
Организация складского хозяйства и механизация погрузочно-разгрузочных работ	-	27
Оборудование для механизации погрузочно-разгрузочных работ	13	29
Нормы запаса хранения древесины на складах	14	30
Нормы для расчета площадей складов пиломатериалов, деталей, узлов и готовых изделий	15	31
Охрана труда, техника безопасности и противопожарные мероприятия при проектировании деревообрабатывающих цехов (отделений)	-	33
Дерево модельные цехи (отделения)	-	37
Нормы расхода пиломатериалов на изготовление деревянных моделей	16	38
Укрупненные нормы удельной трудоемкости изготовления деревянных модельных комплектов на 1 куб. м пиломатериала	17	40
Нормы расчета и основные данные цехов (отделений) по изготовлению деревянных моделей	18	41
Примерный состав деревообрабатывающего оборудования модельного цеха (отделения)	19	43
Тарные цехи (отделения)	-	44
Нормы расхода пиломатериалов на изготовление деревянных упаковочных ящиков	20	45

I	2	3
Нормы трудоемкости изготовления деревянных упаковочных ящиков	21	46
<u>Ремонтно-строительные цехи</u> <u>(отделения)</u>	-	48
Нормы объема работ по капиталь- ному и текущему ремонту зданий и сооружений заводов	22	49
Нормы расчета и основные данные ремонтно-строительных цехов (отделений)	23	51
Приемный состав оборудования ремонтно-строительных цехов (отделений)	24	53

## В В Е Д Е Н И Е

Настоящие нормы технологического проектирования деревообрабатывающих цехов (отделений) машиностроительных заводов являются результатом пересмотра действующих одноименных норм, разработанных Гипроавтопромом и утвержденных по согласованию с Госстроем СССР 17 июня 1969 года.

Пересмотр упомянутых норм 1969 года выполнен институтом Гипроавтопром по утвержденному Госстроем СССР плану нормативных работ 1972 года (раздел II, подраздел 4, тема 22) и в соответствии с заданием, утвержденным Минавтопромом по согласованию с Главгосэкспертизой Госстроя СССР от 18 мая 1972 года.

В основу пересмотра норм положены:

- "указания по разработке новых и пересмотру действующих общесоюзных норм технологического проектирования и технико-экономических показателей", утвержденных постановлением Госстроя СССР от 28 июля 1970 года № 87, в части развития специализации, кооперирования и комбинирования производств.

- Замечания и предложения Главгосэкспертизы Госстроя СССР, машиностроительных министерств, их научно-исследовательских и проектных институтов, основанные на опыте 3-х летнего применения действующих норм и перспективах развития отраслевой специализации.

Важнейшей задачей машиностроительных министерств является развитие специализации в производстве деревянных деталей и изделий, создание в промышленных узлах и районах отраслевых и межотраслевых специализированных предприятий и цехов по централизованному выполнению капитального и круп-

ного текущего ремонтов зданий, сооружений заводов, по обеспечению заводов тарной досочкой для изготовления массовой деревянной тары, изготовлению моделей.

При проектировании строительства промышленных комплексов заводов или нескольких заводов в одном промышленном узле, а также их реконструкции, как правило, должно предусматриваться создание общего специализированного предприятия (или цеха в составе одного из заводов) для обеспечения этой группы заводов продукцией или полуфабрикатами из дерева, ремонтом зданий и сооружений (при невозможности выполнения этих ремонтов сторонними организациями).

Обработка дерева на машиностроительных заводах сводится к четырем видам производств:

а) производство деревянных деталей для основных изделий завода;

б) производство деревянных моделей комплектов;

в) производство деревянной тары (как правило, из тарной досочки);

г) производство деревянных деталей и изделий для ремонта зданий и сооружений завода, а также изготовления и ремонта деревянного производственного и хозяйственного инвентаря. В таблице 1-15 настоящих нормативов приведены общие нормы, применяемые при проектировании всех видов деревообработки. В последующих таблицах даны нормы и основные данные для проектирования деревомоделельных, тарных и ремонтно-строительных цехов (отделений).



Нормы для проектирования цехов (отделений) по изготовлению деревянных деталей и узлов основного производства заводов разных отраслей машиностроения, ввиду большого разнообразия номенклатуры их изделий, в настоящих нормах не приводятся и должны разрабатываться этими отраслями.

При проектировании деревообрабатывающих цехов следует руководствоваться действующими нормами, инструкциями и правилами, в том числе "Правилами техники безопасности и производственной санитарии в деревообрабатывающей промышленности" (издательство "Лесная промышленность", 1971 г.), а также правилами техники безопасности и производственной санитарии по отдельным видам производства и обработки в цехах заводов машиностроительной промышленности.

Особое внимание должно быть уделено соблюдению действующих норм и правил пожарной безопасности.

Перечень норм и правил, которыми следует руководствоваться при проектировании деревообрабатывающих цехов (отделений) приведен ниже (см. страницу 33).

В настоящую редакцию норм внесены исправления, учитывающие замечания отдела проектов машиностроительной промышленности Главгосэкспертизы Госстроя СССР по проекту пересмотренных в 1972 году норм.

Ниже приводятся основные положения, принятые для настоящих нормативов по отдельным производствам.

#### А. Производство деревянных моделей

Заданием для проектирования деревомоделных цехов (отделений) служит годовой выпуск (в тоннах) годного литья цехами завода с указанием серийности и характера литья по весу и сложности, применяемой модельной оснастки (металлической и деревянной), а также среднего развеса отливок.

Расход пиломатериала на годовую программу для изготовления деревянных модельных комплектов (табл. № 16) определяет производственную мощность цеха (отделения). По расходу пиломатериала и соответствующей трудоемкости переработки одного куб. м (табл. № 16) определяются трудозатраты в чел. часах на годовую программу.

Учитывая местные возможности в централизации изготовления моделей, следует предусматривать получение со стороны до 70% деревомоделных комплектов, сохраняя за заводом возможность выполнения срочных потребностей и восстановление используемых комплектов.

По трудоемкости работ, выполняемых заводом, по нормативным таблицам (табл. 10, 19) определяются основные данные проектируемого отделения.

При проектировании специализированного цеха следует определить суммарную трудоемкость потребностей по обслуживаемым заводам и по нормативным таблицам определить соответствующий по характеристикам цех.

При промежуточных показателях параметры цеха (отделения) следует уточнять путем интерполяции.

Склады модели на заводах следует рассчитывать, исходя из полной потребности в модельных комплектах, подлежащих хранению.

### Б. Производство деревянной тары

При расчете дерево-тарных цехов следует исходить из того, что преобладающие типоразмеры мелких ящиков должны изготавливаться из тарных комплектов (дощечек), получаемых от специализированных (в том числе и отраслевых) предприятий.

Крупные ящики и ящики нестандартных типо-размеров, а также ящики в экспортном и др. специальных исполнениях, подлежат изготовлению полностью в тарном цехе завода.

Кроме того, в состав работы тарного цеха входит расчет оборотной и возвратной тары.

Количество подлежащей изготовлению деревянной тары должно устанавливаться с учетом прогрессивных методов упаковки в тару из других материалов (картон и пр.), а также отправления продукции контейнерным способом и в оборотной таре.

### В. Ремонтно-строительные цехи

Ремонтно-строительные цехи (отделения) на проектируемых заводах должны обеспечивать лишь профилактический малый и средний ремонты по зданиям и сооружениям, а также ремонт и изготовление деревянного хозяйственного и производственного инвентаря.

Капитальный ремонт заводских зданий и сооружений выполняется подрядным способом ведомственными или отраслевыми ремонтно-строительными управлениями и трестами.

Мощность ремонтно-строительной службы проектируемого завода должна определяться в соответствии с планами развития специализированных отраслевых или районных предприятий.

Объем ремонтно-строительных работ по заводу определяется исходя из суммы амортизационных отчислений от балансовой стоимости зданий и сооружений завода - на капитальный ремонт и средствами, выделяемыми на малый и средний ремонт.

Задание на проектирование ремонтно-строительного цеха (отделения) должно содержать данные о балансовой стоимости зданий и сооружений завода и их техническом состоянии, а также о наличии в районе специализированных ремонтно-строительных организаций.

Нормами расчета ремонтно-строительных цехов (отделений) заводов (табл. 22) принято, что объем ремонтных работ, выполняемых специализированными организациями, составляет от 50 до 70% от общего объема ремонтных работ (в зависимости от величины завода).

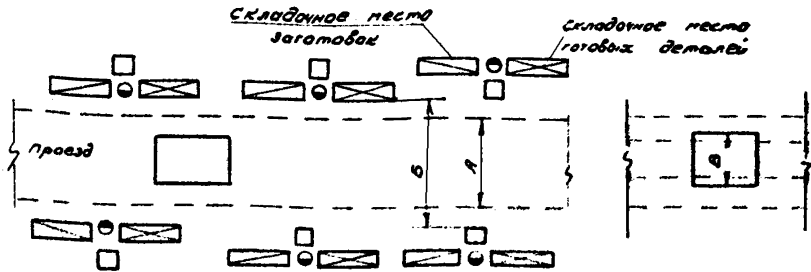
По определенному выпуску заводского ремонтно-строительного цеха (отделения) в тыс.руб. по табл. 23 принимаются его основные данные и состав оборудования.

Промежуточные значения этих данных уточняются путем интерполяции.

ОБЩИЕ НОРМЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ЦЕХОВ ДЕРЕВООБРАБОТКИ

НОРМЫ ШИРИНЫ ЦЕХОВЫХ ПРОЕЗДОВ И РАСТОЯНИЙ  
МЕЖДУ ЛИНИЯМИ СТАНКОВ И СКЛАДОВЫМИ МЕСТАМИ

Таблица I



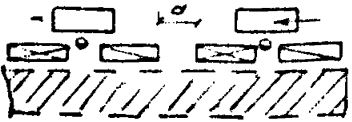
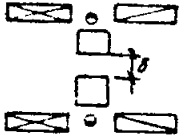
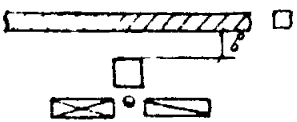
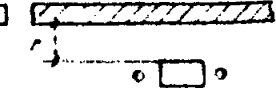
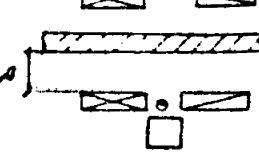
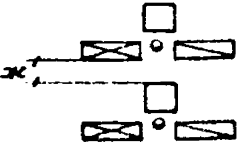
Вид транспорта	Ширина проезда "А" в мм (одностороннее движение)	Расстояние "Б" между станками, складочными местами в мм	
		Мелкие детали до 2 м	Крупные детали свыше 2 м
Тележки с грузом шириной до 1 м	2000	2500	3000
Электрокары с грузом шириной до 1200 мм	2000	3000	3500
Рельсовые тележки (B — ширина тележки)	B+1000	A+1000	A+1000

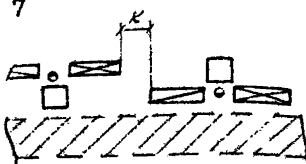
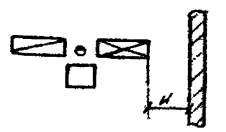
ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании вилчатых электропогрузчиков, указанные для электрокаров размеры ширины проездов увеличиваются на 500 мм.

Ширина магистральных проездов — 4000 мм.  
В случае размещения цеха в блоке с производственными цехами, ширина проезда принимается по ширине проезда в производственных цехах.

Таблица 2

НОРМЫ РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ СТАНКАМИ И ОТ СТАНКОВ  
ДО СТЕН И КОЛОНН ЗДАНИЙ

№ пп	Эскиз расположения оборудования	Наименование обозначений	Обозначения	Размеры в мм		
				мелкие станки	сред-крупные станки	крупные станки
1	2	3	4	5	6	7
1		Расстояние между складочными местами по фронту у станков	а	700	900	1100
2		Расстояние между тыльными сторонами станков	б	700	800	900
3		Расстояние от стен или колонн зданий до: а) тыльной стороны станка	в	700	800	900
4		б) боковой стороны станка	г	700	800	900
5		Расстояние от стены до продольной стороны около станочного складского места	д	1200	1200	1200
6		Расстояние между тыльной стороной станка и продольной стороной складочного места	ж	1000	1000	1000

I	2	3	4	5	6	7
7		<p>Расстояние между торцевыми сторонами околостаночных складочных мест при транспортировке деталей безрельсовыми тележками</p> <p>То же, при одностороннем движении тележек с подъемной платформой (для всех длин материалов)</p>	<p>Для длины деталей до 2 м <math>K = 1,0</math> м          При длине деталей свыше 2 м <math>K = 1,5</math> м</p>			<p><math>K</math> 2000 2000 2000</p>
8		<p>Расстояние между торцевой стороной складочного места и стеной при необходимости прохода рабочих</p>	<p><math>K</math> не менее 1200</p>			

- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. Расстояния указаны от наружных габаритов станков, кож, включающих крайние подвижные части станков, открывающиеся дверки и постоянные ограждения станков.
  2. При установке станков на индивидуальные фундаменты расстояния от колонн, стен и других элементов принимаются с учетом взаимного расположения, конфигурации и глубины фундаментов станков, стен и колонн здания.
  3. Нормы расстояний не учитывают: каналов для промышленных трубопроводов (сжатого воздуха, пара, воды и пр.); электропроводок; транспортных устройств (рольганги, конвейеры, местные краны и пр.).
  4. При обслуживании станков с одной стороны крайняя расстановка от станков до стен, колонн принимается с учетом возможности обслуживания станков при крайней положении крана.



Таблица № 3

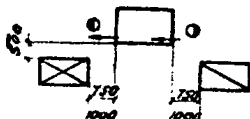
НОРМЫ РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ СТАНКАМИ И ИХ СКЛАДОЧНЫМИ МЕСТАМИ ДЛЯ РАЗНЫХ СХЕМ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА

Схема № 1  
для стан-  
ков непро-  
ходного  
типа



Торцовки педальные, маятни-  
ковые. Ленточные и азупные  
пилы. Сверлильные станки.  
Долбежные станки. Фрезерные  
станки. Односторонние шипо-  
резные станки. Шипорезы  
"Ласточкин хвост". Шлифо-  
вальные станки однопозици-  
онные непроходные. Токарные  
станки. Гвоздезабивные стан-  
ки.

Схема № 2  
для станков  
проходного  
типа (про-  
ходных)



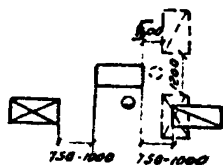
Станки для продольного рас-  
пила. Рейсмусовые станки.  
2-х и 4-х сторонние стро-  
гальные станки. Шлифоваль-  
ные проходные станки.

Схема № 3  
для стан-  
ков про-  
ходного  
типа (по-  
перечных)



2-х сторонние шипорезные  
станки. Многопильные кон-  
цевариатели (проходного  
типа). Пазорезные станки.

Схема № 4  
для компо-  
нирован-  
ных стан-  
ков.



ПРИМЕЧАНИЕ: Размер 750 мм (в схеме № 2 и № 4) принимается при обработке деталей шириной до 250 мм или длиной до 3-х м, а размер 1000 мм для деталей больших размеров.

Таблица № 4

НОРМЫ РАЗМЕРОВ ПРОЛЕТОВ И ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ  
ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Характеристика отделений и участков	Этажность здания	Ширина пролетов в м	Шаг колонн внутри пролета в м	Подъемно-транспортные средства			Высота в м
				В и д	Максимальная грузоподъемность т	До какой высоты рельса подкранового пути	
Крупные цехи	1	18, 24	12	Подвесные одноблочные краны	до 5	-	7,2
Склады сухих пиломатериалов				"	10	8,15	10,8
Средние и малые цехи (отделения)	I	18, 24	6-12	Подвесные одноблочные краны	1-3,2	-	6 и 7,2
	многоэтажные	6,9; 12	6-12	"	0,25-1	-	1-й этаж 6 и 4,8 2-й этаж и выше 4,8

ПРИМЕЧАНИЕ: 1. При размещении деревообрабатывающих цехов в блоке с другими цехами, размеры пролетов принимаются исходя из требований, предъявляемых основными цехами.

К таблице № 4

2. К крупным цехам (отделениям) относятся производства с общей переработкой свыше 10000 м<sup>3</sup> пиломатериала в год.
3. Во всех случаях, где это целесообразно, следует применять механизированный напольный транспорт, взамен крановых средств.
4. Для многоэтажных зданий высота указана от пола до пола.
5. Для многоэтажных зданий ширина пролета 12 м может быть применена при нагрузках на перекрытие этажей не более 1000 кг/м<sup>2</sup>.

Таблица # 5

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ УДЕЛЬНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ  
ПЛОЩАДИ НА ОДНО РАБОЧЕЕ МЕСТО**

№ пп	Длина обрабатываемых деталей в м	Вид рабочего места			
		Станок	Верстак столяра или модельщика	Стол сколот-чика тары	Деревосборочная позиция разметочные плиты модельного цеха
		<u>Удельная площадь в м<sup>2</sup></u>			
1	до 1	25	10	20	15
2	1,1-2,0	25-30	12	20-25	15-20
3	2,1-3,0	30-40	15	25-30	20-30
4	3,1-4,0	40-50	-	30-40	30-40
5	4,1-5,0	50-60	-	-	40-50
6	5,1-6,0	60-80	-	-	-

1. Под рабочим местом подразумевается станок, верстак, проверочная плита, рабочий стол, пресс для склейки и т.п. с учетом площади для размедения заготовок до обработки и деталей (узлов) после обработки, а также относящаяся к нему часть внутрицеховых проездов.
2. Большие значения - для цехов с преобладанием крупных изделий.
3. При обработке деталей разных длин в самостоятельных потоках площадь каждого потока рассчитывается отдельно.
4. При применении поточных и полуавтоматических линий обработки деталей или конвейерной сборки изделий на эту группу оборудования нормы следует принимать с  $K = 1,2$ .

Таблица № 6

**НОРМЫ ПЛОЩАДЕЙ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МАСТЕРСКИХ  
И КЛАДОВЫХ**

№ п/п	Наименование помещений	Характеристика обслуживаемого объекта		Расчетная площадь данного помещения м <sup>2</sup>
		наименование параметра	Количество	
1.	Заточная и ремонт инструмента	Количество	до 20	30
		деревянных	20-40	45
		обтачивающих станков	40-60	60
2.	Ремонтная база механика цеха	количество ремонтируемых единиц оборудования	По нормам технологического проектирования ремонтных цехов и ремонтных баз	
3.	Инструментальная кладовая	количество производственных рабочих	до 150	24-36
			151-250	36-48
			свыше 250	48-72
4.	Кладовая вспомогательных материалов, метизов и окантовки	То же	до 150	24-36
			151-250	36-60
			свыше 250	60-90
5.	Кладовая приспособлений	По мере фактической надобности	-	18-36

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Площади для размещения сантехнических, энергетических и противопожарных установок цеха, при укрупненных расчетах, принимаются от 3 до 5% к производственной площади, в зависимости от масштаба производства.

Таблица « 7

## НОМЕНКЛАТУРА И ПОРЯДК РАСЧЕТА ВОСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РАБОЧИХ

Номенклатура вспомогательных рабочих

№ пп	Группа рабочих	Профессии	Данные определения числа подсобных рабочих (одной смены)
1	2	3	4
1.	Наладка оборудования	Наладчики	1 рабочий на 15-20 станков
2.	Обслуживание оборудования	Дежурные слесари, смазчики, электромонтеры, сантехники	Из расчета обслуживания 1 рабочим 30 единиц оборудования
3.	Ремонт оборудования, инструмента, приспособлений	Станочники, слесари, заточники, электро-сварщики	По нормативам ремонтно-механических вехов
4.	Складская группа: материалов; инструмента, приспособлений	Кладовщики, раздатчики, комплектовщики	1 рабочий на 30-40 человек основных рабочих
5.	Транспортная группа (внутрицеховая)	Крановщики, грузчики, подносчики, водители электрокар, стропальщики	По числу единиц электрокар и кранов. По грузоподъемности и величине перемещения грузов на 1 человека
6.	Уборщики: механизированная уборка	Уборщики помещений, уборщики отходов	Из расчета - 3500 кв. м общей площади на 1 уборщика
7.	Сушильщики	-	1 чел. на блок до 10 камер

Таблица № 7  
Продолжение

1	2	3	4
8.	Склады пиломатериалов и готовых изделий	Сортировщики, стропальщики, рабочие на формировании сушильных штабелей и пр.	см. табл. 8

Таблица 8

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РАБОЧИХ

Общее количество рабочих	Процент вспомогательных рабочих к основным			
	Цехи, отделения			
	деревообра- батывающий основного производства	Тарный	Модель- ный	Ремонтно- строитель- ный
До 100	20-25	15-20	12-15	
100-200	18-20	12-15	10-12	
200-300	15-18	10-12	-	8-10
более 300	15	10	-	

- ПРИМЕЧАНИЕ. 1. Больший процент принимается при большей механизации работ.
2. Приведенные в таблице 8 процентные соотношения предназначены для укрупненных расчетов.



Таблица № 9

ПОРЯД РАСЧЕТА КОЛИЧЕСТВА ТРАНСПОРТНО-  
СКЛАДСКИХ РАБОЧИХ

№	Наименование тип участков или склада	Основные операции	Оборудова- ние или обслужива- ние	Трудоем- кость в чел.час. на 1 куб.м пиломате- риала
1	2	3	4	5
1.	Уклад сырых пиломатериалов	а) Формирование, круглых штабелей, укладка досок в штабель, устройство крыши, обшивка торцов, разборка крыши, формирование плотных пакетов на штабеле при разборке с предварительной сортировкой досок	С использованием кранов и автопогрузчиков	0,7
		б) То же Хранение в пакетах	-" Не	0,2
		в) То же	Механизи- рованное обслужива- ние	1,0
2.	Лесосушиль- ное отделение	а) Загрузка и выгрузка высушенного пиломатериала (с формированием сушительных штабелей и использованием траверсных тележек)	а) Ручная укладка	0,8
			б) Подъемник (лифт)	0,4

Таблица № 9  
Продолжение

1	2	3	4	5
		б) Формирование штабелей пакетами	Автопогрузчик, крановые средства	0,15
		в) Укладка и уборка прокладок и неучтенные работы	Немеханизованное обслуживание	0,15
3. Склад сухого пиломатериала и заготовок	1. Разработка сушильных штабелей и укладка в пакеты	а) Автопогрузчики и краны	0,1	
		б) Лифт и краны	0,2	
	2. Подача пакетов в цех	в) Немеханизованное обслуживание	0,4	
4. Склад готовой продукции	1. Укладка в штабели или стеллажи	а) Крановое оборудование	0,15	
	2. Разборка штабелей и укладка в транспортные пакеты	б) Немеханизованное оборудование	0,4	

Таблица № 10

НОРМЫ РАСЧЕТА КОЛИЧЕСТВА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ В ПРОЦЕНТАХ К ОБЩЕМУ КОЛИЧЕСТВУ РАБОЧИХ

Общее количество рабочих	Деревообрабатывающее и сборочное производство и модельное	Тарное	Ремонтно-строительное
1	2	3	4
до 100	10-11	8-9	7-8
до 200	9-10	7-8	8-9
до 300	8-9	6-7	9-10
Более 300	8	-	10

Служащие - 1,5 - 2% к общему количеству рабочих

Младший обслуживающий персонал - 1,5-2,5% к общему количеству рабочих

- ПРИМЕЧАНИЕ.** 1. Большие значения норм применяются к меньшему количеству работающих.
2. Приведенные процентные отношения предназначаются для укрупненных расчетов.

Таблица № II

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РАБОЧИХ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ  
ЦЕХОВ (ОТДЕЛЕНИИ) ПО САНИТАРНЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

№ пп	Профессии рабочих	Группа санитарной характеристики производственных процессов по СНИП П-И.3-68
1.	Станочники, столяры, плотники, сборщики, модельщики, кладовщики	I б
2.	Заточники, ремонтники, наладчики, жестянщики, внутрицеховые уборщики транспортные и складские рабочие	I в
3.	Рабочие сушильных отделений	II а
4.	Рабочие общестроительные, складов сырых пиломатериалов, лесосудия, строительных механизмов (рабо- тающие вне цеха)	II е
5.	Маляры, рабочие по изготовлению моделей из пластмасс	III б

Таблица № 12

УКРУПНЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЧИСЛЕННОСТИ  
ЖЕНЩИН В ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕХАХ

№ пп	Типы цехов, отделений	Процент женщин в общем количе- стве рабочих
1.	Деревообрабатывающие, основного производства	40-50
2.	Тарные	40-50
3.	Дервомоделные	10-15
4.	Ремонтно-строительные	20-25

## ОРГАНИЗАЦИЯ СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА И МЕХАНИЗАЦИЯ ПОГРУЗочно-РАЗГРУЗочных РАБОТ

### А. Склады сырых пиломатериалов

Для разгрузки железнодорожных вагонов применяются железнодорожные, а также башенные или козловые краны. Хранение сырых пиломатериалов хвойных пород производится на открытых складах в "круглых" штабелях, в досках или пакетах, после предварительной сортировки и отбраковки.

Высота штабелей при больших складах достигает 6-8 м, для их формирования применяются башенные или козловые краны.

Высота штабелей при небольших производствах не превышает 4-4,5 м и обслуживается автопогрузчиками.

Для дальнейшей транспортировки пиломатериалов применяются автолесовозы и автопогрузчики грузоподъемностью 5 т.

### Б. Лесосушильные отделения

При формировании штабелей для сушки применяются заглубленные лифты (подъемники); укладка штабелей производится вручную.

Применяются способы пакетного формирования штабелей для сушки, выполняемого при помощи автопогрузчиков.

Осваиваются специальные автоматические штабелеформирующие установки.

Для загрузки и разгрузки лесосушильных камер применяются траверсные тележки с тягой лебедками или полностью электрофицированные.

### Б. Склады сухого пиломатериала и заготовок

Сухие пиломатериалы или заготовки хранятся в плотных пакетах. При комплектации пакетов применяются подъемники, опускающие сушилльный штабель ниже уровня пола и по мере уменьшения его высоты поднимающие его вверх.

Укладка пакетов в штабели на складе производится электропогрузчиком или крановыми средствами. Подача пакетов к станкам осуществляется теми же транспортными средствами с использованием тележек, вагонеток или рольгангов.

### Г. Склады деталей и полуфабрикатов

При мелкосерийном производстве хранение готовых деталей и полуфабрикатов производится в специальных подступных устройствах, перемещаемых на тележках с подъемной платформой.

В массовом и серийном производствах хранение организуется в несколько ярусов пакетами, перемещаемыми подвесными крановыми средствами или электропогрузчиками.

На складах моделей, мелкие модели хранятся в многоярусных стеллажах, оснащенных специальными штабелерами, крупные модели — на подставках с обслуживанием однобалочными кранами.

Ниже приводится обобщенная таблица оборудования, применяемого при механизации погрузочно-разгрузочных работ по складам деревообрабатывающих цехов в зависимости от масштаба производства.

Таблица № 13

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЗАЦИИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ.

Наименование	Пропускная способность складов в м <sup>3</sup>			
	до 3000	до 10000	до 25000	Свыше 25000
Склад сырых пиломатериалов	Средства малой механизации, автопогрузчики	Железнодорожные краны, автопогрузчики	Железнодорожные краны, башенные краны, автолесовозы, автопогрузчики	Башенные и козловые краны, автолесовозы, автопогрузчики, сортировочные установки.
Лесосушильные отделения	Траверсная тележка с лебедкой, автопогрузчики	Электрофицированная тележка автопогрузчики	Электрофицированная траверсная тележка, автопогрузчики	Электрофицированная траверсная тележка, лифты, пакетоформирующие установки, автолесовозы
Склад сухого пиломатериала и заготовок	Электропогрузчики, однобалочные краны Q=1-2 т	Электропогрузчики, однобалочные краны Q=2-3,2 т	Краны, электропогрузчики	Краны со спецзахватами, электропогрузчики
Склады деталей и полуфабрикатов	Тележки с подъемной платформой однобалочные краны Q=1-2 т	Тележки с подъемной платформой однобалочные краны Q=1-2 т	Тележки с подъемной платформой однобалочные краны Q=3,2 т Электропогрузчики	Тележки с подъемной платформой, однобалочные краны Q=3,2 т Электропогрузчики
Склад деревянных моделей	Тележки штабелеры, однобалочные краны Q=1,2 т	-	-	-



Таблица № 14

## НОРМЫ ЗАПАСОВ ХРАНЕНИЯ ДРЕВЕСИНЫ НА СКЛАДАХ

№ п/п	Наименование хранимого материала, деталей и изделий	Способ доставки	Годовое потребление в мЗ			
			до 3000	До 10000	до 25000	Свыше 25000
Запас в сутки						
1.	Пиломатериалы сырые	ж.д. транспорт	45	30-45	30	25
		Авто-транспорт	25	20-25	20	15
2.	Пиломатериалы для заготовки сухие	ж.д. транспорт	15-20	10-15	8-12	6-8
		авто-транспорт	8-10	6-8	4-6	3-4
3.	Черновые заготовки сырые	ж.д. транспорт	30	25	20	15
		Авто-транспорт	15	10	6	4
4.	Фанера и столярные плиты	Авто-транспорт	15	10	8	6
5.	Склад сухих пиломатериалов	-	4-5	3-4	2-3	2-3
6.	детали и узлы на мелоперационных складах	-	2-3	1,5-2	1-1,5	1-1,5
7.	Готовые изделия, отправляемые потребителям	Авто-транспорт	3-5	2-3	1-2	1-2

ПРИМЕЧАНИЕ. I. Большие значения относятся к складам заводов с меньшим годовым потреблением древесины.

Таблица № 15

НОРМЫ ДЛЯ РАСЧЕТА ПЛОЩАДИ СКЛАДОВ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ,  
ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И ГОТОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

Наименование хранимого материала	Способ укладки	Наибольшая высота укладки в м	Расчетные показатели		Общая площадь склада на 1000 м <sup>3</sup> хранимого материала в м <sup>2</sup>
			средняя высота укладки в м	групповая нагрузка на общую площадь в м <sup>2</sup> /м <sup>2</sup>	
1	2	3	4	5	6
Пиломатериалы сырые	На открытом складе:				
	а) краном	8	6,5	0,8	1250
	б) автопогрузчиком	6	5,0	0,65	1500
	в) средствами малой механизации	4	3,5	0,4	2000
Черновые заготовки сырые	На открытом складе:				
	а) краном	5	4	0,8	1250
	б) средствами малой механизации	4	3	0,5	2000
Пиломатериалы и заготовки сухие	В закрытом складе:				
	а) краном	6	4,5	1,4	720
	б) средствами малой механизации	4	3	1,0	1000
Фанера и столярные плиты	В закрытом складе:				
	а) краном	6	4,5	1,7	585
	б) средствами малой механизации	4	2,5	1,5	660

Таблица № 15  
Продолжение

I	2	3	4	5	6
Детали и узел на мехопера- ционных складах	а) средствами малой меха- низации	2,5	2,0	0,75	1250
	б) на тележках	1,5	1,0	0,5	2000
Готовые изделия:					
а) плоско- стние	а) краном	5,0	4,5	1,2	830
	б) в стелла- жах	2,5	2,0	0,75	1250
б) фигурные	Специально расчет	-	-	-	-
Склады модельные:					
а) Модели для инди- видуаль- ного литья	Закрытые на 1000 м <sup>3</sup> подъемные для хранения выпуска модельного	Хранение мелких и средних моделей в стеллажах Н=5 м; крупных - на подставках			2000- 3000
б) модели для се- рийного и массо- вого литья	цеха (от- деления)				2000- 2500

**ОХРАНА ТРУДА, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОТИВО-  
ПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ  
ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕХОВ (ОТДЕЛЕНИЙ)**

При проектировании деревообрабатывающих цехов (отделений) должны быть строго соблюдены действующие нормы и правила по охране труда и технике безопасности, нарушение которых является потенциальным источником производственного травматизма, профессиональных заболеваний, а также снижения производительности труда.

Проектируемые цехи (отделения) должны иметь достаточную площадь, соответствующую нормам расстояния безопасности между станками и размеры проездов и проходов, правильную организацию рабочих мест, оборудования, оснащенное эффективными ограждающими устройствами, соответствующий уровень механизации перемещения материалов и готовой продукции.

Проезды в цехах (отделениях) должны приниматься с учетом типов и габаритов оборудования, размеров обрабатываемого материала и изделий и оснащенности подъемно-транспортными средствами.

Освещенность помещений деревообрабатывающих цехов (отделений) следует проектировать по Ш-му, а модельных производств - по Л-му разрядам (СП 245-71).

Наравне с общими рекомендациями по снижению шумов, следует стремиться выгораживать станочные участки (отделения). Пожароопасность технологических процессов деревообрабатывающих цехов (отделений) обусловлена наличием в них значительного количества пиломатериалов с теплотворной способностью от 2000 до 3000 ккал/кг.

Температура самовоспламенения древесины 375-400<sup>0</sup>С. Объем пиломатериалов в цехах (отделениях) зависит от масштабов производства и может достигать 800 м3. Большая поверхность пиломатериалов способствует быстрому распространению огня. Образующиеся при механической обработке пиломатериала отходы в виде опилок, стружки, обрезков и т.п. усугубляют опасность возникновения и распространения пожара. В ряде случаев, при обработке деталей на шлифовальных и полировальных станках появляется древесная пыль с дисперсностью 74-100 мк, пределом взрыва 12,6 г/м3 и температурой самовоспламенения - 250<sup>0</sup>С.

Технологические процессы, связанные с хранением пиломатериалов, сушкой, механической обработкой и сборкой узлов из дерева относятся к категории "Б", процессы с наличием древесной пыли к категории "Б" (см. СНиП П-И.2-72).

Для своевременного удаления отходов цеха (отделения) от станков и рабочих мест, опиловок, стружки, пыли - должны предусматриваться эксгаустерные системы. Эксгаустерные системы для производств категорий "Б" и "В" выполняются отдельными. Установка циклонов должна быть вне производственных помещений и с удобными подъездами.

Для пожаротушения, кроме внутренних пожарных кранов и ручных пенных огнетушителей, должны предусматриваться автоматические установки пожаротушения с учетом следующих параметров:

- в деревообрабатывающих и сборочных цехах (отделениях), местах хранения пиломатериалов и готовых деталей и изделий - площадь 2000 м3 и более ;

- в модельных цехах - площади 1000 м<sup>2</sup> и более;
- в складах моделей - 700 м<sup>2</sup> и более.

Процессы шлифовки и полировки категории "Б" необходимо размещать у наружной стены в отдельном помещении с негорючими стенами (с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа). Легкосбрасываемые конструкции должны предусматриваться из расчета 3 м<sup>2</sup> на 100 м<sup>3</sup> объема помещения. Выход из помещения категории "Б" в помещение других категорий должен обеспечиваться через тамбур.

При блокировке деревообрабатывающих производств категории "В" с другими производствами категорий А, Б, Г и Д, их необходимо выделять стенами (перегородками) с пределом огнестойкости по требованиям СНиП П-М.2-72.

Деревообрабатывающие цехи (отделения) должны быть обеспечены автоматической пожарной сигнализацией и внутренним противопожарным водопроводом. Внутренние краны должны обеспечиваться стволами-водораспределителями. Класс помещения деревообрабатывающих производств по ПУЭ следует принимать:

- для участков шлифовальных станков - "В" - П";
- для цехов (участков) деревообработки - "П-П";
- для участков складирования пиломатериалов и готовых деталей и изделий - "П-Пз";
- для открытых складов древесины - "П-И".

Проектирование деревообрабатывающих цехов (отделений) должно производиться в соответствии с нормами и правилами, приведенными ниже:

- СН 245-71 - Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий.
- СНиП-Г-7-62 - Нормы проектирования по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха.
- СНиП П-Г.1-70 Внутренний водопровод зданий. Нормы проектирования.
- СНиП ПА.5-70 То же - противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений.
- СНиП П-22-72 То же - производственные здания промышленных предприятий.
- СНиП П-В-8-71 Нормы проектирования полов производственных и вспомогательных зданий.
  - Санитарные нормы по ограничению шума на территории и в помещениях производственных предприятий № 785-69 и гигиенические нормы № 1004-73.
  - Правила устройства электроустановок (ПУЭ).
  - Правила по технике безопасности и производственной санитарии в деревообрабатывающей промышленности. Издательство "Лесная промышленность" 1971 г. и др. действующие правила и инструкции.

ПЕРВООЧЕЛОВЕЧЬИЕ ЦЕХИ:

(Отделения)



Таблица № 16

**НОРМЫ РАСХОДА ПИЛОМАТЕРИАЛА НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ  
ДЕРЕВЯННЫХ МОДЕЛЕЙ**

Укрупненные нормы расхода пиломатериала на изготовление деревянных моделей (на 1 тонну годного литья, отливаемого по деревянным моделям).

№ пп	Наименование группы литья	Един. изм.	Расход пиломатериалов в м <sup>3</sup> на тонну годного литья (единичное и мелкосерийное литейное производство)			
			При количестве съемов с одной модели			
			2-4	5-10	11-20	50
1.	Мелкие отливки весом до 50 кг	куб.м	0,2	0,09	0,03	0,01
2.	Средние отливки весом 51-200 кг	"	0,19	0,08	0,029	0,009
3.	Крупные отливки весом более 200 кг	"	0,17	0,076	0,027	0,008

Расход пиломатериала на деревянные модели для индивидуальных отливок составляет 0,4 м<sup>3</sup> на тонну годного литья. Расход пиломатериала для изготовления моделей с 2-й усадкой для литья, отливаемого по металлическим моделям, принят:

Массовое литье	- 0,001 м <sup>3</sup> /т
крупно-серийное литье	- 0,003 м <sup>3</sup> /т
серийное литье	- 0,005 м <sup>3</sup> /т

**ПРИМЕЧАНИЯ:** 1. На ремонт моделей и изготовление деревянной литейной оснастки к общему расходу древесины добавляется:

- а) при массовом производстве - 40%
- б) при крупно-серийном производстве - 25%
- в) при серийном производстве - 15%

2. Процент выхода пиломатериала в моделях принят - 50%.

Таблица № 17

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ УДЕЛЬНОЙ ТРУДОЕМКОСТИ  
ПОГОТОВЛЕНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ МОДЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКТОВ  
НА 1 куб.м ПИЛОМАТЕРИАЛА**

Группа отливок	Количество перерабатываемого пиломатериала куб. м на годовую программу		
	до 500	1000	2000
	Трудоемкость чел.часах на 1 куб.м		
Модельные комплекты для отливок среднего веса и сложности	160	140	120

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. При преобладании изготовления модельных комплектов для мелких отливок трудоемкость принимать с коэффициентом  $K=1,1$ , а крупных -  $K=0,9$ .
2. При преобладании изготовления модельных комплектов для сложных отливок трудоемкость принимать с коэффициентом  $K=1,2$ , а для простых  $K=0,9$ .
3. Объем станочных работ при изготовлении деревянных моделей составляет - 30%.

Таблица № 18

НОРМЫ РАСЧЕТА И ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ЦЕХОВ  
(ОТДЕЛЕНИЯ) ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ДЕРЕВЯННЫХ МОДЕЛЕЙ

Наименование показателей	Един. изм.	Трудоёмкость работ на годовую программу в чел. часах			
		50000	100000	150000	250000
I	2	3	4	5	6
Коэффициент сменности рабочих		1,25	1,4	1,6	1,7
Количество производственных рабочих	чел.	27	54	82	135
В том числе в наибольшую смену	"	22	39	52	80
из них: модельщиков и столяров	"	18	31	42	63
Общее количество рабочих мест	един.	32	56	76	113
в т.ч.:					
а) деревообрабатывающие станки	"	7	10	15	23
б) пресса винтовые для склейки	"	1	2	2	3
в) верстаки модельщиков	"	16	26	39	58
столы столяров	"	2	3	4	5
г) разметочные, сборочные и проверочные плиты	"	5	9	12	18
д) столы окрасочные	"	1	1	2	2
е) окрасочные камеры	"	-	-	-	1
ж) оборудование участка оковки моделей	"	-	2	3	3

Таблица № 18  
Продолжение

I	2	3	4	5	6
Удельная общая площадь на одно рабочее место (без лесосушильного отделения, склада моделей, бытовых и конторских помещений)	м <sup>2</sup>	22	22	22	20
Количество лесосушильных камер	камера емк. 15 м <sup>3</sup> п/м (штальбель)	-	1	2	4
Удельный расход пара на сушку пиломатериалов	т/м <sup>3</sup>	-	-	0,8	-
Расход сжатого воздуха на распылители (давление 4-5 атг)	м <sup>3</sup> /час.	-	-	-	15
Расход воды на производственные нужды	"-"	-	-	-	0,25

ПРИМЕЧАНИЕ: 1. Количество вспомогательных рабочих, ИТР, служащих и МОП принимать по таблице № 7-10.

2. При промежуточных значениях показатели следует определять интерполированием.

3. При увеличении сменности работы цеха (отделения) удельную площадь на рабочее место принимать с  $K=I,3$ .

Таблица № 19

ПРИМЕРНЫЙ СОСТАВ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО  
ОБОРУДОВАНИЯ МОДЕЛЬНОГО ЦЕХА (ОТДЕЛЕНИЯ)

Наименование группы оборудо- вания	Трудоёмкость работ на годовую программу в чел. часах			
	50000	100000	150000	250000
Круглопильные и специальные станки	1	2	2	3
Строгальные станки	2	2	3	5
Шипорезные станки	-	-	-	1
Ленточно-пильные станки	1	2	3	4
Фрезерные станки	1	1	3	4
Токарные и кругло- палочные станки	1	1	2	3
Шлифовальные станки	1	1	1	2
Сверлильные станки	-	1	1	1
<b>ИТОГО:</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>23</b>

- ПРИМЕЧАНИЯ: 1. Приведенный примерный состав оборудования модельного цеха (отделения) в каждом отдельном случае должен уточняться.
2. Количество разметочных и сборочных плит принимается из расчета одной плиты на 3-4 модельщика в наибольшую смену.

ТАРШЕ ЦЕХИ  
(ОТДЕЛЕНИЯ)

Таблица № 20

НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ  
УСЛОВНОГО ДЕРЕВЯННОГО УПАКОВОЧНОГО ЛИСТА

Т и п ящиков	Средняя емкость в кг	Средние габаритные размеры	Расход материалов на 100 ящиков (условных)			
			древесины в м <sup>3</sup>	Гвоз-Ленты дей кг	в де- в необ- талях резных пило- матер.	кг
Рядовые	40-50	535x380x220	1,68	2,14	33	16
Экспорт- ные	"-	"-	1,8	2,62	33	16

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. На брак по качеству древесины к производства принимать следующие надбавки:

- а) при получении в деталях - 10%
- б) " " пиломатериалов - 5-8%

2. Расходы даны при изготовлении тары на необрезных пиломатериалов следующих сортов:

- а) рядовые ящики - III и IV сорт
- б) экспортные " - II и III сорт

3. При изготовлении ящиков другой емкости или конструкции (на шипах, с вкладышами, фанерными стенками, спешашиков и пр.) расход материалов определяется специальным расчетом.



Таблица № 21

**НОРМЫ ТРУДОЕМКОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И РЕМОНТА  
ДЕРЕВЯННЫХ УПАКОВОЧНЫХ ЯЩИКОВ**

Наименование работ	Наименование оборудования	Един. изм.	Трудоёмкость на 100 шт. упаковочных (условных) ящиков				
			Рядовая тара	Экспорт-тара	Ремонт-возврат-ной тары		
I	2	3	4	5	6	7	
Поперечный раскрой	Маятниковые торцовые пилы	ст. час.	-	<u>2,16</u>	<u>2,16</u>	<u>0,6</u>	
		чел. час.	-	4,32	4,32	0,6	
Продольный раскрой	Прирезные станки циркулярные пилы	"	-	<u>1,61</u>	<u>1,61</u>	-	
				3,22	3,22		
Строгание	Фуговальные, рейсмусовый, 4-х сторонний строгальн.	"	-	-	<u>1,4</u>	-	
					2,8		
Прирезка и точная торцовка	Круглопильный универ. станок	"	-	<u>2,38</u>	<u>1,53</u>	<u>1,56</u>	
				3,92	1,53	1,56	
Зачистка маркировки	Специальные станки	"	-	-	-	<u>1,4</u>	
						1,4	
ИТОГО:		ст. час.	-	<u>2,38</u>	<u>5,3</u>	<u>6,73</u>	<u>2,0</u>
		чел. час.	-	3,92	9,07	11,9	2,0
Сколотка цитов на станках	ГЭС-И	"	-	<u>3,13</u>	<u>3,13</u>	<u>3,13</u>	-
				3,13	3,13	3,13	

Таблица № 21  
Продолжение

I	2	3	4	5	6	7
Сколотка щитов на верстаках	раб. место	- чел.час.	- 14,54	- 14,54	- 14,54	-
Сколотка ящиков на станках	ГЭС-М	ст.час.	3,39	3,39	3,39	-
		чел.час.	3,39	3,39	3,39	-
Сколотка ящиков на верстаках	раб. место	- чел.час.	- 6,5	- 6,5	- 6,5	- 8,0

- ПРИМЕЧАНИЯ: 1. При отсутствии особых указаний 80% сколоточных работ производить на гвоздезабивных станках, а 20% на верстаках.
2. Таблица трудоемкостей составлена применительно к серийному производству. При мелкосерийном производстве трудоемкость работ увеличивается на 15-25%.
3. Удельные площади на станки и рабочие места принимаются по таблице № 5.
4. Вспомогательные рабочие, инженерно-технический персонал, служащих и МОП принимаются по таблицам № 7, 9 и 10.
5. Производство тары с переработкой до 1500-2000 м<sup>3</sup>/год пиломатериала целесообразно блокировать с ремонтно-строительным цехом (отделением) завода с соответствующей догрузкой и установкой дополнительного оборудования.
6. Объем работ по ремонту возвратной тары принимается по отдельному заданию.

РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЦЕХИ  
(ОТДЕЛЕНИЯ)

Таблица # 22

НОРМЫ ОБЪЕМА РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ И ТЕКУЩЕМУ  
РЕМОНТАМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИИ ЗАВОДОВ

№ пп	Наименование основных данных	Един. изм.	Балансовая стоимость зданий и сооружений в млн. руб.							
			5,0	10,0	20,0	30,0	40,0	50,0	60,0	
1.	Отчисления на ка- питальный и теку- щий ремонт зда- ний и сооруже- ний завода	%	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
2.	Годовой объем ра- бот по капиталь- ному и текущему ремонту зданий и сооружений за- вода	тыс. руб.	120	240	480	720	960	1200	1440	
3.	Годовой объем работ по ремонту, выполняемых под- рядными органи- зациями	%	50	55	60	65	70	70	70	
4.	Объем годового выпуска ремонт- но-строительного цеха (отделения)	тыс. руб.	60	100	200	250	300	360	500	

ПРИМЕЧАНИЕ. 1. Отчисления на ремонт зданий приняты в размере 2,4% от балансовой стоимости зданий и сооружений завода, в т.ч.:

- а) капитальный ремонт - 1,6%
- б) на текущий ремонт - 50% от отчисления на капитальный ремонт.

Рекомендуется, с учетом местных условий, в максимальной степени увеличивать годовой объем работ, выполняемых подрядными организациями по ремонту зданий и сооружений завода, и вносить соответствующую корректировку в расчет ремонтно-строительного цеха (отделения).

2. При разработке проектов реконструкции действующих заводов, в зависимости от технического состояния существующих зданий и сооружений, отчисления на капитальный и текущий ремонт следует принимать с  $K=1,2$ , а объем работ, выполняемых подрядными организациями, соответственно уменьшить на 10-15%.

Таблица № 23

НОРМЫ РАСЧЕТА И ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ЦЕХОВ (ОТДЕЛЕНИЙ)

№ пп	Наименование основных данных	Един. изм.	Объем годового выпуска ремонтно-строительного цеха (отделения)					
			в тыс. руб.					
			60	100	200	300	500	600
I	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Расход пиломатериала на 1000 руб. выпуска цеха (отделения)	<u>куб.м</u> 1000руб.	3,5	3,5	3	2,8	2,8	2,8
2.	Объем перерабатываемого пиломатериала	<u>куб.м</u> год	210	350	600	840	1400	1680
3.	Выработка на одного рабочего	т.р.	3,0	3,3	3,8	4,0	4,5	5,0
4.	Количество основных рабочих	чел.	20	30	53	75	111	120
5.	В т.ч. столяров-плотников 18-22%	"	5	7	11	15	20	24
6.	Общее количество рабочих мест	ед.	10	12	16	24	30	32
	в т.ч.							
а)	деревообрабатывающие станки	"	4	4	5	7	9	9
б)	верстаки столяров, плотников	"	4	6	8	10	11	13
в)	жестяническое оборудование	"	-	-	2	4	5	5
г)	столы маляров и стекольщиков	"	1	1	2	2	3	3

Таблица № 23  
Продолжение

I	2	3	4	5	6	7	8	9
д) верстаки кес- тянщиков	ед.	I	I	I	I	I	2	2
6. Удельная пло- щадь на одно рабочее место (с: склада пиломатериалов, лесосушильных камер, служеб- но-бытовых по- мещений)	кв.м	25	25	25	22	22	22	22
7. Количество ле- сосушильных камер	штк. 15м <sup>2</sup>	-	-	-	I	I	I	I
8. Удельный рас- ход пара на сушку пилома- териала	т/м <sup>3</sup>	-	-	-	0,6	0,6	0,6	0,6

- ПРИМЕЧАНИЯ: 1. Количество вспомогательных рабочих, инженерно-технического персонала и МСТ принимается по таблицам 7 и 10.
2. Лесосушильные камеры следует принимать при отсутствии их при деревообрабатывающем цехе завода или невозможности получения пиломатериала в сухом виде.
3. При промежуточных значениях объема годового выпуска цеха (отделения) основные данные следует уточнять путем интерполяции, в состав оборудования принимать по ближайшему по объему показатель.
4. Кровельно-жестяничные полуфабрикаты для ремонтно-строительных нужд выполняются силами энергоцеха заводов.
5. Расходы строительных материалов на ремонтные нужды принимаются по ведомственным нормативным данным.

Таблица № 24

ПРИМЕРНЫЙ СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО ЦЕХА (ОТДЕЛЕНИЯ)

№	Наименование пп оборудования	Един. изм.	Объем годового выпуска ремонтно- строительного цеха (отделения)					
			в тыс. руб.					
			60	100	200	300	500	600
I	2	3	4	5	6	7	8	9
А. Деревообрабатывающее оборудование								
1.	Круглопильные станки	ст-к	1	1	1	2	3	3
2.	Строгальные станки	"	1	1	2	2	3	3
3.	Сверлильные и долбежные станки	"	1	1	1	1	1	1
4.	Фрезерные станки	"	-	-	1	1	1	1
5.	Ленточно-пильные станки	"	-	-	-	1	1	1
6.	Станок универсаль- ный деревообраба- тывающий	"	1	1	-	-	-	-
	ИТОГО:		4	4	5	7	9	9
Б. Строительные механизмы (вне цеховые)								
1.	Растворосмеси- тель	ст-к	1	1	1	1	2	2
2.	Бетоносмеситель	"	1	1	1	1	1	1
3.	Заливщик швов	"	1	1	1	2	3	3
4.	Известегасилка	"	1	1	1	1	1	1
5.	Краскотерка при- водная	"	-	-	1	1	1	1



Таблица № 24  
Продолжение

I	2	3	4	5	6	7	8	9
6.	Компрессор передвижной	ст-к	-	-	-	I	2	3
7.	Машина парке-то-шлифовальная	"	I	I	I	2	2	2
8.	Передвижной котел	"	-	-	-	-	I	I
9.	Машина для шлифования полов	"	I	I	I	2	2	2
10.	Лебедка строительная монтажная	"	-	-	-	I	I	I
11.	Подъемник строительный мачтовый	"	-	-	-	I	2	2
12.	Кран "Пионер"	-	-	-	I	I	2	2
	ИТОГО:		6	6	8	14	20	20

ПРИМЕЧАНИЕ. Приведенный примерный состав оборудования ремонтно-строительных цехов (отделений) в каждом отдельном случае, в зависимости от местных условий, должен уточняться.