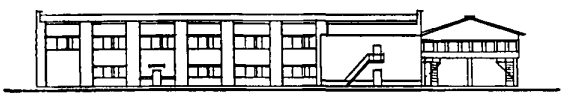
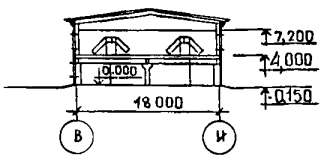
К-2	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ Часть 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	4II-2-I89.88
СССР ЦИТП	ЛЕСОПИЛЬНЫЙ ЦЕХ С ТАРНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ МОЩНОСТЬЮ 25 ТЫС.$м^3$ СЫРЬЯ В ГОД СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ	УДК 674.093
МАРТ 1989	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	На 9 страницах Страница 1

ФАСАД I-I2

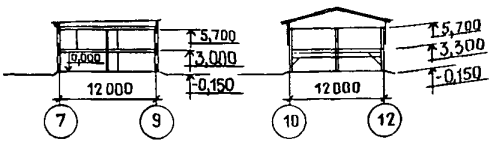


РАЗРЕЗ I-I

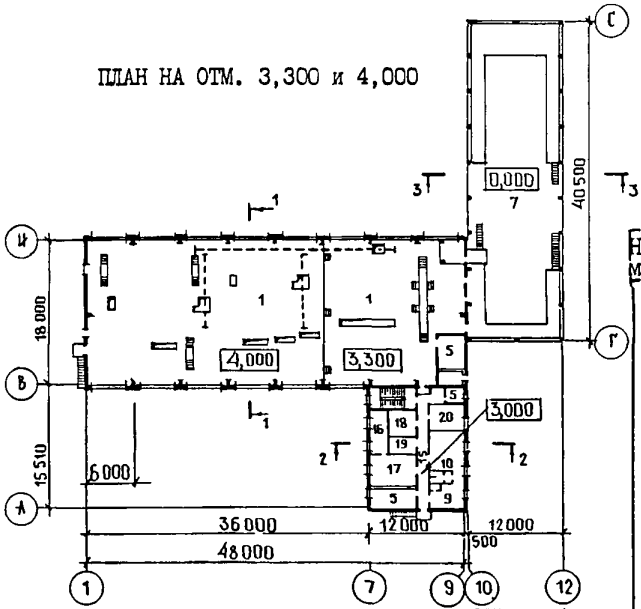


РАЗРЕЗ 2-2

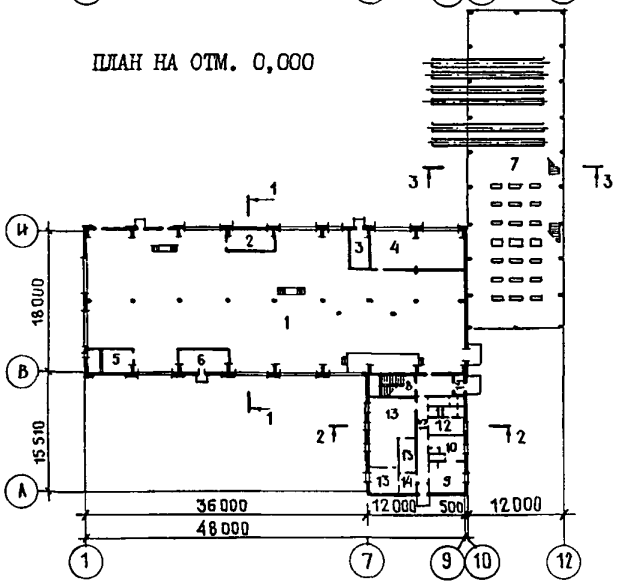
РАЗРЕЗ 3-3



ПЛАН НА ОТМ. 3,300 и 4,000



ПЛАН НА ОТМ. 0,000



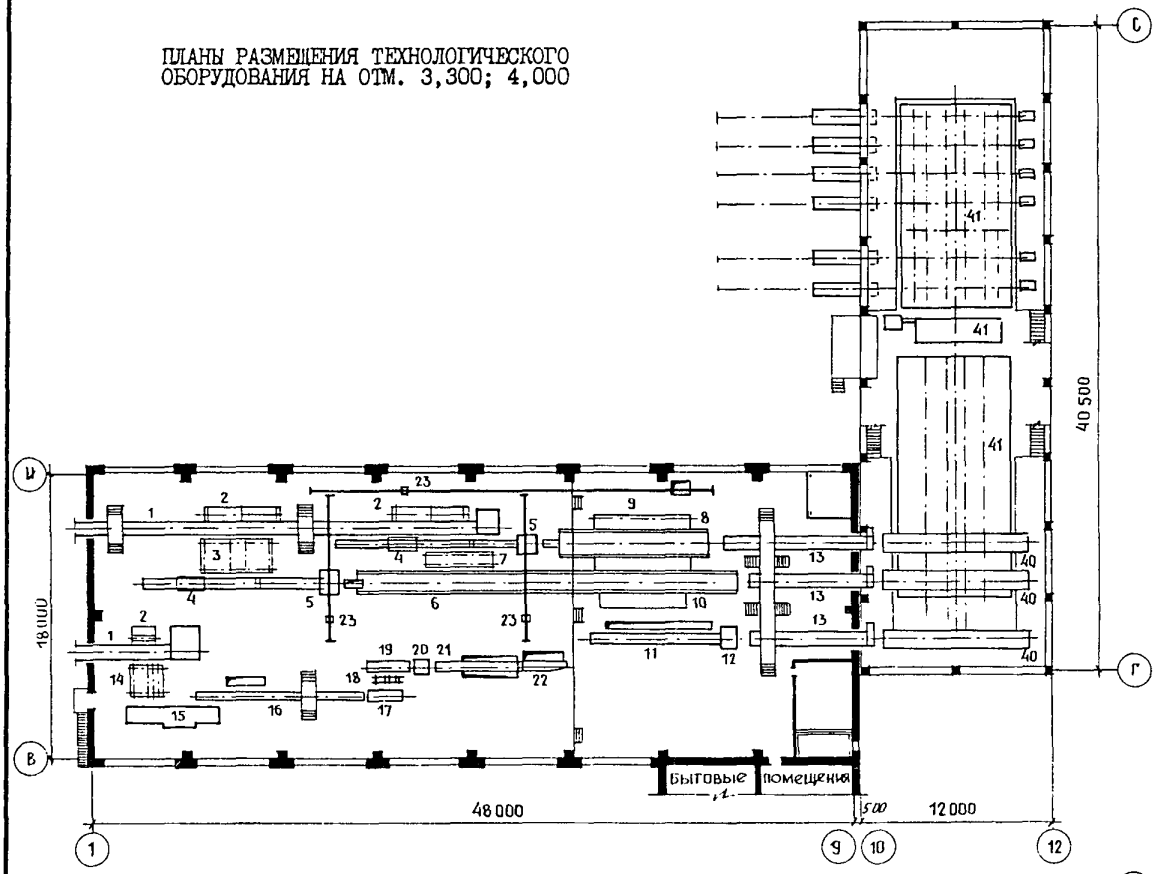
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер	Наименование	Площадь м2
I	Лесопильно-тарное отделение	I548,9
2	Электрощитовая	I6,8
3	Тепловой узел	II,6
4	Пилоножеточка	56,8
5	Венткамеры	77,7
6	Помещение узла управления пожаротушения	I6,2
7	Сортплощадка	490,0
8	Лестничная клетка	I6,4
9	Гардеробные	6I,5
I0	Душевые	8,5
II	Туалет, комната для МОП	I3,2
I2	Курительная	9,0
I3	Буфет, раздаточная, мойка, подсобное помещение	6I,9
I4	Тамбур, вестибюль	2I,6
I5	Коридор	39,2
I6	Комната общественных организаций	II,6
I7	Красный уголок	23,7
I8	Комната обогрева рабочих	II,5
I9	Комната обеспыливания	8,5
20	Контора	I2,0

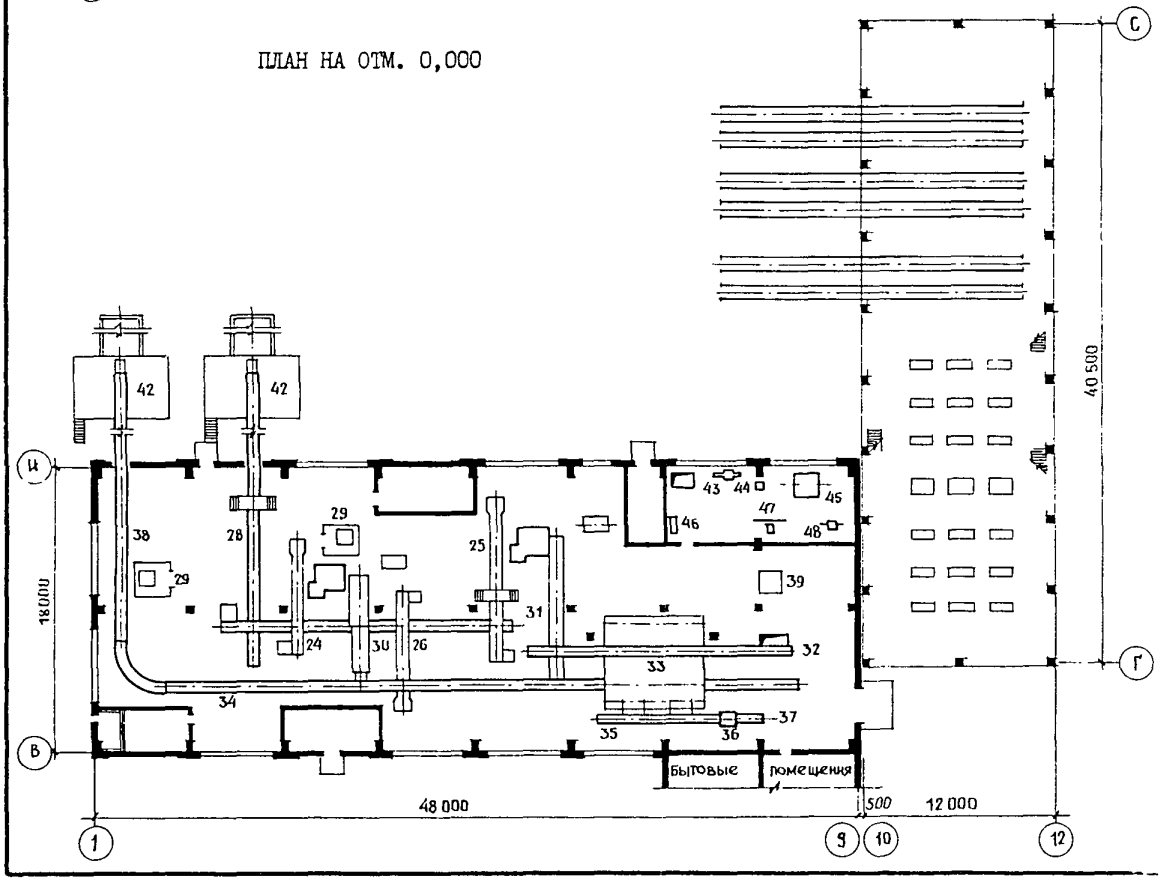
gost.e-ecolog.ru

ЛЕСОПИЛЬНЫЙ ЦЕХ С ТАРНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ МОЩНОСТЬЮ 25 ТЫС.М^3 СЫРЬЯ В ГОД СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 411-2-189.88	Страница 2

ПЛАНЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТМ. 3,300; 4,000



ПЛАН НА ОТМ. 0,000



ЛЕСОПИЛЬНЫЙ ЦЕХ С ТАРНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ МОЩНОСТЬЮ 25 ТЫС.м³ СЫРЬЯ В ГОД СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 4II-2-I89.88	Страница 3

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Наименование и марка	Колич.	Поз.	Наименование и марка	Колич.
I	Транспортер продольный БА-3М	2	26	Транспортер опилочный цепной ТОЦ I6-5 у тарной рамы РТ-40	I
2	Сбрасыватель бревен СБР80-I	3	27	Транспортер опилочный цепной сборный ТОЦ I6-5	I
3	Транспортер цепной поперечный ОРО-I	I	28	Конвейер ленточный выносной 5050-80	I
4	Тележка с дистанционным управлением (приводная) ОРО-2	2	29	Привод впередирамной тележки	2
5	Рама лесопильная одноэтажная Р63-4А	2	30	Конвейер ленточный для отходов 5040-60	I
6	Конвейер роликовый после лесопильной рамы I-ого ряда ОРО-3	I	3I	Конвейер ленточный 5040-60	I
			32	Конвейер ленточный для тарной дощечки 5040-60	I
7	Брусоперекладчик ОРО-4	I	33	Транспортер цепной поперечный ТЦП-20	I
8	Конвейер роликовый после лесопильной рамы II-ого ряда ПРД80	I	34	Конвейер ленточный 5040-60	I
9	Транспортер цепной поперечный ТЦП-20	I	35	Стол роликовый н.о.	I
I0	Транспортер поштучной подачи досок с распределителем н.о.	I	36	Станок торцовочный ЦКБ 40-0I	I
II	Стол роликовый н.о.	I	37	Стол роликовый н.о.	I
I2	Станок торцовочный ЦКБ 40-0I	I	38	Конвейер ленточный для кусковых отходов 5050-80	I
I3	Конвейер ленточный 5040-60	3	39	Станок делительно-реечный ЦА-2А	I
I4	Транспортер 4-х цепной поперечный ОТД-2	I	40	Рольганг навесной ПРДН6	3
I5	Станок круглопильный ЦДТ5-2	I	4I	Установка для сортировки пиломатериалов СП-7	I
I6	Конвейер ленточный 4025-40	I	42	Погрузчик скиповый ЛВ-I75	2
I7	Конвейер роликовый РПБ	I	43	Автомат для плющения зубьев пил ПХФ-2	I
I8	Накопитель ОТД-5	I	44	Станок для вальцевания пил ПВ-35	I
I9	Конвейер роликовый ОТД-3	I			
20	Рама лесопильная тарная РТ-40	I	45	Станок для насечки зубьев пил ПШ-6	I
2I	Конвейер роликовый с разделительными шинами	I	46	Верстак слесарный НО-I02	I
22	Полка сбросная н.о.	I	47	Полуавтомат для рамных пил ТчПР-3	I
23	Таль электрическая ТЭI00-5II2D-0I	3	48	Полуавтомат для круглых пил ТчПА-6	I
24	Транспортер опилочный цепной ТОЦ I6-5 у лесопильной рамы Р63-4А I-ого ряда	I			
25	Транспортер опилочный цепной ТОЦ I6-5 у лесопильной рамы Р63-4А II-ого ряда	I			

ЛЕСОПИЛЬНЫЙ ЦЕХ С ТАРНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ МОЩНОСТЬЮ 25 ТЫС.М^3 СЫРЬЯ В ГОД СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 4II-2-I89.88

VIMA

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателей					Код	Типовая проектная документация: Всего	Удельные показатели: на 1 м² общей площади / на 1 м³ строительного объема	Удельные показатели: на расчетную единицу	Удельные показатели: на 1 млн. руб. СМР	Примечание*
Производственная программа	Мощность предприятия	Расчетные единицы	Единица мощности, м3		EA05	I000				
G3DB			Единица годового объема товарной продукции	в натуральном выражении, м3	EA07	I				
				в оптовых ценах, тыс руб	EA08					
		Количество расчетных единиц	Мощность		ЕД06	25				
			Годовой объем товарной продукции	в натуральном выражении	ЕД09	I5094				
				в оптовых ценах, тыс. руб.	ЕД10	662,94				
	Затраты производства (себестоимость), тыс. руб. (удельные показатели на 1 руб. товарной продукции, коп.)				СП02	468,75		7I		
	Прибыль (годовая), тыс. руб. (удельные показатели на 1 руб. товарной продукции, коп.)				СП07	I94,I9		29		
	Уровень рентабельности (прибыль к себестоимости), %				СП03	32,2				
	Срок окупаемости капиталовложений (сметной стоимости), год				СП04	2,9				
	Приведенные затраты, тыс. руб. (удельные показатели, руб.)				СП06	536,74		2I470		
	Уровень механизации и автоматизации производственных процессов, %				ШТ11	7I				
	Удельный вес рабочих, занятых ручным трудом, %				ЮА62	29				
	Трудоемкость изготовления продукции (годовая), чел.-ч.				ТР07	90I57		5973		
	Производительность труда	годовой выпуск продукции на одного работающего, тыс руб			ШТ06	I3,26				
		то же, в натуральном выражении			ШТ07	30I,9				
G3DD	Режим работы и штаты	Численность работающих чел.	общая		ШТ02	50				
			в том числе	рабочих	ШТ03	45				
				в наиболее многочисленную смену	ШТ04	33				
		количество рабочих дней в году			ШТ08	254				
		количество смен в сутки			ШТ01	2				
		продолжительность смены, ч.			ШТ09	8,2				
		коэффициент сменности по рабочим			ШТ05	I,4				
		коэффициент загрузки оборудования			ШТ10	0,95				
G3OC	Техническая характеристика	площадь, м²	застройки		ХП01	I620,2		64,8I		
G3OB			общая		ХП02	2647,7		I05,9I		
			в том числе	подземной части	ХП03					
				встроенных (бытовых) помещений	ХП09	340,6				
G3NB		объем строительный, м³	общий		ХБ01	947I,0		378,84		
			в том числе	подземной части	ХБ02					
				встроенных (бытовых) помещений	ХБ03	I232,5				

* для заполнения данных проекта привязки

ЛЕСОПИЛЬНЫЙ ЦЕХ С ТАРНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ МОЩНОСТЬЮ 25 ТЫС.М^3 СЫРЬЯ В ГОД СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 4II-2-I89.88 | Страница 5

	Наименование показателей					Код	Типовая проектная документация: Всего	Удельные показатели: на 1 м^3 общей площади / на 1 м^3 строительного объема	Удельные показатели: на расчетную единицу	Удельные показатели: на 1 млн. руб. СМР	Примечание
V11A	Стоимость	Сметная стоимость, тыс. руб. (удельные показатели, руб.)	общая			CC01	435,84		I7433,6		
V11B			в том числе	строительно-монтажных работ		CC02	260,29	98,3I 27,48			
V11L				оборудования		CC03	I70,68				
V11O			общая с учетом условной привязки			CC10	566,59		22664		
	Трудоемкость	нормативная трудоемкость, чел.-ч				TP08	4230I	I5,98 4,47	I692	I625I5	
V1JF		трудозатраты построечные, чел.-ч				TP06	392I5	I4,8I 4,I4	I569	I50659	
V1KB	Материалоемкость	Цемент, т	всего			PЦ01	357,5	0,I35 0,037	I4,30	I373,5	
			приведенный к М400			PЦ02	375,03	0,I4I 0,039	I5,0	I44I	
			в том числе на индустриальные изделия			PЦ03	I7I,82	0,065 0,0I8	6,87	660,I	
		Сталь, т (	всего			PC01	87,94	0,033 0,009	3,52	337,9	
			приведенная к классу А-1 и Ст3			PC02	III,II	0,042 0,0I2	4,44	426,87	
			в том числе на индустриальные изделия			PC03	65,09	0,025 0,007	2,6	250,I	
		Бетон и железобетон, м^3	всего			PБ01	I222,6	0,460 0,I29	48,90	4697,I	
			в том числе	монолитный		PБ02	776,I	0,293 0,08	3I,04		
				сборный тяжелый		PБ04	406,49	0,I53 0,042	I6,26	I56I,68	
				сборный легкий		PБ05	40,02	0,0I5 0,004	I,60	I53,75	
		Лесоматериалы, м^3	всего			PЛ01	I33,79	0,05 0,0I4	5,35	5I4	
			приведенные к круглому лесу			PЛ02	I64,34	0,062 0,0I7	6,57	63I,37	
		Кирпич, тыс. шт.				PK01	286,8	0,I08 0,030	II,47	II0I,8	
		Стекло строительное, м^2				PД01	205,0	0,077 0,02I	8,20	787,6	
		Асбестоцемент, тыс.шт				PД02	5,I	0,002 0,00I	0,204	I9,5	
		Рулонные кровельные и гидроизоляционные материалы, м^2				PГ03	5504,4	2,08 0,58I	220,I8	2II47,2	
		Трубы пластмассовые		м		PД04	65	0,024 0,006	2,60	249,72	
				т		PД05	0,46				
		Трубы стеклянные, м				PД06					
V1LH	Ресурсы на производственные и эксплуатационные нужды	Расход воды	холодной	расчетный	м^3/сут	ЭВ13	3,36				
					л/с	ЭВ11	I,I2				
				годовой, м^3		ЭВ14	795,0	0,300 0,083	3I,8	3054,3	
			горячей	расчетный	м^3/сут	ЭВ23	3,4I				
					л/с	ЭВ21	I,I6				
				годовой м^3		ЭВ24	852,5	0,32I 0,090	34,I	3275,2	

ЛЕСОПИЛЬНЫЙ ЦЕХ С ТАРНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ МОЩНОСТЬЮ 25 ТЫС.м³ СЫРЬЯ В ГОД СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 4II-2-I89.88

Страница 6

	Наименование показателей		Код	Типовая проектная документация: Всего	Удельные показатели: на 1 м² общей площади / на 1 м³ строительного объема	Удельные показатели: на расчетную единицу	Удельные показатели: на 1 млн. руб. СМР	Примечание
V1LS	Ресурсы на производственные и эксплуатационные нужды. Расход пара: расчетный, кг/ч		ПС09					
	Расход пара: годовой, т		ПС07					
	Расход сжатого воздуха: расчетный, м³/ч		ЭС02					
V1LA	Расход сжатого воздуха: годовой, м³		ЭС03					
	Расход тепла, всего: расчетный,	кВт	ЭТ01	757,9	0,286 0,080	30,32		
		ккал/ч	ЭТ14	653285	246,74 68,97	26I3I,4		
	Расход тепла, всего: годовой, (удельные показатели, ГДж)	ГДж	ЭТ21	4760,9	I,798 0,502	I90,4		
		Гкал	ЭТ25	II36,3				
	в том числе на отопление: расчетный,	кВт	ЭТ02	293,4	0,II0 0,030	II,74		
		ккал/ч	ЭТ15	252875	95,5I 26,70	IOII5,0		
	на отопление: годовой, (удельные показатели, ГДж)	ГДж	ЭТ22	I847,4	0,697 0,I95	73,90		
V1LN		Гкал	ЭТ26	440,9				
	на вентиляцию: расчетный,	кВт	ЭТ03	356,7	0,I34 0,037	I4,27		
		ккал/ч	ЭТ16	307410	II6,I0 32,458	I2296,4		
	на вентиляцию: годовой, (удельные показатели, ГДж)	ГДж	ЭТ23	2237,9	0,845 0,236	89,52		
		Гкал	ЭТ27	534,I				
	на горячее водоснабжение: расчетный,	кВт	ЭТ04	I07,9	0,040 0,0II	4,32		
		ккал/ч	ЭТ17	93000	35,I24 9,8I9	3720		
	на горячее водоснабжение: годовой, (удельные показатели, ГДж)	ГДж	ЭТ24	675,6	0,255 0,07I	27,02		
		Гкал	ЭТ28	I6I,3				
V1LI	Канализационные стоки, расчетный, м³/сут.		ЭК01	6,59		0,26		
	Расход газа: расчетный, м³/ч		ЭГ01					
V1LJ	Расход газа: годовой, м³		ЭГ02					
V1LL	Расход электроэнергии, годовой, МВт·ч (удельные показатели, кВт·ч)		ПС08	5II,9	0,I93 0,054	20480		
V1LK	Потребная электрическая мощность, кВт		ЭМ01	267,7		I0,7I		
V1GB	Продолжительность строительства, мес.		ПС01	I2				

ЛЕСОПИЛЬНЫЙ ЦЕХ С ТАРНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ МОЩНОСТЬЮ 25 ТЫС.$м^3$ СЫРЬЯ В ГОД
СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 4II-2-I89.88

D2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты - столбчатые, монолитные железобетонные BI5, со сборными железобетонными балками, по серии I.4I5.I-2 вып.I, типоразмеров - 2. В бытовых помещениях - ленточные, из сборных блоков по ГОСТ I3579-78, типоразмеров - 5; по ГОСТ I3580-85, типоразмеров - 2

Колонны - сборные железобетонные по серии I.823.I-2, вып. 0-I и I, типоразмеров - I; по серии I.420-I3, вып.I ч.I и II, типоразмеров - 2

Ригели - по серии I.420-I3 вып.4, типоразмеров - 2

Балки - сборные железобетонные по серии I.462.I-3/80, вып. 0,I, типоразмеров - 2

Перекрытия - панели железобетонные сборные по серии I.I4I-I, вып.64, типоразмеров - I; по серии I.442.I-I вып.I,2,3, типоразмеров - 6

Стены-кирпичные

Перегородки - кирпичные

Фермы - железобетонные по серии I.063.I-I, типоразмеров - I

Покрытия - плиты сборные железобетонные по ГОСТ 22701.0-77*-22701.5-77*, типоразмеров - 2; железобетонные панели по серии I.I4I-I вып.64, типоразмеров - 2

Кровля - утепленная, совмещенная рулонная, утеплитель - ячеистый бетон γ=400 кг/$см^3$

Лестницы - сборные железобетонные марши и площадки по шифру I82-82 вып. 5-I, 6-I, 7-I; типоразмеров - 4; металлические по серии I.450.3-3, вып.0,I, типоразмеров - 2

Полы - асфальтобетонные, бетонные, цементно-песчаные, из керамической плитки, линолеума

Окна - деревянные по ГОСТ I2506-8I, типоразмеров - 3; по серии II2I4-86, типоразмеров - I

Двери - деревянные по серии 2.435-6, вып.I, типоразмеров - 4; по серии I.I36-5-I9, типоразмеров -2; по серии I.I36-I0, типоразмеров - 7; по ГОСТ II2I4-86, типоразмеров - I

Наибольшая масса монтажного элемента (балка покрытия) - I2,I т

H5UA ОТДЕЛКА

НАРУЖНАЯ

Кладка фасада выполняется с подбором лицевой стороны кирпича под расшивку швов. Штукатурка цоколя с последующей окраской силикатными красками

Окраска масляной краской за 2 раза столярных изделий

ВНУТРЕННЯЯ

Штукатурка, окраска клеевой масляной, водоэмульсионной красками, затирка, побелка, облицовка глазурованной плиткой.

C3GA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - раздельный, хозяйственно -питьевой водопровод. Напор I2 м.
Противопожарный.

Канализация - хозяйственно-бытовая и производственная в наружную сеть.

Отопление - центральное от наружных сетей. Теплоноситель - вода с температурой I30-70°С

Горячее водоснабжение - от внешних сетей

Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением

Электроснабжение - от внешней сети напряжением 380/220 В

Электроосвещение - люминесцентное и лампами накаливания

Слаботочные устройства - телефонная связь, пожарная сигнализация, радиотрансляционная связь, автоматическое пожаротушение

J3OB НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕТРОВОГО ДАВЛЕНИЯ - 0,23кПа / 23кгс/м2

R2CO СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

N1BD РАСЧЁТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 20,30 (основное решение), 40°С

J3NB НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕСА СНЕГОВОГО ПОКРОВА - I,0кПа / I00кгс/м2

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ СССР - I,II,III

G3DT ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Подсортированные по диаметрам и породам круглые лесоматериалы подаются в цех продольным цепным транспортером (поз.I) и бревносбрасывателем (поз.2) сбрасывается на впередирамную тележку (поз.4) лесопильной рамы (поз.5). При распиловке с брусовкой брус после лесопильной рамы I-го ряда подается к лесопильной раме II-го ряда для распиловки на доски. Обрезные доски подаются на рольганги (поз.8,I3,40) и сбрасываются на поперечный транспортер сортплощадки (поз.4I). При распиловке вразвал, доски, подлежащие приторцовке и горбыли, сбрасываются на поперечный цепной транспортер (поз.I7), который подает на поштучный питатель (поз.I0). Доски поступают к торцовочному станку (поз.I2), затем по рольгангу (поз.40) поступают на поперечный цепной транспортер сортплощадки (поз.4I). Сортировка досок механизирована. Полученный пакет из сортировочного устройства вывозится тележкой, далее автолесовозом отвозится на склад пиломатериалов.

Горбыли сбрасываются через люк на I-й этаж, проходят расторцовку на торцовочном станке (поз.36) и поступают к станку делительно-реечному (поз.39) для переработки на тарную дощечку.

Для производства тарной дощечки древесина длиной до 2-х метров подаются в цех продольным цепным транспортером (поз.I) и сбрасываются на поперечный транспортер (поз.I4) затем подается к круглопильному станку (поз.I5), где выпиливается брус и по системе рольгангов передаются на лесопильную тарную раму (поз.20).

Полученная тарная дощечка с конвейера (поз.22) сбрасывается через люк на ленточный конвейер (поз.32), с которого укладывается в контейнер и отвозится в сушильные камеры.

Кусковые отходы системой ленточных конвейеров (поз.30,3I,34,38) выносятся из цеха в скиповые погрузчики (поз.42).

G3BD ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

Пиломатериалы обрезные хвойных пород по ГОСТ8486Е I-IУ сортов	2384 м^3
Пиломатериалы необрезные лиственных пород по ГОСТ2695-83 I-Ш сортов	I0594 м^3
Комплекты деталей ящичной тары нестроганои по ГОСТI3359-84	2II6

ПОТРЕБНОСТЬ В СЫРЬЕ И РЕСУРСАХ

Лесоматериалы круглые хвойных пород по ГОСТ9463-72*	4200 м^3
Лесоматериалы круглые лиственных пород по ГОСТ9462-7I*	I6800 м^3
Сырье для технологической переработки по ОСТ I3-285	4000 м^3

D1AA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Цех предназначен для переработки круглых лесоматериалов на пиломатериалы и комплекты деталей ящичной тары.

Д О П О Л Н И Т Е Л Ь Н Ы Е Д А Н Н Ы Е

Проект разработан взамен типового проекта 4II-2-I49.83. За расчетный показатель принята I000м^3 в год (всего 25 расчетных единиц). Сметная документация составлена в ценах и нормах I984 г.

В7ЕА **С О С Т А В П Р О Е К Т Н О Й Д О К У М Е Н Т А Ц И И**

АЛЬБОМ I	ПЗ	Общая пояснительная записка
	ТХ	Технологические решения
АЛЬБОМ 2 ч.I,2	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
	КД	Конструкции деревянные
АЛЬБОМ 3	ВК	Внутренние водопровод и канализация
	ОВ	Отопление и вентиляция
АЛЬБОМ 4	ЭМ	Электрооборудование
	ЭО	Электрическое освещение
	СС	Связь и сигнализация
	АОВ	Автоматизация санитарно-технических систем
	ОВН	Чертежи общих видов нетиповых конструкций
АЛЬБОМ 5	КЖИ	Чертежи строительных изделий
АЛЬБОМ 6	АОО	Чертежи заданий заводам-изготовителям
АЛЬБОМ 7 ч.I,2	НО	Чертежи нестандартизированного оборудования
АЛЬБОМ 8	СО	Спецификации оборудования
АЛЬБОМ 9	ВМ	Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ I0 ч.I,2	С	Сметы

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - I904 форматок

В7ВА АВТОР ПРОЕКТА — Институт "Союзгипролесхоз", II38I2, г.Москва, ГСП-230,ул.Люсиновская, 44

В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ — Утвержден Госкомлесом СССР, протокол от I0 октября I988г. № 27
Введен в действие институтом "Союзгипролесхоз", приказ от I8 октября 1988г № II2
Срок действия - I994 год

В7КА ПОСТАВЩИК — Киевский филиал Центрального института типового проектирования 252057, г.Киев-57, ул.Жена Потье, I2

gost.e-ecolog.ru