

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
4П-2-183.87

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ  
ТОВАРОВ НАРОДНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ИЗ  
ОТХОДОВ, ДРОВ И НИЗКОСОРТНОЙ ДРЕВЕСИНЫ  
С ГОДОВОЙ ПРОГРАММОЙ 0,5... 0,7 МЛН.РУБ.  
Стены кирпичные

АЛЬБОМ I

Пояснительная записка. Технологические чертежи

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР  
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

44/25 ул. Эжена Поля № 1.

Заказ № 11829 И.ч. № 929/01 Тираж 24

Сдано в печать 24. X. 8. Цена 3-46





Головоцкая проект 411-2-183 87

Лист 2

Тарный поток.

Короткомерный лесоматериал подается в цех продольным конвейером БМ-3М (поз.1) и сбрасывается роликовым конвейером ОТД-1000000 (поз.16) на роликовые шины (поз.25) к станку ЦДТ-5-2 (поз.18). Полученный брус ленточным конвейером (поз.20) и непроизводным роулангом (поз.21) подается в тарную раму РТ-40 (поз.22) для распиловки на тарные доски. Затем пиломатериал подается на роликовый стол торцовочного станка ЦЛБ-40-1 (поз.12), где производится выгрузка древесины мест и поперечный раскрой пиломатериалов на кратные по длине заготовки.

Полученные заготовки формируются в пакеты и кран-балкой укладываются в штабелю и далее траверсной тележкой подаются в сушильную камеру Ш-2 (поз.29).

Горыло от лесопильной рамы и крупнопильного станка ЦДТ-5-2 сосредотачивается на ленточном транспортере 5050-80, расторцовывается на станке ЦЛБ-40-1 (поз.12) на заготовки, которые комплектуются для сушки.

Высушенные заготовки на сушильных траках с траверсной тележки подаются в зону действия кран-балки. Затем они развиртываются и подаются на роликовые шины с последующей подачей на роликовый стол торцовочного станка ЦЛБ-40-2 (поз.32), где производится расторцовка кратных заготовок. Торцовка заготовок для токарных изделий производится на станке ЦБ-3 (поз.34). Производство топорищ организовано на базе станка РКС (поз.44) состоящая из станка РГ-2 со шлифовкой на шлифовальном станке ЦШМ.

Производство ручек для копат, черенков вил, граблей, топори организовано на базе станка ЦДМ-5-3 (поз.39) и крупнопильного станка КПА-50-1 (поз.41) со шлифовкой на шлифовальном станке СО-21 (поз.47). Производство мелких токарных изделий организовано на токарных станках ТК-60 (поз.48) и ТК-1 (поз.48<sup>а</sup>).

Токарные и шлифовальные станки выделены в отдельное помещение. В цехе предусматривается отделение для окипровки изделий, лаборатория испытаний и приготовления окислов.

Готовые изделия передаются на ленточный конвейер, укладываемые на рабочую столу и электропозничком отвозятся на склад готовой продукции, который рассчитан на хранение десятидневного запаса продукции.

Для уборки отходов от деревообрабатывающих станков в галереях на отметке -2800 проектируются ленточные конвейеры. Кусковые отходы сбрасываются на сортовый ленточный транспортер 5050-80 и подаются к драбине ДУ-2 (поз.63), расположенной под навесом.

Цепля, получаемая в фронтальной установке ДУ-2, подается в бункер для цепи. Опилки от деревообрабатывающих станков улавливаются системами пневмотранспорта. Для загрузки режущего инструмента проектируется пилонеточка, оснащенная всем необходимым оборудованием.

25. Внутринецеховой транспорт и механизация. Древесина подается в цех автоматическими конвейерными БМ-3М со соответствующими СВР80-1. Передача заготовок и тарных дощечки к торцовочным станкам производится при помощи позадирачных роулангов поперечного цепного транспортера и роликовых столов. Подача заготовок на режущие тележки и разгрузка их производится подвижными кран-балками.

Заготовки и готовая продукция транспортерно-электропозничком. Вознос кусковых отходов из цеха производится ленточным конвейером, расположенным в подвале на отметке -2800м. Изделие опилок от лесоматериала производится срезковыми транспортерами. Для удаления опилок и стружек от станков предусмотрен пневмотранспорт.

3 Архитектурно-строительные решения.

31. Архитектурно-строительные решения проектирования в соответствии со СНиП 2.09.02-85, "Производственные здания".

32. Специализированный цех представляет собой здание, основанно-планировочная структура которого разделена на следующие основные функциональные зоны: лесопильно-тарное отделение, сушильная камера, отделение лобтовой машиной обработки, токарно-шлифовочное отделение, окисловое отделение, склад готовой продукции, помещения зарядки аккумуляторов, блок вспомогательных помещений.

33. Габаритные размеры цеха в осях 36,65x48,25м. Пролет 6x12м высота до низа строительных конструкций 5,4м - в одноэтажной части и сетка колонн 6x6м при высоте этажа 3,3м - в двухэтажной части. Высота подвала -2,8м и 3,0м.

Блок вспомогательных помещений предусмотрен пристроенным к производственной части цеха и представляет собой двухэтажное здание 12x18м с подвалом. Высота вспомогательных помещений -3,3м (надземная часть) и 3,0м (подвал). Размеры подвала в осях 12x18м (вспомогательные помещения), 12x24м и 57x12,8м (склад готовой продукции и техническое помещение).

34. Гардеробные запроектированы на 78 человек с учетом работавших по штатному расписанию.

35. Здание запроектировано со сборным железобетонным внутренним каркасом и наружными кирпичными стенами. Шаг стропильных конструкций 6м.

Приблизок

ШМ №				

Альбом I  
Титульный проект 411-2-183.87

3.6. В проекте предусмотрено использование железобетонных фундаментов в качестве заземлителей.

Освещение цеха предусмотрено боковое.

#### 4. Водопровод и канализация.

##### 4.1. Водопровод.

Водоснабжение цеха выполнено в соответствии со СНиП 2.04.01-85 „Внутренний водопровод и канализация зданий“. В цехе запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой, противопожарный водопровод. Расходы воды с учетом полива территории приведены в основных показателях проекта (см. лист ВК-1). Питание водой осуществляется от наружных сетей. На вводе устанавливается счетчик крыльчатый калибра 32.

Горячее водоснабжение - централизованное. Для учета расхода воды устанавливается счетчик крыльчатый калибра 20. Внутренние сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода и горячей воды приняты  $\Phi 70-15$  мм ГОСТ 3262-75\*.

Вводы водопровода приняты из чугунных труб  $\Phi 100$  ГОСТ 9583-75.

##### 4.2. Канализация.

В цехе запроектирована раздельная канализация: хозяйственно-фекальная и производственная. Производственная канализация предусмотрена от технологического оборудования. Внутренние сети канализации приняты из полимерных труб ПВП  $\Phi 50-110$  ГОСТ 18599-73 стальных  $\Phi 159$  ГОСТ 10704-76.

#### 5. Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии со СНиП П-33-75\* „Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.“

Источником теплоснабжения являются наружные тепловые сети. Теплоноситель - вода  $t_n = 130^\circ\text{C}$   $t_o = 70^\circ\text{C}$  и пар давлением 4 кгс/м<sup>2</sup> (для технологических нужд).

Расчетные температуры внутреннего воздуха в производственных помещениях приняты  $16^\circ$  Во вспомогательных помещениях расчетная температура принята в соответствии со СНиП П-92-76 „Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий.“

##### 5.1. Отопление.

Отопление производственных помещений воздушное, совмещенное с вентиляцией. Отопление бытовых помещений водяное, теплоноситель для систем отопления - вода с параметрами  $95-70^\circ\text{C}$ .

Система отопления рассчитана:

- а) в лесопильно-тарном, оцифровочном и токарно-шлифовальном отделениях на  $t = +5^\circ\text{C}$  (догрев воздуха до температуры  $+16^\circ\text{C}$  в рабочей зоне за счет перегрева приточного воздуха системами;
- б) во всех остальных производственных и административно-бытовых помещениях на поддержание требуемых внутренних температур;
- в) в качестве нагревательных приборов приняты:
  - а) в производственных помещениях регистры из гладких труб;
  - б) в административно-бытовых помещениях радиаторы МС-140

##### 5.2. Вентиляция и пневмотранспорт

Во всех производственных помещениях цеха проектируется приточно-вытяжная вентиляция. От деревообрабатывающих станков удаление отходов предусмотрено системами пневмотранспорта. Системы В-1, В-3 обслуживают лесопильно-тарное отделение и отделение повторной машинной обработки Система В-2 - токарно-шлифовальное отделение.

Воздухообмен в помещении оцифровочной определён из расчета разбавления производственных вредностей паров чист-спирита.

Общеобменная вытяжная вентиляция в лесопильно-тарном отделении

естественная через дефлекторы. В оцифровочном отделении вытяжная система запроектирована в искрозащитном исполнении: в пилонорметочке устанавливается пылемагнитный агрегат ЗНЛ-900М.

Объем воздуха, удаляемого местными отсосами и общеобменной вытяжкой, компенсируется в холодный период года приточными системами, в теплый период года - приток через открываемые фрамуги окон.

Приточный воздух в лесопильно-тарное и токарно-шлифовальное отделения подается в верхнюю зону помещений приточными системами.

В помещении оцифровочной приточный воздух подается в рабочую зону с малыми скоростями системой П-2. Для тамбур-шлюзов запроектирована отдельная приточная система вентиляции П-3 с резервным вентилятором.

Технологические проемы лесопильно-тарного отделения оборудуются воздушно-тепловыми завесами. Работа приточных установок автоматизирована. В административно-бытовых помещениях запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Из помещений санузлов и курительной воздух удаляется вытяжной системой В-13, из душевых - системой В-12. Объем воздуха, удаляемого вытяжной вентиляцией, компенсируется в холодный период года приточной системой П-5, в теплый период - через окна

Пошвазн			
инв. №			

429-01  
тл 411-2-183.87 - 1/3 Лист  
3













Тыловый проект 411-2-183.87 Альбом I

146 Календарный план строительства  
Таблица 3

Продолжение табл. 3

Строительная площадка должна быть снабжена необходимыми средствами пожаротушения (огнетушители, ящики с песком, противопожарные щиты и т.д). Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ. Строительные машины и механизмы должны быть установлены в устойчивом положении, исключающее их опрокидывание или самопроизвольное смещение. Рабочие на строительно-монтажных работах должны быть инструктированы и обучены безопасным методам ведения работ.

14.5. Продолжительность строительства. В соответствии со СНиП 1.04.03-85, Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений продолжительность строительства цеха по производству товаров народного потребления, определенная методом экстраполяции, составляет 17 месяцев, в том числе подготовительный период - 2 месяца.

В подготовительный период должны быть выполнены следующие работы:  
- создана опорная геодезическая сеть;  
- рассчитана территория строительства;  
- создано общеплощадочное складское хозяйство;  
- проведены подготовительные работы по планировке территории;  
- разработан проект производства работ.

№ строки	Наименование объектов, работ и затрат	Сметная стоимость тыс. руб.		Распределение капиталовложений и объемов СМР по кварталам строительства					
		Все-го	в том числе объем СМР	I	II	III	IV	V	VI
1	Общестроительные работы	200,97	200,97	35,42	64,68	52,22	21,26	15,93	11,46
2	Фундаменты под оборудование и подпольные каналы подвала	3,84	3,84	3,84					
3	Фундаменты под оборудование и подпольные каналы на отмоу	6,75	6,75	6,75					
4	Тоннель из лотковых элементов и плит перекрытий транспортных галерей	8,46	8,46	8,46					
5	Хозяйственно-питьевой водопровод (производственная часть)	4,06	4,06		4,06				
6	Хозяйственно-питьевой водопровод (вспомогательная часть)	0,96	0,96		0,96				
7	Горячее водоснабжение (производственная часть)	0,14	0,14			0,14			
8	Горячее водоснабжение (вспомогательная часть)	0,31	0,31			0,31			

№ строки	Наименование объектов, работ и затрат	Сметная стоимость тыс. руб.		Распределение капиталовложений и объемов СМР по кварталам строительства					
		Все-го	в том числе	I	II	III	IV	V	VI
9	Бытовая и производственная канализация (производственная часть)	0,33	0,33				0,33		
10	Бытовая и производственная канализация (вспомогательная часть)	1,46	1,46				1,46		
11	Отопление	4,01	4,01				4,01		
12	Узел управления	1,17	1,17				1,17		
13	Теплоснабжение и пароснабжение	1,98	1,98				1,98		
14	Вентиляция	2,167	2,167				2,167		
15	Наружный пневмотранспорт	7,55	7,55				7,55		
16	Электроосвещение	13,82	12,63			13,82			
17	Силовое оборудование	6,94	4,40				6,94		
18	Слаботочные устройства	3,74	1,75				3,74		
19	Оборудование КНП и автоматики	5,50	2,05						5,50

Привязан.			
инв. №			

Альбом 1  
Тиловой 1 объект 411-2-183.87

Продолжение таблицы 3

№ строки	Наименование объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб.		Распределение капиталовложений и объемов СМР по кварталам строительства					
		Всего	В том числе	I	II	III	IV	V	VI
20	Гардеробное оборудование	4,09	—	—	—	—	—	—	4,09
21	Технологическое оборудование	19743	19,42	—	—	—	65,81	65,81	65,81
22	Оборудование буровых	4,08	0,10	—	—	—	—	—	4,08
23	Эстакада бревнотаски БР-1	1,99	1,99	—	—	—	—	1,99	1,99
24	Эстакада скрепкового транспорта	1,93	1,93	—	—	—	—	1,93	1,93
25	Дробильное отделение	1,14	1,14	—	—	—	—	1,14	1,14
Всего по объекту		50432	307,07	35,42	83,73	71,06	128,82	99,85	85,44
				35,42	83,73	69,87	58,48	122,0	20,27

Примечание В числителе показана полная сметная стоимость строительства, в знаменателе — сметная стоимость строительно-монтажных работ.

14.7 Потребность в строительно-машинных и механизмах.

Таблица 4

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Марка	Потребность, шт
1	Автогрейдер	Д-144А	1
2	Бульдозер на тракторе мощ. 59квт		1
3	Экскаватор с ковшем емк. 0,25 м <sup>3</sup>	ЭО-3322Б	1

Примечание. Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена исходя из принятых методов производства работ и по укрупненным показателям на 1 млн. руб сметной стоимости строительно-монтажных работ.

14.8 Потребность в кадрах.  
Численность работающих по возведению специализированного цеха по производству товаров народного потребления приведена в таблице 5.

Продолжение таблицы 4

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Марка	Потребность, шт
4	Катки самоходные	Д-399А	1
5	Краны гусеничные	МКГ-25БР	1
6	Краны автомобильные	КС-3582	1
7	Электросварочные аппараты	ТДМ-500У2	1
8	Вибраторы	разные	2
9	Компрессоры передвижные	ЗНФ-55	2
10	Растворонасосы произв. 3 м <sup>3</sup> /час		1
11	Агрегат штукатурный		1
12	Автосамосвалы	ЗНЛ-ММЗ-553	3
13	Автомшины бортовые	ЗНЛ-130	2
14	Автомобиль с прицепом		1
15	Газосварочные аппараты	МГ-ГВР-125	1

Таблица 5

Расчетный годовой объем СМР тыс. руб	Среднегодовая выработка на одного работающего в руб	Потребная численность работающих чел	в том числе	
			рабочих 83,9%	ЦТР, служащих, МОП и охрана 16,1%
247,5 (12 месяцев)	7050	32	27	5

Примечание: 1. Потребность работающих на строительстве определена на основании сметной стоимости строительно-монтажных работ на расчетный год строительства и среднегодовой плановой выработки на одного работающего. 2. Среднегодовая плановая выработка на одного работающего по данным Госстатиза СССР составляет 7650 руб.

Привязан			

929-01  
Лист 10  
ТП 411-2-183.87 - 173

14.9. Ведомость объемов основных строительных монтажных и специальных строительных работ.

Таблица 6

№ строки	Наименование работ	Ед. изм.	Всего по стро-ву	В том числе по кварталам строительства					
				I	II	III	IV	V	VI
1	Земляные работы:								
	а) планировка площади	м <sup>2</sup>	2346	2346	—	—	—	—	—
	б) выемка	м <sup>3</sup>	4693	4595	—	—	—	98	—
	в) насыль и обратная засыпка	м <sup>3</sup>	1592	1520	—	—	—	72	—
2	Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций	м <sup>3</sup>	625	142	436	13	—	4	—
3	Укладка сборных железобетонных плит перекрытий и покрытий	м <sup>2</sup>	2625	—	1193	1432	—	—	—
4	Монтаж металлоконструкций	т	25,69	—	8,76	3,02	—	13,91	—
5	Устройство монолитных бетонных и ж/б конструкций	м <sup>3</sup>	309	79	171	22	19	18	—
6	Устройство деревянных конструкций	м <sup>3</sup>	35	—	—	—	—	35	—
7	Кирпичная кладка	м <sup>3</sup>	822	42	393	350	34	3	—
8	Устройство кирпичных перегородок	м <sup>2</sup>	1468	256	606	606	—	—	—
9	Устройство кровли:								
	а) из 4-х слоев рубероида	м <sup>2</sup>	1683	—	—	1666	17	—	—
	б) из волнистых а/ц листов	м <sup>2</sup>	27	—	—	—	27	—	—

Продолжение табл. 6

№ строки	Наименование работ	Ед. изм.	Всего по стро-ву	В том числе по кварталам строительства					
				I	II	III	IV	V	VI
10	Заполнение проемов:								
	а) оконных	м <sup>2</sup>	218	—	—	211	7	—	—
	б) дверных	м <sup>2</sup>	199	—	—	160	39	—	—
	в) балконных	м <sup>2</sup>	6	—	—	—	6	—	—
	г) воротных	м <sup>2</sup>	23	—	—	—	23	—	—
11	Устройство полов:								
	а) из линолеума	м <sup>2</sup>	382	—	—	—	—	382	—
	б) из керамической плитки	м <sup>2</sup>	65	—	—	—	—	65	—
	в) из мозаичных плит	м <sup>2</sup>	126	—	—	—	—	126	—
	г) бетонных	м <sup>2</sup>	1591	—	—	—	—	1591	—
	д) асфальтобетонных	м <sup>2</sup>	404	—	—	—	—	404	—
12	Затирка поверхностей	м <sup>2</sup>	5212	—	—	—	—	—	5212
13	Штукатурка поверхностей	м <sup>2</sup>	1890	—	—	—	—	—	1890
14	Облицовка поверхностей глазурованной плиткой	м <sup>2</sup>	102	—	—	—	—	—	102
15	Окраска поверхностей:								
	а) известковая	м <sup>2</sup>	4959	—	—	—	—	—	4959
	б) клеевая	м <sup>2</sup>	405	—	—	—	—	—	405
	в) силикатная	м <sup>2</sup>	468	—	—	—	—	—	468
	г) водозащитно-изоляционная	м <sup>2</sup>	99	—	—	—	—	—	99
	д) масляная	м <sup>2</sup>	2820	—	—	—	—	—	2820
16	Устройство асфальто-бетонной отмостки и пандуса	м <sup>2</sup>	209	—	—	—	—	—	209
17	Внутренние строительные санитарно-технические работы	тыс. руб.	36,09	—	—	5,02	3,107	—	—

Продолжение табл. 6

№ строки	Наименование работ	Ед. изм.	Всего по стро-ву	В том числе по кварталам строительства					
				I	II	III	IV	V	VI
18	Внутренние электромонтажные работы (без стоимости оборудования)	тыс. руб.	20,83	—	—	12,63	6,15	2,05	—
19	Монтаж технологического оборудования (без стоимости оборудования)	тыс. руб.	14,42	—	—	—	—	8,71	8,71
20	Монтаж оборудования буров (без стоимости оборудования)	тыс. руб.	0,10	—	—	—	—	—	0,10

14.10. Методы организации и технологии выполнения основных видов строительно-монтажных работ.

До начала основных строительно-монтажных работ по возведению специализированного цеха должны быть выполнены мероприятия и работы подготовительного периода, включающие в себя работы по отводу в натуре площадки, устройства необходимых ограждений стройплощадки и создания разбивочной геодезической основы.

Помимо этого необходимо произвести вертикальную планировку, работы по отводу, устройству подвездных путей, прокладке инженерных сетей и другие мероприятия предусмотренные СНиП 3.01.01-85 раздела 1, "Общие положения."

Шифр проекта 411-2-18387

Привязан:			
Шифр №			

Альбом - Типовой проект 411-2-183.87

Запрещается начинать работы по возведению надземной части здания до окончания устройства подземных конструкций и обратной засыпки пазух с уплотнением грунта в них до плотности заданной проектом.

Выполнение строительно-монтажных и специальных строительных работ следует выполнять поточным методом с соблюдением последовательности и технически обоснованного совмещения с широким применением бригадного подряда.

Строительство цеха должно осуществляться в три стадии:

- а) устройство подземной части
- б) возведение надземной части
- в) отделочные работы.

Санитарно-технические, электромонтажные работы и монтаж технологического оборудования выполняются во второй и третьей стадиях строительства.

Строительство следует вести в последовательности в соответствии с примерным графиком производства работ.

14.1 Примерный график производства работ.

Таблица 7

№ строки	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Зат. тыс. руб.	Распределение объемов работ и затрат труда по кварталам строительства					
					I	II	III	IV	V	VI
1	Земляные работы	м <sup>3</sup>	6285	137	6115/133				170/0,04	
2	Устройство фундаментов	м <sup>3</sup>	521	232	261/116	260/116				
3	Возведение кирпичных стен	м <sup>3</sup>	699	369		349/184	350/185			
4	Устройство кирпичных перегородок	м <sup>2</sup>	1212	174		606/0,87	606/0,87			

Продолжение табл. 7

№ строки	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Зат. тыс. руб.	Распределение объемов работ и затрат труда по кварталам строительства						
					I	II	III	IV	V	VI	
5	Устройство перекрытий и покрытий	м <sup>2</sup>	2625	126		1370/0,63	1315/0,63				
6	Устройство кровли из 4х слоев рубероида	м <sup>2</sup>	1683	4,48			1686/4,43	17/0,05			
7	Заполнение проемов	м <sup>2</sup>	446	0,90			371/0,75	75/0,15			
8	Устройство полов	м <sup>2</sup>	2368	2,37					2368/2,37		
9	Отделочные работы	тыс. руб.	691	5,10						6,91/5,10	
10	Разные строительные работы	тыс. руб.	7183	7,58	15,91/1,92	35,46/2,79	2,04/0,20	1,26/0,16	12,61/1,97	4,55/0,54	
11	Внутренние строительные санитарно-технические работы	тыс. руб.	36,09	4,98			5,02/0,48	31,07/4,50			
12	Внутренние электромонтажные работы (без стоимости оборудования)	тыс. руб.	20,83	4,63			12,63/1,36	6,15/2,52	2,05/0,75		
13	Монтаж технологического оборудования (без стоимости оборудования)	тыс. руб.	11,42	11,73					8,71/5,86	8,71/5,87	
14	Монтаж оборудования бурфета (без стоимости оборудования)	тыс. руб.	0,10	0,09						0,10/0,09	

Примечание: В графах „Распределение объемов работ...“ в числителе - объемы работ, в знаменателе - трудозатраты в чел.-г.

14.12 Технико-экономические показатели

Таблица 8

№ строки	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая продолжительность строительства, в том числе: - подготовительный период - период монтажа оборудования	мес	17 2 4
2	Максимальная численность работающих	чел	32
3	Затраты на выполнение строительно-монтажных работ	чел/г	7651

Привязка	

929-01

ТП 411-2-183.87 - ПЗ

Лист 12

Копировал Гончарова

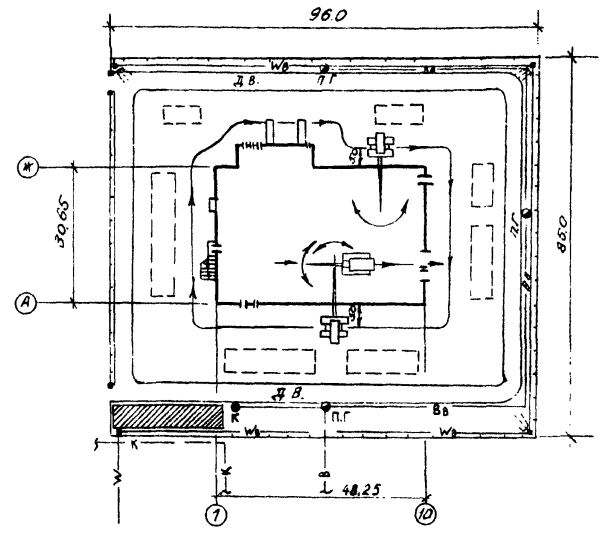
Формат А2

Тилобий проект 411-2-18387

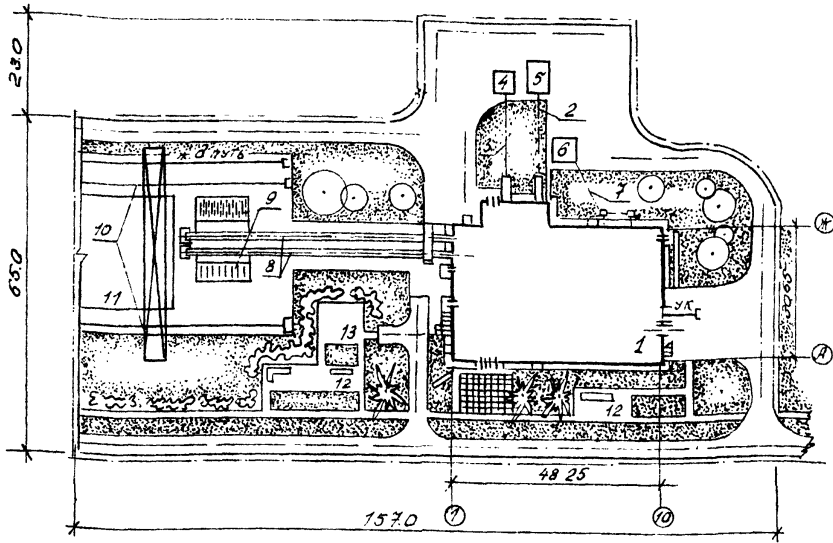
Схема стройгенплана

Зона действия гусеничного крана - в пределах ограждения стройплощадки.

Экспликация зданий и сооружений



15. Схема генплана М 1:1000



Условные обозначения

- ☐ - Спец. цех по производству товаров народного потребления.
- ▨ - Место установки временных инвентарных зданий.
- ☐ - Место для временного складирования материала.
- ☐ - Гусеничный кран МКГ-250Р
- - Путь гусеничного крана при монтажных работах
- да — Временная автодорога
- в — Постоянный хозяйственно-питьевой водопровод
- к — Постоянная производственная канализация
- w — Постоянная сеть электроснабжения
- wв — Временная электросеть на столбах
- ☐ - Проекторная мачта с прожектором ПЖ-35
- вв — Временный водопровод
- пг - Пожарный гидрант
- к - Кран питьевой
- — — — — Ограждение строительной площадки

Схема генплана не является обязательной при привязке типового проекта, так как в каждом случае следует исходить из конкретных условий строительства.

Номер по генплану	Наименование	Обозначение тилового проекта
1	Цех по производству товаров народного потребления	ТП 411-2-183.87
2	Ленточный транспортер	
3	Скребковый транспортер	
4	Бункер для опилок	ТП 411-2-183.87
5	Дробильное отделение	ТП 411-2-183.87
6	Бункер пневмотранспорта	ш.пр. 814
7	Пневмотранспорт	
8	Продольные лесотранспортеры	
9	Поперечные лесотранспортеры	
10	Подкрановые пути консольно-комового крана	
11	Склад сырья	
12	Площадка для отбоя	
13	Спортивная площадка	

Основные показатели схемы генплана

- 1. Площадь территории — 12га
- 2. Площадь застройки — 4200м<sup>2</sup>
- 3. Площадь автодороги площадок — 6000м<sup>2</sup>
- 4. Площадь озеленения — 1800м<sup>2</sup>
- 5. Площадь застройки — 35%

Привязка			
инв.п.			



Технико - экономические показатели (начало)

Альбом I  
Технологический проект 411-2-183.87

Наименование данных и показателей	Ед. изм.	Данные и показатели			
		Расчетный проект	См. проект П.1	В сопоставимом виде	Привязки
<b>1. Технико-экономические показатели</b>					
1.1. Проектная мощность в натуральном выражении	м³	15258	14472		
1.2. Годовой выпуск товарной продукции					
- в натуральном выражении	м³	4280	4087		
- в оптовых ценах (преск-склантные)	тыс.руб	702,40	500,00	700,0	
1.3. Производственные фонды в том числе:	тыс.руб	539,25	399,07	539,25	
- основные фонды	—	514,32	350,89	516,05	
- оборотные средства (нормируемые)	—	24,93	38,18	23,20	
Производственные фонды на расчетную единицу	руб	0,79	0,80	0,81	
1.4. Себестоимость продукции					
- годовой выпуск	тыс.руб	509,33	381,79	532,00	
- на расчетную единицу <sup>1)</sup>	руб	0,58	0,76	0,76	
1.5. Годовая прибыль	тыс.руб	193,07	178,21	188,00	
1.6. Уровень рентабельности <sup>2)</sup>	%	34,7	31,0	29,5	
1.7. Срок окупаемости капитальных вложений	лет	2,9	3,0	3,0	
1.8. Списочная численность работающих	чел	79	75	79	
в том числе: рабочих	чел	74	72	74	
1.9. Уровень механизации и автоматизации производственных процессов	%	64	62	62	
1.10. Режим работы предприятия:					
- рабочие дни в году	дней	253	253	253	
- рабочие смены в сутки	смен	2	2	2	
- продолжительность смены	час	8,2	8,2	8,2	
- коэффициент сменности по рабочим <sup>3)</sup>		2,0	2,0	2,0	
1.11. Производительность труда (годовая)					
а) выработка на 1 работающего					
- в натуральном выражении	м³	193	190	190	

Наименование данных и показателей	Ед. изм.	Данные и показатели			
		Расчетный проект	См. проект П.1	В сопоставимом виде	Привязки
- по стоимости товарной продукции	руб	3005	6578	6578	
б) выработка на 1 рабочего					
- в натуральном выражении	м³	203	201	201	
- по стоимости товарной продукции	руб	9492	6944	6944	
1.12. Коэффициент экономической эффективности капитальных вложений	т	0,35	0,33	0,33	
1.13. Приведенные затраты на единицу товарной продукции.	руб	0,81	0,86	0,86	
Площадь территории предприятия	м²	12000	15000	15000	
1.14. Плотность застройки	%	35	32	32	
1.15. Объем строительных зданий	м³	11482,91	17850,58	13848,8	
в том числе:					
подземной части	м³	2217,14	323,73	1963,63	
встроенных (вспомогательных) помещений	м³	1605,86	1070,0	1812,68	
1.16. Площадь здания застройки	м²	1635,50	1873,16	2443,03	
общая	м²	2647,73	2163,4	2682,13	
в том числе:					
подземной части	м²	784,28	357,26	684,25	
встроенных (вспомогательных) помещений	м²	247,72	248,33	294,65	
Площадь общая здания на расчетную единицу	м²	3,77	4,32	3,83	
<b>2. Сметная стоимость</b>					
2.1. Стоимость общая	тыс.руб	504,32	360,89	516,05	
в том числе:					
строительно-монтажные работы	тыс.руб	307,07	211,85	318,8	
оборудования	тыс.руб	193,16	147,16	193,16	
Стоимость строительно-					

Наименование данных и показателей	Ед. изм.	Данные и показатели			
		Расчетный проект	См. проект П.1	В сопоставимом виде	Привязки
монтажных работ на 1м² общей площади	руб	116,24	97,92	118,86	
Стоимость строительно-монтажных работ на 1м³ строительного объема	руб	26,76	17,88	23,02	
Стоимость общая на расчетную единицу	руб	720,45	727,78	737,27	
<b>3. Трудоемкость</b>					
3.1. Построечные трудовые затраты	чел-дн	7652,49	4139,23	8447,71	
То же, на 1м² общей площади	чел-дн	2,90	1,91	3,15	
То же, на 1м³ строительного объема	чел-дн	0,67	0,35	0,67	
То же, на расчетную единицу	чел-дн	10,93	8,28	12,07	
<b>4. Расход строительных материалов</b>					
4.1. Цемент, приведенный к марке М400	т	360,71	77,32	375,0	
в том числе:					
в полевых условиях	т	72,86	—	75,77	
цемент, приведенный к марке М400 на 1м² общей площади	т	0,1365	0,0357	0,1398	
То же, на 1м³ строительного объема	т	0,03	0,008	0,03	
4.2. Стало, общее	т	54,0	28,5	75,67	
в том числе:					
в полевых условиях	т	—	—	0,08	
Сталь, приведенная к классам А I и С 38/23	т	73,88	—	78,55	
Сталь, приведенная к					

Привязки			

929-01

т п 411-2-183.87 -173 лист 14

Копировал Гончарова Р.Роман

Технико-экономические показатели (окончание)

Ассортимент  
Топливой проект 411-2-18387  
Лист 15

Наименование данных и показателей	Ед. изм.	Данные и показатели		
		Расчетный вариант	Проект-аналог См. примеч. п.1	Вспомогательный вид
классов А-I и С 38/23				
на 1м <sup>2</sup> общей площади	т	0,028	—	0,0283
То же на 1м <sup>3</sup> строительного объема	т	0,008	—	0,008
То же на расчетную единицу	т	0,105	—	0,112
Сталь прокатная приведенная к С 38/23	т	0,31	—	13,89
в том числе:				
в построечных условиях	т	1,98	—	2,91
Сталь арматурная, приведенная к А-I	т	64,57	38,46	64,86
в том числе:				
в построечных условиях	т	0,04	—	0,05
43 Бетон и железобетон, общий	м <sup>3</sup>	101,7	1252,14	1405,06
То же, на 1м <sup>2</sup> общей площади	м <sup>3</sup>	0,408	0,579	0,524
То же, на 1м <sup>3</sup> строительного объема	м <sup>3</sup>	0,093	0,106	0,101
То же, на расчетную единицу	м <sup>3</sup>	1,526	2,504	2,007
Бетон и железобетон, общий монолитный	м <sup>3</sup>	235,2	483,08	507,06
сборный тяжелый	м <sup>3</sup>	835,5	769,08	898,0
44 Лесоматериалы, общий	м <sup>3</sup>	147,91	57,86	149,3
в том числе:				
в построечных условиях	м <sup>3</sup>	74,25	—	75,0
Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м <sup>3</sup>	224,98	—	234,4
То же, на 1м <sup>2</sup> общей площади	м <sup>3</sup>	0,0862	—	0,0874
45 Кирпич, общий	тыс шт	385,8	397,1	411,51
То же, на 1м <sup>2</sup> общей площади	тыс шт	0,146	0,153	0,153

Наименование данных и показателей	Ед. изм.	Данные и показатели		
		Расчетный вариант	Проект-аналог См. примеч. п.1	Вспомогательный вид
53 Расход тепла	кВт/ч	1040,438	1197,764	1040,438
	кВт/ч	894815	1028380	894815
в том числе:				
на отопление	кВт/ч	131,111	202,230	131,111
	кВт/ч	112,735	173,970	112,735
на вентиляцию	кВт/ч	548,680	891,600	548,680
	кВт/ч	471780	765570	471780
на горячее водоснабжение	кВт/ч	147,120	103,274	148,283
	кВт/ч	126300	88300	127300
54 Потребная электрическая мощность	кВт	348,2	348,0	359,25
55 Расход электроэнергии, годовой	М.Вт.ч	317,5	389,1	384,7

Примечания:

- Для сравнения в качестве аналога принято — тп 411-2-142 „Специализированный цех по производству товаров народного потребления из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5 тн/ч (стены кирпичные)“
- За расчетную единицу принята 1000 кг товарной продукции.
- З выполнит сравнение с показателями зарекомендованных объектов не представляется возможным, т.к. данные, приведенные в информационных источниках по аналогичным небольшим объектам носят описательный характер без приведения данных, необходимых для сравнения с рассматриваемым проектом.

Указания по привязке  
При привязке проекта необходимо уточнить допустимость использования фундаментов в качестве заземлителей в зависимости от инженерно-геологических условий площадки строительства в соответствии с требованиями директивного письма Госэнергонадзора № 17-б/4-т от 20 марта 1981г.

- Рекомендации по использованию отходов:
- как топливо для тепловых котельных;
  - использованы в сельском хозяйстве (опилки для подстилки скоту);
  - для производства строительных материалов из технологической щепы (древесно-стружечные и древесно-волокнистые плиты);
  - для производства „КСАНД“ (опилки пропитанные мочевиной);
  - для производства стружки.

5. Эксплуатационные расходы

5.1 Расход холодной воды	м <sup>3</sup> /ч	3,38	2,51	3,52
	м <sup>3</sup> /сут	15,77	8,45	16,05
	м <sup>3</sup> /сут	6,65	3,46	6,80
5.2 То же горячей воды	м <sup>3</sup> /ч	2,53	1,48	2,55

Привязки			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

№п/п	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План расположения технологического оборудования на отк 0,000 между осями А-Г	
5	План расположения технологического оборудования на отк 0,000 между осями А-И и К-Л	
6	План расположения технологического оборудования на отк 3,300 между осями А-Г	
7	План расположения технологического оборудования на отк -3,000 и -2,800	
8	Разрезы 1-1, 2-2	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
г.п.411-2-103.87-ПЗ	Лексикографическая записка	
— ТЗ	Технологическая часть	
— АР	Архитектурно-строительные решения	
— КМ	Конструкции металлоконструкций	
— КМ	Конструкции металлоконструкций	
— КД	Конструкции деревянные	
— ВК	Внутренние водопровод и канализация	
— ОВ	Отопление и вентиляция	
— ЭМ	Силовое электрооборудование	
— ЭО	Электроосвещение	
— СС	Связь и сигнализация	
— АОВ	Автоматизация систем	
— АОВИ	Задание заводу-изготовителю на чертежи и чертежи узлов-деталей	

Основные и вспомогательные материалы:

Лесоматериалы круглые лиственных пород II сорта ГОСТ 3462-74*	— 800 м³
Лесоматериалы круглые хвойных пород II сорта ГОСТ 3463-72*	— 453 м³
Лесоматериалы круглые твердых лиственных пород II сорта ГОСТ 3462-74*	— 1570 м³
Низкосортная дубовая древесина	— 3297,5 м³
Технологическая дроба ОСТ 13-200-85	— 8927 м³
Щипра ГОСТ 781-75*	— 8516 кг
Шлифовальная шкурка ГОСТ 5009-82	— 2867 м²
Пробка ГОСТ 3242-74*	— 647 кг
Бумажные мешки	— 340 шт
Шпатель упаковочный ГОСТ 19308-85	— 650 м
Бурага упаковочная ГОСТ 1273-75*	— 130 кг

Ведомость вспомогательных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Специальные документы</u>	
г.п.411-2-103.83	Специализированный цех по производству мебели заводного назначения из отходного сырья и низкосортной древесины с годовым программой в 5 млн руб.	
	Нестандартизованное оборудование	
	<u>Производственные документы</u>	
411-2-103.87-ТК.00	Спецификация оборудования	

Общие указания

За упаковку отпущено 0,000 принят уровень пола цеха  
 Технологические проемы для сброса кусковых отходов на ленточный конвейер ограждаются.  
 Сбросные плоскости и лотки для сброса кусковых отходов изготавливаются по месту и общаются ленточной стяжкой.  
 Выпуска готовой продукции из склада готовой продукции осуществляется передвижным ленточным конвейером с изменяющим углом наклона через оконный проем.

Расход сырья, отходов и упаковочных материалов на изготовление комплекта деталей для ящичной тары, клееной пиленой для деревянных заливных и суходарных бочек впит по нормам расхода сырья и материалов в лесной и деревообрабатывающей промышленности.

Титовый проект разработан в соответствии с директивами заказчика и рабочими и производственными чертежами обосновывающих ведомостей, в соответствии с проектной документацией, в соответствии с требованиями безопасности при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Ушаков И.И.

№ п/п	Наименование	Единица	Метр	Метр	Метр
	г.п. 411-2-103.87-ТЗ		07	1	8
	Общие данные (начало)				
	Общие данные (продолжение)				
	Общие данные (окончание)				

Титовый проект 411-2-103.87-ТЗ.001

И.И. Ушаков

989-01

Штатная ведомость работающих

№ п.п.	Наименование	Группа производственного процесса	Количество работающих			Примечания
			I см	II см	Всего	
<b>Производственные рабочие</b>						
1	Работник	I б	2	2	4	
2	Работник	I б	1	1	2	
3	Станочник-распиловщик	I б	10	10	20	
4	Фрезеровщик	I б	2	2	4	
5	Шлифовщик по дереву	II а	2	2	4	
6	Станочник токарных станков	I б	5	5	10	
7	Сушильщик пиломатериалов	II а	1	1	4	ст. пр.
8	Штабелевщик древесины	I б	2	2	4	м.ч. п. 2
9	Отделочник изделий из древесины	I б	2	2	4	
10	Оператор дробильной установки	II б	1	1	2	
	<b>Итого</b>		<b>28</b>	<b>28</b>	<b>58</b>	
<b>Вспомогательные рабочие</b>						
1	Укладчик пиломатериалов, деталей и изделий из дерева	I б	4	4	8	

№ п.п.	Наименование	Группа производственного процесса	Количество работающих			Примечания
			I см	II см	Всего	
2	Наладчик деревообрабатывающего оборудования	I в	1	1	2	
3	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	I в	1	1	2	
4	Заточник деревообрабатывающего инструмента	I б	1	1	2	
5	Водитель погрузчика	I б	1	1	2	
	<b>Итого</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	
<b>УТР, служащие, МОП</b>						
1	Начальник цеха	II а	1	-	1	
2	Мастер	I б	1	1	2	
3	Учетчик	II а	1	-	1	
4	Уборщица	I б	1	-	1	
	<b>Итого</b>		<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	
	<b>Всего по цеху</b>		<b>40</b>	<b>37</b>	<b>79</b>	

№ п.п.	Наименование продукции	Наименование операций	Всего станко-защит из программы ст. час.	Время работы оборуд. ст. час.	Количество оборудования		
					по рас-чету	при-ято	% за-грузки
<b>Лесопильный поток</b>							
1	Лесопильная рама РК 63-1	Распиловка круглых лесоматериалов	2796	4028	0.69	1	69
2	Торцовочный станок ЦКБ-40	Торцовка пиломатериалов	3050	4028	0.76	1	76
<b>Тарный поток</b>							
3	Круглопильный станок ЦДТ5-2	Распиловка лесоматериалов на брус	4082	4028	1.01	1	101
4	Тарная рама РТ-36	Распиловка бруса	2739	4028	0.68	1	68
5	Торцовочный станок ЦКБ-40	Торцовка пиломатериалов	1813	4028	0.45	1	45
<b>Поток по переработке горбыля</b>							
6	Торцовочный станок ЦКБ-40	Торцовка горбыля	983	4028	0.24	1	24
7	Круглопильный станок ЦБ-2	Продольная распиловка горбыля	1579	4028	0.39	1	39
<b>Поток деревообработки</b>							
8	Токарный станок ТК-60	Вытачивание изделий	3263	4028	0.81	1	81
9	Круглопильный станок КНР50-1	Вытачивание изделий	2900	4028	0.72	1	72
<b>Сушильное отделение</b>							
10	Лесосушильная установка УТ-2	Сушка заготовок	7115	8040	0.9	1	90

Примечания: 1. Ведомость расчета оборудования произведена на основании "Типовых норм выработки и времени на изготовление изделий из дробильной древесины и отходов лесопиления на деревообрабатывающих станках" М., Экономика, 1986г.  
2. В штатной ведомости количество сушильщи-ков принято 4 из них 1 сушильщик в штатную и 1 подменный.

929-01

т п 411-2-183.87-ТХ

Наим. отд.	Калибухов	Удмурт	
Н. контр.	Вачинский	Ижевск	
И. спец.	Недбург	Ижевск	
Т. и. п.	Устахов	Ижевск	
И.к. гр.	Насанов	Ижевск	
Ст. инж.	Оглоблин	Семей	

Специес по пр-ву годовых нр. отрав. из отходов дроб. и низкосортной древеси-ны с годовым программой аб. в. 7 млн. р.

Стандия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

Воронежский филиал "СОНАТИПРОЛЕСТО"   
 Формат А2

Копировал: Оглоблин

Типовой проект 411-2-183.87

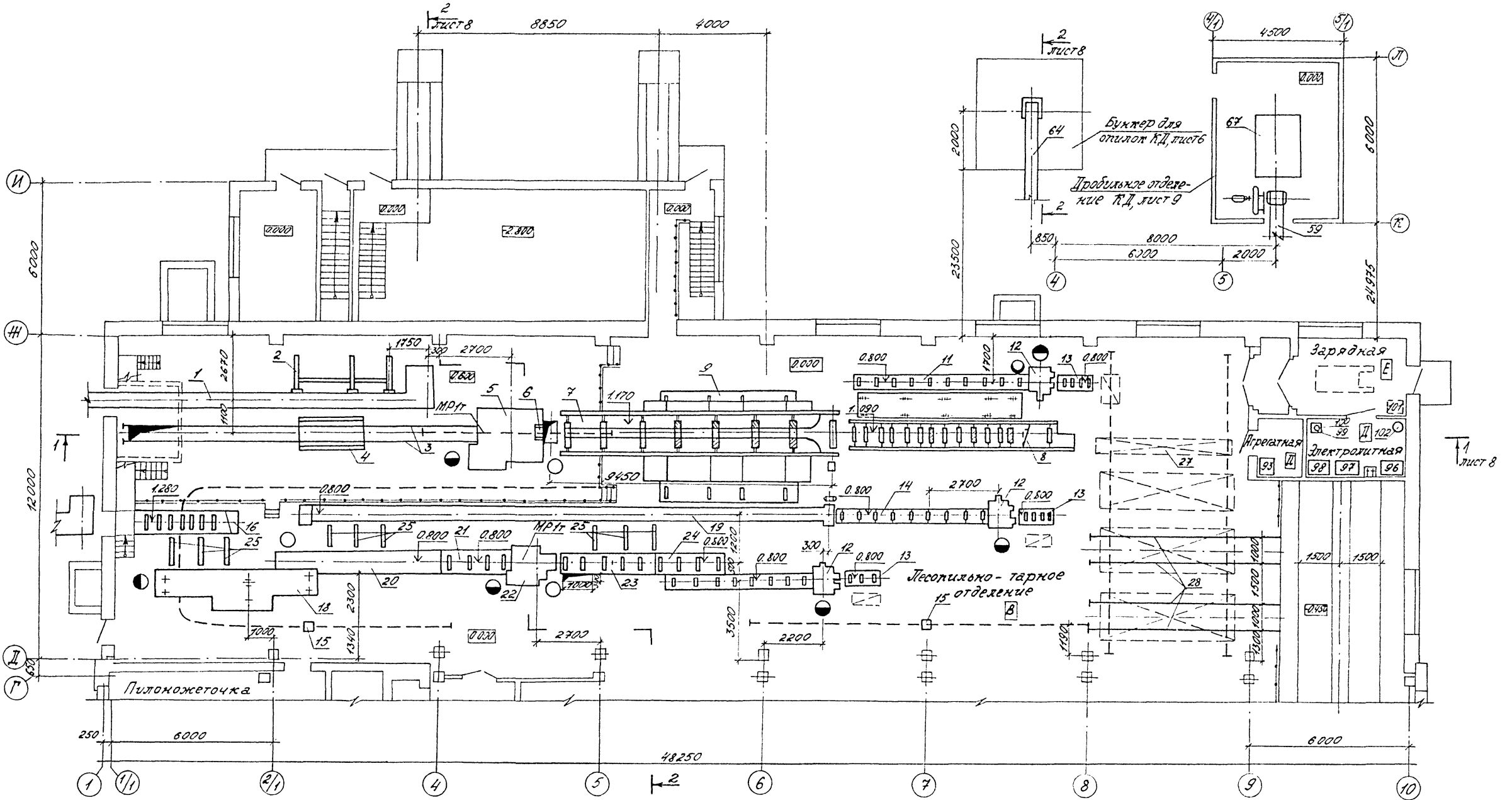
Специес по пр-ву годовых нр. отрав. из отходов дроб. и низкосортной древеси-ны с годовым программой аб. в. 7 млн. р.



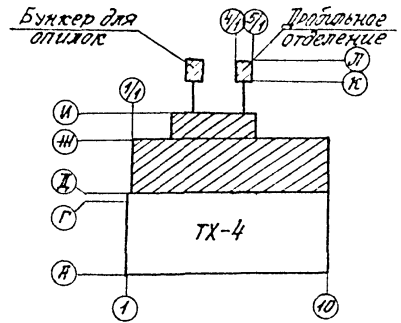


План на отн. 0.000 между осями Д-И

План на отн. 0.000 между осями К-Л



Схематический план



Инж. отв.	Кавалеров	Колосов
Нач. отд.	Пачинский	...
Тех. спец.	Нейбаум	...
Инж.	Чоталов	...
Рук. пр.	Насонов	...
Ст. инж.	Четверина	...

тп 411-2-183.87-ТЭ

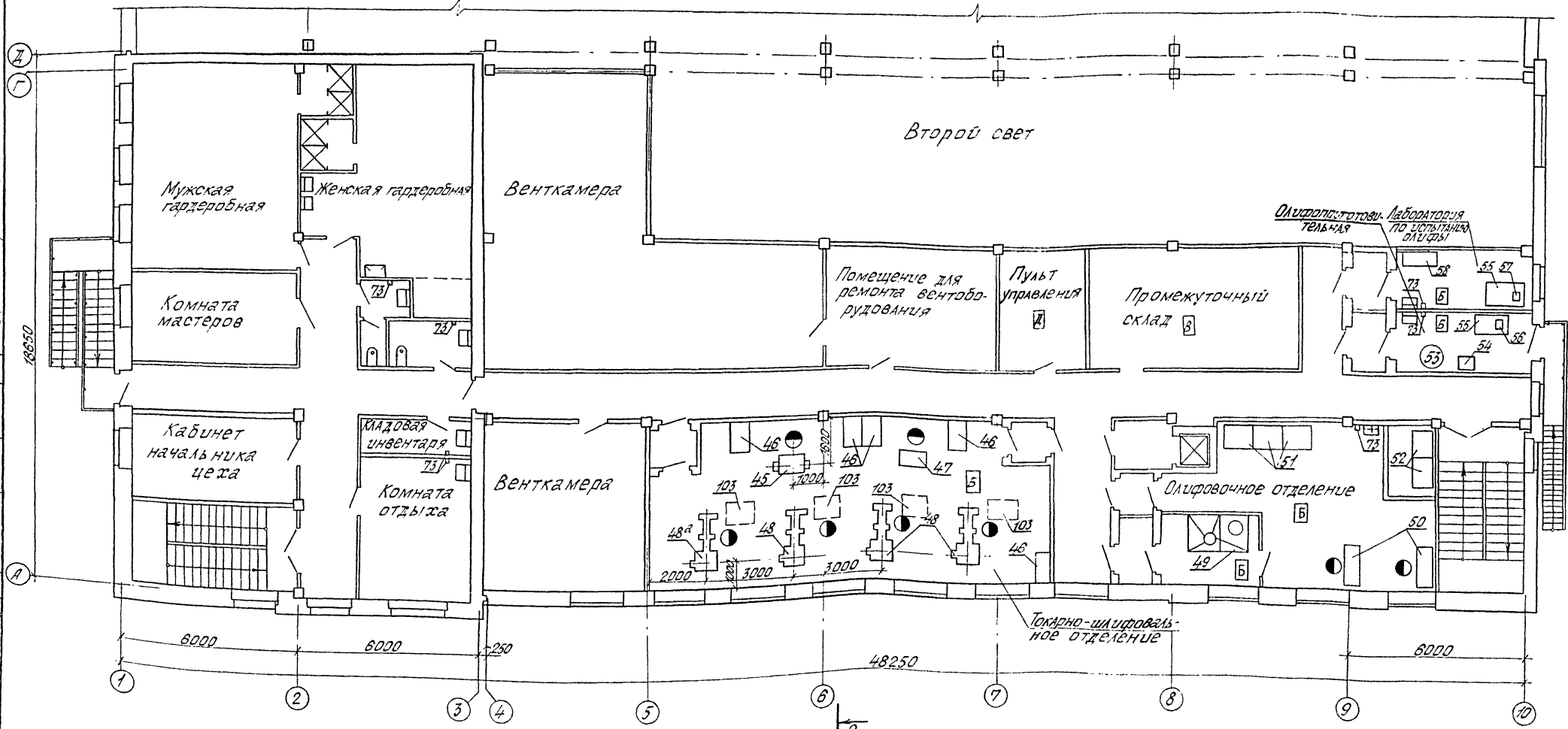
Привязка	Станция	Лист	Листов
	РП	5	
Инв. №	СОЮЗГИПРОТЕСТОЗ		

Копирован: Огул / Оглоблячевы / Формат 72

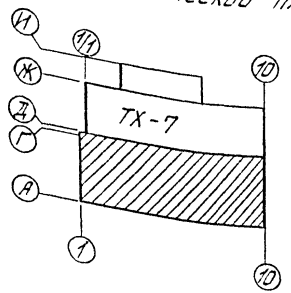
Тиловоу просят 411-2-183.87 Алюбаев!  
 Рис. пр. Д.П. Павлов  
 Рис. пр. А.С. Зайцев  
 Рис. пр. В.С. Арсенов  
 Рис. пр. И.В. Павлов  
 Рис. пр. И.В. Павлов  
 Рис. пр. И.В. Павлов

Албом I  
Типовой проект 411-2-183.87

2  
лист



Схематический план



929-01		Т.п. 411-2-183.87-ТХ		
Специец по пр-ву товаров на отп. 2/3	Этюд по пр-ву и инж. работ	Эксп. проект	Арх. проект	Стр. проект
С. Голубов	В. Иванов	А. Петров	Б. Сидоров	Г. Федоров
План расположения технологического оборудования на отп. 3.300 между осью А-Г	Водооградная фирма	СНХЗ ГИПРОЛЕСХОЗ		





