

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
4Н-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 1 пол. ул. Энгельса Потье № 1.
Заказ № 41829 Изд. № 829/01 Тираж 24
Сдано в тип. 24 X 1988 Цена 3-96

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
411-2-183.87

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
СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I - Пояснительная записка. Технологические чертежи

Альбом II - Архитектурно строительные решения. Конструкции
железобетонные, металлические и деревянные

Альбом III - Внутренние водопровод и канализация. Отопление и вентиляция.
Электротехническая часть. Связь и сигнализация. Автоматизация.

Альбом IV - Строительные изделия

Альбом V - Задание заводу - изготавителю на щиты и шкафы управления

Альбом VI - Спецификации оборудования

Альбом VII - Ведомости потребности в материалах

Альбом VIII - Сметы

Альбом IX - Проектная документация по переводу подвальных
помещений на режим ПРУ

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 411-2-150.83 Специализированный цех по производству товаров народного потребления из отходов, дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5 млн. руб. Стены панельные

Альбом V - Нестандартизированное оборудование

РАЗРАБОТАН Воронежским
Филиалом института
„СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ“

КФ 929-01

Главный инженер филиала *С* Н.С. Тырченков

Главный инженер проекта *У* В.П. Усталов

УТВЕРЖДЕН ГОСЛЕСХОЗОМ СССР
ПРОТОКОЛ № 11 от 15.05.87
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ГОСЛЕСХОЗОМ СССР
ПРИКАЗ № 121 от 15.05.87

929-01

			Принято	
Инв. №				

1. Исходные данные.

1.1 Типовой проект „Специализированный цех по производству товаров народного потребления из отходов, бров и низкосортной древесины с годовой программой 95..07 мини-руб“ (взамен типового проекта 411-2-142) разработан на основании плана типового проектирования Госстроя СССР на 1986 год тема ТЗ.7.9 и задания на проектирование, утвержденного Госстрозом СССР 11 марта 1986г.

Специализированный цех по производству товаров народного потребления предназначен для строительства на предприятиях лесного хозяйства для использования отходов, бров и низкосортной древесины.

1.2. Условия строительства.

Область применения – районы I–III строительно-климатических зон. Расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30°, скорость ветра при ветре для I географического района $v=0.3 \text{ м/с}$ (30 кгс/м^2). Вес снегового покрова для II географического района $\rho=1,0 \text{ г/м}^2$ (100 кгс/м^2).

Рельеф территории сложный. Грунтовые выемки размещены на склонах с крутизной 1:1.5. Грунты основания неоднородные, непросадочные со следующими условиями нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения $\phi' = 0,49 \text{ рад или } 28^\circ$; нормативное удельное сцепление $C' = 2 \text{ кПа}$ ($0,02 \text{ кгс/см}^2$) модуль деформации несклонных грунтов $E = 14,7 \text{ МПа}$ (150 кгс/м^2); плотность грунта $\gamma = 1,87 \text{ т/м}^3$.

Коэффициент безопасности по грунту $K_r = 1$. Сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.

1.3. Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП 2.09.02-85 „Производственные здания“ и СНиП II-92-76 „Вспомогательные здания“.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную, взрывогодкую и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Черт /В.П.Устюзов/

тельные здания и помещения промышленного предприятия”

Проект не содержит впервые примененных технологических процессов, оборудования, материалов, поэтому проверка на патентную чистоту не подлежит.

2. Технологическая часть.

2.1 Специализированный цех по производству товаров народного потребления предназначается для строительства на предприятиях лесного хозяйства для использования отходов, бров и низкосортной древесины.

В состав цеха входят следующие технологические отделения:

- лесопильно-тарное отделение;
- токарно-шлифовальное отделение;
- сушильное и остыбочное отделение;
- олифровочное отделение;
- олифоприготовительная;
- лаборатория по испытанию олифы;
- бровильное отделение;
- склад готовой продукции;
- зарядная;

В подваловой части в мирное время предусмотрено размещение склада готовой продукции.

2.2. Программа цеха рассчитана на выпуск следующих товаров народного потребления:

1. Комплекты деталей деревянной ящичной тары ГОСТ 13359-84 – 1830 м³

2. Клепка для заливных и сухогарнных бочек по ГОСТ 8821-75* – 800 м³

3. Заготовки из древесины хвойных пород по ГОСТ 9081-83* и заготовки из древесины лиственных пород по ГОСТ 7897-83* – 470 м³

4. Топорища по ГОСТ 1400-73 – 80 тысяч шт.

5. Ручки для молотков по ТУ 468-8-780-79-150 тысяч шт.

6. Ручки к консервным ножам ОСТ 13-16-78-200 тысяч шт.

7. Ручки к поварникам ОСТ 13-16-78-400 тысяч шт.

8. Ручки к сковородникам ОСТ 13-16-78-200 тысяч шт.

9. Ручки для лопат ОСТ 13-16-78 – 100 тысяч шт.

10. Топчушки-обочечники ОСТ 13-39-80-200 тысяч шт.

Садовый, огородничий инвентарь, в том числе:

11. Черенки для мотыг и полоночников ОСТ 13-16-78-80 тысяч шт.

12. Черенки для граблей ОСТ 13-16-78-100 тысяч шт.

13. Черенки для вил ОСТ 13-16-78-150 тысяч шт.

Номенклатура изделий принятая условно и уточняется при привязке проекта.

Расход сырья на данную программу составляет 15057,5 м³.

2.3. Режим работы.

Рабочих дней в году – 253

Смен в сутки – 2

Часов в смену – 8,2

Каждая воскресенья суббота – рабочий день.

2.4. Технологический процесс.

Лесопильный поток.

Сырье для распиловки, со склада сырья лесотранспортером БА-ЭМ (поз.1) подается в цех, где сбрасывателем СБР-80-1 (поз.2) перемещается на передвижную тележку ОРО (поз.4) лесопильной рамы РЛ-63-1 (поз.5).

Полученный пиломатериал разгружается ПДП-63 (поз.7) и ПДН-6 (поз.8) и роликовыми шинами (поз.10) подается на рольганг (поз.11) горцовочного станка ЦКБ-40-1 (поз.12). На станке ЦКБ-40-1 производится бокорезка дефектных мест и поперечный раскрои пиломатериалов на кратные по длине заготовки.

Привязан:		
инв. №		
Ручки	шайбуков	шайбу
Ножи	личинки	личи
Пасеч	небуров	небу
ГИП	угалов	Черт
Рук гр	насонов	насо
Рук гр	томашевский	тома
Рук гр	зайцева	зайц
Рук гр	новиков	рыва

ТП 411-2-183.87 - 1/3

Пояснительная записка (нач.10)

Страница	Лист	Листов
1	1	15
Воронежский филиал		
СООБЩЕНИЕ О РЕЗУЛЬТАТАХ		

Гарнольд поток.

Короткомерный лесоматериал подается в цех продольным лесотранспортером БА-3М (поз.) и сбрасывается роликовым конвейером ОТД-100.000 (поз.) на роликовые шинки (поз.25) к станку ЦДТ 5-2 (поз.18). Полученный брус ленточным конвейером (поз.20) и неприводным роликом (поз.21) подается в гарнольд раму РГ-40 (поз.22) для распиловки на гарнольд доску. Затем пиломатериал подается на роликовой стол торцового станка ЦГБ-40-1 (поз.12), где производится вырезка дефектных мест и поперечный раскрой пиломатериалов на кратные по длине заготовки.

Полученные заготовки фасонируются в пакеты и кран-балкой тягачиваются в штабели и далее преверской тележкой подаются в сушильную камеру УИ-2 (поз.29).

Бревно от лесопильной рамы и круглопилового станка ЦДТ-5-2 сортировивается на ленточном транспортере 5050-80, разгортывается на станке ЦГБ-40-1 (поз.12) на заготовки, которые комплектуются для сушки.

Высушенные заготовки на сушильных трахках с преверской тележки подаются в зону действия кран-балки. Затем они разбираются и подаются на роликовые шинки с последующей подачей на роликовой стол торцового станка ЦПЛ 40-2 (поз.32), где производится распорцовка кратных заготовок. Торцовая заготовка для токарных изделий производится на станке ЧБ-3 (поз.33). Производство горючих организовано на базе станка ФКС (поз.44) состоящих из станка ФН-2 со шлифовкой на шлифовалом станке ЧШL.

Производство ручек для колец, черенков вил, граблей, ногог организовано на базе станка ЧДК-5-3 (поз.39) и концеволочного станка КПЛ-50-1 (поз.41) со шлифовкой на шлифовалом станке СО-121 (поз.47). Производство мелких токарных изделий организовано на токарных станках ГК-60 (поз.48) и ГК-7 (поз.48^а).

Токарные и шлифовальные станки входят в отдельное помещение. В цехе предусматривается отложение для оцифровки изделий, лаборатория испытания и приготовления оцифровки.

Бревныши передаются на ленточный конвейер, упаковываются на рабочих столах и электропогрузчиком отвозятся на склад готовой продукции, который рассчитан на хранение десятидневного запаса продукции.

Для уборки кусковых отходов от деревообрабатывающих станков в галереях на отметке -2800 проектируется ленточные конвейеры. Кусковые отходы сбрасываются на сортировочный ленточный транспортер 5050-80 и подаются к фронталке ДУ-24 (поз.63), расположенной под настилом.

Цепь, получаемая в фронтальной установке ДУ-2, подается в бункер для цепи. Опилки от деревообрабатывающих станков измельчаются системой пневмотранспорта. Для заготовки режущего инструмента проектируется пилометичка, оснащенная всем необходимым оборудованием.

25 Внутрицеховой транспорт и механизация.

Древесина подается в цех автоматическими лесотранспортерами БА-3М со сбрасывателями СБРВ-0-1. Передача заготовок в гарнольд доску к торцовоочисточным станкам производится при помощи позадирамных роликов поперечного цепного транспортера и роликовых столов. Подача заготовок на рельсовые тележки и разгрузка их производится подвесными кранами-лебедками.

Заготовки и готовая продукция транспортируются электропогрузчиком. Всюко кусковые отходы из цеха производится ленточным конвейером, расположенным в подвале на отметке -2800м. Удаление опилок от деревообрабатывающих станков производится скребковыми транспортерами.

Для удаления опилок и стружек от станков предусмотрены пневмотранспорты.

3. Архитектурно-строительные решения.

31. Архитектурно-строительные решения приведены в соответствии со СНиП 2.09.02-85, «Производственные здания».

32. Специализированный цех представляет собой здание, объемно-планировочная структура которого разделена на следующие основные функциональные зоны: лесопильно-тарное отделение, сушильная камера, отделение повторной машинной обработки, токарно-шлифовочное отделение, склад готовой продукции, помещение заготовки аккумуляторов, блок вспомогательных помещений.

33. Габаритные размеры цеха в осах 3665x4825м. Пролет 6*12м высота до кнауфа строительной конструкции 5,4м - в однотипной части и сетька колонн 6,6м 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 12*18м с подвалом. Высота вспомогательных помещений - 3,3м (надземная часть) и 3,0м (подвал). Размеры подвала 12*18м (вспомогательное помещение), 12*24м и 5,7*12,8м (склад готовой продукции и техническое помещение).

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

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

Привязка		
Число	Комплекс	Формат
411-2-183 87	-13	2

копия, обработка, отчуждение

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 обводочный хозяйственно-питьевой, противопожарный водопровод. Расходы воды с учетом полива территорий приведены в основных показателях проекта (см. лист №К-1). Питание водой осуществляется от наружных сетей. На воде устанавливается счетчик крольчатый калибра 32.

Горячее водоснабжение – централизованное. Для учета расхода воды устанавливается счетчик крольчатый калибра 20. Внутренние сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода и горячей воды приняты Ф10-15 мм ГОСТ 3262-75*.

Вводы водопровода принимаются из чугунных труб Ф100 ГОСТ 9583-76.

4.2. Канализация.

В цехе запроектирована разделенная канализация: хоз-фекальная и производственная. Производственная канализация предусмотрена от технологического оборудования. Внутренние сети канализации приняты из полизтиленовых труб ПВД Ф50-110 ГОСТ 18599-73 стальных Ф159 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 $t_p = 130^\circ\text{C}$ $t_o = 70^\circ\text{C}$ и пар давлением 4 кгс/м² (для технологических нужд).

Расчетные температуры внутреннего воздуха в производственных помещениях приняты 16°C . Во вспомогательных помещениях расчетная температура принята в соответствии со СНиП II-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, олифовочном 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 пневмогранулатор

Во всех производственных помещениях цеха предусматривается приточно-вытяжная вентиляция. От деревообрабатывающих станков удаление отходов предусмотрено системами пневмогранулатора. Системы В-1, В-3 обслуживают лесопильно-тарное отделение и отделение повторной машинной обработки. Система В2 – токарно-шлифовальное отделение.

Воздухообмен в помещениях олифовочной определен из расчета разбавления производственных бредностей паров эфир-спирита.

Общебменная вытяжная вентиляция в лесопильно-тарном отделении

естественная через деревянные. В олифовочном отделении вытяжная система запроектирована в исправленном исполнении: в пилогонометочке устанавливается полеглавящий агрегат ЗН1-900М.

Объем воздуха, удалаемого лестницы отсосами и общебменной вытяжкой, компенсируется в холодный период года приточными системами, в теплый период года – приток через открываемые форточки окон.

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

В помещение олифовочной приточной 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 кухонной зоны удаляется вытяжной системой В-13, из душевых – системой В-12. Объем воздуха, удалаемого вытяжной вентиляцией, компенсируется в холодный период года приточной системой П-5, в теплый период – через окна.

Произведен			
Исполн.	Фамилия	Имя	Отчество
Исполнитель			

ГЛ 411-2-183.87

-173

Лист 3

Подпись: Гончарова

Рисунок 12

Воздуховоды систем вентиляции проще-
водственных помещений выполнены из
тонколистовой кровельной стали, а фитинги-
трубно-бытовых помещений из шлакоге-
бастровых коробов. Металлические воздухо-
воды окрашиваются снаружи и изнутри
масляной краской. Ненапыленные труб-
опроводы систем отопления, теплоноси-
нения калориферов и нагревательные
приборы окрашиваются масляной краской
за 2 раза.

Трубопроводы отопления, прокладываемые
в подпольных каналах, трубопроводы тепло-
набжения калориферов и технологического
пароснабжения диаметром до 50мм изолиру-
ются пухоминутом минераловатным, а более
50мм минераловатными полцилиндрами
с покровным слоем из стеклонапластик.

Воздух, выбрасываемый из санузлов
камер, используется в теплоизолизаторах
системы. Утилизированное тепло переда-
ется в виде теплоносителя для приточной
системы. П1. Система В1 даёт возврат части воздуха
в цех, экономя тепло в зимнее время.

6. Электротехническая часть.

6.1. Электроснабжение.

Электроснабжение выполнено в соответст-
вии с ПУЭ и СН 174-75, "Указания по проекти-
рованию электроснабжения промышлен-
ного предприятия".

Электроснабжение предусматривается
от внешних низковольтных электросетей
напряжением 380/220 вольт в системе с
глухозаземленной нейтралью штотчика
питания.

Мощность на вводе составляет:

$R_u = 647,0 \text{ кВт}$, $R_p = 284,2 \text{ кВт}$, в том числе:

электроосвещение: $R_u = 36,47 \text{ кВт}$, $R_p = 29,2 \text{ кВт}$.

Питание электроэнергии предусматривает-
ся по 3 вводам: две линии для силового
электрооборудования, одна — для электроосве-
щения.

6.2. Силовое электрооборудование.

Проект разработан в соответствии с СН 357-77
"Инструкция по проектированию силового
и осветительного электрооборудования про-
мышленных предприятий".

В качестве вводных и распределительных
щитов в проекте принятые в основном щиты
типа ШР-11. Пусковая аппаратура принятая типа
ППМ.

Питающая и распределительная сеть защищена
трансформаторами АВВГ, ВВГ, АШВ и проводами
АПВ, АППВ.

6.3. Заземление и молниезащита.

Для обеспечения безопасности обслуживающего
персонала проектом предусматривается заземле-
ние от поражения электрическим током изоляций
стационарного электрооборудования. Заземлению
и заземлению подлежат металлические
нормально не находящиеся под напряжением
части электроустановок, но могущие оказаться
под напряжением вследствие порчи изоляции.
Заземление (зануление) осуществляется с по-
мощью заземляющего устройства (нулевого
зашитного проводника).

В качестве заземляющего устройства исполь-
зуются т/б колонны и фундаменты здания.
Закладные детали колонн и фундаментов при-
соединяются к рабочей арматуре. Заземляю-
щие перемычки от токоприемника до заклад-
ных деталей выполняются полосовой сталью
25×4мм. Все соединения выполняются сваркой.
Сопротивление заземляющего устройства долж-
но быть не более 10 см.

В соответствии с расчетами для всех радио-
новогрозовой деятельности проектируемое
здание оборудуется молниезащитой по I ка-
тегории. Ожидаемое количество поражений
молнией в год удоблетворяет неравенству №1,
объем здания со взрывобезопасной средой сос-
тавляет менее 30% всего объема здания. В
качестве молниезащитного устройства призна-
та молниеприемная сетка, выполняемая из

круглой стали Ф6мм, которая укладывается
непосредственно на кровлю под слой утеплителя.
Сетка соединяется токоотводами, выполнен-
ными из круглой стали Ф6мм с закладными
деталями колонн. Вопрос присоединения
решается в комплекте КЖ. Заземляющие
перемычки и закладные изделия снаружи
сторону покрываются лаком.

Для взрывобезопасного помещения, относимо-
го ко II категории, предусматривается присо-
единение всех коммуникаций к вводу в
это помещение к заземлению с импульсным
сопротивлением не более 10ом. Все выступа-
ющие части на кровле здания, вентиляци-
онные вытяжные устройства присоединя-
ются к молниезащитной сетке.

6.4. Электроосвещение.

Проект электроосвещения разработан
в соответствии со СНиП II-4-79, Естественное
и искусственное освещение" и отраслевыми
нормами искусственного освещения пред-
приятий деревообрабатывающей промыш-
ленности.

Светильники выбраны в соответствии
с характером окружающей среды. В ка-
честве групповых осветительных щитов
приняты распределительные пункты типа
ПР-11. Питающие сети в производственно-
складских помещениях выполняются
кабелями АВВГ и ВВГ, а в бытовых по-
мещениях — проводом АППВ серого под
штуцатуркой.

Во взрывобезопасном помещении монтаж
сети электроосвещения выполняется в
соответствии с ВСН 332-74 А613А, а в остальных
помещениях в соответствии с СН 357-77

Приложение			
ЧНВ №			

ГП 411-2-183.87

Лист
4

7. Связь и сигнализация.

В проекте разработаны: радиофикация, телефонизация и электрическая пожарная сигнализация в соответствии с ГОСТ 21.603-80.

Радиофикация здания предусматривается от местной воздушной линии через трубопровод и абонентский трансформатор ТАПВ-25Т. Внутренняя проводка выполняется проводом ППЖ открыто по стенам. Заземление радиостойки выполняется в соответствии с ГОСТ 464-79.

Телефонизация выполняется от местной сети АТС. Ввод вздание кабелоной марки и длина кабеля определяются при привязке проекта. В помещениях здания устанавливаются 2 телефонные точки ГТС. Проводка выполняется проводом ЛТВ-Л.

Проектом предусматривается устройство охранно-пожарной сигнализации в производственно-складских помещениях.

Приемной станцией сигналов о возникновении пожара является приемный пункт охранно-пожарной сигнализации. Тип и место установки пункта определяются при привязке типового проекта.

В соответствии с характером окружающей среды в помещениях приняты датчики ИП-104-1, а во взрывоопасных помещениях с подключением испарозапасного устройства НУС. Линейная распределительная сеть выполняется кабелем ТПП, а абонентская - проводом ЛТВ-Л и кабелем ВРГ. Заземление электрооборудования выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ.

8. Автоматизация.

Проект на автоматизацию санитарно-технических и технологических процессов разработан на основании ВСН-281-75 "Временное указание по проектированию систем автоматизации производственных процессов", ММС СССР, Инструкция по проектированию электроустановок систем автоматизации технологических процессов".

В объем данного раздела входит разработка КИП и автоматики:

приочных систем П1...П5; блокировки вентсистем спаркой сигнализацией; вытяжных вентсистем В1...В3, В9, В10, В11; воздухо-тепловых завес В1; блокировки бревнотаски и сбрасывателя.

9. Мероприятия по охране труда.

Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности здания является "В", а в помещениях цифровой штакарно-штрафовалкой - "Б".

Рабочие места и участки обеспечены необходимым набором инструментов, приспособлений, вспомогательных материалов и прочим производственным инвентарем и материалами.

Люки, устроенные в полу для сбора кусковых отходов на ленточный конвейер, расположены в гранитном, закрываются сплошными щитами. Все движущие элементы станков оборудуются ограждениями и предохранительными приспособлениями. Расстояние между оборудованием и элементами здания принято в соответствии с действующими нормами.

Запрещается допуск к работе лиц, не имеющих соответствующей квалификации. Станки, механизмы и транспортеры оборудуются надежными приспособлениями для отключения и остановки.

Воздух рабочей зоны характеризуется параметрами, приведенными в табл. 1.

Таблица 1

Сезон года	Категория работ	Температура °C	Относительная влажность	Скорость движения воздуха м/секунду
Холодный и переходный период года	II б	17-19	60-40	0,3
Теплый период года	II б	20-22	60-40	0,4

Отопление в производственных помещениях рассчитано как двухкое на температуру +5°C, так и с нагревом приточного воздуха до температуры +17°C. В бытовых помещениях отопление рассчитано на температуру +18°C.

Приточный воздух забирается на уровне более двух метров от поверхности земли и подается в верхнюю зону помещений. В помещениях категории "Б" для удаления из верхней зоны вредных веществ установлены дефлекторы, а также аварийная вентиляция. В однодневочной для удаления уайт-спирита над ванной установлены зонты - воздух удаляется от них механически, через фракционный бокс.

Для уменьшения сквозняков, все технологические проемы заделаны брезентовыми шторами.

В соответствии с характером окружающей среды вредностей для каждого производственного отделения запроектированы самостоятельные приточно-вытяжные системы.

В производственных помещениях, для удобной уборки пола, отопительные приборы изготовлены из гладких стальных труб.

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление. Устраивается противопожарный водопровод и магистральная заземля здания.

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды должно соответствовать требованиям ГОСТ 2844-82 "вода питьевая".

Грубые стальные оцинкованные по ГОСТ 3262-75* соответствуют санитарным требованиям.

Проект		
Чертеж №	—	—

929-01
ТП 411-2-183.87 -173 дисп 5

10. Противопожарное мероприятие

10.1 Противопожарные мероприятия разработаны на основании СНиП 2.01.02-85 „Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений“ и СНиП 2.03. 02-85 „Производственные здания промышленных предприятий“.

102. Помещения категорий „Б” и „В” должны
иметь несгораемыми перегородками с противопожарными дверьми.

10.3. С каждого этапа предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов.

10.4. Курение предусмотрено только в курительной, выделенной в отдельное помещение.

10.5. Вспомогательные помещения отделены от производственной части цеха противопожарными стенами на всю высоту здания.

10.6. Помещения с производством категории „б“ отделяются от остальных помещений таmбур-шлюзом с гарантированным подпором воздуха с дверьми с пределом огнестойкости 0,95 часа. Каждое из этих помещений имеет эвакуационных выход непосредственно на улицу через таmбур.

10.7. Сушильное отделение, с целью обеспечения пожарной безопасности, отдельно от олифо-вочного отдельно от олифо-вочного отделения перегородкой. Вспомогательные помещения отделяются от производственных брандмауэром с дверью, имеющей предел огнестойкости 1,2 часа.

10.8. Для исключения проникновения пожара из помещения категории „б” в помещение другой категории устанавливаются самозасыпающиеся обратные клапаны. Воздуховод в помещениях категории „б” восполняется из материалов огнестойкости 0,25 часа, все вентиляторное оборудование восполняется в исправном исполнении и заземляется.

11. Мероприятия по защите окружающей среды

Для ослабления вредного воздействия волнистов древесной полы на воздушной бассейне предусматривается максимальное снижение

количества загрязнений древесной пыли при применении эффективных помеходезинтегераторов типа клацледского О.Э.К.Д.М со степенью эффективности очистки 99% и обеспечивающим остаточное содержание пыли в выбросах фильтрах нормативных.

Другие вредности данного производство не выделяются. Специального мероприятия в связи с отсутствием не предусматривается.

12. Использование достижений науки и техники.

Проект содержит решения, которые не отражают показатели эффективности, рассчитанные по СН 514-79, "Инструкция по определению показателей... достижений науки, техники и передового опыта." В связи с этим расчет показателей изменения статической способности в проекте не приведен.

Проект не содержит блекбоке примененных технических решений, поэтому проверка на патентную чистоту не подлежит.

13. Мероприятия по снижению шума

Строительно-акустические мероприятия и
средства индивидуальной защиты предусмотре-
ны в соответствии с ГОСТ 12.4.0-51-78 (ст. табл. 2)

Таблица 2

Основные источники шума	Коли-чество	Уровень шума на разном месте, дБА	Допустимый уровень звука дБА	Мероприятия, предусмотренные в проекте
Лесопильная рама РК-63-1	1	90	85	Фундаменты лесопильных рам изолированы баллоном во избежание передачи на пол-б-700А
Лесопильная рама РТ-36	1	88	85	Фундаменты лесопильных рам изолированы баллоном во избежание передачи вибрации на пол б-700А

Основное источники шума	Коли- чество	Уровень шума на рабо- те оба	Допуск мощи уровень звука 354	Мероприятия, предусмот- ренные в проекте.
Кругопиль- ной станок ЧДК-5-3	1	93	85	Наклейка эпоксидной эмали на пильный диск колодца шариковой 1/8 дюйма толщины из стальной или алюмини- евой фольги 5-10дб
Кругопиль- ной станок ЧБ-2	1	103	85	Прорезка в тите пиль- ного диска 4-х сим- метрично расположенных паров гнущиной 1/8 радиуса пильы-16дб Установка на вибропло- рот 5-10дб
Кругопиль- ной станок ЧДТ-5-2	1	101	85	Установка увеличенных зажимных дисков вти- ле со специальными амортизирующими прокладками 10-15дб
Горизонтальный станок ЧКБ-40-01	3	96	85	Установка увеличен- ных зажимных дисков втиле со специальны- ми амортизирующими прокладками 6-7 дб наклейка эпоксид- ной эмали на пильный диск

Противопожарные мероприятия (дополнение)
Организация оповещения работающих
в пожаре осуществляется посредством
телефонной связи с постом пожарной
сигнализации

77 411-2-183.87 -173

929-01

Копиробал: Гончаров

FORMAT A2

Основные источники шума	Количества	Уровень шума на рабочем месте	Допуск в соответствии с нормами	Мероприятия, предусмотренные в проекте
Горцовочный станок ЧПА-40-2	1	98	85	Кольца шириной 1/8 диаметра пилы из стальной или алюминиевой фанеры 5-10 дБА
Комбинированный станок К 25-1М	1	86	85	Установка на виброподпор 5-10 дБА
Круглопалочный станок КПА-50-1	1	90	85	Установка на вибратор 5-10 дБА
Токарный станок ТК-60	4	83	85	—"
Горцовочно-шлифовальный станок ЧШЛ	1	94	85	—"
Шлифовальный станок СО-121	1	82	85	—"
Резервно-копировальный станок РК-2	1	86	85	Прорезка пазов 12-16 дБА

Уровень звука остального технологического и вспомогательного оборудования находится в пределах от 60 до 85 дБА. Для предупреждения распространения структурного шума все вентиляционные решетки внутри здания

расположены в изолированных вентиляционных камерах и соединяются с воздухопроводами посредством гибких вставок.

Вентиляционные агрегаты, деревообрабатывающее оборудование и оборудование по подготовке режущего инструмента устанавливаются на виброподложки с основаниями. Поглушки и ограждающие устройства, режущего инструмента применяются со звукопоглащающими покрытием внутренних и наружных плоскостей.

При выборе вентиляторов принятые ограничения скорости, допускаемые по условиям относительной бесшумности. Соединения воздуховодов с вентиляторами осуществляется при помощи гибких вставок.

Поглушки и ограждающие устройства режущего инструмента применяются с звукопоглащающим покрытием внутренних или наружных плоскостей.

Вентиляторы и приводы вентиляционных установок пневмотранспорта установлены вне здания. Предусматриваются средства индивидуальной защиты, наушники вчннот.

14. Рекомендации по рациональной организации строительства.

14.1 Общие положения.

Рекомендации разработаны в соответствии с указаниями СНиП 30101-85, "Организация строительного производства."

В связи с тем, что строительство специализированного цеха по производству товаров народного потребления из отходов дерева и низкосортной древесины, как правило, производится на территории действующего предприятия, до начала производства работ необходимо выполнить ряд мероприятий, связанных с технической безопасностью производства работ.

14.2. Методы производства основных строительно-монтажных работ.

При определении методов организации работ принятые следующие основные положения:

Применение комплексной механизации основных строительно-монтажных работ в пределах наиболее эффективного использования строительных механизмов;

Широкое внедрение средств малой механизации, применение наиболее совершенных приспособлений, инвентаря и инструмента, выбор монтажных механизмов определен ве-сом и высотной отметкой монтажных альбомов;

Очередность работ принята с учетом соблюдения по времени выполнения всех видов работ.

До начала работ по возведению надземной части сооружений должны быть закончены все работы подготовительного периода.

14.2.1. Земляные работы.

Земляные работы выполнены в соответствии со СНиП II-8-76, "Земляные сооружения."

В соответствии с классификацией грунтов и пород по твердости разработки типовая характеристика грунтов согласно табл. I. сборника ЕРЕР №1 отнесена к п.33 "В".

Планировочные работы, устройство насыпей и обратную засыпку на площадке производятся дульдозером на тракторе мощностью до 59 квт (80 л.с.)

Выемку грунта из котлованов и траншей осуществляется экскаватором ЭО-3322Б с ковшом емкостью 0,5 м³.

Транспортировку грунта производит автомобилами грузоподъемностью 6 тонн.

Приложение			
ЧНВ №			

ГП 411-2-183.87

-173

Испр.
Ч

Копировано: Гончарова

Формат А2

14.2.2. Каменные работы.

Работы по возведению стен и других видов кирпичной кладки производятся в соответствии со СНиП III-17-78 „Каменные конструкции.“

Бетон и раствор доставляются к строящимся объектам автосамосвалами с разгрузкой бетона и раствора в бункерах.

Кирпич завозится на поддонах автомашинами.

Вертикальный транспорт раствора предусматривается осуществлять в бункерах, кирпича - в контейнерах.

Одновременно с возведением стен должны устанавливаться оконные и дверные блоки, лестничные марши и площадки и прочие элементы.

14.2.3. Бетонные и железобетонные работы.

Доставка бетона к месту производства работ осуществляется автосамосвалами и из них перегружаться в вибропитатели или бадьи, или поступать непосредственно в опалубку бетонируемой конструкции.

При подаче смеси кранами в бадьи разгрузка должна производиться на весу, без опирания на настил или опалубку. Для уплотнения бетона применять вибраторы.

Бетонирование конструкций должно сопровождаться соответствующими записями в журнале бетонных работ.

14.2.4. Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций.

Доставку сборных бетонных и железобетонных конструкций осуществлять на автомашинах с прицепами и на трейлерах (панелевозах, фермовозах и т.д.)

Конструкции доставляются непосредственно в зону работ монтажного крана МКГ-25БР, Q=25т и складируются по маркам в соответствии с очередностью их монтажа.

Разгрузку, складирование и транспортирование сборных конструкций к рабочему

месту осуществляется для подземной и надземной части гусеничным краном МКГ-25БР, Q=25т.

Монтаж конструкций разрешается проводить только инструментальной проверкой соответствия проекту планового и высотного положения фундаментов и других опорных элементов. Проверка осуществляется штангой.

14.3. Краткие указания по производству работ в зимних условиях.

В зимних условиях предусматривается выполнение всех видов работ, за исключением тех, производство которых запрещено нормами.

Основные объемы земляных работ должны быть выполнены при положительных температурах. Небольшие объемы земляных работ могут выполняться в зимних условиях, при этом для разрыхления грунтов могут быть применены клин-бадьи, а также прогрев грунта огневым способом.

Зимние условия для возведения кирпичной кладки определяются среднесуточной температурой наружного воздуха 5°C и ниже и минимальной суточной температурой 0°C и ниже.

Кирпичную кладку в зимних условиях допускается возводить следующими способами:

- на растворах с противоморозными химическими добавками;
- замораживанием растворов;
- прогревом кладки.

При способе кладки на растворах с противоморозными химическими добавками следует применять раствор марки не ниже М-50.

При способе замораживания растворов кладка выполняется на растворах марки не ниже М10 без химических добавок.

При способе прогрева конструкций кладка должна выполняться на растворах марки не ниже М10 без добавок с одновременным обогревом в течение времени, за которое

кладка достигнет несущей способности.

Внутренние отделочные работы должны выполняться в отапливаемых помещениях при наличии действующих систем отопления и вентиляции.

14.4 Вопросы техники безопасности.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования главы СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве“.

К строительно-монтажным работам разрешается приступить только при наличии проекта производства работ, в котором должно быть разработано все мероприятия по обеспечению техники безопасности, и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

На территории строительства должно быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать, либо выговаривать на их границах предупредительные надписи и сигналы, видимые в дневное и ночное время.

Проходы с углом более 20° должны быть оборудованы стремянками или лестницами шириной не менее 0,6м с перилами высотой 1м.

Рабочие места, расположенные на высоте 1,3м - выше должна быть ограждена.

При возникновении на строплощадке опасных ядовитых работ (оползни грунта в котлованах, осадки оснований под строительно-железобетонными лесами, обрывы электролиний) место должно быть немедленно выведено, а опасные места ограждены.

Привязан			
Инв. №			

ТП 411-2-183.87 - 173

Лист
8

Подпись

Формат А2

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 самоподрывное действие.

Рабочие на строительно-монтажных работах должны быть проинструктированы 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 экспроприации, 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.

14.6 Календарный план строительства

Таблица 5

Продолжение табл. 3

№ стро- ки	Наименование объек- тов, работ и затрат	Сметная стоимость тыс. руб.	Распределение капитала по видамений и объемов							
			СМР по кварталам от 0,00-							
			Все- го		в том числе объем СМР		штатности			
			I	II	III	IV	V	VI		
1	Общестроительные работы	200,97	200,97	35,42 35,42	64,68 64,68	52,22 52,22	21,26 21,26	15,93 15,93	11,46 11,46	
2	Фундаменты под обору- дование и подпольные каналы подвалов	3,84	3,84	—	3,84 3,84	—	—	—	—	
3	Фундаменты под обору- дование и подполь- ные каналы на отмодо	6,75	6,75	—	6,75 6,75	—	—	—	—	
4	Тоннель из лотковых элементов и плит пе- рекрытий транспорт- ных галерей	8,46	8,46	—	8,46 8,46	—	—	—	—	
5	Хозяйственно-питьев- ый водопровод (произ- водственная часть)	4,06	4,06	—	—	4,06 4,06	—	—	—	
6	Хозяйственно-питьев- ый водопровод (вспо- могательная часть)	0,96	0,96	—	—	0,96 0,96	—	—	—	
7	Горячее водоснабже- ние (производствен- ная часть)	0,14	0,14	—	—	—	0,14 0,14	—	—	
8	Горячее водоснаб- жение (вспомогатель- ная часть)	0,31	0,31	—	—	—	0,31 0,31	—	—	

№ п/п	Наименование объектов, работ и затрат	Сточная стоимость тыс. руб.	Распределение капиталь- ных вложений и объемов СМР по видам строи- тельства									
			Все- го		В том числе		I	II	III	IV	V	VI
			объем СМР									
9	Балловая и производ- ственная канализа- ция (производствен- ная часть)	0,33	0,33		—	—	—	—	0,33 0,33	—	—	
10	Балловая и производ- ственная канализа- ция (вспомогатель- ная часть)	1,46	1,46		—	—	—	—	1,46 1,46	—	—	
11	Отопление	4,01	4,01		—	—	—	—	4,01 4,01	—	—	
12	Узел управления	1,17	1,17		—	—	—	—	1,17 1,17	—	—	
13	Теплоснабжение и пароснабжение	1,98	1,98		—	—	—	—	1,98 1,98	—	—	
14	Вентиляция	2,67	2,67		—	—	—	—	2,67 2,67	—	—	
15	Наружный пнев- мотранспорт	7,55	7,55		—	—	—	—	7,55 7,55	—	—	
16	Электроосвещение	13,82	12,63		—	—	—	13,82 12,63	—	—	—	
17	Силовое оборудование- ние	6,94	4,40		—	—	—	—	6,94 4,40	—	—	
18	Слаботочное устрой- ство	3,74	1,75		—	—	—	—	3,74 1,75	—	—	
19	Оборудование КИП и автоматики	5,50	2,05		—	—	—	—	5,50 2,05	—	—	

Приложение.

Продолжение таблицы 3

№ стро- ки	Наименование объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб		Распределение капиталь- ных вложений по объемам СМР по кварталам строительст- ва					
		Все- го числе объем СМР		I II III IV V VI					
20	Гардеробное оборудование	4,09	—	—	—	—	—	—	4,09
21	Технологическое оборудование	19743	1942	—	—	6511	6581	6581	
					—	871	871	871	
22	Оборудование буровое	4,08	0,10	—	—	—	—	—	4,08 0,10
23	Эстакада бревенчатая бр-1	1,99	1,99	—	—	—	1,99	—	
					—	1,99	—		
24	Эстакада скреперово- го транспортера	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	83,33	11,06	28,82	99,85	85,44 20,27
				35,42	83,33	69,87	58,48	3920	

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

14.7 Потребность в строительных машинах и механизмах.

Таблица 4

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

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-3502	1
7	Электросварочные аппараты	ТДМ-500У2	1
8	Вибраторы	разные	2
9	Компрессоры передвиж- ные	ЗИФ-55	2
10	Рабочий насос производ. 3 м ³ /час		1
11	Агрегат штукатурный		1
12	Автосамосвалы	ЗИЛ-ММЗ-553	3
13	Автомашине дорожные	ЗИЛ-130	2
14	Автотягач с прицепом		1
15	Газосварочный аппарат	МГ-ГВР-1,25	1

Таблица 5

расчетной годовой объем СМР тыс.руб	среднегодо- вальная работа на одного рабочего за год	потребная числен- ность рабочих шт	в том числе	
			рабочих 83,9%	шт, служа- щих, МОП и охраны 16,1%
247,5 (12 месяцев)	7050	32	27	5

Примечание: 1. Потребность рабочих на строительстве определена на основании сметной стоимости строительно-монтажных работ на расчетный год строительства и среднегодовой плановой выработка на одного рабочего. 2. Среднегодовая плановая выработка на одного рабочего по данным Гослесхоза ССР составляет 7650 руб.

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

14.8 Потребность в кадрах.

Численность рабочих по возведению специализированного цеха по производству тобаков народного потребления приведена в таблицах.

Приложение			
НЧВ №			

929-01
ТП 411-2-183.87 - 173 Лист
10

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

Таблица 6

№ стбо ки	Наименование работ	Ed. шт	Всего по стбо	Втом числе по кварталам строительства					
				I	II	III	IV	V	VI
1	Земляные работы:								
	а) планировка площади	м2	2346	2346	—	—	—	—	—
	б) выемка	м3	4693	4595	—	—	—	98	—
	в) насыпь и обратная за- солка	м3	1592	1520	—	—	—	72	—
2	Монтаж сборных бе- тонных и железобетон- ных конструкций	м3	625	172	436	13	—	4	—
3	Укладка сборных же- лезобетонных плит перегородий и покры- тий	м2	2625	—	1193	1432	—	—	—
4	Монтаж металлоконст- рукций	т	25,69	—	8,76	3,02	—	13,01	—
5	Устройство монолит- ных бетонных и ж/б конструкций	м3	309	79	171	22	19	18	—
6	Устройство деревян- ных конструкций	м3	35	—	—	—	—	35	—
7	Кирпичная кладка	м3	822	42	393	350	34	3	—
8	Устройство кирпичных перегородок	м2	1468	255	605	606	—	—	—
9	Устройство кровли:								
	а) из 4-х слоев руверонда	м2	1683	—	—	1666	17	—	—
	б) из волнистых а/ч листов	м2	27	—	—	27	—	—	—

№ стбо ки	Наименование работ	Ed. шт	Всего по стбо	Продолжение табл. 6						№ стбо ки	Наименование работ	Ed. шт	Всего по стбо	Продолжение табл. 6					
				I	II	III	IV	V	VI					I	II	III	IV	V	VI
10	Заполнение проемов:																		
	а) оконных	м2	218	—	—	—	211	7	—	—									
	б) дверных	м2	199	—	—	—	150	39	—	—									
	в) балконных	м2	6	—	—	—	6	—	—	—									
	г) борочных	м2	23	—	—	—	23	—	—	—									
11	Устройство полов:																		
	а) из линолеума	м2	382	—	—	—	—	382	—	—									
	б) из керамической плитки	м2	65	—	—	—	—	65	—	—									
	в) из мозаичных панелей	м2	126	—	—	—	—	126	—	—									
	г) бетонных	м2	1591	—	—	—	—	1591	—	—									
	д) асфальтобетонных	м2	404	—	—	—	—	404	—	—									
12	Затирка поверхностей	м2	5212	—	—	—	—	—	5212	—	—								
13	Штукатурка поверхностей	м2	1890	—	—	—	—	—	1890	—	—								
14	Облицовка поверхностей мазуробанной плиткой	м2	102	—	—	—	—	—	102	—	—								
15	Окраска поверхностей:																		
	а) известиовая	м2	4959	—	—	—	—	—	4959	—	—								
	б) клеевая	м2	405	—	—	—	—	—	405	—	—								
	в) силикатная	м2	768	—	—	—	—	—	768	—	—								
	г) водоизионная	м2	99	—	—	—	—	—	99	—	—								
	д) масляная	м2	2820	—	—	—	—	—	2820	—	—								
16	Устройство асфальто- бетонной отсыпки и пандуса	м2	209	—	—	—	—	—	209	—	—								
17	Внутренние строитель- ные сантехнические работы	тп	36,09	—	—	5,02	31,07	—	—										

Приложение

ЧНВ №

929-01
тп 411-2-183.87 -113 лист 11
Формат А2
Копирован Гончарова

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 совершенствования 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 включаются во второй и третий этапах строительства.

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

14.1 Примерный график производства работ

Таблица

№ стбо- ки	Наименование работ	Ед штук	Общее число работ	Затраты на рабо- ту	распределение объемов работ и затрат труда по сро- кам строительства					
					I	II	III	IV	V	VI
					бот 201-2					
1	Земляные работы	м ³	6285	1,37	6115 1,33	—	—	—	—	170 0,04
2	Устройство фундаментов	м ³	521	2,32	261 1,16	260 1,16	—	—	—	—
3	Возведение кирпич- ных стен	м ³	699	3,69	—	349 1,84	350 1,85	—	—	—
4	Устройство кирпичных перегородок	м ²	1212	1,74	—	606 0,87	606 0,87	—	—	—

Продолжение табл. 7

№ п/п	Наименование работ	Ед. шт.	Общ. шт.	зат. рас- ход	Распределение объемов ра- бот изагрегатов по видам строительства						
					I	II	III	IV	V	VI	
5	Устройство перегородок и покрытий	м ²	2625	1,26	—	1310 0,63	1315 0,63	—	—	—	—
6	Устройство кровли из 4х слоев рубероида	м ²	1683	4,48	—	—	1686 4,43	1x 0,05	—	—	—
7	Заполнение просветов	м ²	446	0,90	—	—	371 0,75	35 0,75	—	—	—
8	Устройство полов	м ²	2388	2,37	—	—	—	—	—	2388 2,37	—
9	Отделочные работы	руб	691	5,10	—	—	—	—	—	—	6,91 5,10
10	Разные строительные работы	руб	7,83	7,88	15,91 1,92	35,45 2,79	2,04 0,20	1,26 0,16	12,61 1,97	4,55 0,54	—
11	Внутренние сооружения и сантехнические работы	руб	36,08	4,98	—	—	5,02 0,48	31,07 4,50	—	—	—
12	Внутренние элек- тромонтажные ра- боты (без стоимос- ти оборудования)	руб	20,83	4,63	—	—	12,63 1,36	6,15 2,52	2,05 0,95	—	—
13	Монтаж технологи- ческого оборудова- ния (без стоимос- ти оборудования)	руб	17,42	11,43	—	—	—	—	—	8,71 5,86	8,71 5,87
14	Монтаж оборудова- ния бюджета (без стоимости оборуду- вания)	руб	0,10	0,09	—	—	—	—	—	0,10 0,09	—

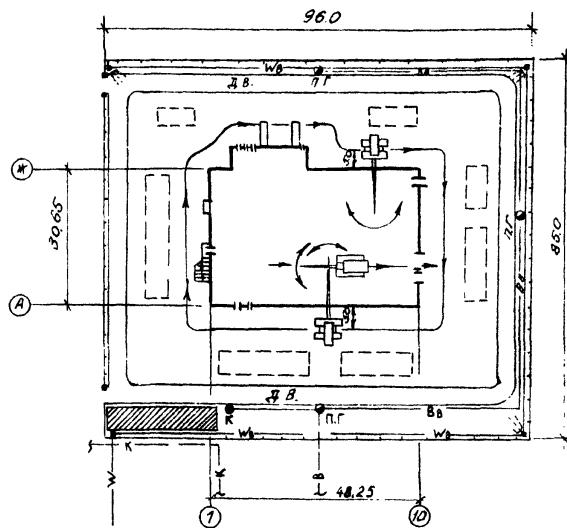
Приложение: В графах „Распределение объемов работ...“ в числители — объемы работ, в знаменателе — трудозатраты в чел.-ч.

14.12. Технико-экономические показатели

Таблица 8

№ стро- ки	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/д	7651

Схема строительного участка



Условные обозначения

- Спец. цех по производству товаров народного потребления.
- - Место установки временных инженерных зданий.
- - Место для временного складирования материалов.
- - Гусеничный кран МКГ-25БР
- Путь гусеничного крана при монтажных работах
- - Временная автодорога
- Постоянный хозяйствственно-питевой водопровод
- Постоянная производственная канализация
- Постоянная сеть электроснабжения
- - Временная электросеть на стапелях
- - Протекторная маича с проекционным ПЗК-35
- Временный водопровод
- pr - Пожарный гидрант
- к - Кран питьевой
- Ограждение строительной площадки

Зона действия гусеничного крана - в пределах ограждения строительной площадки.

15. Схема генплана M 1:1000

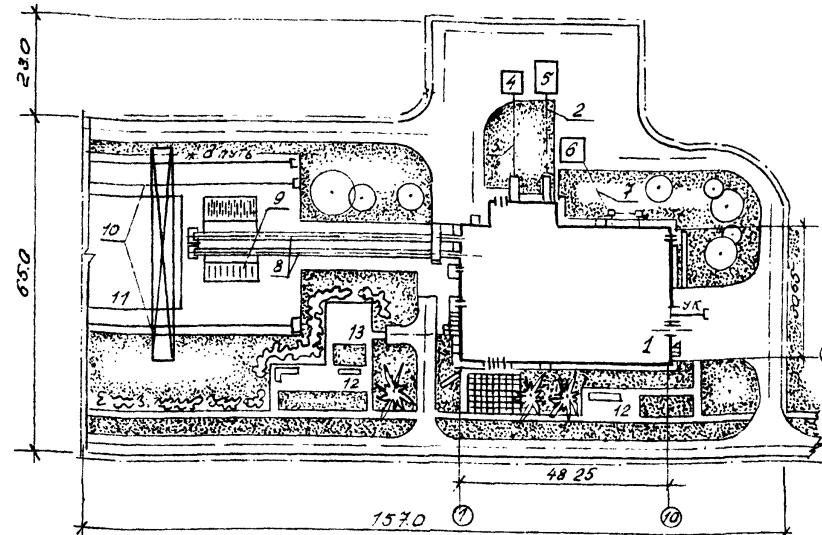


Схема генплана не является обязательной при привязке типового проекта, так как в каждом случае следует исходить из конкретных условий строительства.

Экспликация зданий и сооружений

Номер погон. метра	Наименование	Обозначение типового проекта
1	Цех по производству товаров народного потребления	ТП 411-2-183.87
2	Ленточный транспортер	
3	Стрелковый транспортер	
4	Бункер для опилок	ТП 411-2-183.87
5	Дробильное отделение	ТП 411-2-183.87
6	Бункер пневмотранспорта	ШИФР 614
7	Пневмотранспорт	
8	Продольные лесотранспортеры	
9	Перечные лесотранспортеры	
10	Подкрановые пути консольно-подъемного крана	
11	Склад сырья	
12	Площадка для отдыха	
13	Спортивная площадка	

Основные показатели схемы генплана

- | | |
|---------------------------------|----------|
| 1. Площадь территории | - 1,2га |
| 2. Площадь застройки | - 4200м² |
| 3. Площадь автодорог и площадок | - 6000м² |
| 4. Площадь озеленения | - 1800м² |
| 5. Площадь застройки | - 35% |

Привязан		
ИЧВ. N		

ТП 411-2-183.87

-1/3

Лист 13

Технико - экономические показатели (начало)

А.1.0505.1

Типовой проект 411-2-183.87

Наименование данных и показателей	Ед. изм.	Данные и показатели		
		Расчет извест предмета	Проект-аналог см. вида	Проект- аналог вид
1. Технико-экономические показатели				
1.1. Проектная мощность в на- туральном выражении	м³	15058	14472	
1.2. Годовой выпуск товарной продукции				
- в натуральном выражении	м³	4280	4067	
- в оптовых ценах (пре- существенных)	тыс.руб	702,40	500,00	700,0
1.3. Производственные фонды	тыс.руб	535,25	399,07	509,25
в том числе:				
- основные фонды	—%	504,32	360,89	516,05
- оборотные средства (изго- тируемые)	—%	50,93	38,18	53,20
Производственные фонды на расчетную единицу	руб	0,79	0,80	0,81
1.4. Себестоимость продук- ции				
- годовой выпуск	тыс.руб	509,33	381,79	532,00
- на расчетную единицу	руб	0,58	0,46	0,76
1.5. Годовая прибыль	тыс.руб	193,07	118,21	168,00
1.6. Уровень рентабельнос- ти	%	34,7	31,0	29,5
1.7. Срок окупаемости капи- тальных вложений	лет	2,9	3,0	3,0
1.8. Списочная численность разработчиков	чел	79	76	79
в том числе: разработчик	чел	74	72	74
1.9. Уровень механизации и автоматизации произ- водственных процессов	%	64	62	62
1.10. Режим работы предприя- тия:				
- 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	%	2,0	2,0	2,0
1.11. Производительность труда (годовая)				
з/б/работка на 1 рабочую- цию				
- в натуральном выражении	м³	193	190	190

Наименование данных и показателей	Ед. изм.	Данные и показатели		
		Расчет извест предмета	Проект-аналог см. вида	Проект- аналог вид
- по стоимости товарной продукции				
руб	3005	6578	6578	
б) обработка на 1 рабочего				
- в натуральном выражении	м³	203	201	201
- по стоимости товарной продукции	руб	9492	6944	6944
1.12. Коэффициент экономи- ческой эффективности				
капитальных вложений	%	0,35	0,33	0,33
1.13. Приведенные затраты на единицу товарной продукции.	руб	0,81	0,86	0,86
Площадь территории пред- <td>м²</td> <td>12000</td> <td>15000</td> <td>15000</td>	м²	12000	15000	15000
приятия				
1.14. Плотность застройки	%	35	32	32
1.15. Объем строительных зданий	м³	11472,97	1853,56	1848,8
в том числе:				
подземной части	м³	2217,14	233,73	1963,63
встроенных (блокомонтаж- ных) помещений	м³	1605,86	1070,0	1812,68
1.16. Площадь здания				
застройки	м²	1635,50	1813,16	2443,03
общая	м²	2641,73	2163,4	2682,13
в том числе:				
подземной части	м²	364,28	357,26	684,25
встроенных (блокомонтаж- ных) помещений	м²	2447,92	248,33	294,65
Площадь общая здания на расчетную единицу	м²	3,77	4,32	3,83
2. Сметная стоимость				
2.1. Стоимость общая	тыс.руб	504,32	360,89	516,05
в том числе:				
строительно-монтажных работ	тыс.руб	307,07	211,85	318,8
оборудования	тыс.руб	193,16	149,16	193,16
Стоимость строительно- монтажных работ на				

Наименование данных и показателей	Ед. изм.	Данные и показатели		
		Расчет извест предмета	Проект-аналог см. вида	Проект- аналог вид
монтажных работ на				
1 м² общей площади	руб	116,24	97,92	118,86
Стоимость строительно- монтажных работ на				
1 м³ строительного объема	руб	26,76	17,88	23,02
Стоимость общая на рас- четную единицу	руб	720,45	521,78	737,21
3. Трудоемкость				
3.1. Построечные трудовые затраты	чел-дн	7532,49	4139,23	8447,71
то же на 1 м² общей				
площади	чел-дн	2,90	1,91	3,75
то же на 1 м³ строите- льного объема	чел-дн	0,67	0,35	0,81
то же на расчетную	чел-дн	10,93	8,28	12,07
4. Расход строительных материлов				
4.1. Цемент, приведенный к марке М400	т	300,71	77,32	375,0
в том числе:				
в построенных условиях	т	72,85	—	75,77
цемент приведенный к марке М400 на 1 м² общей				
площади	т	0,1365	0,0357	0,1398
то же на 1 м³ строительно- го объема	т	0,03	0,006	0,03
4.2. Сталь, общая	т	540	28,5	56,61
в том числе:				
в построенных условиях	т	—	—	0,08
сталь, приведенная к классам АГ и С 38/23	т	73,88	—	78,55
сталь, приведенная к				
Приложение				
929-01				
т п 411-2-183.87 -173				
июнь				
14				
копировала Гончарова				
Формат А2				

Технико-экономические показатели

(окончание)

Наименование данных и показателей	Ед. изм.	Данные и показатели		
		Рассматриваемый проект	Проект аналога	См. вспомогательный таблицу п.1
классам А-Г и С 38/23				
на 1 м ² общей площади	т	0,028	—	0,0293
то же на 1 м ² строите- ного объема	т	0,006	—	0,006
то же на расчетную единицу	т	0,105	—	0,112
Сталь проглатывающей нагрузки С 38/23	т	9,31	—	13,89
в том числе:				
в построенных условиях	т	1,98	—	2,97
Сталь арматурная, приведенная к А-Г	т	64,57	58,46	64,86
в том числе:				
в построенных условиях	т	0,04	—	0,05
43.Бетон и железобетон, общий	м ³	1071,7	1252,14	1405,06
то же, на 1 м ² общей площади	м ³	0,405	0,579	0,524
то же, на 1 м ² строите- ного объема	м ³	0,093	0,105	0,101
то же, на расчетную единицу	м ³	1,526	2,504	2,007
бетон и железобетон общий монолитный	м ³	236,2	483,06	503,06
сборный тяжелый	м ³	835,5	169,08	899,0
44.Лесоматериалы общего в том числе:	м ³	147,87	57,86	149,3
в построенных условиях	м ³	74,25	—	75,0
лесоматериалы, приведен- ные к круглому лесу	м ³	224,98	—	234,4
то же, на 1 м ² общей площади	м ³	0,0852	—	0,0874
45.Кирпич, общий	тв.шт	386,8	397,1	411,51
то же, на 1 м ² общей площади	тв.шт	0,146	0,183	0,153
5.Эксплуатационные расходы				
5.1.Расход ходячной	м ² /4	3,38	2,51	3,52
воды	м ³ /сут	15,77	8,45	15,05
5.2.то же горячей воды	м ³ /сут	0,65	3,45	0,80

Наименование данных и показателей	Ед. изм.	Данные и показатели		
		Рассматриваемый проект	Проект аналога	См. вспомогательный таблицу п.1
5.3.Расход тепла	кВт	1040,439	1197,769	1040,439
	кВт/ч	89,015	102,930	89,015
в том числе:				
на отопление	кВт	131,111	202,330	131,111
	кВт/ч	112,735	183,970	112,735
на вентиляцию	кВт	548,580	891,600	548,580
	кВт/ч	441,780	765,610	441,780
на горячее водоснабжение	кВт	143,120	183,274	148,283
	кВт/ч	125,000	188,300	123,500
5.4.Потребная электриче- ская мощность	кВт	348,2	348,0	359,25
5.5.Расход электроэнер- гии, годовой	М.вт.ч	717,5	889,1	704,7

Указания по привязке

При привязке проекта необходимо уточнить до-
пустимость использования фундаментов в качестве
заземителей в зависимости от инженерно-геологи-
ческих условий площадки строительства в соотве-
тствии с требованиямиdirectiveного письма
Госэнергочаинзора №17-б/4-т от 20 марта 1981г.

Рекомендации по использованию отходов:

- как топливо для тепловых котельных;
- использование в сельском хозяйстве (譬如 для подстилки скоту);
- для производства строительных мате-
риалов из технологической шлака (древес-
но-стружечные и древесно-волокнистые мати-
лы);
- для производства "КСАНДА" (птичье про-
питанное мячикино);
- для производства фломажа.

Примечания:

1. Для сравнения в качестве аналога принято:
— ГП 411-2-14, Специализированный цех по произ-
водству говядина народного потребления из отходов
древесной и низкосортной древесины с годовой программой
0,5 миллиарда (стекол кирпичного)"

2. За расчетную единицу принята 1000 тонн говядины
продукции.

3. Выполнить сравнение с показателями зарубежных
объектов не представляется возможным, т.к. данные,
приведенные в информационном источнике по
аналогичному небольшим объектам носят описатель-
ный характер без приведения данных, необходимых
для сравнения с рассматриваемым проектом.

Приложение		
ЧИСЛ		

929-01
тп 411-2-18387 -7,3
лист
копиробота 10чч.0082
15
Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Номер	Наименование	Примечание
1	Общие данные (главное)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План расположения технологического оборудования на отм.0000 между осами №1 и №2	
5	План расположения технологического оборудования на отм.0000 между осами №1 и №2	
6	План расположения технологического оборудования на отм.5.300 между осами №1 и №2	
7	План расположения технологического оборудования на отм.-3.000 и -2.800	
8	Разрезы 1-1, 2-2	

Головной проект 411-2-03-71-2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ГЛ.411-2-183-71-73	Полиэтиленовая заготовка	
- ТР	Технологическое изделие	
- РО	Архитектурно-строительное решение	
- ЕНИ	Конструкции земляководческие	
- КМ	Конструкции машиностроительные	
- ГД	Конструкции деревянные	
- ВЛ	Вынужденные водопроводы и канализация	
- ОВ	Опорожнение и вентиляция	
- ЗМ	Сборки агрегатов производственные	
- ВО	Воздушное обогревательное	
- СС	Своды и сигнализация	
- АОС	Автоматизация сантехническим	
- ПЗИИ	Задание завода-изготовителя на щиты и шкафы из коробов-тенни	

Ведомость соплаточных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Соплаточные документы	
ГЛ.411-2-150-83	Специализированное ЧС по производству материалов массового потребления из отходов фабрик в макулатурной древесине с горячей программой 25.05.РД	
Головной	Нестандартное оборудование	
	Прилагаемые документы	
411-2-183-87-7X.00	Спецификация оборудования	

Головной проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предсматривает мероприятия, обеспечивающие безопасную, الوقерапортную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Чепалова А.Н.

Основные и вспомогательные материалы:

Лесоматериалы круглые лиственных пород II сорт ГОСТ 3482-71*	м^3
Лесоматериалы круглые хвойных пород III сорт ГОСТ 3463-72*	м^3
Лесоматериалы круглые твердо-лиственных пород I сорт ГОСТ 3482-71*	м^3
Кислотостойкие деревья древесина	м^3
Технологические дрова ОСТ В 200-65	м^3
Опора ГОСТ 7381-76*	шт
Ширпотребная школка ГОСТ 5009-82	шт
Пробокоса ГОСТ 3482-74*	м^3
Бумажные пакеты	шт
Шпагат упаковочный ГОСТ 1308-65	м^3
Бумага упаковочная ГОСТ 6273-75*	м^3

Расход сырья, отходов и упаковочных материалов на изготовление, комплектации, демонтаже для личинной тары, кленки пиловой для деревянных заготовок и сухотрянных бочек взят по нормам расхода сырья и материалов в лесной и деревообрабатывающей промышленности.

Общие указания

За условную отметку 0.000 принят уровень пода чисто.

Технологические процессы для оброка кусковых отходов на ленточные конвейеры организуются.

Сборные массы и замес для оброка кусковых отходов изготавливаются по месту и одновременно поставкой густовской сплошной.

Внутриеза головной продукции из склада готовой продукции осуществляется передвижным ленточным конвейером с изменяющим углом наклона через основной проем.

Повязки:			
№ п/п	Наименование	Коды	Номер
1	Процесс 1	1111	
2	Процесс 2	2222	
3	Процесс 3	3333	
4	Процесс 4	4444	
5	Процесс 5	5555	
6	Процесс 6	6666	
7	Процесс 7	7777	
8	Процесс 8	8888	

Приложение 1
т. 411-2-183-87-7Z

Общее количество меркеров	2	Стандарт меркеров	ГОСТ 1	Номер меркеров	1, 2
Общее количество меркеров для полиграфии	2	Стандарт меркеров для полиграфии	ГОСТ 2	Номер меркеров	1, 2

Формат A4

Штатная ведомость о работах по

№ п.п.	Наименование	Группа производ- ствен- ного про- цесса	Количество работающих			Приме- чания
			Исп	Пом	Всего	
Производственные рабочие						
1	Рамщик	Iб	2	2	4	
2	Рамщик	Iб	1	1	2	
3	Станочник-расточи- щик	Iб	10	10	20	
4	Фрезеровщик	Iб	2	2	4	
5	Шлифовщик по дереву	II2	2	2	4	
6	Станочник токарных станков	Iб	5	5	10	
7	Сушивщик пиломате- риалов	I2	1	1	4	ст. при- рода
8	Штабелевщик дереве- сина	Iб	2	2	4	
9	Отделочник изделий из древесины	Iб	2	2	4	
10	Оператор дробильной установки	II2	1	1	2	
	Итого		28	28	58	
Вспомогательные рабочие						
1	Укладчик пиломатерия- лов, деталей и изде- лий из дерева	Iб	4	4	8	

№ п.п.	Наименование	Группа производ- ствен- ного про- цесса	Количество работающих			Приме- чания
			Исп	Пом	Всего	
2	Нагадчик деревообраба- тывающего оборудования	Iб				
3	Слесарь-электрик по ремонту электрообору- дования	Iб	1	1	2	
4	Заточник деревообраба- тывающего инстру- ментов	Iб	1	1	2	
5	Водитель погрузчи- ка	Iб	1	1	2	
	Итого		8	8	16	
УТР, служащие, МОП						
1	Начальник цеха	I2	1	-	1	
2	Мастер	Iб	1	1	2	
3	Учетчик	I2	1	-	1	
4	Уборщица	Iб	1	-	1	
	Итого		4	1	4	
	Всего по цеху		40	37	79	

Ведомость расчета оборудования

№ п.п.	Наименование продукции	Наименование операции	Всего станко- часы			Количество оборудования	
			станко- часы	бездо- брежемен- ные	% за- трат		
Лесопильный поток							
1	Лесопильная рама РК 63-1	Распилювка круг- лых лесоматериалов	2296	4028	0.59	1	69
2	Торцовочный ста- нок ЦКБ-40	Торцовка пиломат- ериалов	3050	4028	0.76	1	76
Тарный поток							
3	Круглоголовый станок ЦДТ5-2	Распилювка лесомате- ериалов на брусы	4082	4028	1.01	1	101
4	Тарная рама РТ-36	Распилювка бруса	2739	4028	0.68	1	68
5	Торцовочный станок ЦКБ-40	Торцовка пиломат- ериалов	1813	4028	0.45	1	45
Поток по переработке горбыля							
6	Торцовочный станок ЦКБ-40	Торцовка горбыль- я	983	4028	0.24	1	24
7	Круглоголовый станок ЦБ-2	Продольная распи- лова горбыля	1579	4028	0.39	1	39
Поток деревообработки							
8	Токарный станок ТЛ-60	Вытачивание изделий	3263	4028	0.81	1	81
9	Круглоголовочный станок КПЛ50-1	Вытачивание изделий	2900	4028	0.72	1	72
Сушебное отделение							
10	Лесосушебная установка УЛ-2	Сушка заготов- ток	7115	8040	0.9	1	90

Примечания: 1. Ведомость расчета оборудования произведена на основании "Типовых норм выработки и времени на изготовление изделий из древесиной древесины и отходов лесопользования на деревообрабатывающих станках" М. Экономика, 1986г.

2. В штатной ведомости количество сушивщиков принято 4 из них 1 сушивщик в штабмену и 1 подстенным.

Нач. отд.	Каталинков Юрий
Н.контр.	Чечинский
Сл.спец.	Невбург
ГИП	Чистюхов
Рук. гр.	Насонов
Ст. инж.	Полубоянов

тп 411-2-183.87-Т2

Стадия	Лист	Листов
PП	2	
Общее данные (продолжение)		
Борисоглебский филиал СООЗ ГИПРАДСЕЛОЗ		

Приказ
Инв. №

Копировал: Поляничева

Формат А2

Баланс сырья и отходов

№ п/п	Сырье		Готовая продукция		Отходы				Потери		№ п/п	Сырье		Готовая продукция		Отходы				Потери						
	Наименование	куб.м	Наименование	вход	выход	Опилки и стружки	Срезки и куски	Наименование	проц от сырья	объем в куб.м		Наименование	куб.м	Наименование	вход	Опилки и стружки	Срезки и куски	Наименование	проц от сырья	объем в куб.м	Наименование	проц от сырья	объем в куб.м			
1	Технологические отходы	холмистые де- талей для ящи- ков	8000	ной тары	30,5	1830,0	28,5	1530,0	40,0	2400,0	распил	4,0	240,0	11	Низкосортная де- таль деревесина	342,0	заготовки	37,3	1276	28,7	91,3	30,0	102,0	распил	6,0	20,5
2	Технологические отходы	пленка пилочи- мых деревянных	2827	хатарных бочек	27,33	800,0	24,5	717,1	42,17	123,3	распил	8,0	175,8	12	Заготовки	127,6	шлагбаумов	62,0	79,1	20,0	25,5	12,0	15,3	распил	6,0	7,7
3	Лесоматериалы и производственные породы I сорта	крученые хвойные	808	заготовки	37,2	300,7	10,3	131,7	40,5	327,2	распил	8,0	48,4	13	Низкосортная де- таль деревесина	898,5	заготовки	37,3	334,4	28,7	239,4	30,0	269,0	распил	6,0	53,7
4	Лесоматериалы и производственные породы II сорта	хвойные	455	заготовки	37,2	189,3	10,3	74,2	40,5	184,2	распил	8,0	27,3	14	Заготовки	334,4	для бил	62,0	237,3	20,0	68,9	12,0	40,1	распил	6,0	20,1
5	Низкосортная деталь деревеси- ны	толкунки	1100	заготовки	410	451,0	12,2	134,2	40,8	448,8	распил	8,0	68,0	15	Низкосортная де- таль деревесина	470,5	заготовки	37,3	175,5	28,7	125,8	30,0	141,2	распил	6,0	28,2
6	Заготовки	облицовочные	37,0	187,0	47,0	212,0	10,0	45,0	распил	8,0	270	16	Заготовки	175,5	деревяни	62,0	108,8	20,0	35,1	12,0	21,1	распил	6,0	10,5		
7	Лесоматериалы и производственные породы I сорта	хвойные	1570	заготовки	32,5	510,2	14,4	226,1	47,1	739,5	распил	8,0	94,2	17	Горбыль дего- вой	150,0	ручки двер	400	69,0	20,0	30,0	34,0	51,0	распил	6,0	9,0
8	Заготовки	головицы	510,2	головицы	44,0	224,5	24,4	124,5	25,8	130,6	чусыка, распил	8,0	30,8	18	Горбыль деговой	60,0	ручки д	37,5	22,5	28,5	15,9	30,0	18,0	распил	6,0	3,6
9	Низкосортная де- таль деревеси- ны	хвоя	488,5	заготовки	37,3	182,2	28,7	130,4	30,0	746,0	распил	8,0	29,3	19	Горбыль дего- вой	135,0	яблони	40,0	54,0	31,0	41,8	25,0	33,8	распил	6,0	5,4
10	Заготовки	ручки двер	182,2	головы	82,0	113,0	20,0	35,4	12,0	21,9	распил	8,0	10,9	20	Горбыль дего- вой	80	ручки д	40,0	144,0	31,0	111,8	25,0	90,0	распил	6,0	14,4

Нач.сост	Каланчуков	Иванов		
И.контр.	Рачинский	Маке		
Госл уч	Недорог	Маке		
ГИП	Усманов	У		
Рук.зап	Несонов	Маке		

Прибывали	Отправил	Приемчиков	Смир
Инв.№			

989-01

тп 411-2-183.87 - ТХ

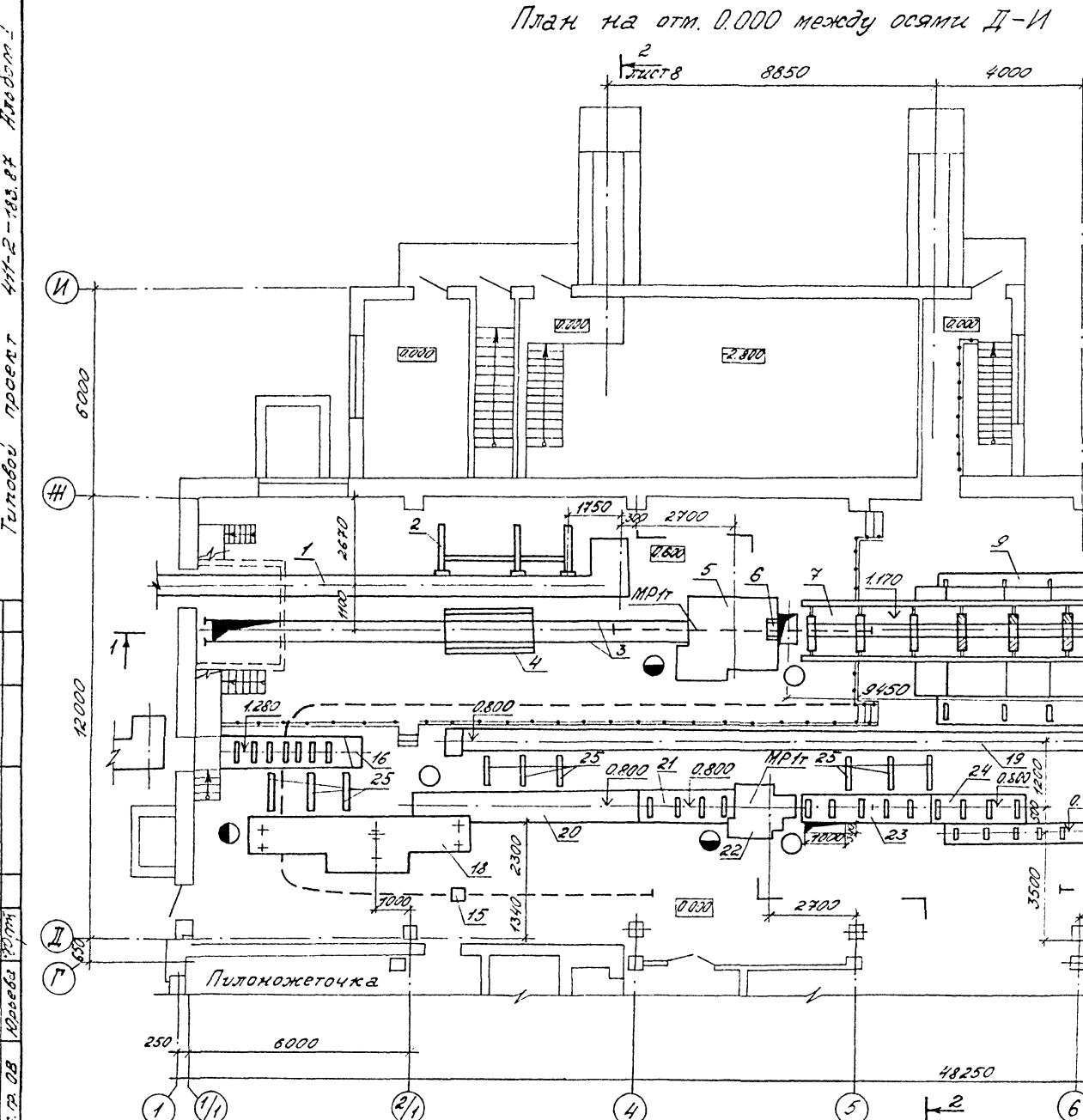
Специалист по приему горбыль наработки из отходов деревянной низкосортной древесины промышленной обр. 0,7.млрд

РП 3

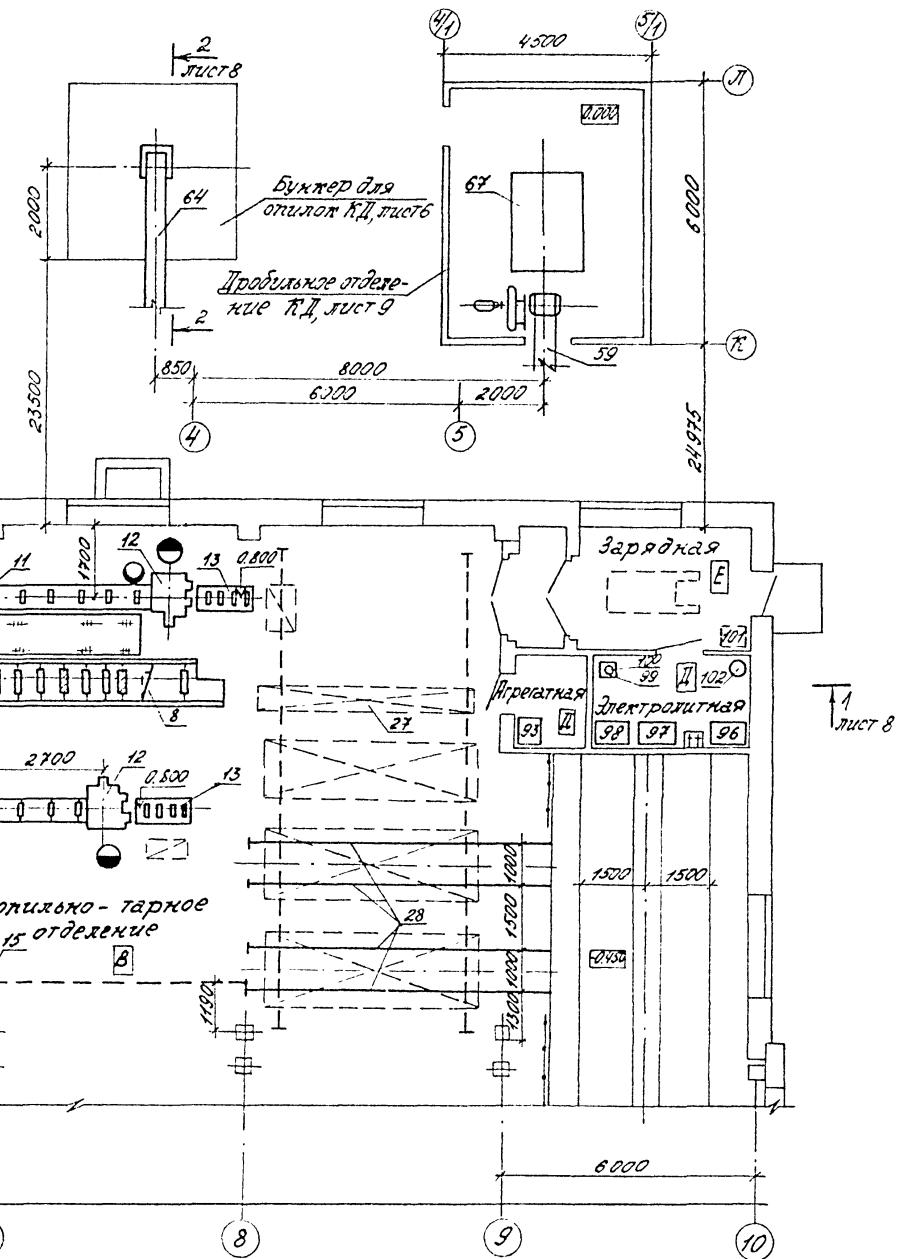
Общие данные
(экономичные)

Воронежский филиал
СООЗГППДЛЕСХОЗ"

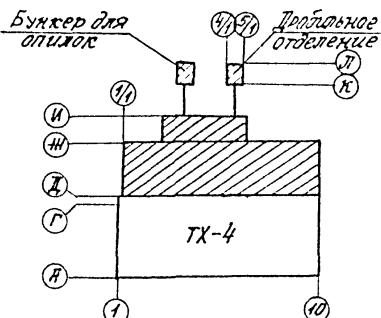
План на отм. 0.000 между осами Д-И



План на отм. 0.000 между осами К-Л



Схематический план



Приблзит.

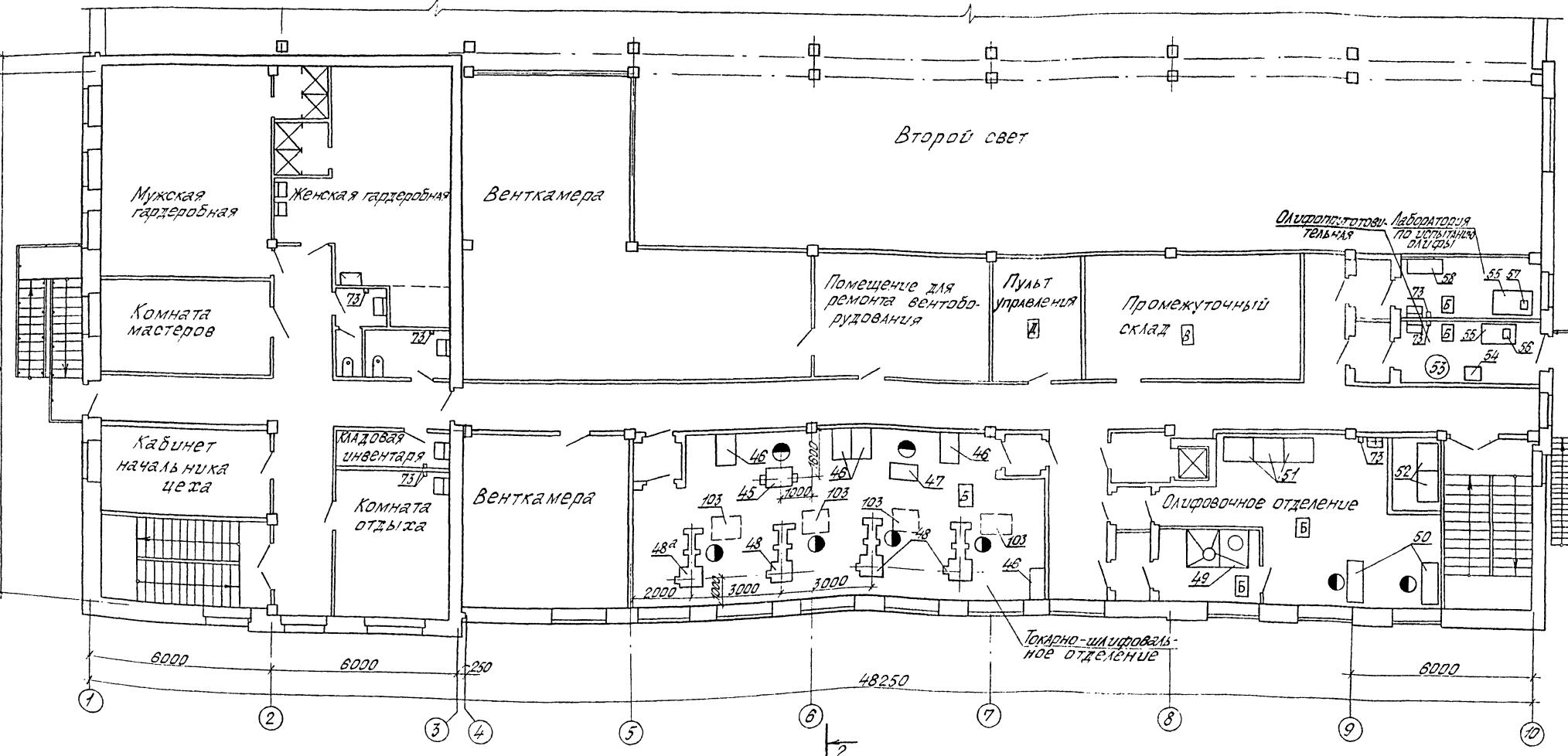
Код отд. Радиоблоков Тюмень		тп 411-2-183.87-Т2	
Номинал	Наименование	Стадия	Мест.
12.спец	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Насонов		
Сп. инж.	Четкин		
		Составляется по постройке зданий под огород из ограждений забор и кирпичных стен из столовой фасадной 15-длины	
		или расстояниями технологиче- ской обработки на отм. 0.000 между осами Д-И и К-Л	
		Боролемский фундам.	
		СОНОЗИПРОДСТРОЙ	

Лист №1

Типовой проект 411-2-183.87

Приложение к Техническому заданию

Наименование: Технический проект по строительству здания

2
листов

929-01

Изображение	Номер	Страница	Листов
План расположения технологического оборудования	ПЛ 6		
Спецификация по Типовому проекту 411-2-183.87			
План расположения технологического оборудования на ОТМ 3.300 между осьми А-Г			
План расположения технологического оборудования на ОТМ 3.300 между осьми А-Г			

План расположения технологического оборудования на ОТМ 3.300 между осьми А-Г

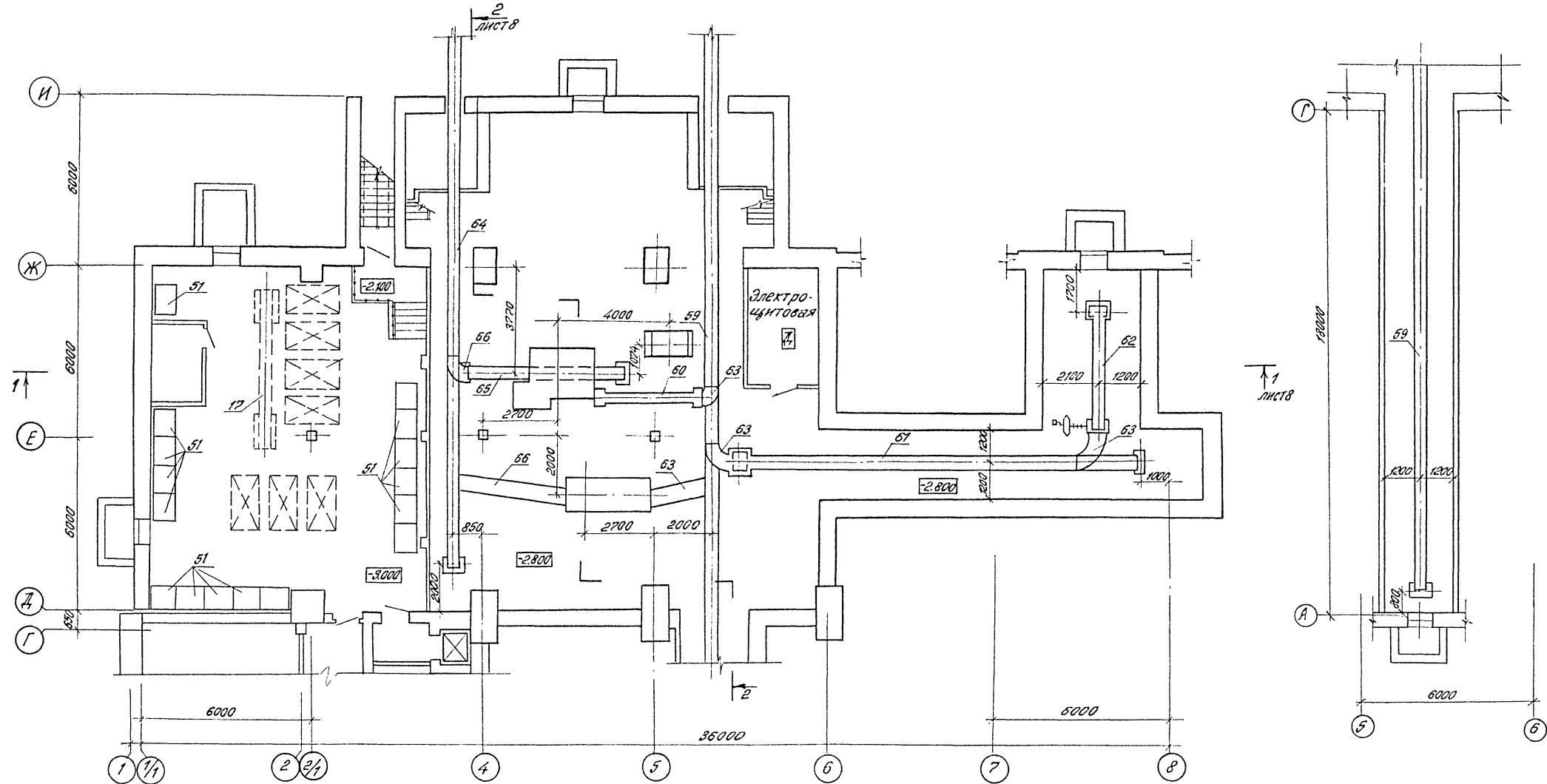
План расположения технологического оборудования на ОТМ 3.300 между осьми А-Г

Приложение 4

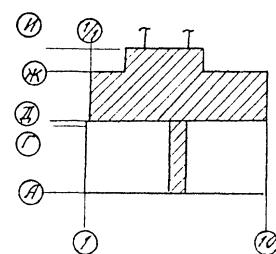
143.1/2

План на отм. - 3.000 и - 2.800 между осями Д-И

План на отм. -2.800 между осами А-Г

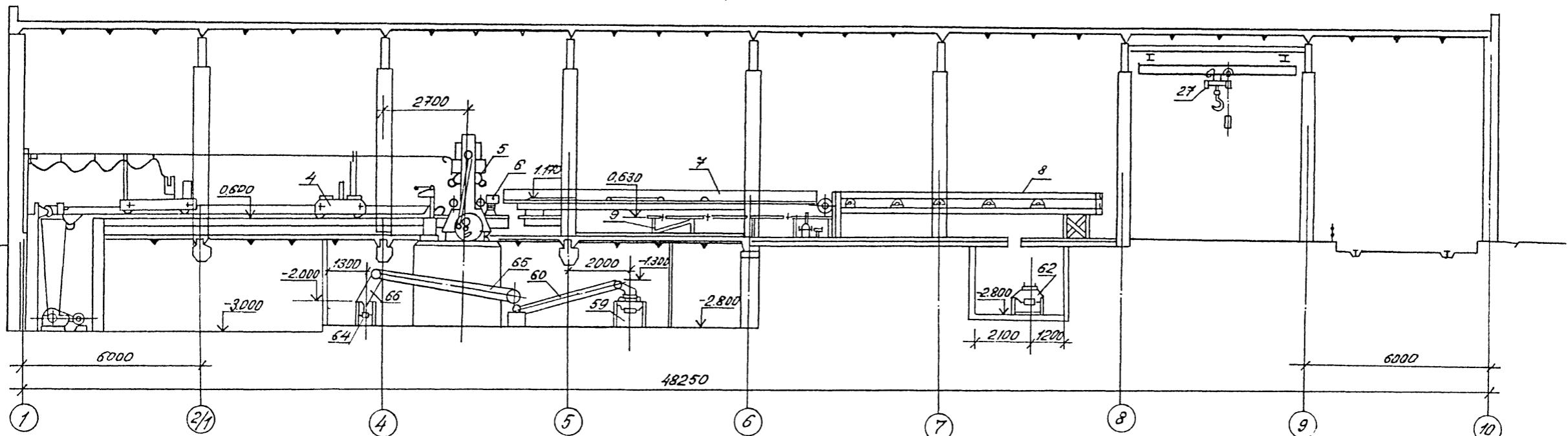


Схематический план

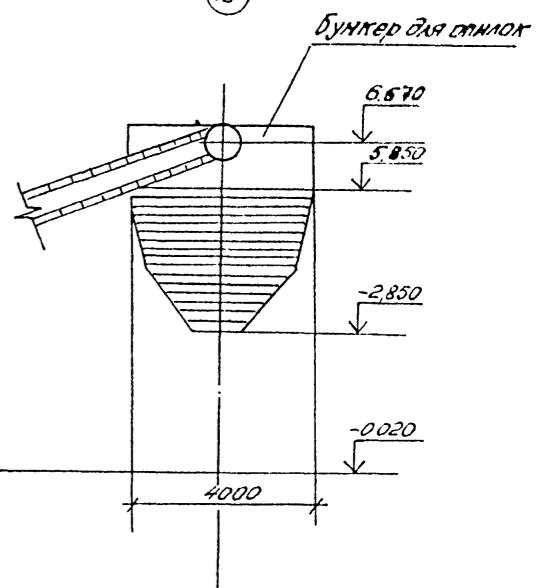
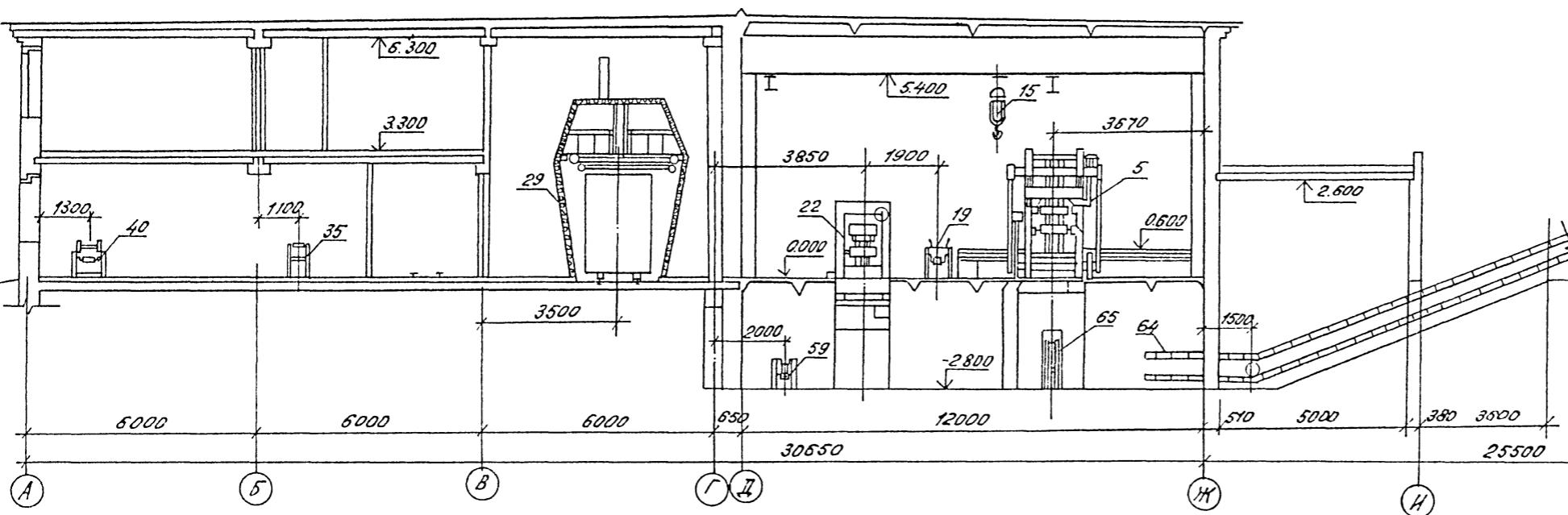


Бачатого	Левинбухов	Джон					
Ч.контр	Генингтон	Джон					
Гл.спец	Нейблург	Джон					
ГИП	Устюлов	Илья					
РУК. гр.	Часонов	Джон					
Привязан	Ст. инженер Чечкина	Джон					
ИМС	Специалист по пр-ту гидравлических устройств из отходов фтор и накисостойкой фольги	Ст. инженер ИМС	ИМС				
	и с таймингом программы обработки	ИМС					
	РП	Р					
ИМС №	План расстановки технологиче- ской линии оборудования на отм. 3.000 и -2.800	Водоемский филиал СОУЗГИПРОЛЕСХОЗ					

Разрез 1-1



Разрез 2-2



929-01

Изчерт. калькуляц.	Г.С.М.		
И.Кондратченко	Г.С.М.		
Писец Николай	Г.С.М.		
ГИП Устюжба	Г.С.М.		
Рук. про. Исаевов	Г.С.М.		
Произвездит	Ст. инж. Чечкина		
И.И.Б. №			

ТП 411-2-18387-ТХ

Лист 8 из 8 листов

Страница 1 из 1 страницы

Разрезы 1-1 и 2-2

Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам горного дела