

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
411-2-187.88

ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПАРКЕТНЫХ ЩИТОВ
МОЩНОСТЬЮ 100 тыс. м² В ГОД
СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ

Альбом 1

ПЗ - ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ТХ - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

СТР. 3-10

СТР. 11-41

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

58/1
Заказ № *6309* Инв. № *23302-01* Тираж *100*
Сдано в печать *9/8* 198*9* Цена *6.54*

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

411-2-187.88

ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПАРКЕТНЫХ ЩИТОВ
МОЩНОСТЬЮ 100 тыс.м² в год
СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ

АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

АЛЬБОМ	1	ПЗ ТХ	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
АЛЬБОМ	2	АР КЖ	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ЧАСТЬ	1	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
ЧАСТЬ	2	КД	КОНСТРУКЦИИ ДЕРЕВЯННЫЕ
АЛЬБОМ	3	ВК ОВ ОВН	ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ
АЛЬБОМ	4	ЭМ ЭО СС АОВ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ
АЛЬБОМ	5	КЖИ	ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ
АЛЬБОМ	6	АОО	ЧЕРТЕЖИ ЗАДАНИЙ ЗАВОДАМ-ИЗГОТОВИТЕЛЯМ
АЛЬБОМ	7	НО	ЧЕРТЕЖИ НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ	8	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
ЧАСТЬ 1 И 2			
АЛЬБОМ	9	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛОВ
АЛЬБОМ	10	С	С М Е Т Ы
КНИГА 1,2			

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ "СОЮЗГИПРОЛЕСХОД"

з.и.ч. ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *В.М. НАГАЕВ*
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Т.А. СЕРГЕЕВА*

© 1988. УЧЕТ ГОСУДАРСТВ СССР 1989.

УТВЕРЖДЕН Госкомлесом СССР
протокол от 20 июня 1988 г. №16

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
"СОЮЗГИПРОЛЕСХОД"

ПРИКАЗ от 27 июня 1988 г. №177

N 28902.01

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА №1

Альбом

Технический проект 447.2-187.88

№№ листов	Наименование листов	Стр.
1	2	3
1	Титульный лист	1
2	Содержание	2
3	Пояснительная записка	3-10
	Технологические решения 447.2-187.88.ТХ	
1	Общие данные (начало)	11
2	Общие данные (продолжение)	12
3	Общие данные (окончание)	13
4	Описание технологического процесса	14
5	План расположения технологического оборудования в осях 1±9.	15
6	План расположения технологического оборудования в осях 9±17	16
7	Расположение технологического оборудования. Разрез 1-1, 2-2.	17
8	Перечень технологического оборудования (начало).	18
9	Перечень технологического оборудования (окончание).	19
10	План расположения оборудования буфета на 12 посадочных мест	20
11	Разводка свежего воздуха. План. Спецификация потребителей	21
12	Схема разводки свежего воздуха. Узлы.	22
13	Жалоборосная механизация. Монтажный чертёж.	23
14	Конвейер ленточный 4025-40 длиной 6,5 м. Общий вид	24
15	Конвейер ленточный 4025-40 длиной 6,5 м. Сечення. Спецификация.	25
16	Конвейер ленточный 4025-40 длиной 6,5 м	

1	2	3
	Кромштейн Станина.	26
17	Конвейер ленточный 4025-40 Станина.	27
	Рамы под натяжное устройство.	27
18	Конвейер ленточный 4025-40 длиной 3,8 м. Общий вид.	28
19	Конвейер ленточный 4025-40 длиной 3,8 м. Спецификация. Сечення.	29
20	Конвейер ленточный 4025-40 длиной 6,5; 3,8 м. Кромштейн.	30
21	Конвейер ленточный 4025-40 длиной 6,5; 3,8 м. Рама привода	31
22	Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Общий вид.	32
23	Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Спецификация. Сечення.	33
24	Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Виды. Сечення.	34
25	Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Станина.	35
26	Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Рама привода.	36
27	Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Рама привода. Детали.	37
28	Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Станина наклонная	38
29	Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Рама обратного устройства.	39
30	Механизм закрывания бункера для кусковых отходов.	40
31	Технология пароснабжения. План на стр. 0.000. Схема. Узел управления №2.	41

Алгоритм

1. Общая часть.

1.1. Основание для разработки.

Типовой проект. Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год. Стены панельные. разработан взамен типового проекта 411-2-152.83 в соответствии с тематическим планом Госстроя СССР на 1987-1988 г.г., раздел Т.в.12.1 и заданием Гослесхоза СССР от 24 февраля 1987г.

1.2. Назначение и область применения.

Цех предназначен для производства паркетных щитов. Строительство цеха предусматривается размещать на нижних лесоскладах лесхозов предприятий лесного хозяйства и в других отраслях народного хозяйства.

Область применения - I-III строительно-климатические зоны. Сейсмичность не выше 6 баллов.

1.3. Исходные расчетные данные.

Рельеф территории спокойный, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками.

Нормативный угол внутреннего трения $\varphi_n = 0,49 \text{ рад} (28^\circ)$;

Нормативное удельное сцепление $C_n = 2 \text{ кПа} (202 \text{ кгс/см}^2)$;

Модуль деформации нескальных грунтов $E = 147 \text{ МПа} (1500 \text{ кгс/см}^2)$;

Плотность грунта $\rho = 1,8 \text{ т/м}^3$;

Коэффициент безопасности по грунту $K_r = 1$;

Грунтовые воды отсутствуют.

Нормативное значение ветрового давления

- I географический район $\frac{0,23 \text{ кПа}}{0,23 \text{ кгс/м}^2}$

Нормативное значение веса снегового покрова

- III географический район $\frac{1,0 \text{ кПа}}{100 \text{ кгс/м}^2}$

Расчетные зимние температуры наружного воздуха

- 20°C, -30°C (основной вариант) - 40°C.

Сметная стоимость определена для I территориального района в соответствии с СН 227-82.

Проект содержит традиционные строительные решения, которые не отражают показатели эффективности, рассчитанные по инструкции СН 514-79, поэтому расчет показателей изменения сметной стоимости стр., затрат труда и расхода основных строительных материалов в проекте не приведены.

Рабочий проект не содержит впервые примененных технологических процессов, оборудования, материалов, поэтому проверке патентную чистоту не подлежит.

2. Технологические решения

2.1. Производственная программа.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Годовая программа	ГОСТ
1	2	3	4	5
1	Паркетные щиты	тыс. м ²	100 0	862.4-87

Для расчета принят паркетный щит с основным размером 600x600x30 мм, облицованный паркетными планками.

Условные обозначения щита:

Щ4-Б-П-600x30 ГОСТ 862.4-87.

2.2. Состав цеха.

В состав цеха входят следующие отделения:

- раскрой, склейки и обработки;
- шлифования;
- лакирования;
- сушки изделий после отделки;
- клеиприготовительное;
- лакоприготовительное;
- лаборатория;
- компрессорная;
- пиломаточка;
- слесарная;
- вспомогательные потешения;
- венткамеры.

2.3. Режим работы.

Количество рабочих дней в году - 260.

Количество смен в сутки - 2.

Продолжительность смены в часах - 8.

Продолжительность рабочей недели, час - 41.

Количество работающих, чел. - 86.

2.4. Основные и вспомогательные материалы.

Сырьем для производства щитового паркета являются сухие пиломатериалы:

- хвойных пород III-IV сортов по ГОСТ 8486-86Е для изготовления основания щитов;
- твердых лиственных пород II-III сортов по ГОСТ 2695-83 для изготовления лицевого покрытия - паркетных планок.

ведомость потребности основных и вспомогательных материалов и баланса сырья и отходов см. листы ТХ-2, ТХ-3.

2.5. Расчет оборудования.

Количество основного оборудования для изготовления паркетных щитов определено расчетом в соответствии с принятым технологическим процессом, заданным отделом производства и расчетной производительностью станков.

Расчет необходимого количества производственных рабочих произведен по трудозатратам, исходя из загрузки основного технологического оборудования.

Количество вспомогательных рабочих принято в соответствии с инструкцией ВНИЦДРЕВ'а, Нормативы численности вспомогательных рабочих."

Штатную ведомость см. лист ТХ-3.

Производственный процесс построен с учетом механизации и автоматизации транспортных и технологических операций с применением нового позиционного оборудования и полуавтоматических линий, разработанных СПКТБ, Самзнауц.плит.прот."

Описание технологического процесса см. лист ТХ-4.

2.6. Организация труда.

Основной формой организации труда рабочих в цехе являются поточные бригады в соответствии с технологическими потоками:

- бригада станочников;
- бригада сборки и прессования щитов;
- бригада шлифования, отделки и упаковки готовой продукции.

23302.01

Гил	Сергеева	Иван							
Мачета	Рогович	Ситни							
М.Кант	Бережин	Иван							
Гл. спец.	Сергеева	Иван							
Рук. з/а	Рязанова	Иван							
Рук. з/а	Копарова	Иван							
Рук. з/а	Сарина	Иван							
Рук. з/а	Синдский	Иван							
Рук. з/а	Копарова	Иван							
Рук. з/а	Шатис	Иван							

ТП 411-2-187.88 ПЗ

Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год. Общая пояснительная записка. СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Изм. №					
--------	--	--	--	--	--

Проектом предусмотрено рациональное размещение рабочих механизмов, оборудования, в соответствии с последовательностью технологического процесса. Ежедневный уход за оборудованием выполняется рабочим персоналом цеха, а профилактические и текущие ремонты оборудования - ремонтными бригадами предприятия.

2.7. Управление производством.

Системы управления производством разрабатываются при привязке проекта в общем комплексе управления цехами.

2.8. Охрана труда и пожарная безопасность

2.8.1. Охрана труда.

Проект разработан в соответствии с правилами по охране труда в лесной и деревообрабатывающей промышленности и лесном хозяйстве, согласованными с ЦК профсоюза работников лесбумдревпрома.

При выборе технологического и сантехнического оборудования и механизмов, компоновке станков в технологическом потоке, соблюдении необходимых разрывов, проходов и проездов между станками учитывались рекомендации следующих нормативных документов [СН 245-71; СН П 2.04.01-85; 2.04.01-85; 2.01.02-85; 2.04.05-86; 2.04.07-86; 2.04.07-86; II-12-77 и ГОСТу системы стандартов безопасности труда (ССБТ)].

Для предупреждения травматизма в проекте принята серийно выпускаемое оборудование, которое оснащено ограждениями и предохранительными устройствами, окрашенными в опознавательные знаки по ГОСТ 12.4.026-76. Образцы цветов приведены в приложении III СН 181-70.

Архитектурные решения обеспечивают коэффициент естественной освещенности в производственных помещениях согласно СН П II-4-79.

Работающие обеспечены бытовыми помещениями с гардеробными, санитарно-бытовыми приборами (туалеты, умывальники, душевые сетки) и другими устройствами.

Высота рабочих столов принята 800 мм, в местах превышения делаются технологические площадки.

С целью поддержания микроклимата в рабочей зоне технологические проемы оборудованы воздушно-тепловыми завесами.

В разделе силового и осветительного оборудования учтены требования по охране труда, предусмотренные нормативными документами ПУЭ; СН П 3.05.06-85; СН 305-77, СН 357-77, ПТБ и др.)

На рабочих местах обеспечен допустимый уровень звукового давления (85 дБ) в соответствии с ГОСТ 12.1.003-76 за счет теплопритий, приведенных в таблице 2.

Таблица 2.

№ п/п	Наименование и марка оборудования	Расчетный уровень звука на рабочем месте при рабочем ходе дБз	Превышение расчетного уровня звука над допустимым дБз	Мероприятия и рекомендации по снижению шума, предусмотренные в проекте
1	2	3	4	5
1	Станок токарно-винтовой	101	16	

1	2	3	4	5
1	Спрямляющий механизм			Установка увеличенных защитных дисков к пиле со специальными амортизирующими прокладками-б-7дБ, наклеивка эпоксидной смолы на пильный диск кольца шириной 1/6 диаметра пилы из стальной фольги-3-10дБ.
2	Станок прорезной пятилопастный, ЦДК-5-2	103,5	18,5	Размещение станков в шумоизолирующую кабину не препятствующую отсосу отходов-24дБ (комплектно со станком).
3	Станок строгальный 4-сторонний "ПАРК-9"			Наушники или вкладыши-12-22дБ.
4	Станок полуавтоматический для заточки ножей "ТЧН 21-5"	101	16	
5	Универсальный точный станок "ТЧПА-6"	101,0	16	
6	Полуавтомат для заточки фрез ТЧ ФА-2	101,0	16	
7	Пилостатп "ПШ-6"	96	11	

2.8.2. Пожарная безопасность.

Схемой генерального плана при размещении цеха на проектируемой площадке предусматривается:

- нормативные противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями.

- обеспечение подъездов пожарных машин к зданию цеха;

- организация мест для курения.

По пожарной опасности отдельные помещения цеха имеют категории производства, приведенные в таблице 3.

Объемно-планировочные решения цеха предусматривают выделение участков различных производств в отдельные помещения.

В здании цеха запроектированы эвакуационные выходы, противопожарные двери.

Стены на путях эвакуации (коридоры, лестничные клетки, а также в местах возможного скопления людей (красный угол, буфет) запроектированы из негорючих материалов и не выделяющих вредных веществ над уровнем высоких температур. В бытовых помещениях запроектирована дверь, исключающая возможность задымления примыкающих коридоров здания.

Открывание дверей осуществляется по ходу движения людей из здания. В цехе запроектирована пожарная сигнализация.

Таблица 3

№ п.п.	Наименование	Категория производства	Класс взрывной и пожарной опасности по ПУЭ-
1	2	3	4
1	Отделение раскрой, склейки и обработки	В	п-II
2	Шлифовальное отделение	Б	в-II а
3	Отделение лакирования	А	в-I а
4	Отделение сушки изделий после отделки	А	в-I б
5	Отделение упаковки	В	п-II а
6	Лакоприготовительная	А	в-I а
7	Клееприготовительная	Д	нормальн.
8	Слесарная	Д	нормальн.
9	Лаборатория	А	в-I б
10	Компрессорная	Д	нормальн.
11	Тепловой пункт	Д	-
12	Вспомогательные помещения	В	-
13	Склад выдержки щитов	В	п-II а

Пожаротушение цеха предусмотрено из объединенного противопожарного водопровода.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят из расчета 2 струи по 5 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/с (СН П 2.04.02-84).

2.9. Первичные средства пожаротушения

В соответствии с нормами, установленными

Правилами пожарной безопасности для промышленных предприятий (письма №55-Д от 8.11.77 Госстроя СССР) приняты первичные средства пожаротушения:

- огнетушители пенные ОХП-10(ОП-5) - 22 шт.

- ящики объемом 0,5 м³ с песком и лопатой - 4 шт.

- бочки с водой емкостью 250 л и 2 ведра - 4 шт.

2.10. Характеристика сточных вод, очистка выбросов в атмосферу.

Сточные воды цеха - хозяйственно-бытовые от санитарных установок (умывальников, туалетов, умывальников) специальной очистки не требуют, в связи с чем вытекают в общий канализационный коллектор.

Для предотвращения загрязнения окружающей среды от пыли в проекте предусматривается установка циклонов типа "К", разработанных институтом "Гипродревпром".

Пары лака, испаряющиеся после лакирования изделий выбрасываются в атмосферу через факельные выбросы. По условиям технологического процесса других вредных выбросов в окружающую атмосферу не имеется.

Привязан

Инд. №

ТП 411-2-187.88

23302-01

ПЗ лист 2

Условие количество вентиляционных выбросов по системам в г/сек.

Таблица

№ систем	Вредности		
	Формальдегид	Уайт-спирит	Бутилавый спирт
86	0,006	—	—
87	0,006	—	—
88	0,006	—	—
89	0,006	—	—
811	—	0,00002	0,00003
813	0,0003	—	—
814	0,00007	—	—
815	—	0,0006	0,0008
816	—	0,00017	0,0002
817	—	0,03	0,043
818	—	0,17	0,246

Величины максимальной предельной концентрации вредностей для вытяжных систем не превышают предельно-допустимые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов.

2.11. Режим труда и отдыха.

В целях ускорения процесса брадовываения, поддержания высокого уровня работоспособности, профилактики разбивания чехового утомления дальнее значение имеет рациональная организация внутрисменного режима труда и отдыха. Для сокращения периода брадовываения необходимо проводить в начале рабочего дня (утренняя смена) вводящую гимнастику в течение 5-7 минут. Высокая устойчивая работоспособность должна поддерживаться кратковременными перерывами. Отдых, основанный на пассивности, должен протекать в спокойном состоянии в положении, сидя. За 1,5 часа до окончания работы предусматривается активный отдых в виде производственной гимнастики.

2.12. Рекомендации по условиям привязки.

При привязке проекта необходимо решить следующие вопросы:

- возможность снабжения цеха сырьем;
- использование образующихся отходов в комплексе нижнего склада;
- использование опилок /в сельском хозяйстве/;
- возможность снабжения электроэнергией, водой и теплотой, паром, а также подключения к канализационной сети; сети связи и аэканализации;
- размещение зарядной в комплексе предприятия.

3. Архитектурно-строительные решения.

3.1. Здание цеха одноэтажное, одноэтажное, опалубваемое. Габаритные схемы и параметры здания приняты по ГОСТ 23837-79 и ГОСТ 23838-79.

Основной объем (производственная часть) представляет собой здание прямоугольной формы с размерами в осях 18,0x96,0 м и высотой до низа балок покрытия 6,0 м.

Вспомогательные помещения запроектированы в двухэтажной пристройке в осях 10^м, 13^м и имеют размеры 18,0x12,0 м; высота этажей - 2,7 м.

Состав и размеры вспомогательных помещений запроектированы в соответствии с СНиП II - 92-76.

3.2. Характеристика здания.

Степень огнестойкости - II. Проект разработан в соответствии с действующими нормами СНиП 2.09.02-85 и другими нормативными документами.

3.3. Конструктивная часть.

- а) производственная часть:
- фундаменты под колонны - монолитные железобетонные, с железобетонными фундаментными балками;
 - колонны - сборные железобетонные;
 - стены - панельные из легкого бетона;
 - покрытие - сборное из сборных железобетонных плит со сборными железобетонными балками;
 - покрытие - из сборных железобетонных многослойных и ребристых плит;
 - кровля - рулонная, утепленная;
 - перегородки - кирпичные, железобетонные;
 - полы - в зависимости от назначения помещений по СНиП II - 88-71;
 - стальные изделия - по действующим ГОСТ'ам;
- б) бытовые помещения:
- фундаменты - ленточные, бутобетонные, вариант из сборных блоков;
 - стены из кирпича керамического по ГОСТ 530-80 марки "75" на растворе марки "25";
 - перекрытия и покрытие из железобетонных многослойных плит;
 - лестницы - из сборных железобетонных маршей и площадок;
 - перегородки - сборные железобетонные;
 - стальные изделия по действующим ГОСТ'ам.
- Антикоррозийная защита строительных конструкций стальной АА, КМ.

4. Внутренние водопровод и канализация.

4.1. Водопровод.

Водоснабжение цеха выполнено в соответствии со СНиП 2.04.01-85.

В цехе запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой, производственный и противопожарный водопровод.

Питание водой осуществляется от наружных сетей. Ввод водопровода запроектирован из чугунных водопроводных труб ϕ 100 мм. На вводе устанавливается счетчик холодной воды с обводной линией.

Так как счетчик холодной воды не рассчитан на максимальный расход воды на пожаротушение, на обводной линии предусмотрена задвижка с электроприводом, открывающаяся автоматически одновременно с пуском пожарных насосов.

Внутренняя сеть монтируется из стальных водоводопроводных труб ϕ 15 - 40 мм с креплением на кронштейнах.

4.2. Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение - централизованное. Горячая вода подается к умывальникам, раковинам, мойкам, душевым установкам и к полубочным кранам.

Сеть монтируется из стальных водоводопроводных труб ϕ 15 - 50 мм с креплением на кронштейнах.

Магистральные трубопроводы, разводящие участки сети холодного и горячего водоснабжения прокладываются с уклоном в старому водоразборным точкам.

4.3. Канализация.

Канализация цеха запроектирована в соответствии со СНиП 2.04.01-85. В цехе запроектирована объединенная система канализации бытовых и производственная. Сеть монтируется из чугунных канализационных труб ϕ 50 - 150 мм с уклоном 0,02 - 0,03 в сторону выпуска.

В клееприготовительном отделении производственные воды от мойки клеешалки поступают в клеестойник, где вода отстаивается, а затем 1 раз в неделю выпускается в канализацию, а осадок утилизируется.

Отстойник клея при отключении установки на промывку составляет 120 л. Расход воды на промывку один раз в сутки - 60 л. На один литр воды клея приходится 120:60 = 2 г.

Содержание свободного формальдегида в клее 0,2%, тогда количество его в литре стоков составит 2000x0,002 = 4,0 г/литр.

5. Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии со СНиП 2.04.05-86 в трех вариантах для расчетных температур воздуха $t = -20; -30$ и -40 °C.

Теплоноситель для систем отопления и вентиляции производственных помещений принята вода с параметрами 130-70 °C, для бытовых помещений - вода с параметрами 95-70 °C.

Горячее водоснабжение - централизованное, температура воды - 65 °C.

5.1. Отопление.

Отопление цеха осуществляется местными нагревательными приборами (регистрами из гладких труб) и воздушное - посредством перегрева приточного воздуха соответствующими установками.

Демурное отопление осуществляется местными нагревательными приборами.

В бытовых помещениях установлены нагревательные приборы - радиаторы МС-140.

Внутренние расчетные температуру производственных помещений приняты $t = 17$ °C, в бытовых помещениях - в соответствии с нормами СНиП II 92-76.

Технологические процессы оборудуются воздушными тепловыми завесами.

Привязан			
Изм. №			

ТП 411-2-18788

Лист 3

23302-01

Альбом 1

5.2 Вентиляция

Вентиляция в цехе запроектирована механическая приточно-вытяжная.

Основными бредными выделениями в цехе являются:

- древесные отходы от деревообрабатывающих станков;
- древесная пыль, образующаяся в процессе шлифования щитов;
- испарение паров лака в отделениях лакирования и сушки изделий после отделки.

Удаление кусковых отходов из цеха осуществляется ленточным конвейером с последующим их хранением в бункере-накопителе.

Прочие древесные отходы удаляются из цеха системой пневмотранспорта (см. ал. 3, раздел 08) с подачей их в циклоны типа «К».

Пары лака удаляются из цеха вытяжными системами и выбрасываются в атмосферу.

Очистка воздуха от заточных станков в планошечке запроектирована посредством вентиляционного обеспыливающего агрегата.

6. Электроснабжение

Проекты электрооборудования и электроосвещения цеха разработаны в соответствии с требованиями ПУЭ, и Инструкции СНЗ57-77. Потребители цеха по надежности электроснабжения относятся в основном к III-ей категории.

Электроприемниками цеха являются электрооборудование технологического и сантехнического оборудования, нагревательные приборы и осветительные лампы. Питание электроэнергией предусматривается от понижающей подстанции на напряжении 6 (10) 0,4-0,23 кВ по трем линиям: две линии для силового электрооборудования, третья - для электроосвещения. Максимальная расчетная нагрузка силовых электроприемников составляет 328,0 кВт, электроосвещения - 28,3 кВт.

Подробное описание этих разделов приведено в описанных марок ЭМЧ ЭО.

6.1. Зануление и молниезащита.

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусмотрена зануление. Все металлические несиловобудущие части электрооборудования напряжением выше 42 В переменного тока, стальные трубы электропроводки, металлоконструкции для установки аппаратов и т.п. должны быть занулены, т.е. присоединены к глухозаземленной нейтрали трансформатора питающей подстанции. Металлическая связь магистральной зануления цеха с подстанцией осуществляется посредством нулевых жил и алюминиевых оболочек питающих кабелей.

Согласно Инструкции по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений (СН 305-77) здания цеха подлежат молниезащите по II и III категориям.

7. Связь и сигнализация.

Проектом предусматривается устройство следующих видов связи и сигнализации:

- 1) внешней телефонной связи от сетей общего пользования

2) комплексной телефонной сети:

- административно-хозяйственной связи;
- директорской (диспетчерской связи);
- электроадресации;
- пожарной сигнализации.

3) проводного радиовещания;

4) прием телевизионных передач.

Подробное описание всех видов связи приведено на листах марки СС.

8. Автоматизация.

Проектом предусмотрена автоматизация приточных вентиляционных систем и воздушно-тепловых завес; сигнализация об аварийном отключении приточных систем в отделении лакирования предусмотрен контроль дозврыва-опасной концентрации паров и их смесей.

Подробное описание этого раздела приведено на листах марки ЯОВ.

9. Схема генерального плана.

На схеме генерального плана приводится размещение цеха по производству паркетных щитов, сушильного хозяйства, склада готовой продукции, с намечаемыми решениями по устройству дорог, для обеспечения технологического процесса.

При привязке проекта к конкретной площадке строительства схема генплана уточняется применительно к данным условиям.

10. Рекомендации по организации строительства.

10.1. Общие положения.

Рекомендации по организации строительства к рабочему проекту цеха разработаны в соответствии со СНиП з. 01.01-85 согласно приложению 4 пункт 4.

10.2. Методы производства основных работ.

При определении методов производства работ приняты следующие основные положения:

- применение комплексной механизации основных строительных работ в пределах наиболее эффективного использования строительных материалов;
- широкое внедрение средств малой механизации, применение наиболее совершенных приспособлений, инвентаря и инструмента, выбор монтажных механизмов определен весом и высотой ответной монтируемых элементов;

- очередность работ принята с учетом вытеснения по времени выполнения всех видов работ. До начала работ по возведению цеха должны быть закончены все работы подготовительного периода.

10.3. Мероприятия по производству работ в зимнее время.

Зимние условия для возведения кирпичной кладки определяются среднесуточной температурой наружного воздуха +5°С и ниже, минимальной суточной температурой 0°С и ниже. Кладку кирпича в зимних условиях допускается возводить следующими

способами: на растворе с противоморозными химическими добавками (см. приложение Н1 СНиП III-17-78). При способе кладки на растворах с противоморозными химическими добавками следует применять растворы марки не ниже «50». При способе замораживания растворов кладка должна выполняться на растворах марки не ниже «50» без химических добавок, но с обогревом до достижения кладкой несущей способности. В зимнее время при отрицательной температуре стяжку под кровлю следует делать из литого песчаного асфальтобетона. Допускается устройство цементно-песчаных стяжек с наполнителем из кварцзитового песка с фракциями до 3мм (весовое отношение цемента к песку 1:2), с добавлением поташа (10÷15% веса цемента). Огрунтовка этих стяжек должна производиться холодными грунтовками сразу после укладки раствора. При низких наружных температурах, в отдельных помещениях, в течение двух суток до начала отделочных работ должна поддерживаться круглосуточная температура воздуха не ниже +10°С с относительной его влажностью не выше 70%. После окончания отделочных работ в помещении должна поддерживаться круглосуточно температура воздуха не ниже +10°С не менее 12 суток. Внутренние отделочные работы в действующих помещениях в зимних условиях производятся при наличии действующих систем отопления и вентиляции.

10.4. Земляные и бетонные работы.

Земляные и бетонные работы должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП III-4-80; работы по устройству фундаментов в соответствии с требованиями СНиП III-15-76, СНиП III-16-80.

10.5. Стройгенплан, временные здания и сооружения.

Схема стройгенплана является условной и является необязательной. Стройгенплан разрабатывается подробно при конкретной привязке типового проекта.

Привязан			
Изм. №			

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН СТРОИТЕЛЬСТВА

№№	Наименование работ	Объем работ		Затраты труда чел. час	Периоды (кварталы)			
		Ед. изм.	Показатели		II	III	IV	I
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Общестроительные работы							
1.1	Земляные работы	тыс. руб.	1,25	8,58				
1.2	Фундаменты	"	13,27	1452				
1.3	Стены, каркас, перегородки	"	86,20	6504				
1.4	Полы	"	16,42	1608				
1.5	Подземное хозяйство	"	9,92	1199				
1.6	Проемы	"	14,82	1332				
1.7	Покрытие, перекрытие кровли	"	39,31	4108				
1.8	Лестничные	"	1,35	114				
1.9	Отделочные работы	"	5,40	3300				
1.10	Разные работы	"	8,02	3898				
2	Санитарно-технические работы	"	55,86	8318				
3	Электротехнические работы	"	25,94	5534				
4	Технологическое оборудование	"	23701	3904				
5	КИП и автоматика	"	5,77	1004				
6	Прочие работы	"	14,41	2008				

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№№	Наименование	Единицы измерения	Количество
1	2	3	4
1	Сметная стоимость в том числе строительно-монтажные работы	тыс. рублей	544,28
2	Продолжительность строительства в том числе подготовительный период	месяцев	12
3	Численность рабочих	человек	24
4	Трудоемкость строительства	чел. ч.	45496
5	Расход воды на наружные санитарно-технические работы	л/с	15

ПЕРЕЧЕНЬ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

№№	Наименование	Марка	Колич.	Примечание
1	2	3	4	5
1	Экскаватор	ЭО-4112	1	
2	Бульдозер	ДЗ-42	1	
3	Автомобильный кран	КС-35629	2	
4	Сварочный агрегат	АСБ-300-7		
5	Компрессор	КС-9	1	
6	Львотрамбовки	У-157	1	
7	Насос водоотливной	НЦС-15	1	
8	Автомашинный двигатель	ЗУЛ-130	2	
9	Автосамосвал	ЗИЛ-ММЗ-555	4	

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ И ИНВЕНТАРЯ

№№	Наименование	Колич.	Примечание
1	2	3	4
1	Подмости шарнирно панельные, переставные для каменных работ	1	высота настилата 2 м.
2	Площадка навесная, переставная для монтажных работ	3	4,2 м
3	Четырехветвевый канатный строп	2	
4	Кольцевой универсальный строп	2	
5	Ящик для раствора, переносной	4	Емк. 2 м ³
6	Ларь для сыпучих материалов	2	Емк. 10 м ³
7	Термос для горячих битумных мастик	1	

Привязан			
Инд. №			

ТП 411-2-187.88

23302-01

Лист 6

ПЗ

Технико-экономические показатели

Расчетная единица-1000м² паркетных щитов

Листов 1

№№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели			1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
			Проект-аналог ЦН. 2.152.88	Проект-аналог в сопоставимом виде	Расставленный проект												
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1.1.	Годовой выпуск товарной продукции в натуральном выражении: паркетные щиты в оптовых ценах (производительных)	тыс. м ²	100	100,0	100,0	1.13.	Коэффициент экономической эффективности капитальных вложений	коэф.	0,348	0,457	0,471	4.2.	Сталь, приведенная к классам ст. 3	т	98,78	100,51	97,58
1.2.	Производительные фонды в том числе: основные фонды оборотные средства (нормируемые)	тыс. руб.	669,87	781,27	769,45	1.14.	Приведенные затраты на единицу товарной продукции (руб)	руб.	0,84	0,76	0,75	1.15.	Площадь территории предприятия	га	1,0	1,0	0,95
1.3.	Себестоимость продукции (затраты на производство)	тыс. руб.	738,08	756,08	751,28	1.16.	Плотность застройки здания	%	38	38	40	1.17.	Объем строительного объема на расчетную единицу	м ³	15686,7	15686,7	15226,8
1.4.	Годовая прибыль на труд. товарной продукции	тыс. руб.	211,92	334,68	339,48	1.18.	Площадь здания застройки на расчетную единицу	м ²	2049,1	2049,1	2048,1	1.19.	Объем бетон и железобетон, общий	м ³	1217,59	1042,41	1011,85
1.5.	Уровень рентабельности	%	31,6%	42,8	44,1	2.1.	Стоимость общая в том числе: строительно-монтажных работ оборудования	тыс. руб.	467,87	553,89	546,94	4.3.	То же, на расчетную единицу	м ³	0,55	0,44	0,42
1.6.	Срок окупаемости	лет.	2,9	2,2	2,1	2.2.	Стоимость строительно-монтажных работ на 1м ² общей площади	руб.	125,64	128,14	123,34	4.4.	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м ³	71,33	71,33	70,81
1.7.	Списочная численность работников в том числе: рабочих	чел.	87	87	86	2.3.	Стоимость общей на расчетную единицу	тыс. руб.	608,23	720,06	711,02	4.5.	То же, на расчетную единицу	тыс. шт.	370,4	308,55	299,5
1.8.	Уровень автоматизации	%	35,2	35,2	37,4	2.4.	Стоимость общей с учетом прибыли на расчетную единицу	руб.	608,23	720,06	711,02	5.1.	Годовой расход воды	м ³	1208,02	1172,6	1172,6
1.9.	Уровень механизации	%	37,5	49	65	2.5.	Трудоемкость	чел.ч.	37343,46	43278,45	41946	5.2.	Годовой расход пара	т	1664	1664	1664
1.10.	Удельный вес рабочих занятых ручным трудом	%	48,5	51	35	3.1.	Постройные трудовые затраты	руб.	16,74	18,36	17,56	5.3.	Расход тепла общий	ккал/ч	2077470	2094669	2094669
1.11.	Ремонт работи предприятия рабоче дни в году	дн.	260	260	260	3.2.	Постройные трудовые затраты на 1м ² общей площади	руб.	17,8	2,76	2,7	5.4.	Годовой расход тепла на расчетную единицу	Гкал/м ²	3765,6	3765,6	3655,2
1.12.	Производительность труда	тыс. м ²	1,15	1,15	1,16	3.3.	То же, на 1м ³ строительного объема	руб.	2,7	432,79	419,46	5.5.	Годовой расход электроэнергии	кВт.ч.	949	849	892,5
	количество стен в сутки	стен.	2	2	2	3.4.	То же, на расчетную единицу	руб.	373,43	1433,20	1423,83						
	продолжительность смены	час.	8	8	8	3.5.	на 1млн.руб. стр	руб.	421,05	133236	143320						
	коэффициент сметности по рабочим	коэф.	1,87	1,87	1,87	4.1.	Цены, приведенные к марке М-100, общий	т	378,1	4346	42692						
	коэффициент загрузки оборудования	коэф.	0,8	0,8	0,95		на 1м ² общей площади	руб.	0,169	0,184	0,178						
	производительность труда	тыс. руб.	11,90	12,53	12,68		на 1м ³ строительного объема	руб.	0,284	0,28	0,28						
	в натуральном выражении	тыс. м ²	1,25	1,25	1,22		на расчетную единицу	руб.	0,37	4,35	4,27						
	стоимости товарной продукции	тыс. руб.	11,88	13,63	13,30		на 1млн.руб. стр	руб.	4,31	1439,2	1449						

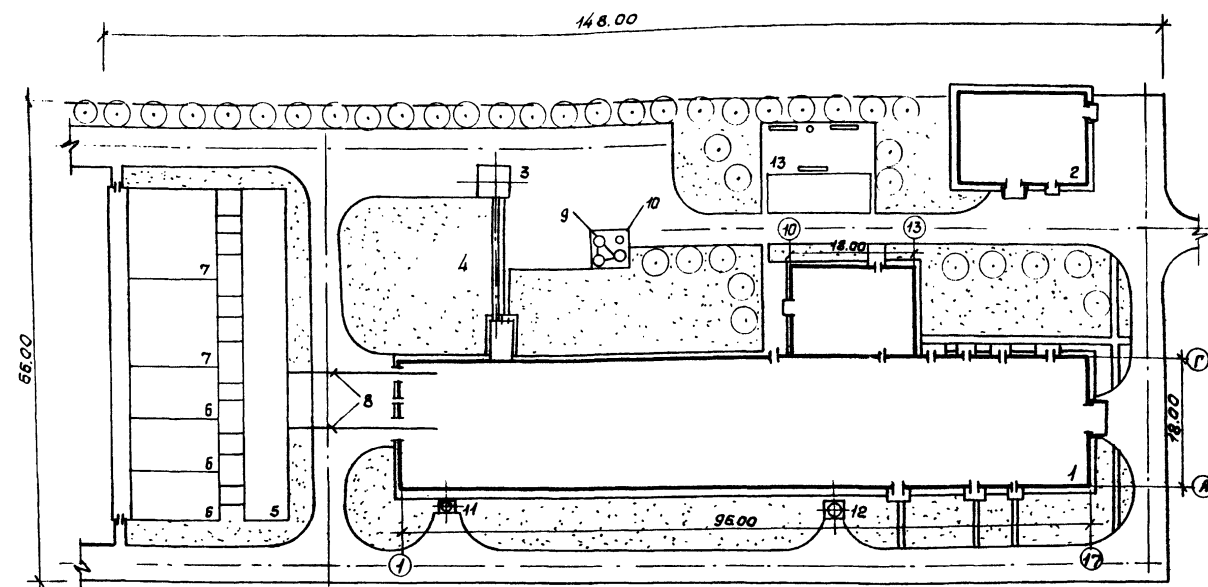
Привязан
Инв. №

23302.01
ТП 411-2-187.88
ПЗ
7

Альбом 1

Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Примечание
1	Цех по производству паркетных щитов точностью 100 тыс. м ² в год	ул. 411-2-187.88 Союзгипролесхоз
2	Склад готовой продукции	Инд. проект Союзгипролесхоз
3	Бункер для кусковых отходов	"
4	Эстакада для ленточного конвейера	"
5	Транверсный путь	"
6	Сушильная камера на 2 тыс. м ³	"
7	Формировочно-остывающее отделение	"
8	Узаконенные пути	р 18
9	Циклон К № 22	сер. 614 Гипродревпром
10	Циклон К № 14	"
11	Циклон Сигма № 2	сер. 5.907-1
12	Циклон УЦ 38 № 11	сер. 614 Гипродревпром
13	Площадка отдыха	Открытая площадка



Технико-экономические показатели

- 1. Площадь участка 0,95 га
- 2. Площадь застройки 0,38 га
- 3. Площадь дорог и площадок 0,30 га
- 4. Площадь озеленения 0,27 га
- 5. Плотность застройки 40%

Прилагаемая схема генплана не является обязательной.
При привязке к конкретным условиям уточняется.

Привязан			
Инв. №			

ТП 411-2-187.88
23802.01
ПЗ
8

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

Лист 1

№ лист	Наименование листа	Примечание
1	2	3
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Описание технологического процесса	
5	План расположения технологического оборудования в осях 1-9.	
6	План расположения технологического оборудования в осях 9-17	
7	Расположение технологического оборудования. Разрез 1-1, 2-2	
8	Перечень технологического оборудования (начало)	
9	Перечень технологического оборудования (окончание)	
10	План расположения оборудования буфета на 12 посадочных мест	
11	Разводка сматого воздуха. План. Спецификация потребителей	
12	Схема разводки сматого воздуха. Узлы.	
13	Околопрессовая механизация. Общий вид.	
14	Конвейер ленточный 4025-40 длиной 6,5 м. Общий вид.	
15	Конвейер ленточный 4025-40 длина 6,5 м. Сечения. Спецификация	
16	Конвейер ленточный 4025-40 длиной 6,5 м. Кранштейн. Станина	
17	Конвейер ленточный 4025-40. Станина. Рама под натяжное устройство	
18	Конвейер ленточный 4025-40 длиной 3,8 м. Общий вид.	
19	Конвейер ленточный 4025-40 длиной 3,8 м. Спецификация. Сечения.	

1	2	3
20	Конвейер ленточный 4025-40 длиной 6,5; 3,8 м. Кранштейн.	
21	Конвейер ленточный 4025-40 длиной 6,5; 3,8 м. Рама привода.	
22	Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Общий вид.	
23	Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Спецификация. Сечения.	
24	Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Виды. Сечения.	
25	Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Станина.	
26	Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Рама привода.	
27	Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Рама привода. Детали.	
28	Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Станина наклонная.	
29	Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Рама обратного устройства	
30	Механизм закрывания бункера для кусковых отходов.	
31	Технология пароснабжения. План на отп. 0,000. Схема. Узел управления №	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
ТХ	Технологические решения	
АР	Архитектурные решения	
КМ	Конструкции железобетонные	

1	2	3
КМ	Конструкции металлические	
КД	Конструкции деревянные	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция.	
ЭМ	Словное электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
СС	Связь и сигнализация	
АОВ	Автоматизация санитарно-технических систем	

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
№ чертежей	Ссылаемые документы	
2079	Станок для обработки щитов по периметру	ФН1 СПК7Б
2084	Станок барабанной тарчовочной	Согласно
2456	Установка ориентации паркетных пленок	плитрот г. Балабаново
2547	Станок щитонаборный	
2652	Станок для фиксации лицевого покрытия.	Калужской области
2076	Станок для набора основания	
	Прилагаемые документы	
ТХ.СО	Спецификация оборудования	
ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

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

Главный инженер проекта ПБ/1 - Т.А.Сергеева

23302.01

№ п/п	№ документа	Дата	Исполнитель	Проверенный	Содержание
					Лриказан
					ТП 411-2-187.88
					ТХ
					Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год.
					Общие данные (начало)
					Содержание листа
					31
					СОУЗГИПРОЛЕКСОЗ

Лист 1

Расход пиломатериалов на изготовление паркетного щита размером 600x600x30 мм

№№ п.п.	Наименование	Порода	Сорт	Калич. детали на один щит	Детали						Заготовки						% произв. потерь	Объем заготовок с произв. потерями	% объема заготовки из щитов	Объем п/щит в м ³ на щит
					Размеры, мм			Объем, м ³			Размеры, мм			Объем, м ³						
					Дли-на	Шир-на	Тол-щина	Одной детали	всех	Длина	Шир-на	Тол-щина	Одной детали	всех						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
1	Рейки основания	Хвойн.	III-IV	40	600	30	12	0,000216	0,00864	615	34	16	0,000335	0,01340	4	0,013936	62	0,02247		
2	Фриза лицевого покрытия	Тверд. листв.	II-III	45	200	40	6	0,000048	0,00216	840/4	15	29/2	0,0001039	0,004675	10	0,00514	50	0,01028		
3	Вкладные шпанки	Тверд. листв.	-	6	54	26	8	0,0000112	0,000672	420/6	30	29/2	0,000026	0,00156	10	0,00172	50	0,00304		
Итого на 1 щит									0,0108672							0,018231	0,019248	0,033054		
Итого на годовую программу 100 тыс. м ² (277778 шт. щитов)									3018,61							5064,17	5346,67	9181,67		
в том числе:									2400,0							3722,2	3871,11	6241,67		
Хвойные породы									618,61							1341,97	1475,56	2940,0		

Ведомость потребности в расходных материалах

№ п.п.	Наименование материалов	Единиц. изм.	Расход на производств. м ²	ГОСТ или технические условия
1	2	3	4	5
1	Стала КФ-Н (карбонидоформальдегидная)	кг	58000	14231-87
2	Аттаный хлористый технический	"	5220	3773-72
3	Лак МЧ-270 (алкидно-мочевинный)	"	14000	ТУ6-10.Н-86-71
4	Кислота серная техническая (отвердитель)	"	150	2184-77
5	Спирт бутаноловый технический (разбавитель)	"	300	5208-81
6	Бензин-растворитель для лакокрасочной промышленности (удит-спирт)	"	300	3134-78
7	Шкурка шлифовальная бутанная	м ²	2630	6456-82
8	Лента стальная упаковочная 20x0,7	м	222400	3550-73
9	Пленка полиэтиленовая	кг	11340	10354-82
10	Шпателька	"	3000	10277-76

Ведомость параснабжения на технологические нужды

№ поз. по плану	Наименование оборудования	Расход пара на технологические нужды кг/ч	Давление пара Па	Расход тепла (ккал/ч) Вт
30	Пресс гидравлический 10 тн штамповый ДА 4436	400	30+60	200 000 (232000)

Расчет расхода произведен, исходя, из размеров и количества деталей щита, с припусками на техническую обработку по ГОСТ 7307-75*, а также по НТП института «Союзгипролесхоз» выпуск 1986г.

23502-01

Гуп	Экспед.	Д.А.			
Исполн.	Борисов	С.И.			
Исполн.	Борисов	А.И.			
Исполн.	Борисов	А.И.			
Исполн.	Борисов	А.И.			
Исполн.	Борисов	А.И.			

ТП 411-2-18788 TX

Цена по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год.	Страниц	Лист	Листов
	Р	2	

Общие данные (продолжение)

СОВЗГИПРОЛЕСХОЗ

Штатная ведомость

№№ п.п.	Профессии	Разряд	Группа произв. процесса	К-во работающих	в том числе	
					I ст.	II ст.
I Производственные рабочие						
1	Станочники	II	I б	4	2	2
2	"	III	I б	6	3	3
3	"	IV	I б	5	3	2
4	"	III	II а	2	1	1
5	Подсобные станочников	II	I б	12	7	5
6	Рабочие по набору щитов на конвейере	III	I б	6	3	3
7	Оператор пресса	IV	II а	2	1	1
8	Рабочие по разборке щитов после распрессовки	III	II а	4	2	2
9	Рабочие уклеивых вальцов	III	III а	4	2	2
10	Рабочие на шпательке и ремонте щитов	II	III а	4	2	2
11	Рабочие на лаконоливной машине и сушилке	IV	III а	4	2	2
12	Рабочие на сортировке брусков и фризы	III	I б	15	8	7
Итого				68	36	32
II Вспомогательные рабочие						
1	Рабочие по упаковке готовой продукции	II	I б	4	2	2
2	Транспортные рабочие на подаче материалов	II	II б	2	1	1
3	Водитель электропогрузчика	IV	II б	2	1	1
4	Лаборант-наметочн.	IV	I б	2	1	1
5	Дем. слесарь, он же компрессорщик	IV	I б	2	1	1
6	Рабочий по приготовлению лака и клея	IV	III а	2	1	1
Итого				14	7	7
III УТР, служащие, мол						
1	Начальник цеха	-	I а	1	1	-
2	Мастер стеновой	-	I а	2	1	1
3	Лаборант	-	I а	1	1	-
Итого				4	3	1
всего по цеху				86	46	40

Баланс сырья и отходов на производство паркетных щитов

№№ п.п.	Наименование	Порода	Объем пиломатериала на программу	Объем заготовке на программу	Объем в чистоте на программу	Количество отходов			Примечание	
						всего	в том числе			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Раскрой а) Пиломатериалы неоднородные II-IV сорта по ГОСТ 8486-85Е (основные щита)	Хвойн.	6241,67	3871,11	-	2370,56	1550,56	-	820,0	
	б) Пиломатериалы однородные II-III сорта по ГОСТ 2635-83 (паркетные планки)	Тверд. и мягких листв.	2940,0	1475,56	-	1464,44	1082,44	-	382,0	
Итого			9181,67	5346,67	-	3835,0	2633,0	-	1202,0	
2	Обработка до габарита а) брусочки основной	Хвойн.	-	3871,11	2400	1471,11	294,22	1029,78	147,11	
	б) фреза лицевой лакировка и шпалки	Тверд. и мягких листв.	-	1475,56	618,61	856,95	171,4	599,85	85,7	
Итого				5346,67	3018,61	2328,06	165,62	1629,63	232,81	
всего			9181,67	5346,67	3018,61	6163,06	3098,62	1629,63	1434,81	

1. Образующиеся кусковые отходы в количестве 3098,62 м³/год или 0,77 м³/час могут быть использованы:
 - в качестве топлива при наличии котельных установок на промплощадке;
 - при измельчении на щепу. Учитывая, что производительность серийно-выпускаемой промышленностью рубительной машины составляет 10 м³/час, то ее загрузки составит лишь 8%. В связи с этим измельчение образующихся отходов необходимо решить в комплексе с другим складом.
 - на реализацию потребителям.
 2. Образующиеся мягкие отходы (стружка, опилки, пыль) реализуются потребителям (сельское хозяйство).

в цехе занято:
 мужчин - 52 чел.
 женщин - 34 чел.

Ген. Директор	Иванов И.И.	Т.п. 411-2-187.88	ТХ
Зам. Директора	Петров П.П.		
Менеджер	Сидоров С.С.		
Мастер	Климов К.К.		
Ст. техн.	Шевелев Ш.Ш.		
Сл. техн.	Васильев В.В.		
Привязан	Иванов И.И.	Цена по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год.	Стадия лист листов
Инд. №		Общие данные (окончание)	СОЗСГПРОЛЕСХОЗ

Лист 1

Алгоритм

Описание технологического процесса.

Пакет сухих пиломатериалов рельсовой тележкой подается в цех. Электромат. пиломатериалы переносятся на роликовые шины и по одной доске подаются на стол торцовочного станка (поз. 4) для поперечного раскроя досок на кратные по длине заготовки.

Продольный раскрой заготовок на требуемую ширину производится на круглопилином станке ЦДК-5-2 (поз. 5). Полученные заготовки хвойных пород подаются на поток изготовления основания щитов, а заготовки лиственных пород - на изготовление планок лицевого покрытия.

Поток основания паркетного щита.

Заготовки (рейки) хвойных пород, разные по длине и ширине, строгаются на 2-х стороннем рейсмусовом станке (поз. 10) по толщине и подаются к станку (поз. 11) для набора щита.

На этом станке набранный реечный павер прошивается шнуром, а затем торцуется на заданную длину щита. Щиты, уложенные в стопы, электропогрузчиком подвозятся к рабочим местам конвейера формирования щитов, а также к клеевым вальцам (поз. 25) для намазывания с 2-х сторон среднего слоя щита основания.

Изготовление планок лицевого покрытия паркетного щита

Для изготовления планок лицевого покрытия в проекте применена линия, разработанная СПКТБ «Союзнаучплитпром». Рейки длиной 800-850 мм подаются к торцовочному барабанному станку (поз. 14), на котором производится точная торцовка реек на паркетные планки заданной длины. Готовые планки выносятся транспортером из под станка и подаются на сортировочный транспортер.

Качественные планки подаются в строгальный паркетный станок (поз. 17), на котором осуществляется калибровка с 4-х сторон с одновременной распиловкой планок по толщине.

После строгки планки сортируются на ленточном конвейере (поз. 18) и по лотку сбрасываются в бункер установки ориентации паркетных планок (поз. 20). Установка предназначена для ориентации паркетных планок в непрерывную ленту для подачи ее на транспортер (поз. 21). Транспортером планки непрерывной лентой подаются в щитонаборный станок (поз. 22), который предназначен для формирования лицевого покрытия паркетных щитов. Щитонаборный станок работает в автоматическом режиме совместно со станком для фиксации лицевого покрытия паркетных щитов.

Набранный щит из планок обклеивается сверху бумагой, укладывается в столу и ставится на рольганг (поз. 24) для выдержки.

Склеивка основания с лицевым покрытием.

Формирование щитов паркета производится на конвейере (поз. 28) из готовых элементов.

Нижний слой реечного основания щита кладется на поддон, на него укладывается второй слой основания, намазанный клеем с 2-х сторон, а затем на него укладывается щит лицевого покрытия.

На поддон одновременно укладывается бщитов размерот 600x600 мм.

Поддон с набранными щитами поступает на загрузочное рабочее место перед прессом, с которого передвигается щитангой конвейера в загрузочную эстакаду пресса.

Толкателем загрузочной эстажерки производится одновременная загрузка всех десяти этажей пресса.

По истечении времени прессования автоматически выключается сброс давления и происходит размыкание плит пресса (поз. 30).

При потоци захватов все десять пакетов извлекаются из пресса и перетягиваются в разгрузочную эстажерку, а затем последовательно поступают на конвейер (поз. 29) для разработки.

Двое рабочих разбирают пакет, складывая прокладку в кассету, а щиты - в столу.

Металлические поддоны после распрессовки укладываются в кассету, охлаждаются и подаются электропалью (поз. 32) к местам для формирования щитов.

Для бесперебойной работы линия пресса снабжена тремя комплектами прокладок (60 штук).

Щиты, уложенные в стапу, транспортируются электропогрузчиком в потещение для выдержки. Потещение выдержки отгорожено от общего цеха, где предусмотрена вентиляция с механическим побуждением. Щиты после выдержки проходят дополнительную обработку.

Строчание пробесов щита осуществляется на рейсмусовом двухстороннем станке (поз. 33) и по рольгангу (поз. 34), на котором щиты набираются в стапу, а затем по одной плите подаются в станок (поз. 36) для обработки по периметру с одновременной выборкой паза на кромках щитов с 4-х сторон. Со станка щиты попадают на подъемный стол для укладки в стапу.

Ремонт и шпатлевка дефектных мест щитов производится на рабочих столах (поз. 37), после чего щиты проходят выдержку.

Шлифовка лицевого покрытия щита производится на шлифовальном станке (поз. 38).

Лицевая поверхность щита покрывается паркетным лаком. Нанесение лакового покрытия производится на лаконоливной машине (поз. 40) в отделении лакирования.

Щиты, покрытые лаком, снимаются со стола лаконоливной машины и укладываются на тележки-эстажерки, которые подаются в сушильный шкаф (поз. 44), для сушки лакового покрытия.

После охлаждения щиты проходят контроль качества покрытия, укладку в пачки.

Пачка обортывается полиэтиленовой пленкой,

обвязывается шпагатом и отвозится в склад готовой продукции.

Пилоножеточка

Для заточки круглых пил и ножей в пилоножеточке предусмотрен комплект оборудования и набор инструмента.

Лакоприготовительное отделение.

Для отделки паркетных щитов принят лак МЧ-270 согласно ТУ-6-10-11-86-71 со временем высыхания при температуре 100-105°С около 5 минут. Стехивание лака перед употреблением с отвердителем и растворителем производится в реакторе-тепшалке (поз. 69). Переваливание лака из емкостей в реактор осуществляется насосом (поз. 68) Из реактора лак сливается в расходные бачки, которые на тележках перевозятся в отделение лакирования, и переливается в бачок лаконоливной машины.

Клееприготовительное отделение.

Стола в клееприготовительное отделение привозится в бочка, из которой при потоци ручного насоса (поз. 47) перекачивается в клеешалку (поз. 46), стехируется с отвердителем.

По мере готовности клеевая смесь из клеешалки сливается в закрытые расходные бачки и шестиренчатым насосом по трубопроводу подается к клеевым вальцам. Емкости хранения и приготовления клеевых составов оснащены воздушниками и уравнивателями.

Внутрицеховой транспорт и механизация погрузочно-разгрузочных работ.

Для осуществления механизации погрузочно-разгрузочных работ и внутрицехового транспорта в проекте приняты:

- тележка рельсовая для подачи в цех пиломатериалов;
- тали электрические для подъема пакетов пиломатериалов и транспортировки кассеты с прокладками;
- ленточный конвейер для удаления из цеха кусковых отходов;
- электропогрузчик для перевозок по цеху и транспорта готовой продукции;
- ручные тележки для перевозки материалов по цеху;
- пневмотранспорт для сбора опилок и стружек.

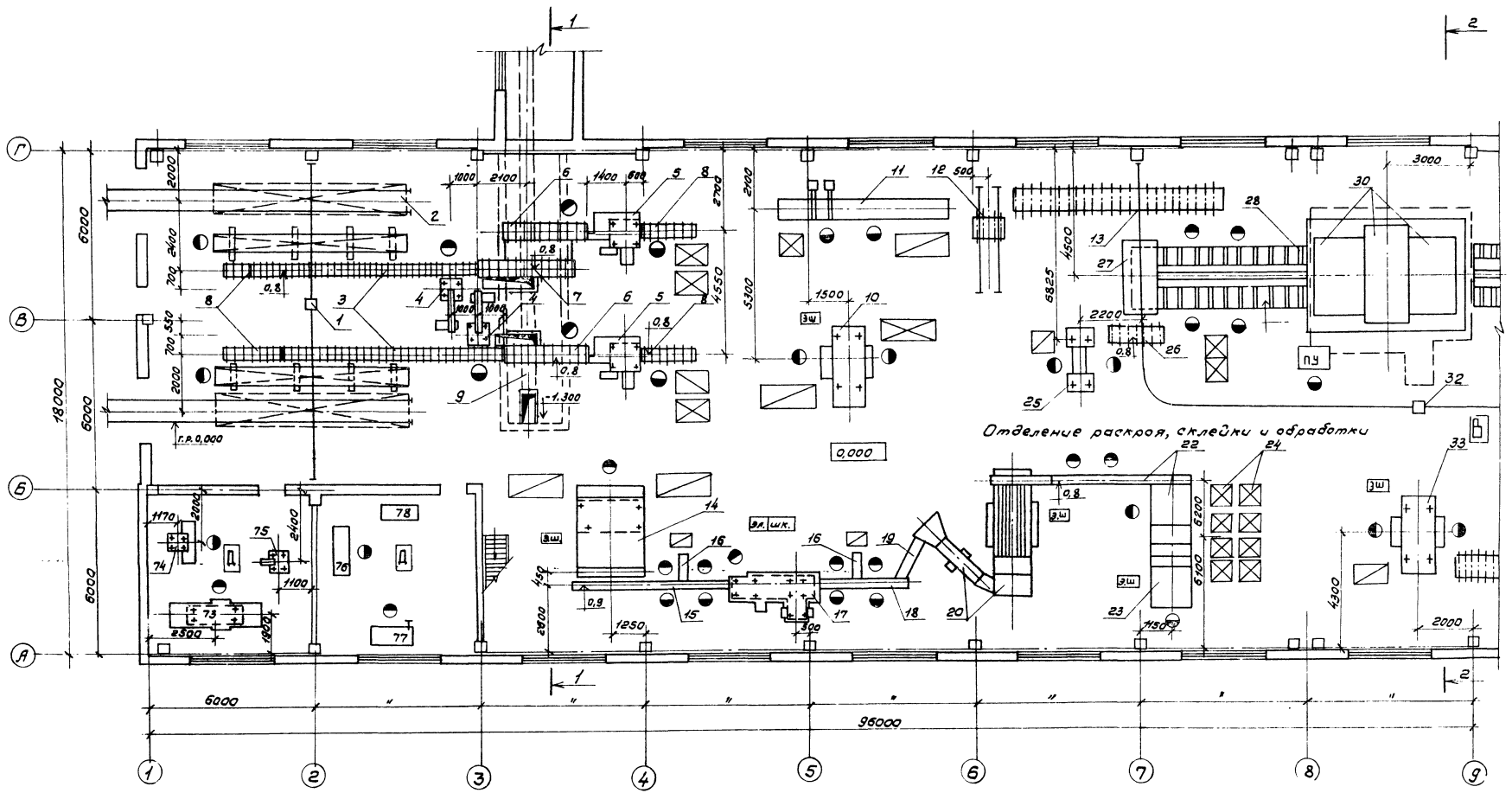
Для подъемно-транспортных работ при монтаже металлоконструкций, технологического и вентиляционного оборудования применяется лебедка монтажная однобарабанная с тяговым усилием каната - 4,9 кН.

23302-01

Гип	Сергеева	И.И.								
Нач. отд.	Розачев	И.И.								
Ин. отдел	Березин	А.А.								
Ин. отдел	Сергеева	И.И.								
Ин. отдел	Шевцова	И.И.								
ТП 411-2-187-88										
ТХ										
Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год.								Стадия	Лист	Листов
								Р	4	
Описание технологического процесса.								СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

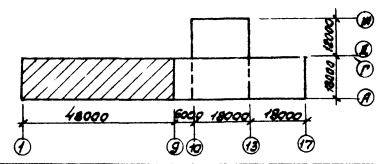
Привязан
Ив. №

Альбом 1



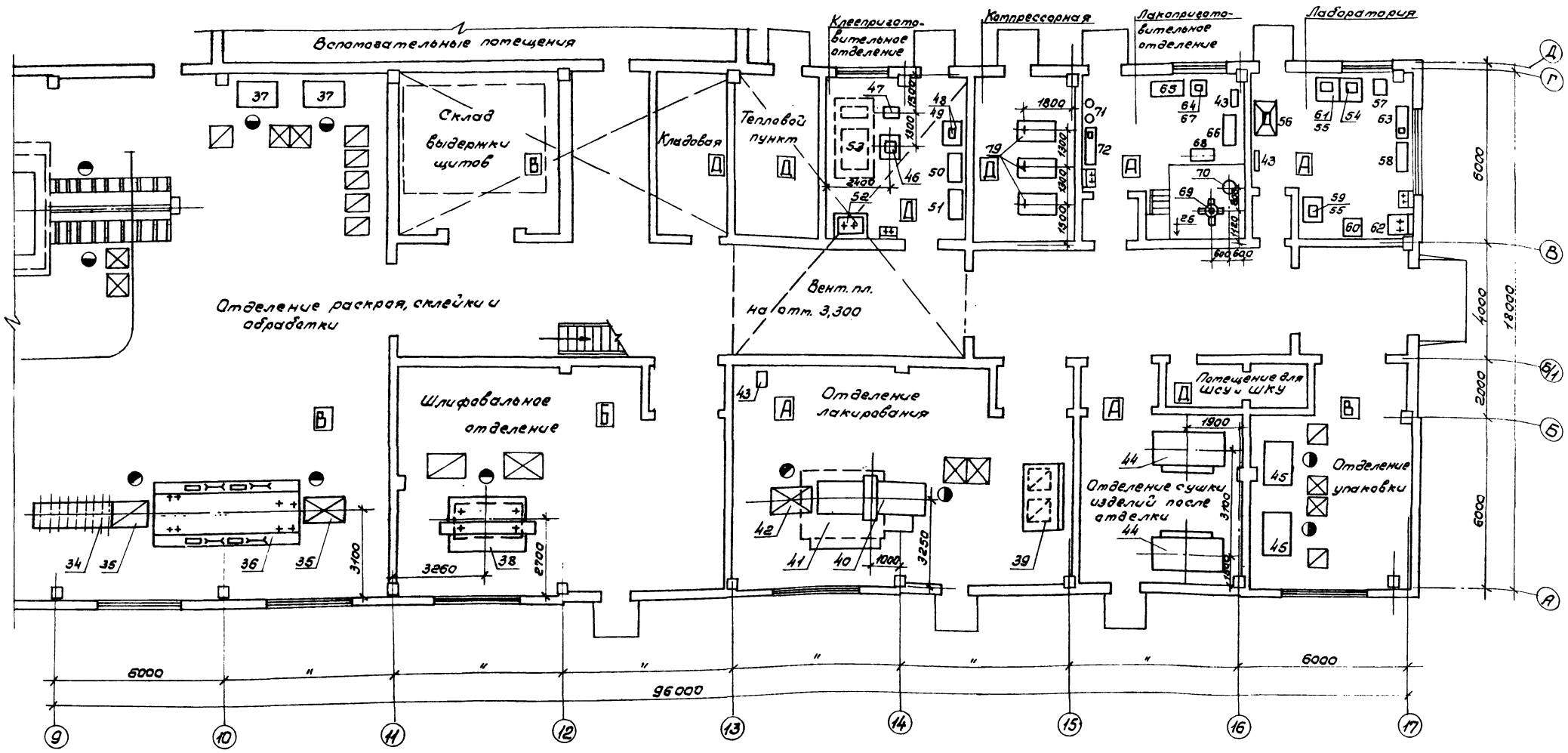
1. Данный лист читать совместно с листом ТХ-6.
2. Перечень технологического оборудования см. лист ТХ-8.

Схематичный план.



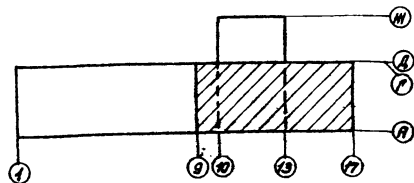
23302-01

Ген. Конструктор Иванов И.И.	Проектировщик Петров П.П.	Инженер Сидоров С.С.	Тех. Руководитель Климов К.К.	Начальник Березин Б.Б.	Специалист Андреев А.А.	Специалист Шубин Ш.Ш.	Т П 411-2-187.88	ТХ	
Примечание							Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год.	Сводный лист	Лист № 5
Схема №							План расположения технологического оборудования в осях 1:4.	СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ	



1. Данный лист читать совместно с листом ТХ-5.
2. Перечень технологического оборудования см. лист ТХ-8.

Схематичный план

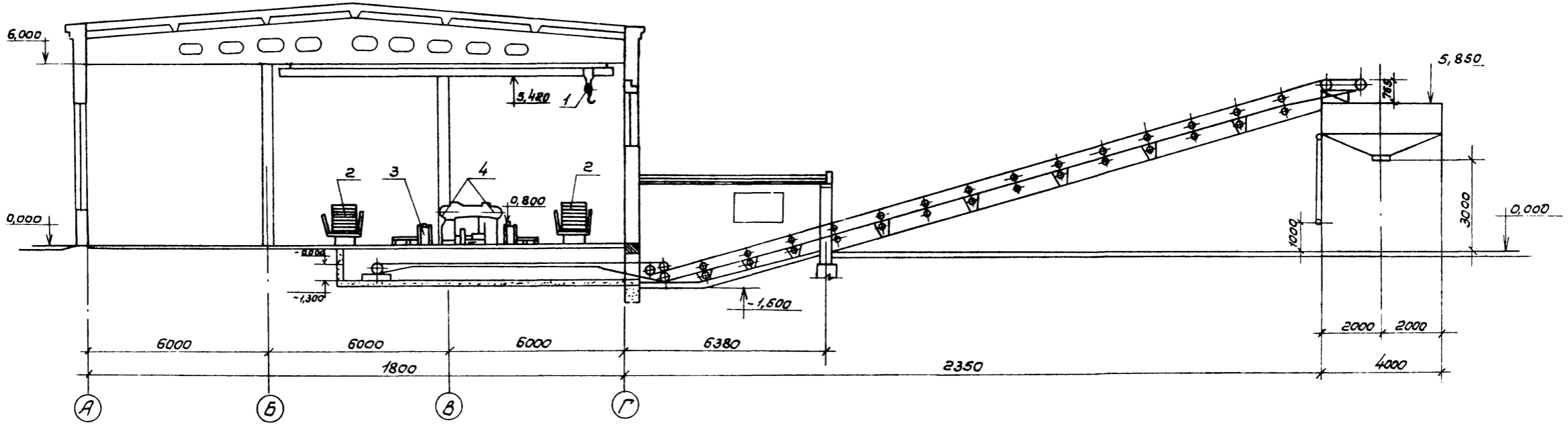


23302.01

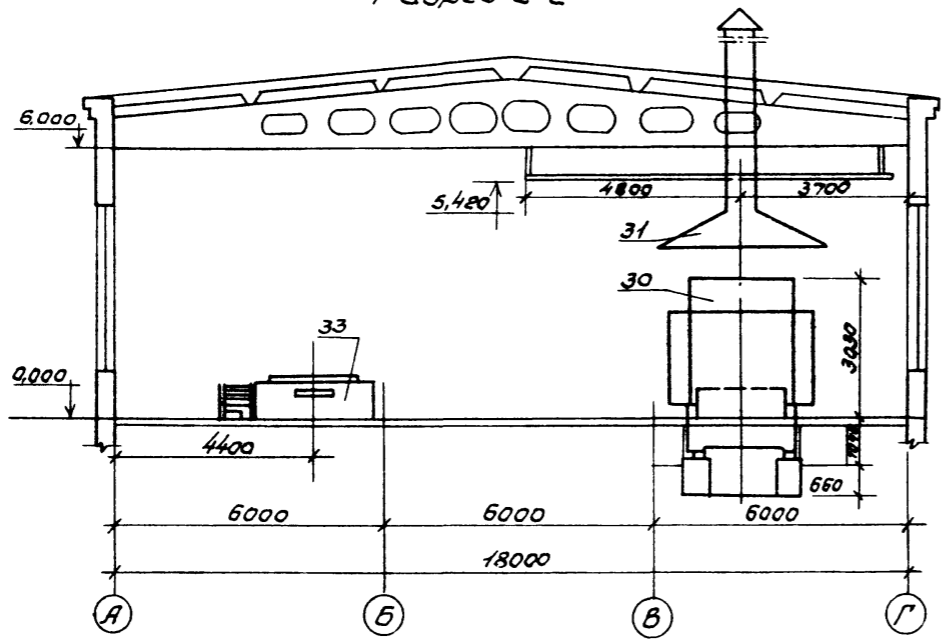
ГУП	Смоленск	№ 2-1	ТП 411-2-18788	ТХ
Наконт	Розачев	№ 2-1		
Наконт	Березин	№ 2-1	Цех по производству лакокрасочных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год.	Лист 6
Д.ст.ч.	Сережева	№ 2-1		
Ст.инж.	Шабцова	Ильин		
Привязан			План расположения технологического оборудования в осях 9-17.	СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ
Шифр №				

А.но 50м 1

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Чертеж читать совместно с листами ТХ-5,6,8,9.

23302-01

Г.И.П.	Серегеева	И.И.
Начальн.	Серегеев	Чайков
Инженер	Борискин	Б.С.
Тех. спец.	Серегеева	Т.С.
Ст. черт.	Шибцова	Шибцов
Черт.	Серегеева	И.И.

ТП 411-2-187.88 ТХ

Привязан	Цех по производству паркетных щитов площадью 100 тыс. м ² год.	Этаж	Лист	Листов
		Р	7	
Циф. №	Расположение технологического оборудования. Разрез 1-1, 2-2.	СДНЗГИПРОЛЕС ХОЗ		

Альбом 1

№ пог.	Наименование оборудования	Тип марка №черт.	Краткая технич. характеристика	Кол. ед.	Установл. мощность кВт		Масса едич. оборуд. кг	Завод-изготовитель
					ед.	общ.		
1	Таль электрическая	ТЭ-100 51120-01	Q=1т	1	1-1,7	1,88	179	З-д подъемно-транспорт. оборуд. г.Борокбеч. Владим. обл.
2	Тележка рельсовая	ТР-1,5	Q=1,5т	2	—	—	130	Эксперимент. з-д
3	Стол роликовый	Н.об.	L=8200	2	—	—	435	Черт. №19.05.00.000 Ал.7
4	Станок торцовачный с прямым неизм. движением суппорта	ЦЛР-40	2300x1790x1405	2	1-3,2	10,8	550	Машиностроительный з-д г.Усурийск
5	Станок прирезной пятиплечный	ЦЛК-5-2	1950x1820x1620	2	1-2,2	48,4	2500	Станкостроительный з-д г.Томск
6	Стал роликовый не приводной	Н.об.	L=3100	2	—	—	115	№19.06.00.000 Ал.7
7	Ролганг приводной	Н.об.	L=3496	1	1-1,1	1,1	470	№19.07.00.000 Ал.7
8	Стал роликовый	Н.об.	L=1960	4	—	—	155	№19.05.00.000-01 Ал.7
9	Конвейер ленточный для кусковых отходов	5040-60		1	1-5,5	5,5	2900	Полевской машиностроительный з-д
10	Станок рейсмусовый двухсторонний	СЭР12-2	1400x2700x1225	1	2-18,5	2-3,0	6000	Станкостроительный з-д г.Ставрополь
11	Станок для набора щита оснабачия	2076		1	1-1,5	2,3	700	Филиал НИ СПКТБ "Совзнаучилитпрот" г.Балабаново Калужской обл.
12	Тележка	Н.об.		1	—	—	100	№19.04.00.000
13	Ролганг напольный	КРН-18	2000x560x230	4	—	—	81	Экспериментальный механический з-д г.Воронеж
14	Станок барабанный торцовачный	2084		1	—	23,5	2500	Филиал НИ СПКТБ "Совзнаучилитпрот" г.Балабаново Калужской обл.
15	Конвейер ленточный	4025-40		1	1-0,75	0,75	690	Полевской машиностроительный з-д
16	Лоток для отбракованных дощечек		1000x300	2	—	—	—	деревянный изготовить по месту
17	Станок строгальный четырехсторонний паркетный	ПАРК-9		1	1-6,3	3,0	4300	Станкостроительный з-д г.Петрозаводск
18	Конвейер ленточный для планок лицевого покрытия	4025-40		1	1-0,75	0,75	550	Полевской машиностроительный з-д
19	Лоток для паркетных планок	Н.об.	1300x300	1	—	—	—	деревянный изготовить по месту
20	Установка ориентации паркетных планок	2455	Q=120 м ² /ч	1	1-1,5	3,72	3150	Филиал НИ СПКТБ "Совзнаучилитпрот" г.Балабаново Калужской обл.
21	Конвейер ленточный для паркетных планок	Комп. со станком		1	—	1,1	—	—
22	Станок щитонаборный	2547		1	—	1,65	1100	—
23	Станок для фиксации лицевого покрытия	2652	Q=100-120 м ² /ч	1	1-0,85	0,62	1265	—
24	Ролганг не приводной	КРН-18	2000x560x230	5	—	—	81	Экспериментальный механический з-д г.Воронеж
25	Станок клееносыющий	КВ9-1	1700x610x1460	1	1-1,1	1,1	1372	Завод деревооб. станков г.Андропов
26	Стал роликовый	Н.об.	L=1960	1	—	—	155	№19.05.00.000-01 Ал.7
27	Этажерка	Н.об.	1270x2370x1300	1	—	—	170	Черт. №15.02.00.000 Ал.7
28	Конвейер загрузочный	Н.об.	1700x600x1700	1	1-1,5	1,5	1280	Черт. №19.12.00.000 Ал.7
29	Конвейер разгрузочный	Н.об.	1570x2205x1760	1	1-1,5	1,5	1080	№19.13.00.000 Ал.7
30	Пресс гидравлический 10 тс			1	1-2,4	2,5	32000	З-д гидравлических прессов г.Мелитово Калужская обл.
31	Этажерка над прессом	Н.об.		1	—	—	230	№19.08.00.000 Ал.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9
32	Таль электрическая	ТЭ100 51120-01	Q=1т	1	1-1,7	1,88	179	З-д подъемно-транспорт. оборуд. г.Борокбеч. Владим. обл.
33	Станок рейсмусовый	СЭР12-2	1400x2700x1225	1	—	41,29	6000	Станкоз-д "Косинский металлст" г.Ставрополь
34	Ролганг напольный	КРН-18	2000x560x230	1	—	—	81	Эксперимент. механический з-д г.Воронеж
35	Стал подъемный	Н.об.		2	1-3,0	6,0	200	№19.11.00.000 Ал.7
36	Станок для обработки щитов по периметру	2079	Q=100 м ² /ч	1	1-1,1	18,7	4000	Филиал НИ СПКТБ "Совзнаучилитпрот" г.Балабаново Калужской обл.
37	Стал для шпатлевки и ремонта щитов	—	1200x1000x900	2	—	—	—	Раскозторг г.Москва
Шлифовальное отделение								
38	Станок шлифовальный ленточный	ШЛПС-7	3220x2650x1400	1	1-4,0	4,0	1000	З-д деревооб. станков г.Кострома
39	Тележка-этажерка	ПМ513.033		4	—	—	—	НПО "Астраханьмашкрас" г.Астрахань
Отделение лакирования и сушки								
40	Машина наливочная для нанесения лака	ЛМ140-1	3940x2540x1500	1	1-1,5	3,0	1500	Завод деревооб. станков г.Андропов
41	Зонт вытяжной	ЛМ-312	Комплект с машиной	1	—	—	340	—
42	Стал подъемный	Н.об.		1	1-3,0	3,0	200	№19.11.00.000 Ал.7
43	Газоанализатор (сигнализатор)	СТМ-2ПЧЛ4		1	—	—	—	Столенское п.р. "Аналит прибор" НПО "Астраханьмашкрас" г.Астрахань
44	Шкаф сушильный	П.Л.304015		2	1-4,0	8,0	2415	—
Отделение упаковки								
45	Стал для упаковки щитов в пачки	—	1200x1000x800	2	—	—	—	Раскозторг г.Москва
Клеяприготовительное отделение								
46	Мешалка для приготовления клея	ЛМ-40-10	590x835x1340	1	1-1,1	1,1	200	З-д деревооб. станков г.Андропов
47	Насос шестеренный с эл. двигателем АДМ2-21-4	ШФ04-25	Q=0,22 м ³ /ч N=25 кгс/м ²	1	1-1,1	1,1	28	Ливенский завод гидравлических машин
48	Весы настольные цифровые	ВНЦ-2		1	—	—	14	Механический з-д г.Локтево
49	Стал физически лабораторный	СЛ-5	1200x600x750	1	—	—	48	Раскозторг г.Москва
50	Шкаф для хранения приборов	АБ07.049	1500x680x1700	1	—	—	174	НПО "Астраханьмашкрас" г.Астрахань
51	Шкаф для хранения материалов	АБ07.049	1500x680x1700	1	—	—	174	—
52	Ванна для мытья посуды	П80		1	—	—	—	З-д "Сантехник"
53	Отстойник для клея	—		1	—	—	—	ст. строит. часть проекта

Чертеж читать совместно с листами ТХ-5; ТХ-6; ТХ-7.

23302.01

Группа: Сергеева		И.И.		Т П 411-2-187.88	ТХ
Исполн.: Рогов		И.И.			
Исполн.: Березин		И.И.			
Исполн.: Сергеева		И.И.			
Исполн.: Шибанов		И.И.			

Привязан: _____

Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год.

Перечень технологического оборудования (начало)

Лист	8
Листов	8

СООЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом

№ поз.	Наименование оборудования	Тип марка № черт.	Краткая техническая характеристика	Кол. ед.	Установл. мощность кВт		Масса едм. оборуд. кг	Завод изготовитель
					ед.	общ.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Лаборатория								
54	Весы настольные циферб. латные	ВНЧ-10		1	-	-	2,5	Механический завод г. Кокчетав
55	Стал лабораторный физический	сл-4	600x600x750	2	-	-	25	Москзторг г. Москва
56	Шкаф вытяжной для лабораторных работ	ШВ-3,3	1200x800x2850	1	1-3,0	3,0	460	"
57	Стал для аналитических весов	св-2	900x600x900	1	-	-	72	"
58	Шкаф для хранения приборов	-	1160x500x2000	1	-	-	55	"
59	Шкаф сушильный с терморегулятором	ш-0,05	-	1	1-1,1	1,1	55	З-д "Электродеталь" г. Ленинград
60	Машина универсальная испытательная	УИМ-5	-	1	1-0,6	0,6	650	Завод Гостетро г. Ленинград
61	Весы аналитические	АДВ-200	-	1	-	-	18	"
62	Мойка лабораторная	мл-1	900x800x1800	1	-	-	190	Москзторг г. Москва
63	Шкаф для хранения лакокрасочных материалов	А507,049	1500x680x1700	1	-	-	174	НПО "Астрахан машагропром" г. Астрахань
Лакоприготовительное отделение								
64	Стал для аналитических весов	св-2	900x600x900	1	-	-	72	Москзторг г. Москва
65	Стал лабораторный физический	сл-5	1200x500x750	1	-	-	48	"
66	Шкаф для посуды и приборов	А507,049	1500x680x1700	1	-	-	174	НПО "Астрахан машагропром" г. Астрахань
67	Весы настольные циферб. латные	ВНЧ-2		1	-	-	14	Механический з-д г. Кокчетав
68	Насос шестеренный с эл. двигателем ВАО21-4	шф04-25	Q=0,22 м³/ч H=25 м/с/см²	1	1-1,1	1,1	58	Луденский завод гидравлических машин
69	Реактор стальной эмалированный	РСЭ ВК	V=0,025 м³ P=6,0 кгс/см²	1	1-0,4	0,4	160	Чернышевский оптико-аппаратный завод "Эталлестуда"
70	Мерник стальной эмалированный	МСЭН	V=0,001 м³ P=0,7 кгс/см²	1	-	-	65	"
71	Емкости для смолы	-	Металлические банки	2	-	-	-	покупные
72	Шкаф для хранения лакокрасочных материалов	-	1500x680x1700	1	-	-	174	НПО "Астрахан машагропром" г. Астрахань
Пиломонтажка								
73	Станок полуавтоматический для заточки ножей	ТЧПНЭТ-5		1	1-2,3 1-0,185 1-0,8	3,225	2000	Лердентский завод шлифовальных станков
74	Станок универсальный заточной	ТЧПА-Б		1	1-1,1	1,1	800	Кировский станкозавод
75	Полуавтомат для заточки фрез	ТЧФАЭ		1	-	2,6	1200	"
76	Пилоштамп	ПШ-Б	1730x580x1285	1	-	3,0	1100	"
77	Верстак на 1 рабочее место	НО-102		1	-	-	67	Совхозагропромтех
78	Шкаф для инструмента и монтажных принадлежностей	-	1600x430x1900	1	-	-	120	Москзторг г. Москва

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Компрессорная								
79	Установка компрессорная передвижная	СО-76	Q=0,5 м³/мин	3	1,4,0	12,0	160	Вильнюсский завод строительно-отделочных машин
Подъемно-транспортное оборудование								
80	Погрузчик аккумуляторный во взрывозащищенном исполнении ВЗГ	ЭПВ-1232	2960x1030x2100	2	-	-	2850	Калининградский вагоностроительный завод
81	Ручная тележка с подъемной платформой	Трп-1	Q=1т	2	-	-	113	Протмеханизация г. Москва
Прочее оборудование								
-	Кассета для подпанов	Н.од.		1	-	-	105	черт. № 19.03.00.000 Ал.?
-	Редуктор давления с фильтром	РДФ-3-1		1	-	-	-	покупное
-	Лебедка ручная	ЛРП-0,5	Q=0,5т	1	-	-	16,0	Луденский завод "Спецлесташ"

Гип. Сергеева
Нач. отд. Рогочев
Н.К. Боровкин
Ласпеч. Сергеева
Ст. инж. Шевцова

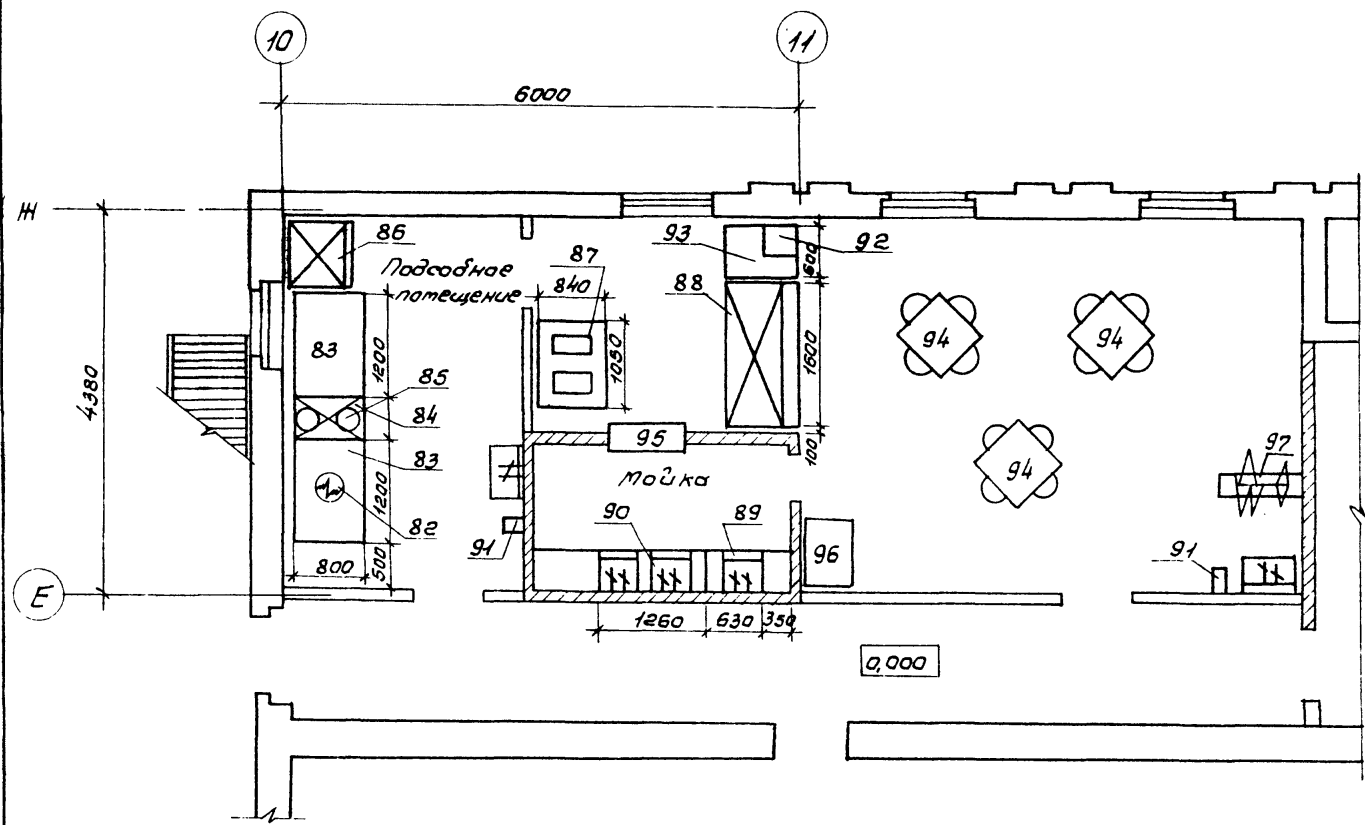
23302-01

ТП 411-2-187,88 ТХ

Проверен	Сек по производству паркетных щитов мощ. наст. 100 тыс. м² в год	Стадия	Лист	Листов
Имп. №	Перечень технологического оборудования (окончание)	Р	9	

СОЮЗГНПРОЛЕСХОЗ

Листом 1



№ поз	Наименование	Марка, тип	Кол. ед.	Мощность в кВт		Габарит мм	Завод изготовитель
				ед. общ.			
82	Кипятильник	КНЗ-25	1	1-3,0	3,0	450x350x675	Машиностроительный завод торгового машиностроения
83	Стал производственный	сп-1200	2	-	-	1200x800x850	Бераскиль завод торгового машиностроения
84	Плита электрическая	пэ-0,17-0,1	1	4,0	4,0	500x800x850	Машиностроительный завод торгового машиностроения
85	Местный вентиляционный отсос	мво-420	1	-	-	420x720x400	Ленинградский завод торгового машиностроения
86	Холодильный шкаф	шх-0,40 м	1	0,25	0,25	750x750x1810	Объединение Марьинского
87	Тарит стационарный	тсст-60	1	3,5	3,5	1050x860x1010	Объединение Мастерамаш
88	Прилавок для холодных сладких закусок	лпс-2	1	0,48	0,48	1500x840x1420	Харьковский завод торгового машиностроения
89	Ванна моечная на 1 отделение	вмс-1	1	-	-	630x630x877	Самарский завод оборудования
90	Ванна моечная на 2 отделения	вмс-2	1	-	-	1260x630x877	Самарский завод оборудования
91	Электросушитель	эра	2	1,05	2,10	305x115x235	Уфимский завод торгового машиностроения
92	Контрольно-кассовая машина	ока-4441	1	-	-	-	г. рязань завод "СМ"
93	Прилавок для кассового аппарата	лпс-1	1	-	-	600x840x860	Харьковский завод торгового машиностроения
94	Стол обеденный с 4-мя стульями		3	-	-	750x750x780	
95	Окно передаточное		1	-	-	1000x600	
96	Стол для горячей посуды		1	-	-	800x600	
97	Цветачница		1	-	-		

Гип Сергеева
И.И. Сидорова
И.И. Сидорова
Л.С. Сергеева
С.И. Шибцова

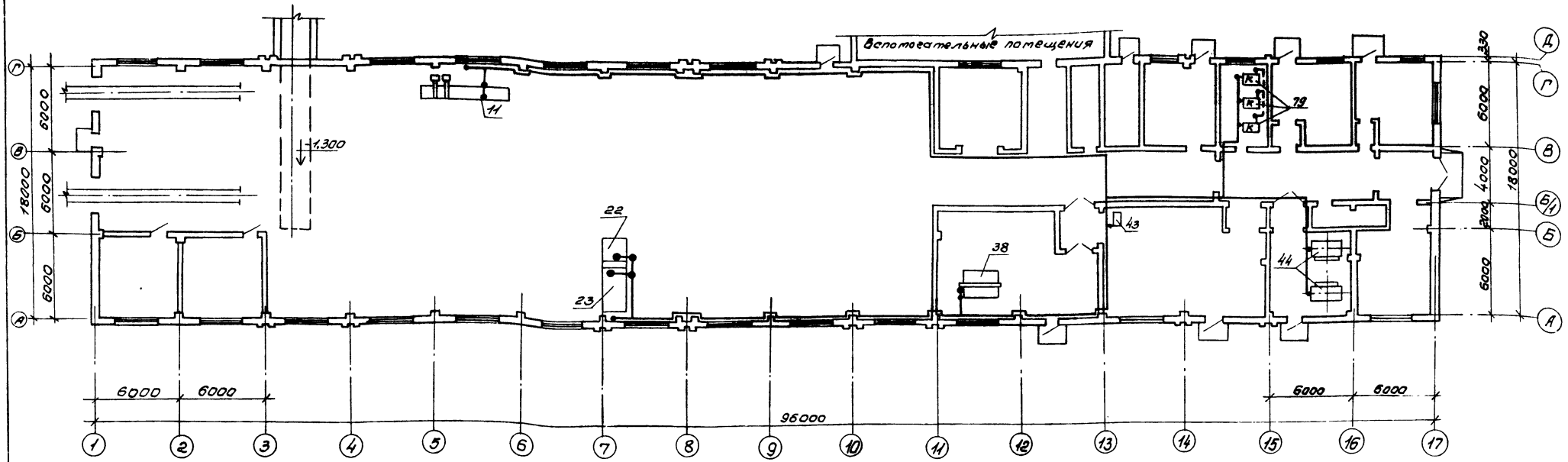
ТП 411-2-18788

23302-01

ТХ

Привязан	Цех по производству паркетных листов мощностью 100 тыс. м ² в год.	Страниц	Лист	Листов
		Р	10	
И.И.И.	План расположения оборудования буфета на передаточных мест.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Алообэм 1



Спецификация потребителей сжатого воздуха

№поз. по плану	Наименование потребителей	Марка	Кол.	Расход сжатого воздуха л/мин.
11	Станок для наварки щитов основания	2076	1	0,0017
22	Станок щитонаварный	2547	1	0,4000
38	Станок шлифовальный ленточный	ШЛПС-7	1	0,0750
44	Шкаф сушильный	ПМ304015	2	0,0027
23	Станок для фиксации лицевого покрытия паркетных щитов	2652	1	0,067
43	Блок датчика газобезопасности	СТМ2ПУХЛ4	1	—

Условные обозначения

- трубапровод сжатого воздуха
- - - трубапровод продувки и дренажа
- потребитель сжатого воздуха

Указания по монтажу.

1. Трубапроводы сжатого воздуха и их испытания должны соответствовать требованиям, относящимся к трубапроводам IV категории «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубапроводов пара и горячей воды».
2. Монтаж трубапроводов производится на сварке.
3. Трубапроводы сжатого воздуха должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию пробным давлением $P_{изд} = 10 \text{ кгс/см}^2$.
4. Трубапроводы проложить с уклоном не менее 0,003, направление которого указано на чертеже.
5. Неизолированные трубапроводы после производства работ окрасить масляной краской за 2 раза.

23302.01

Г.И.П. Сергеева	И.В.И.	ТН 411-2-187.88	ТХ		
И.А.И.П. Рогович	И.В.И.				
И.А.И.П. Березин	И.В.И.				
И.А.И.П. Сергеева	И.В.И.				
Ст.И.И.И. Шибанова	И.В.И.	Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 т/в.с. № 82 ад.	Сталь	Лист	Листов
Ст.И.И.И. Шибченко	И.В.И.		Р	11	
			СОЮЗГИПРОАВСХОЗ		

Привязан				
И.И.И.И.И.				

Листом 1

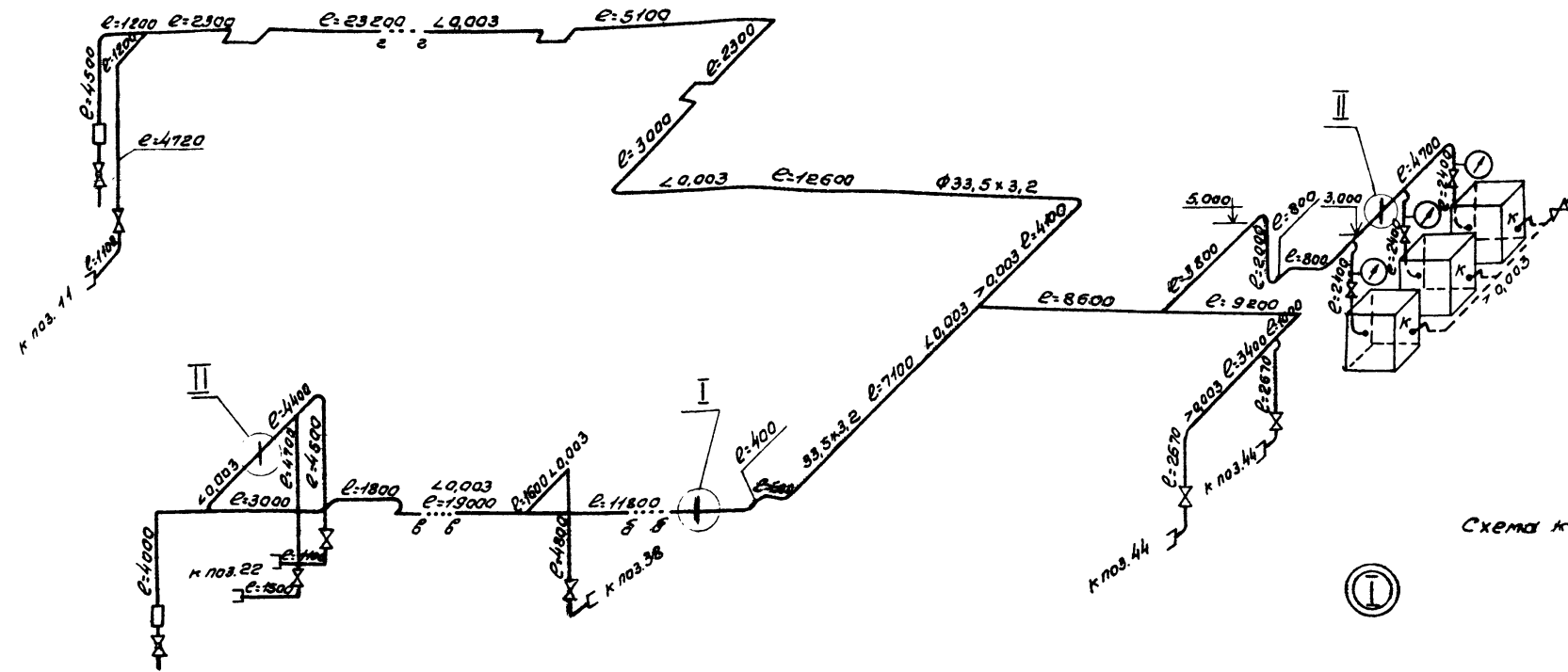
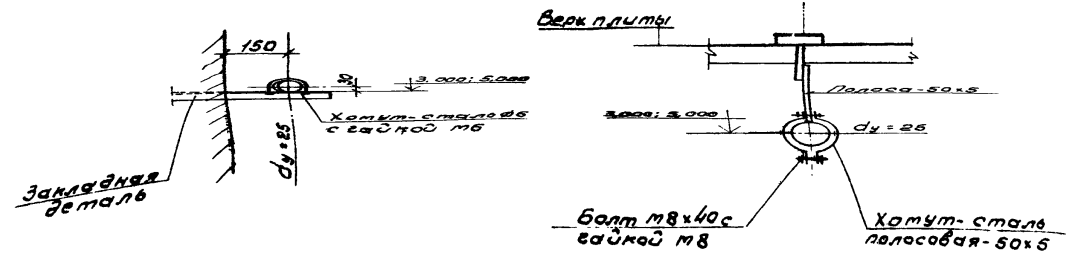


Схема конструкций опор трубопроводов

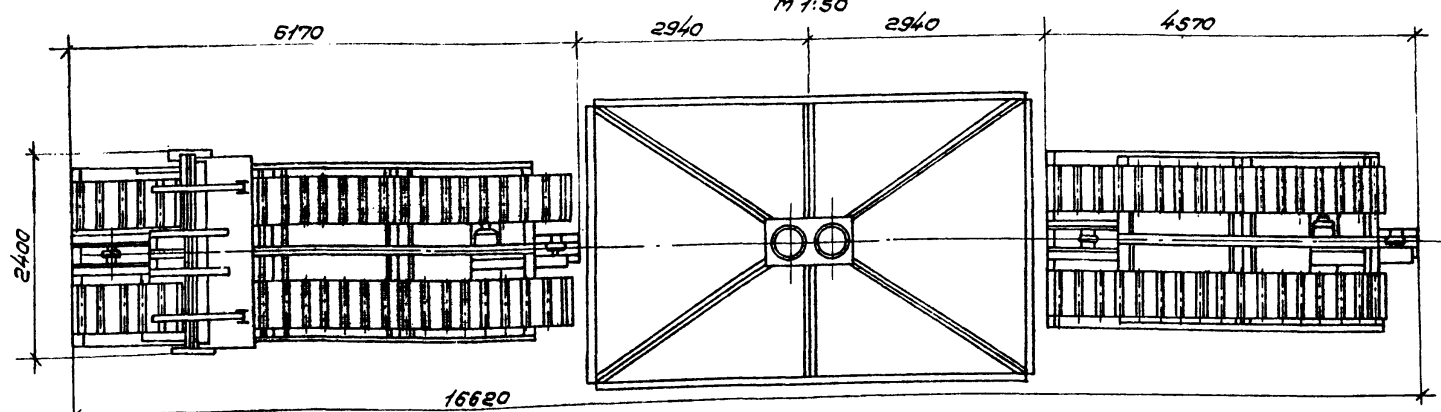
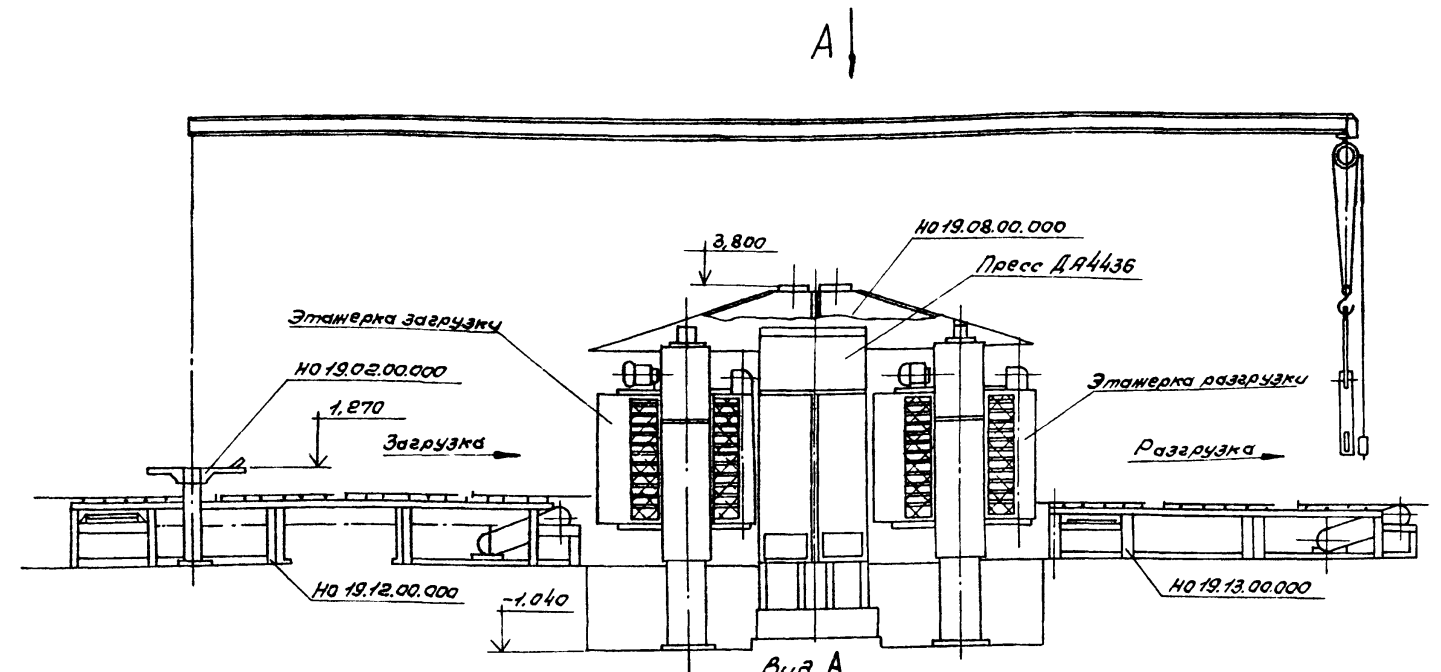
1. План оборудования с разводкой трубопроводов ст. лист ТХ-11.
2. Закладные детали (угелак 50x50) в стенах цеха с шпавт 1,5 м для трубопровода сжатого воздуха сделать по месту.



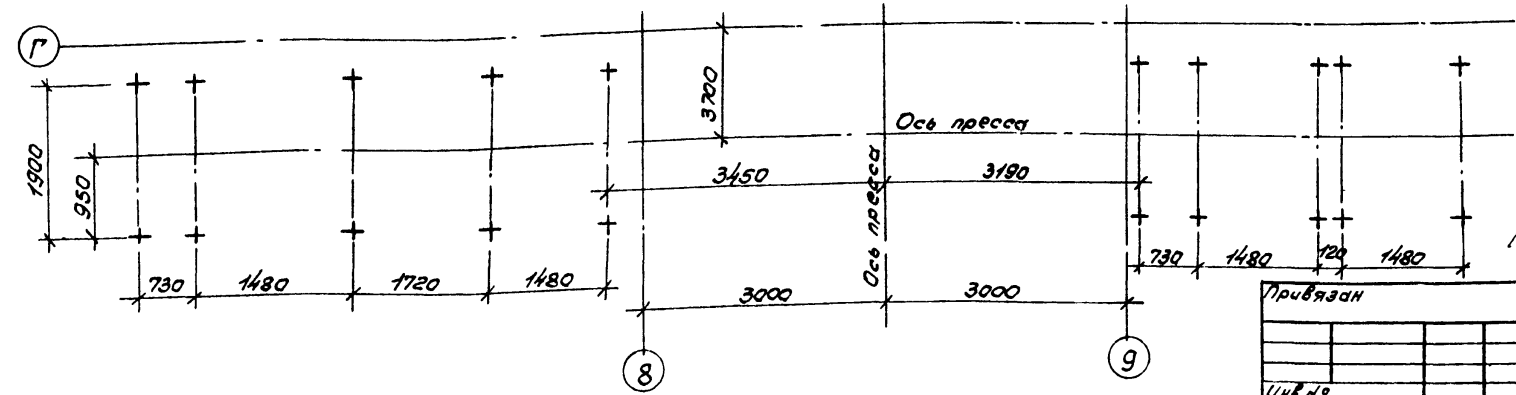
23902-01

Тех. проект	Исполн.	Провер.	Утверд.	ТТ 411-2-187.88	ТХ
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер		
Ст. инженер	Ст. инженер	Ст. инженер	Ст. инженер		
Специалист	Специалист	Специалист	Специалист		
Проектант	Проектант	Проектант	Проектант		
Инж. РК	Инж. РК	Инж. РК	Инж. РК		
Цех по производству пакетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год				Р	12
Схема разводки сжатого воздуха. Узлы и спецификация.				СОЮЗГИПРОТЕС ХОЗ	

Лист 1



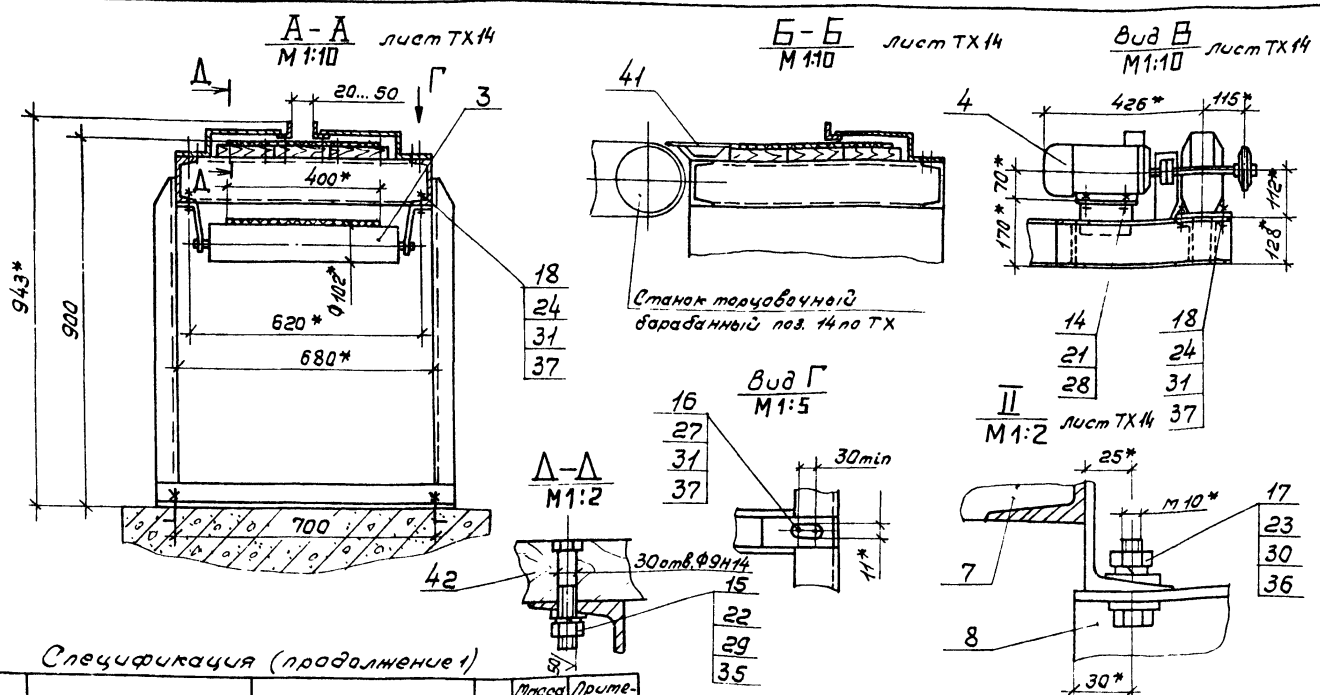
План расположения фундаментных болтов конвейеров загрузочного и разгрузочного
m 1:50



1. Монтаж прессовой установки ДЯ4436 произвести согласно инструкции по монтажу завода-изготовителя.
2. Отклонение продольной оси конвейеров загрузочного No 19.12.00.000 и разгрузочного No 19.13.00.000 от оси загрузки-выгрузки прессовой установки ± 3 мм.
3. Конвейер загрузочный No 19.12.00.000 выставить по высоте таким образом, чтобы загрузочная поверхность (по верхним образующим роликов) была на 5 мм выше загрузочной плоскости этажерки загрузки прессовой установки.
4. Конвейер разгрузочный No 19.13.00.000 выставить по высоте таким образом, чтобы разгрузочная поверхность (по верхним образующим роликов) была на 5 мм ниже разгрузочной плоскости этажерки разгрузки прессовой установки.
5. Расположение этажерки для поддонов No 19.02.00.000 уточнить при пуска-наладочных работах.

ГЧП		Серебря	Сыкт	23302.01	
Никола		Розачев	Солов	ТП 411-2-187.88 ТХ	
Иванта		Березин	Сидор		
Гаспац		Смирданов	Сидор		
Ружга		Лебева	Сидор		
Техник		Проченно	Сидор		
Привязан				Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год.	
Илв.№				Околопрессовая механизация	
				Монтажный чертеж. План фундаментных болтов.	
				Стандарт Лист Листов	
				Р 13	
				СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

Лист 1



Станок токарно-винтовой барабанный поз. 14 по ТХ

Спецификация (продолжение 1)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Приме.
			ед.кв.	кг	чание
		Болт ГОСТ 7798-70*			
14		M6 x 25.58.05	4	0,008	
15		M8 x 55.58.05	30	0,027	
16		M10 x 30.58.05	8	0,046	
17		M10 x 55.58.05	4	0,05	
18		M12 x 70.58.05	20	0,08	
19		M16 x 80.58.05	4	0,18	
20		M20 x 90.58.05	4	0,36	
		Гайка ГОСТ 5915-70*			
21		M6.5.05	4	0,002	
22		M8.5.05	30	0,006	
23		M10.5.05	4	0,011	
24		M12.5.05	20	0,017	
25		M16.5.05	4	0,033	
26		M20.5.05	4	0,064	
27		Гайка M12-7H.5.05			
		ГОСТ 3032-76*	8	0,043	
		Шайба ГОСТ 6402-70*			
28		6.65Г.05	4	0,0006	
29		8.65Г.05	30	0,001	
30		10.65Г.05	4	0,0019	
31		12.65Г.05	28	0,003	
32		16.65Г.05	4	0,006	
33		20.65Г.05	4	0,008	

Спецификация (окончание)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Приме.
			ед.кв.	кг	чание
		Шайба ГОСТ 10906-78*			
35		8.01.05	30	0,007	
36		10.01.05	6	0,012	
37		12.01.05	28	0,034	
38		16.01.05	4	0,038	
39		Цель ПР-127-1820-1			
		ГОСТ 13568-75*	25м	1,63	
40		Звезда С-ПР-127-1820			
		ГОСТ 13568-75*	1		
		Материалы			
41		Лист В-ПН-2 ГОСТ 19903-74			
		2-й в.ст.элс/ГОСТ 16523-70	0,5 м ²	8	
		Пилот материалы			
42		Сосна ГОСТ 8486-86Е			
		Доска 32x150	0,08 м ³	48	

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Приме.
			ед.кв.	кг	чание
1		Барабан приводной			
		4025-40	1	47	Левая часть, стрит. завод
2		Устройство натяжное винтовое			
		4025-40-32	1	96	
3		Раликоопара Н40-102	4	8,8	
4		Привод в составе:			
		Электродвигатель			
		4А71В4УЗ ГОСТ 19523-81*Е			
		Н=0,75 кВт; n=1500 об/мин	1	15,1	
		Муфта			
		МУВЛ-63-20-Ц.1-19-Г.1			
		ГОСТ 21424-75*	1		
		Редуктор			
		Ц24-100-40-2142			
		ГОСТ 20758-75	1	35	
5		Лента			
		2Л400x34К-100x4-2xБ			
		ГОСТ 20-85, L=15,5 м	1	65	
		Сборочные единицы			
6		Рама под натяжное устройство	1	47	см. ТХ-17
7		Станина	1	182	см. ТХ-16
8		Рама привода	1	90	см. ТХ-21
9		Кронштейн	1	7,5	см. ТХ-20
10		Кронштейн	1	12	см. ТХ-16
11		Н019.14.00.000СБ	1	1,1	см. Ал.7
12		Н019.15.00.000СБ	1	1,4	
		Стандартные изделия			
13		Болт М16x3008Стэлс 2			
		ГОСТ 24379.1-80	11	0,66	

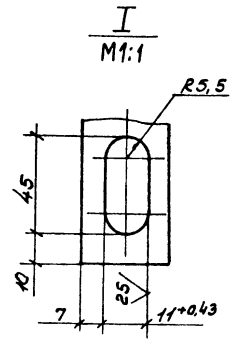
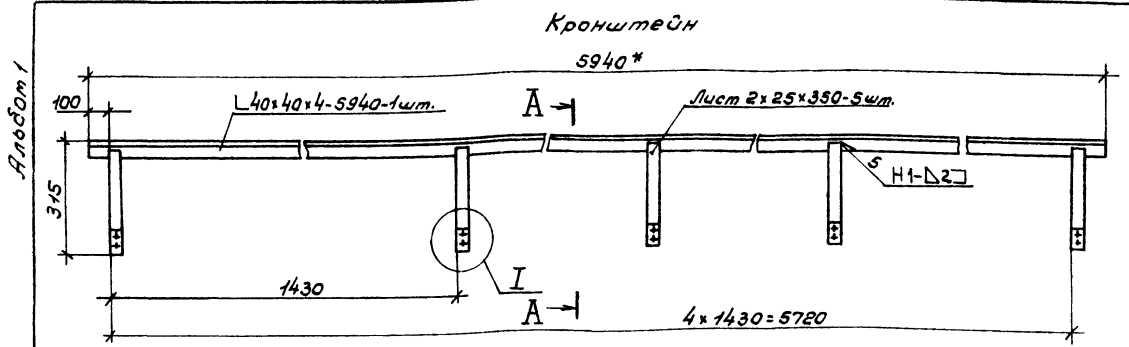
Ст. согласно с листом ТХ-14. 23302.01

ГЧП	Серева	10/1			
Иванов	Рогов	10/1			
Иванов	Березин	10/1			
Спец.	Иванов	10/1			
Рис. гр.	Серева	10/1			
Ст. инж.	Булыгина	10/1			

ТП 411-2-187.88 ТХ

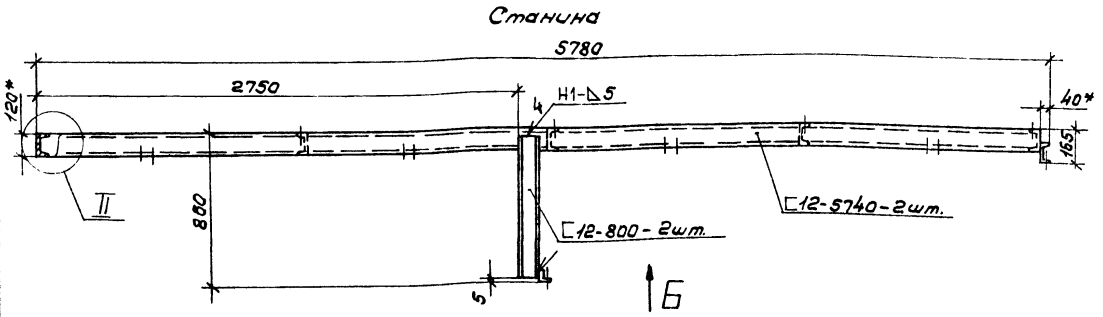
Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год.	Стадия	Лист	Листов
Конвейер ленточный 4025-40, L=6,5 м. Сечення Спецификация.	Р	15	

СДЮЗГИПРОАЭС ХОЗ



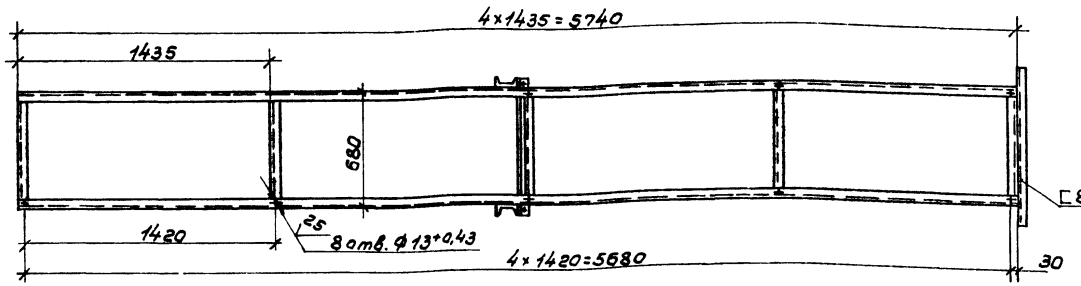
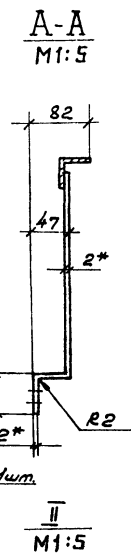
Перечень примененных материалов к станине

Обозначение материала	Общая длина	Масса, кг	Примечание
Швеллер 8-ГОСТ 8240-72* 8Ст3пс2-ГОСТ 535-79*	0,8	5,6	
Швеллер 12-ГОСТ 8240-72* 12Ст3пс2-ГОСТ 535-79*	16,5 м	172	
Уголок 50х50х5-6-ГОСТ 8509-86 6Ст3пс2-ГОСТ 535-79*	0,8	3,1	

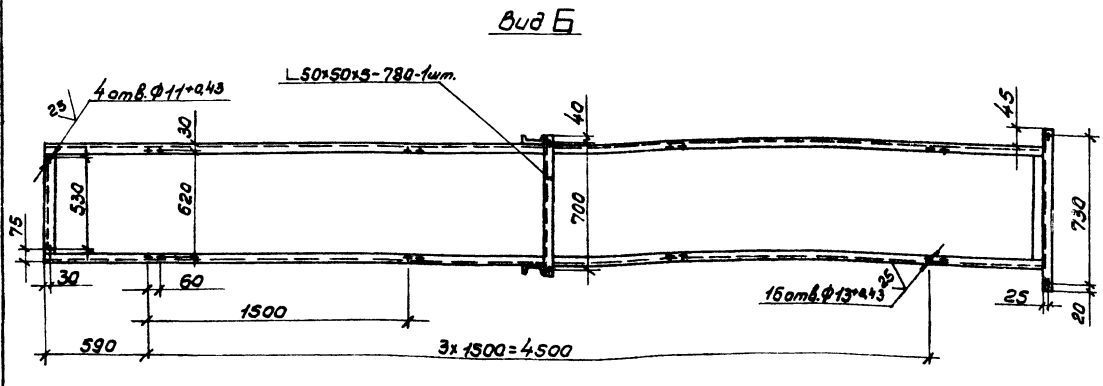
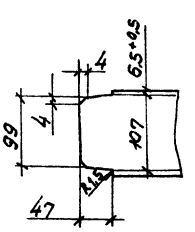


Перечень примененных материалов к кронштейну

Обозначение материала	Общая длина	Масса, кг	Примечание
Уголок 40х40х3-6-ГОСТ 8509-86 6Ст3пс2-ГОСТ 535-79*	6,0 м	11,1	
Лист 6-Н-2-ГОСТ 19903-74* 2-IV-Ст3пс ГОСТ 16523-70*	0,05 м ²	0,7	



- 1. * Размеры для справок
- 2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± 17/2
- 3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей - 50
- 4. Сварка ручная электродуговая. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Шов H1-D5 по контуру прилегания свариваемых элементов, кроме мест, указанных особо.
- 5. Покрытие: грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82; эмаль ПФ-115, серая, ГОСТ 6465-76*, III СЗ. Отверстия от покрытия предохранить.



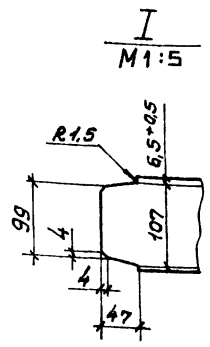
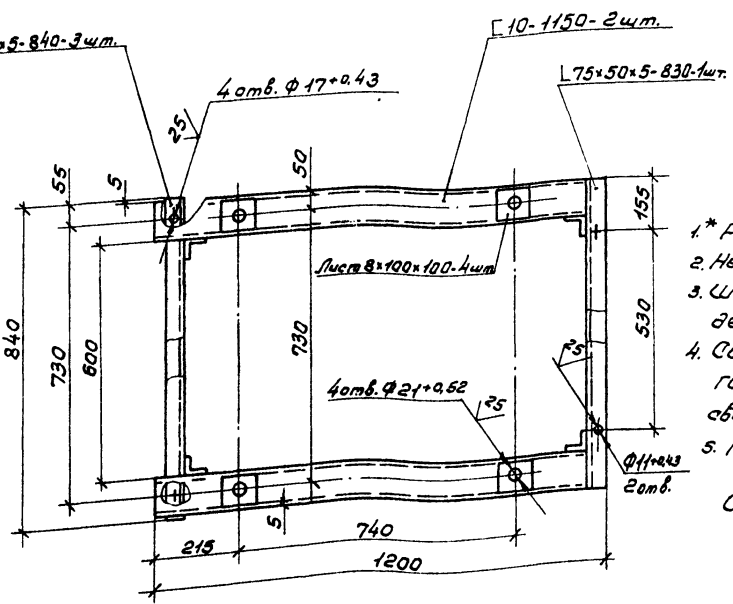
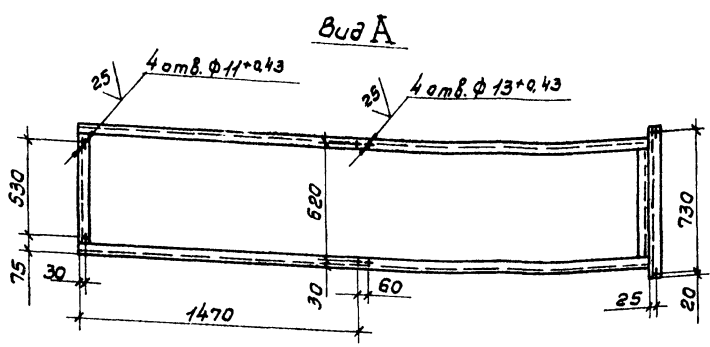
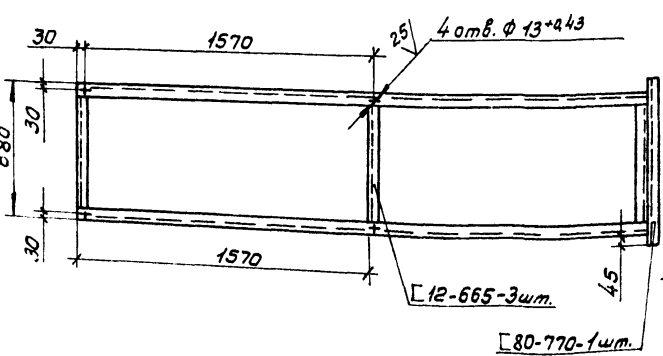
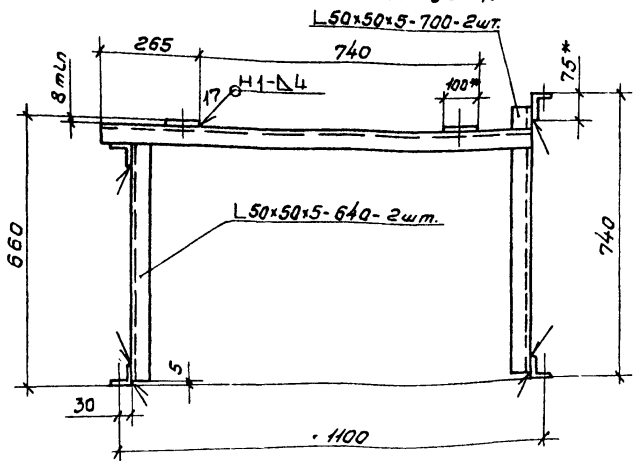
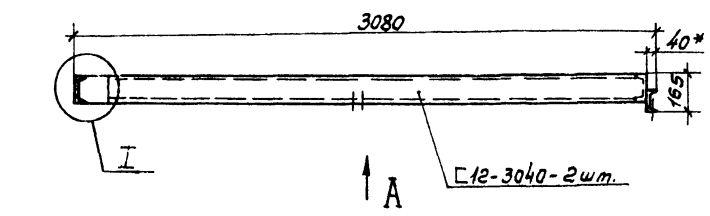
Ст. совместно с листами ТХ-14, ТХ-15, ТХ-16, ТХ-17, ТХ-18, ТХ-19, ТХ-20, ТХ-21, ТХ-22, ТХ-23, ТХ-24, ТХ-25, ТХ-26, ТХ-27, ТХ-28, ТХ-29, ТХ-30, ТХ-31, ТХ-32, ТХ-33, ТХ-34, ТХ-35, ТХ-36, ТХ-37, ТХ-38, ТХ-39, ТХ-40, ТХ-41, ТХ-42, ТХ-43, ТХ-44, ТХ-45, ТХ-46, ТХ-47, ТХ-48, ТХ-49, ТХ-50, ТХ-51, ТХ-52, ТХ-53, ТХ-54, ТХ-55, ТХ-56, ТХ-57, ТХ-58, ТХ-59, ТХ-60, ТХ-61, ТХ-62, ТХ-63, ТХ-64, ТХ-65, ТХ-66, ТХ-67, ТХ-68, ТХ-69, ТХ-70, ТХ-71, ТХ-72, ТХ-73, ТХ-74, ТХ-75, ТХ-76, ТХ-77, ТХ-78, ТХ-79, ТХ-80, ТХ-81, ТХ-82, ТХ-83, ТХ-84, ТХ-85, ТХ-86, ТХ-87, ТХ-88, ТХ-89, ТХ-90, ТХ-91, ТХ-92, ТХ-93, ТХ-94, ТХ-95, ТХ-96, ТХ-97, ТХ-98, ТХ-99, ТХ-100

Ген. директор	И.И.И.	Тех. директор	И.И.И.	Инженер	И.И.И.	Машинист	И.И.И.	Слесарь	И.И.И.	Рабочий	И.И.И.
ТП 411-2-187.88 ТХ											
Цех по производству паркетных щитов											
Канцбюро ленточный											
Кронштейн, Станина.											

Получен					
И.И.И.					

Станина к конвейеру 4025-40, L=3,8м

Рама под натяжное устройство



Перечень примененных материалов к станине

Обозначение материала	Общая длина, м	Масса, кг	Примечание
Швеллер 8-ГОСТ 8240-72* 8СтЭлс2-ГОСТ 535-79*	0,8	5,6	
Швеллер 12-ГОСТ 8240-72* 8СтЭлс2-ГОСТ 535-79*	8,1	84,3	

Перечень примененных материалов к раме

Обозначение материала	Общая длина, м	Масса, кг	Примечание
Уголок 50x50x5-ГОСТ 8509-86 8СтЭлс2-ГОСТ 535-79*	5,2	19,8	
Уголок 75x50x5-ГОСТ 8510-86 8СтЭлс2-ГОСТ 535-79*	0,83	4,0	
Швеллер 10-ГОСТ 8240-72* 8СтЭлс2-ГОСТ 535-79*	2,3	20	
Лист 6-лп-8 ГОСТ 19903-74* СтЭлс2 ГОСТ 4637-79	0,04 м ²	2,6	

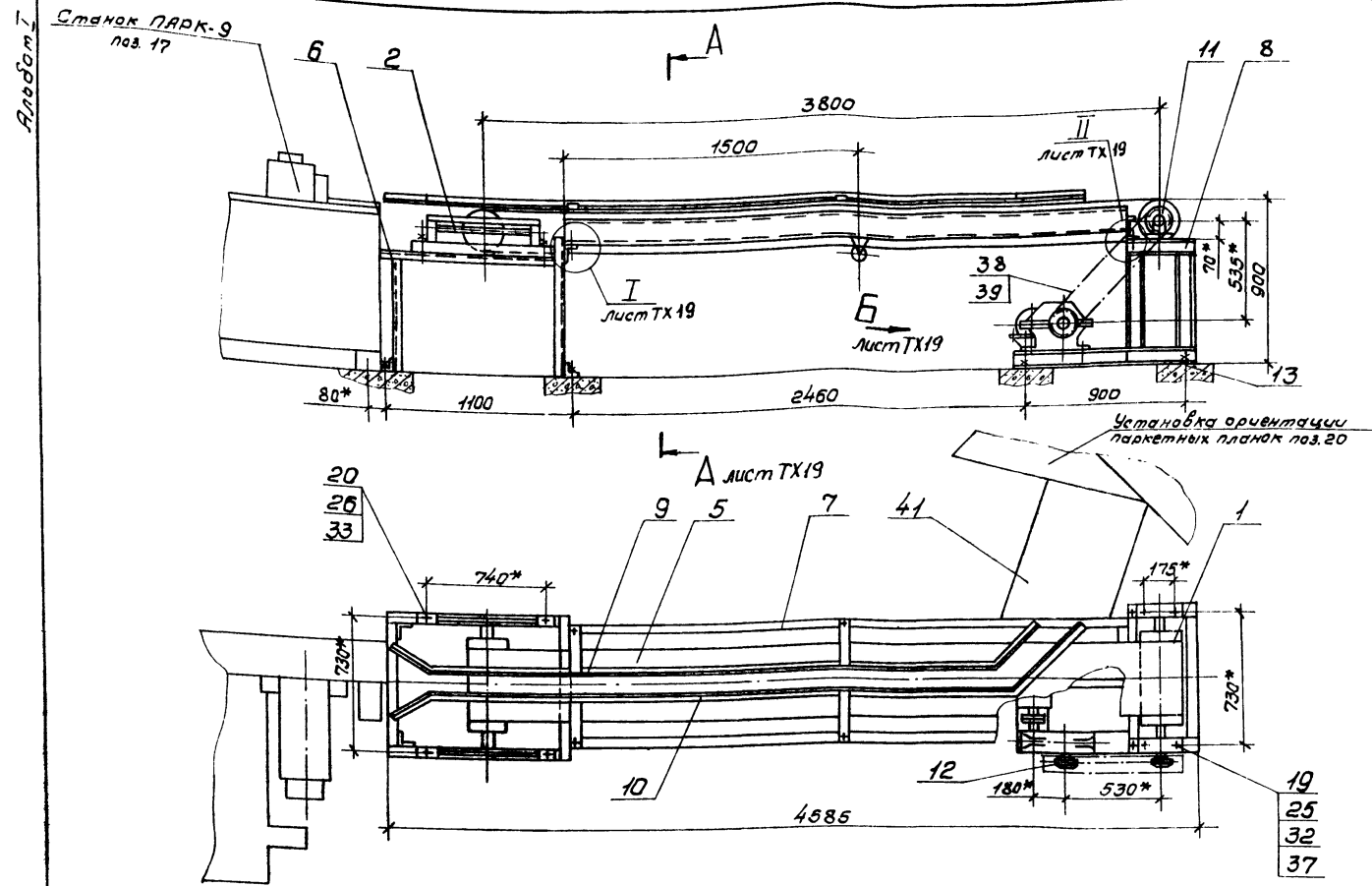
- * Размеры для справок.
- Неуказанные предельные отклонения размеров - $\pm \frac{IT14}{2}$.
- Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей - 5,9.
- Сварка ручная электродуговая. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Шов Т1-Δ4 по контуру прилегания свариваемых элементов, кроме мест указанных особо.
- Покрытие: грунтровка ГФ-021 ГОСТ 25129-82; эмаль ПФ-Н5, серая, ГОСТ 465-76*, III СЗ. Отверстия от покрытия предохранить.

Ст. совместно с листами ТХ-14, ТХ-18.

23302-01

Ген. Сергеев	Тех. Начальн. Рогов	Инж. Березин	Инж. Смирнов	Инж. Рукер	Инж. Гладкова	Инж. Смирнов	Инж. Бугаева	Инж. Зинь
ТП 411-2-187.88 ТХ								
Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год.								
Конвейер ленточный 4025-40. Станина. Рама под натяжное устройство.								
СООЗ ГИПРОЛЕСХОЗ								

Продвзан					
Инв. №					



Спецификация

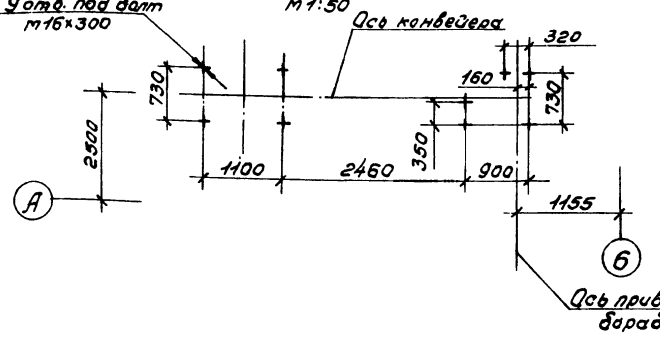
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Барабан приводной 4025-40	1	47	Полев. чертеж строят 3-3
2		Устройство натяжное винтовое 4025-40-32	1	96	"
3		Ролик опора Н40-102	1	8,8	"
4		Привод в составе: Электродвигатель 4Я71В4У3 ГОСТ 19523-81 №0,75кВт; n=1500 об/мин	1	15,1	"
		Муфта МУФП-63-20-П-1-19-1.1 ГОСТ 21424-75*	1		"
		Редуктор Ц2У-100-40-21У2 ГОСТ 20758-75	1	35	"
5		Лента 2лх400х3-7х100х4-2хБ ГОСТ 20-85, L=10,1м	1	42,1	"
		Сборочные единицы			"
6		Рама под натяжное устройство	1	47	Ст. ТХ-17

- Технические требования.**
- * Размеры для справок.
 - Мантам вести в соответствии с требованиями ГОСТ 22644-77** для стационарных ленточных конвейеров общего назначения.
 - Ограждение звездочек поз. 11, 12, выполнить по месту.
 - Регулировка хода между направляющими поз. 9, 10 осуществляется при помощи одной направляющей поз. 10 по позам.

Техническая характеристика

1. Скорость ленты, м/с 0,5
2. Мощность привода, кВт 0,75
3. Масса конвейера, кг 550

План разбивки отверстий под фундаментные баллы



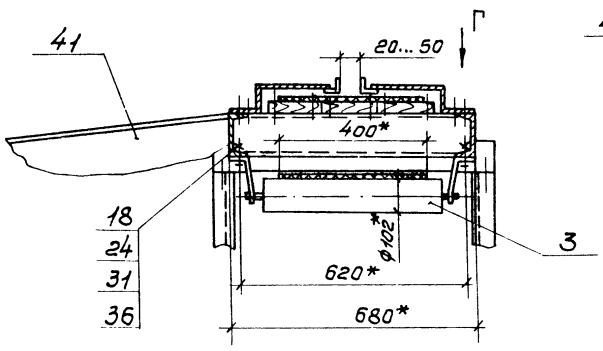
См. совместно с листом ТХ-19

23302-01

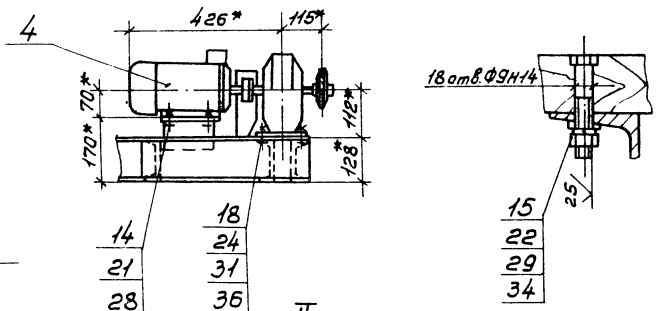
Ген. Директор	С. Сергеев	Инж.	Т.П.	ТП 411-2-18788	ТХ
Начальник	Бережин	Инж.	В.П.		
Менеджер	Бережин	Инж.	В.П.	Цех по производству паркетных щитов площадью 100 кв. м ± 300	Стр. Лист Листов
Инженер	Сергеев	Инж.	Т.П.		
Инженер	Павлова	Инж.	Л.И.	Конвейер ленточный 4025-40, L=3,8 м. Общий вид.	СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ
Инженер	Билыкина	Инж.	З.В.		

Альбом 1

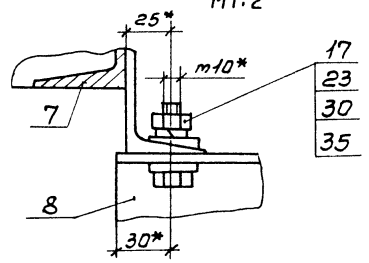
A-A лист ТХ 18
М1:10



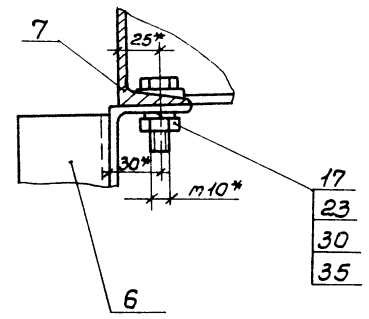
Вид Б лист ТХ 18
М1:10



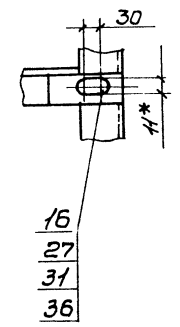
II лист ТХ 18
М1:2



I лист ТХ 18
М1:2



Вид В
М1:5



Спецификация (продолжение)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
7		Станина	1	91	см. ТХ-17
8		Рама привода	1	90	см. ТХ-21
9		Кронштейн	1	7,9	см. ТХ-20
10		Кронштейн	1	8,3	"
11	но 19. 14.00.000 с6	Звездочка	1	1,1	см. Ял. 7
12	но 19. 15.00.000 с6	Звездочка	1	1,4	"
		Стандартные изделия			
13		Болт М16х300 ГОСТ 2317-80	9	0,66	
		Болт ГОСТ 7798-70*			
14		М6х25.58.05	4	0,008	
15		М8х55.58.05	18	0,027	
16		М10х30.58.05	4	0,046	
17		М10х55.58.05	4	0,05	
18		М12х70.58.05	8	0,08	
19		М16х80.58.05	4	0,18	
20		М20х90.58.06	4	0,36	
		Гайка ГОСТ 5915-70*			
21		М6.5.05	4	0,002	
22		М8.5.05	18	0,006	
23		М10.5.05	4	0,011	
24		М12.5.05	12	0,017	
25		М16.5.05	4	0,033	
26		М20.5.05	4	0,064	
27		Гайка ГОСТ 3032-76*			
		М12-7Н.5.05	4	0,043	
		Шайба ГОСТ 6402-70*			
28		6.65Г.05	4	0,0005	
29		8.65Г.05	18	0,001	
30		10.65Г.05	4	0,0019	
31		12.65Г.05	12	0,003	

Спецификация (окончание)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Шайба ГОСТ 6402-70*			
32		16.65Г.05	4	0,006	
33		20.65Г.05	4	0,008	
		Шайба ГОСТ 10906-78*			
34		8.01.05	18	0,007	
35		10.01.05	4	0,012	
36		12.01.05	12	0,034	
37		16.01.05	4	0,038	
38		Цепь пр.-127-1800-1			
		ГОСТ 13568-75*	25м	1,63	
39		Звено с-пр.-127-1800			
		ГОСТ 13568-75*	1		
		Материалы			
41		6-ДН-2 ГОСТ 19903-74* лист 2-й вкл. ГОСТ 16524-70*	1, м ²	15	
		Пиломатериалы			
42		Сосна ГОСТ 8486-86Е			
		Лоска 32х150	0,05 м ²	30	

См. совместно с листом ТХ-18

23302.01

Гип Сергеев	И. П.			
Михайлов	Рогович	Друж		
Александр	Березин	С. П.		
Г. Спец	Степанов	С. П.		
Рык. Е. А.	Глебова	С. П.		
Ст. инж.	Билыкина	З. П.		

ТП 41-2-187.88 ТХ

Привязан									
Им. №									

Цех по производству ленточных шлифов. наст. 100 тыс. м² в год.

Камбедер ленточный 40х5-10х-38м. Спецификация Северин.

Стандарт Лист Листов
Р 19

СОЮЗГИПРОЕСХОЗ

Альбом 1

Рис. 1. Кронштейн поз. 9 конвейера 4025-40 поз. 15 по ТХ

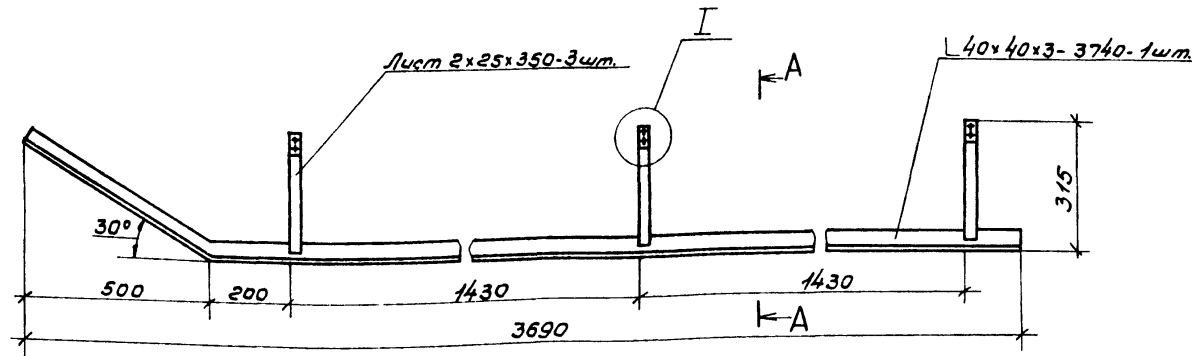


Рис. 2. Кронштейн поз. 9 конвейера 4025-40 поз. 18 по ТХ

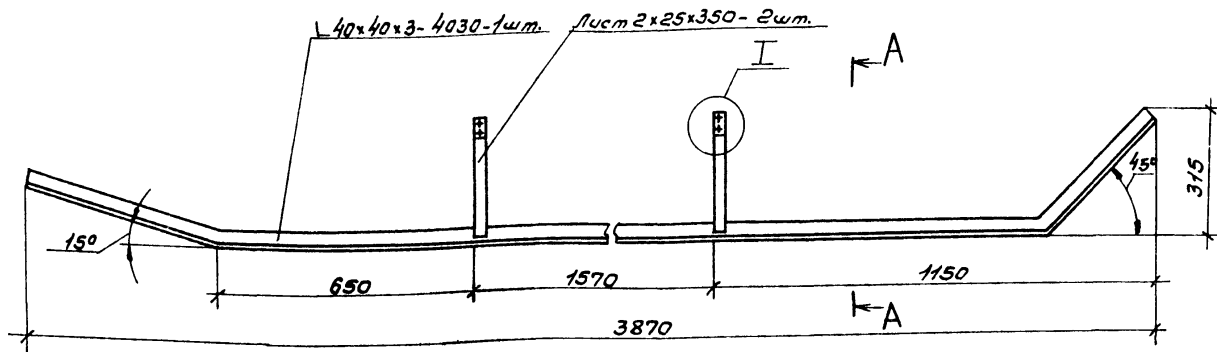
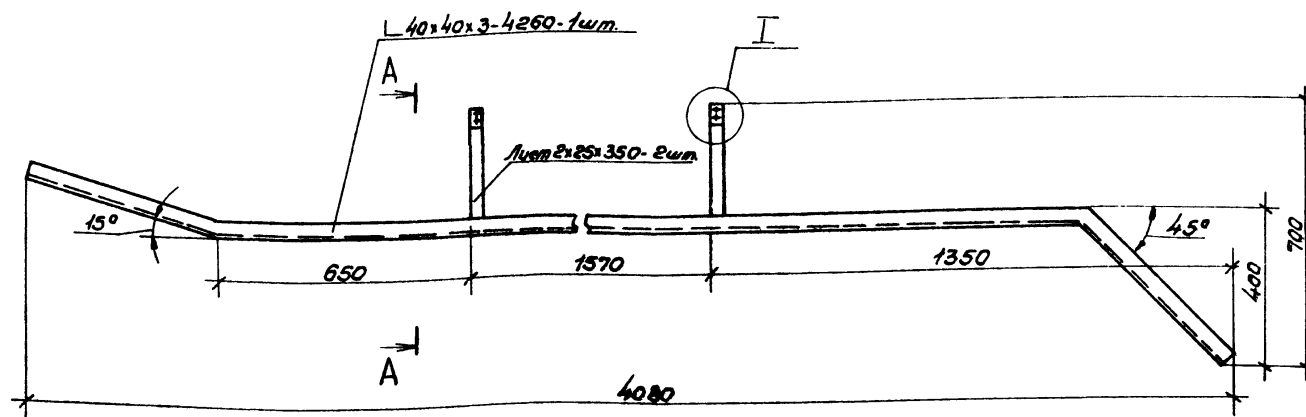


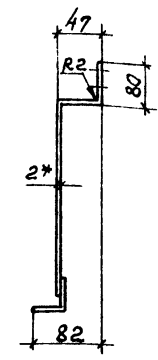
Рис. 3. Кронштейн поз. 10 конвейера 4025-40 поз. 18 по ТХ



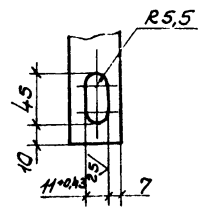
Перечень применённых материалов

Обозначение материала	Рис.	Общая длина	Масса, кг	Примечание
Узелок 40x40x3-Б-ГОСТ8509-86 Ст3пс2-Т-ГОСТ535-79*	1	3,8м	7,03	
	2	4,1м	7,6	
	3	4,3м	7,96	
Лист Б-ЛК-2-ГОСТ19903-74* Ст3пс2-Т-ГОСТ16523-70*	1	0,03м ²	0,42	
	2,3	0,02м ²	0,28	

A-A
M1:5



I
M1:2

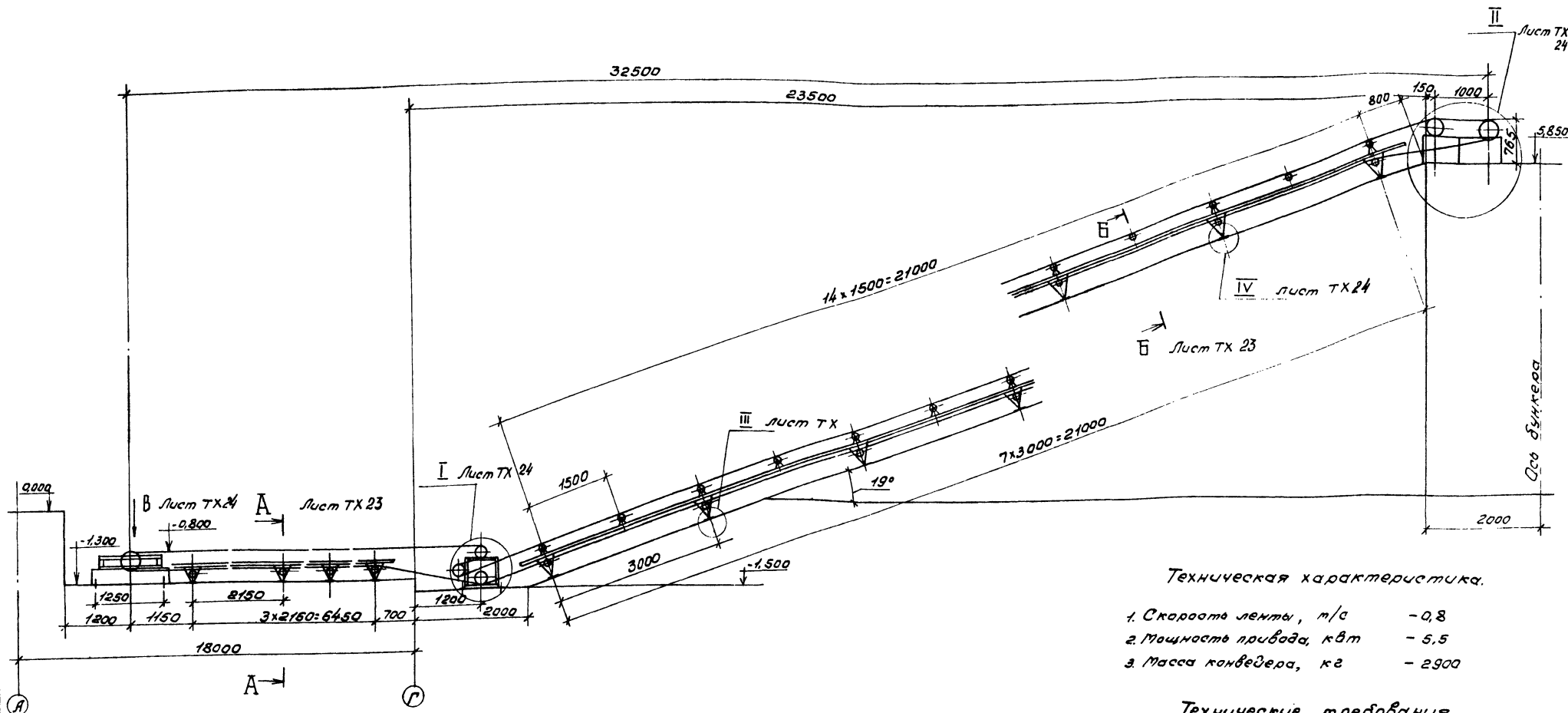


- * Размеры для справок.
- Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.
- Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей - $50\sqrt{}$.
- Сварка ручная электродуговая. Сварные швы, по ГОСТ 5264-80 Н1-Δ 2 по контуру прилегающих свариваемых элементов.
- Покрытие: грунтровка ГФ-021 ГОСТ 25122-82, эмаль ПФ-115, серая, ГОСТ 6465-76, III СЗ. Отверстия от покрытия предохраните.

Ст. совместно с листами ТХ-15; ТХ-19, 23, 30, 01

Гип. Чертежа 10/1	ТП 411-2-187.88	ТХ
Исполн. Родичев (СЗ)		
Исполн. Березин (СЗ)		
Исполн. Смирнова (СЗ)		
Рис. 3.В. Плесова (СЗ)		
Ст. техн. Билыкина (СЗ)		
Про. вязан	Цена по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² /год.	Лист 20
Изм. №	Конвейер ленточный 4025-40, Р-6,5м; Л-3,8м. Кронштейн.	СОВЗГНПРОЛЭС ХОЗ

Л.17650м 1



Техническая характеристика.

- 1. Скорость ленты, м/с - 0,8
- 2. Мощность привода, квт - 5,5
- 3. Масса конвейера, кг - 2900

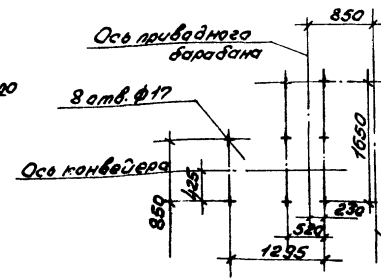
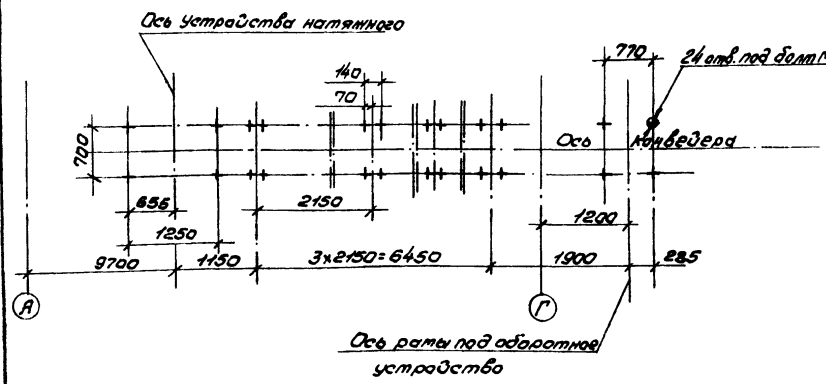
Технические требования

- 1. Размеры для справок
- 2. Монтаж вести в соответствии с требованиями ГОСТ 22647-77** для стационарных ленточных конвейеров общего назначения.
- 3. Ограничение муфты поз 31 выполнить на месте.
- 4. Узлы поз 33...34 в комплект поставки конвейера не входят.

Ст. совместно с листами ТХ-23, ТХ-24, 233020

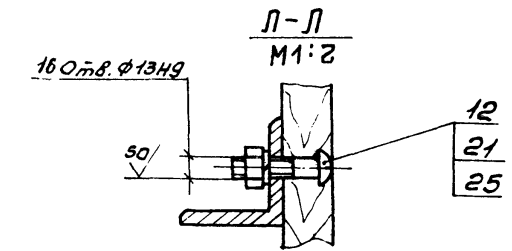
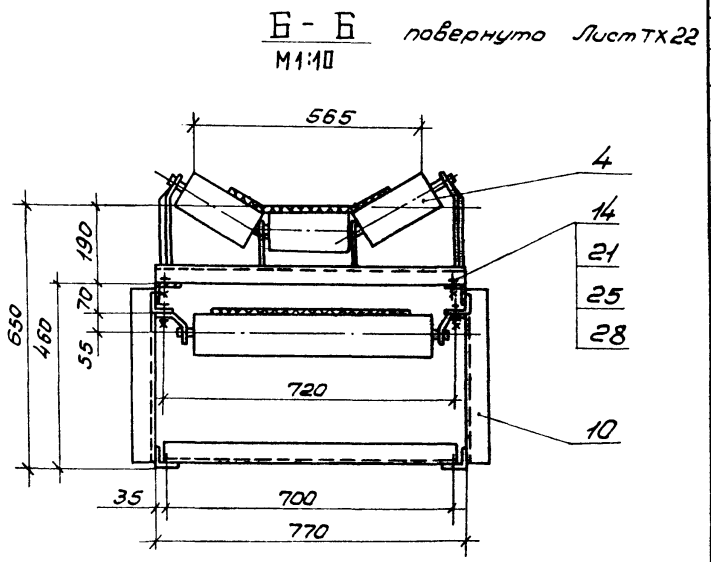
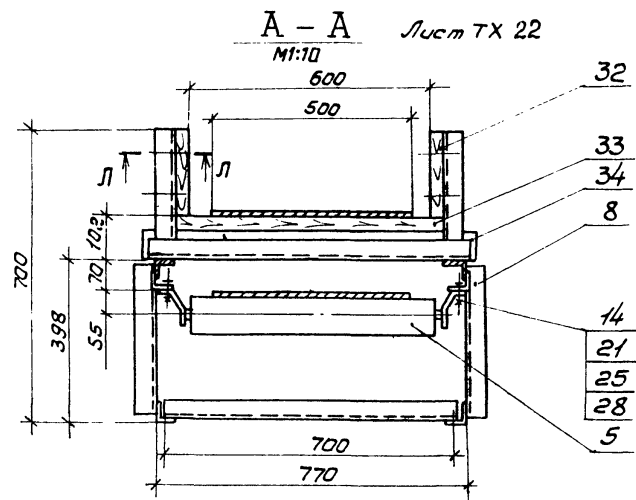
План разбивки отверстий под фундаментные болты

Разбивка отверстий на бункере



Ген. Конструктор	В. А.	Инженер	Л. А.	Проверен	Л. А.	Цена по проекту	Склад	Лист	Листов
Начальник бюро	Л. А.	Инженер	Л. А.	Проверен	Л. А.	пакетных чертежей	Р	22	
Инженер	Л. А.	Инженер	Л. А.	Проверен	Л. А.	на 100 тыс. руб. в год			
Инженер	Л. А.	Инженер	Л. А.	Проверен	Л. А.	Конвейер ленточный			СОЮЗГИПРОПРОСХОЗ
Инженер	Л. А.	Инженер	Л. А.	Проверен	Л. А.	50чч-60 для отходов			
Инженер	Л. А.	Инженер	Л. А.	Проверен	Л. А.	Общий вид			

Албом



Спецификация (продолжение)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Болты по ГОСТ 7796-70			
13		М10х30.58.05	4	0,025	
14		М12х25.58.05	116	0,034	
15		М16х40.58.05	15	0,088	
16		М16х60.58.05	24	0,12	
17		М16х150.58.05	8	0,262	
18		М20х90.58.05	12	0,268	
19		Болты М16х300ВСтЗпс2			
		ГОСТ 24379.1-80	32	0,66	
		Гайки по ГОСТ 15524-70			
20		М10.5.05	4	0,006	
21		М12.5.05	116	0,01	
22		М16.5.05	48	0,024	
23		М20.5.05	12	0,043	
		Шайбы по ГОСТ 6402-70			
24		10.65Г.05	4	0,02	
25		12.65Г.05	116	0,03	
26		16.65Г.05	48	0,08	
27		20.65Г.05	12	0,15	
		Шайбы по ГОСТ 11371-78			
28		12.01.05	116	0,005	
29		16.01.05	48	0,01	
30		20.01.05	8	0,015	
		<u>Материалы</u>			
31		Лист Б.ИИ.12 ГОСТ 19903-74* 4-й ВСтЗпс ГОСТ 15523-70	6		
		<u>Плотматериалы</u>			
		Сосна ГОСТ 8486.66*			
32		Доска 25х200	0,025	20	
33		Доска 32х200	0,25	150	
34		Бруски 70х100	0,025	12	

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1		Барабан приводной 5040-60	1	127	Полевая машина Т-20
2		Барабан приводной 5025-40	4	52	Тот же
3		Устройства натяжные			—
4		Винтовое 5034,5-50-50	1	159	
5		Ролик опора М50-102-30	15	18,3	—
5		Ролик опора М50-102	12	10,3	—
6		Привод в составе:			—
		Редуктор Ц24-160-40-2142			
		ГОСТ 20758-75*	1	95	
		Электродвигатель			
		4А 112М4 У3			
		ГОСТ 19523-81*Е	1	56	
		Муфта			
		МКД-1000-50-11-55-2.1			
		ГОСТ 20720-81*	1	121	
		Муфта			
		МУФ П250-25-П.1-38-Г.1			
		ГОСТ 24124-75*	1	7,8	
7		Лента L: 80м		560	
		2х500х4ТХ-200-2х6-2хБ			
		ГОСТ 20-85			
		<u>Сварочные единицы</u>			
8		Станина	1	220	см. ТХ-25
9		Рама обратного устройства	1	60	см. ТХ-29
10		Станина наклонная	1	350	см. ТХ-28
11		Рама привода	1	170	см. ТХ-26,27
		<u>Стандартные изделия</u>			
12		Болт 2М12х45.36			
		ГОСТ 7801-81	16	0,046	

См. совместно с листом ТХ-22.

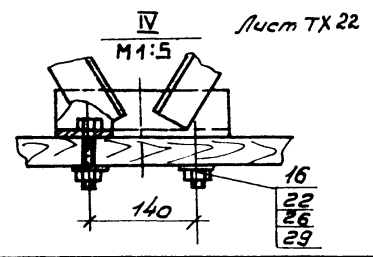
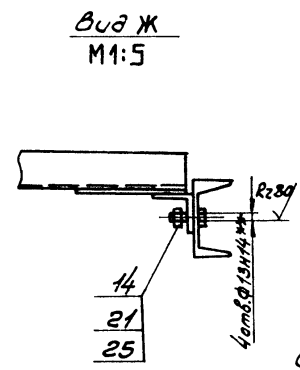
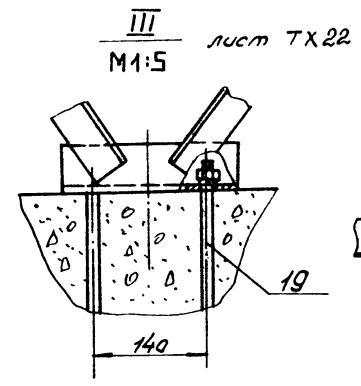
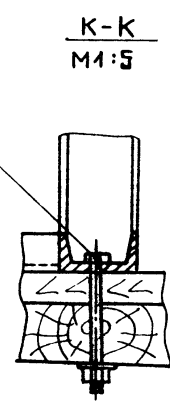
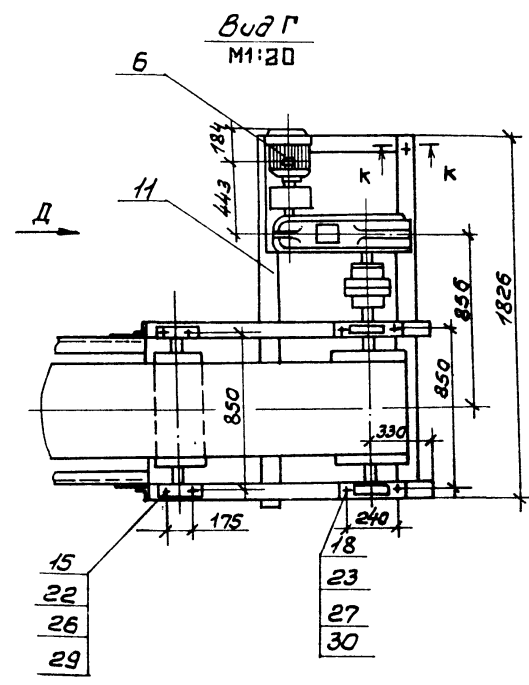
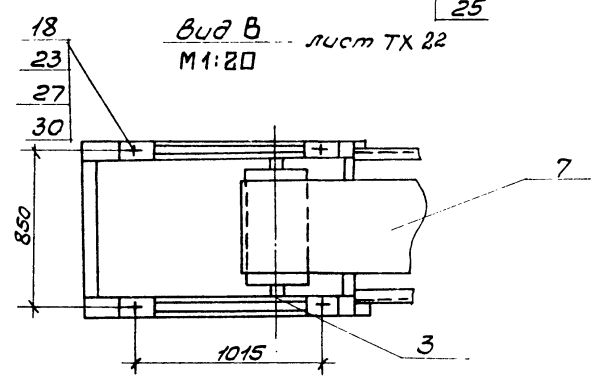
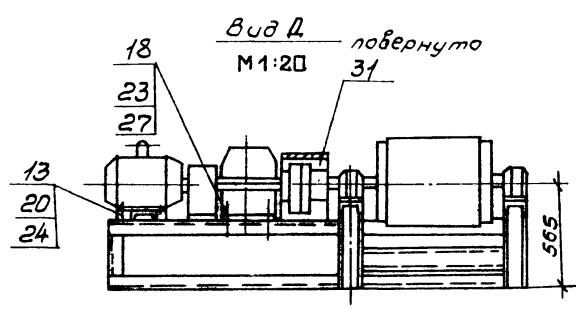
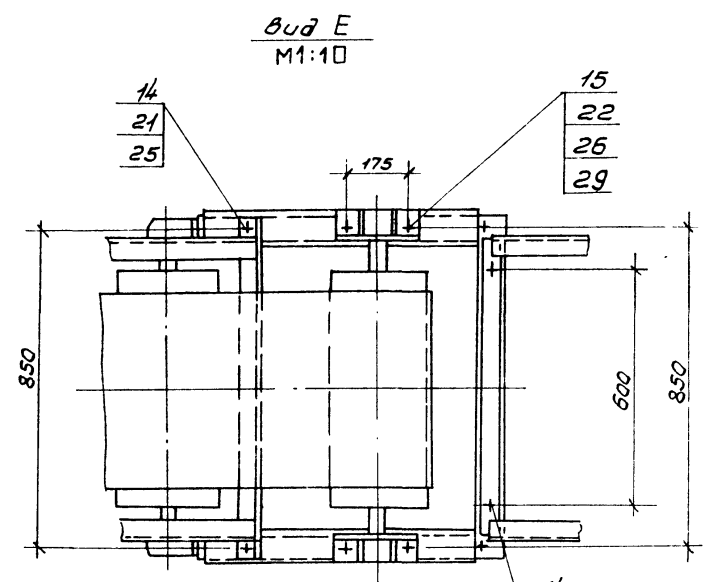
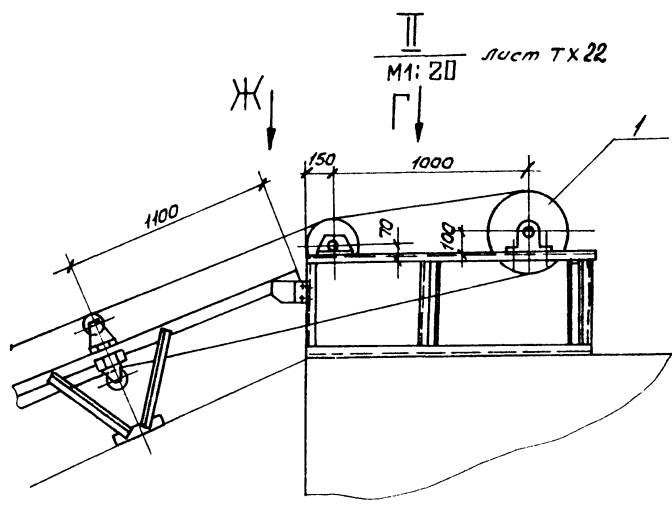
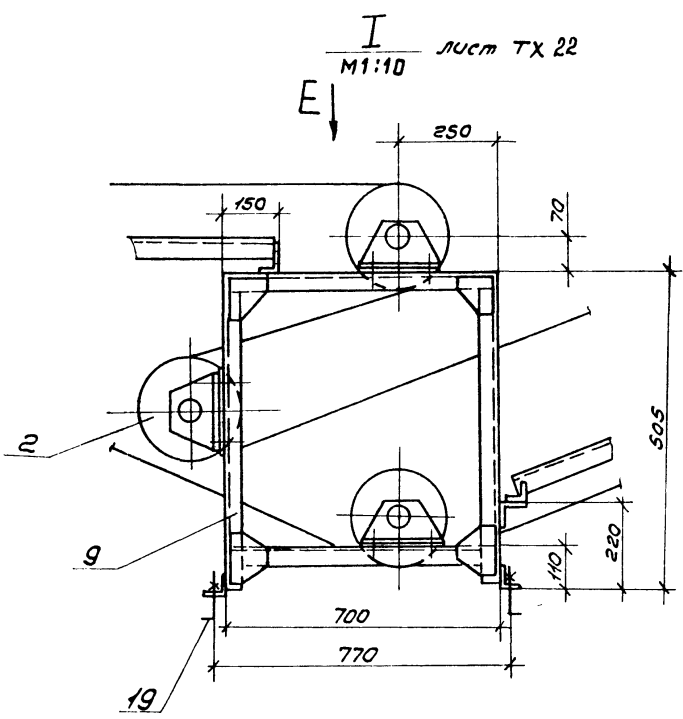
23302.01

ГЦП	Сереева	100
Наклад	Розачев	100
М.Колпа	Березин	100
В.Спец	Стриганов	100
Ручка	Гладкова	100
Ст.инж.	Гурьянова	100

ТП 411-2-18788		ТХ	
Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год	Стр. №	Лист	Листов
Кандидат на должность 5040-60 для отходав. Спецификация. Сечениа.	Р	23	
		ОЮЗ ГИПРОЛЕСХОЗ	

Привязан			
Инв. №			

Лист ТХ 22



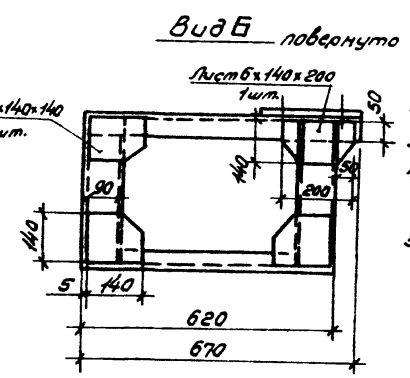
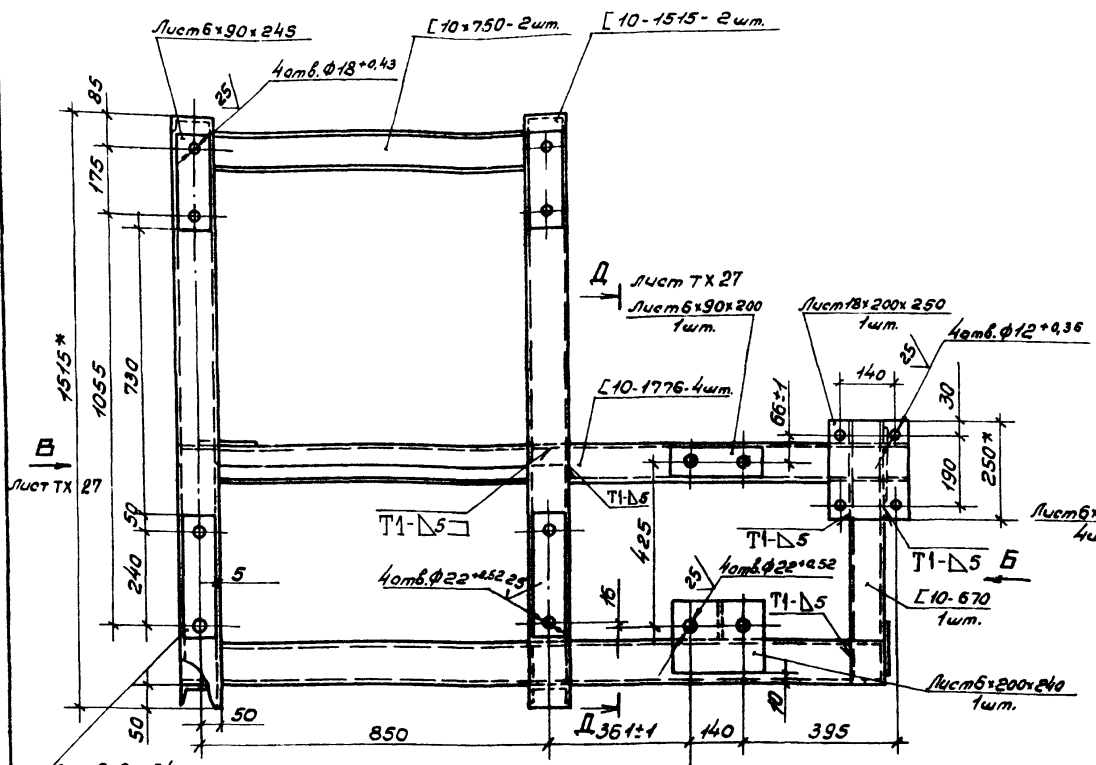
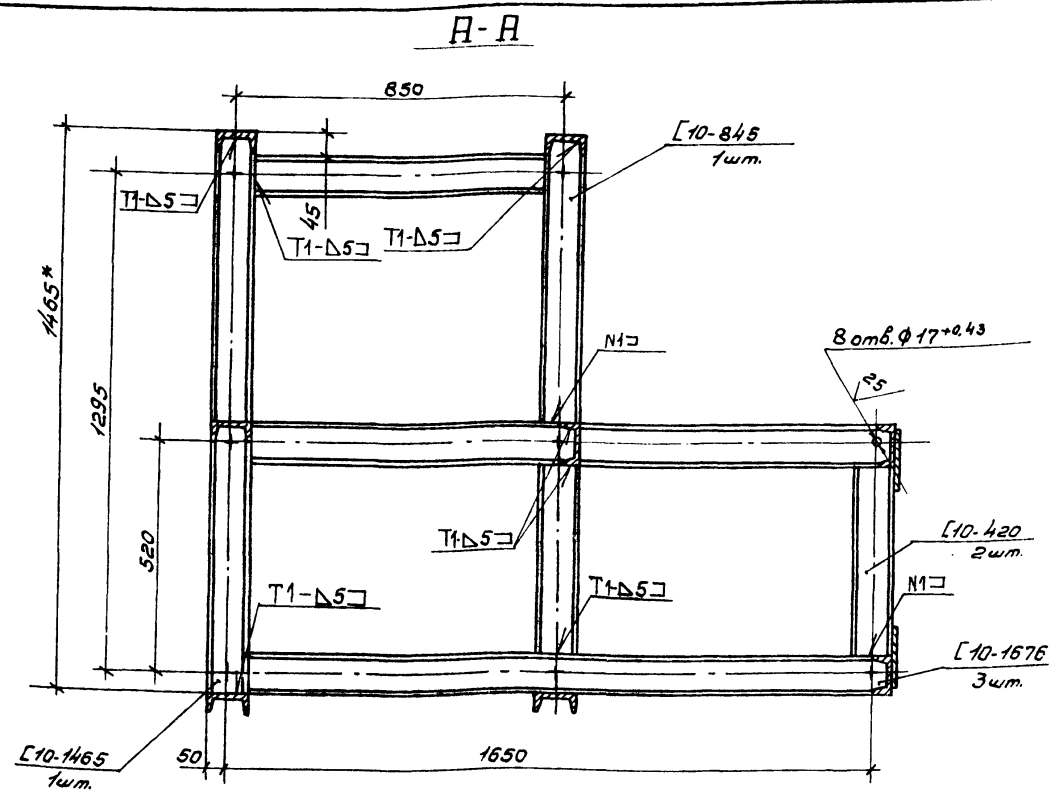
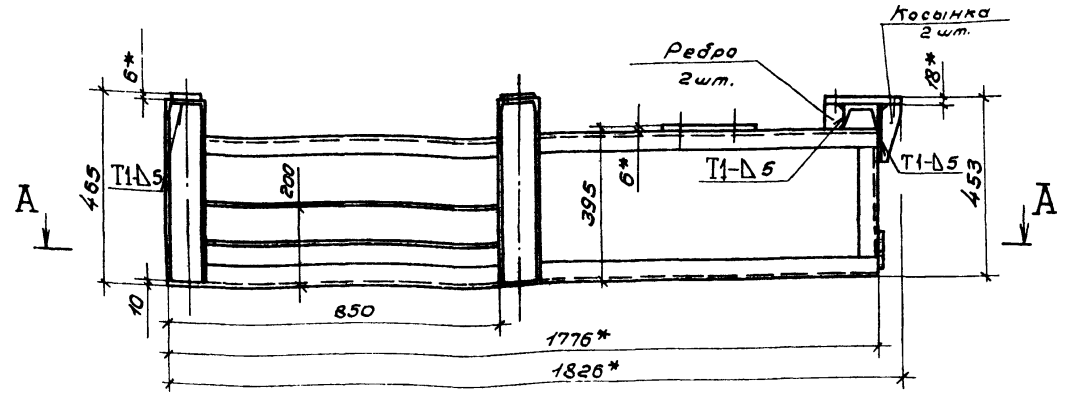
См. совместно с листом ТХ-22.

23302.01

ГЧП	Сергеева	100/5								
Николаев	Рогов	(Солн)								
И.П.О.П.Е.	Борозин	(ТХ-22)								
Л.С.П.С.	Смирнов	(СЛ)								
Р.И.С.Р.	Глебова	(СЛ)								
С.И.И.И.	Иванова	(СЛ)								
ТП 411-2-187.88 ТХ										
Цена по производству монтажных работ 100 тыс. м ² в год								Страна	Лист	Листов
Кондодер Ленточный 5040-60 для отходов. Вид. Сеченья.								Р	24	
								СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ		

Привязан
Инв. №

Листом 1



- 1. * Размеры для справок.
 - 2. Неуказанные предельные отклонения размеров - ± 1/14.
 - 3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей - 25/√.
 - 4. Сварка ручная электродуговая. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 И1-Δ5, кроме мест указанных особа.
 - 5. Покрытие: грунтровка ГФ-021 ГОСТ 25129-82, эмаль ПФ-115, серая, ГОСТ 6465-76, III СЗ.
- Отверстия от покрытия предохранить.

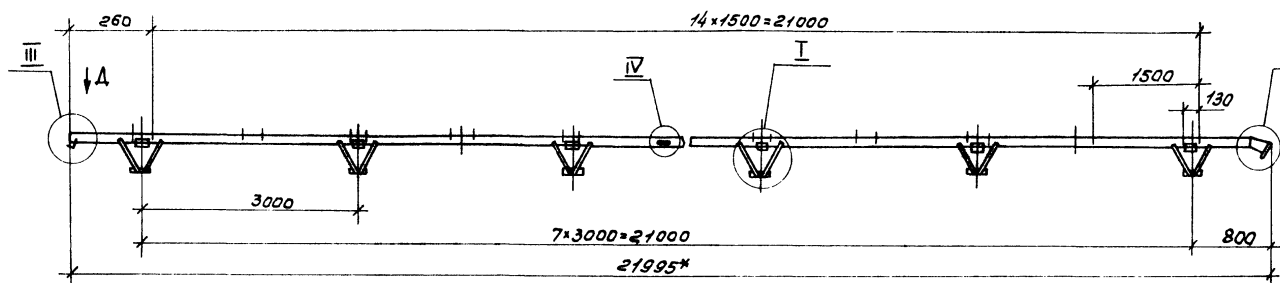
Перечень примененных материалов

Обозначение материала	Общая длина, мм	Масса, кг	Примечание
10 ГОСТ 8240-72 *	16200	140	
Лист 6x90x245		245	
Лист 6x200x240		7,5	

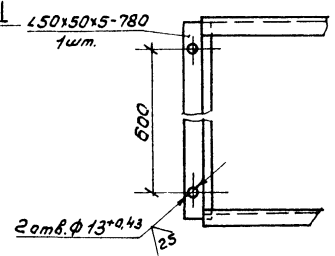
См. совместно с листом ТХ-27 23302.01

СДП	Серебрян	ИЗБ		ТП 411-2-187.88	ТХ
Исполн	Росачев	Исполн			
Лист	Серебрян	ИЗБ		Цена по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год.	Стандарт Лист Листов
Лист	Серебрян	ИЗБ			
Лист	Серебрян	ИЗБ		Комплекта ленточной 500x50 для откодов. Рама привада.	СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ
Лист	Серебрян	ИЗБ			

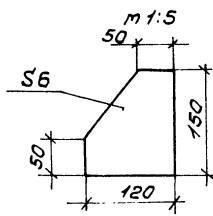
А.А.В.О.М.1



Вид А

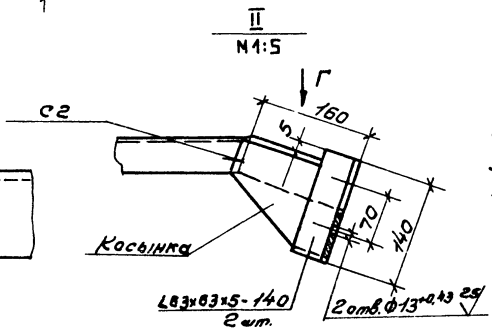
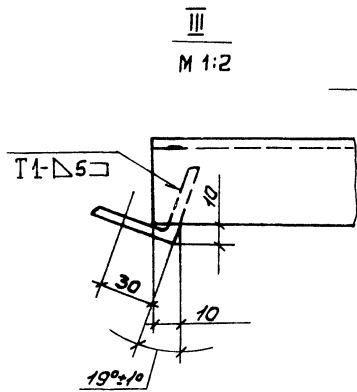
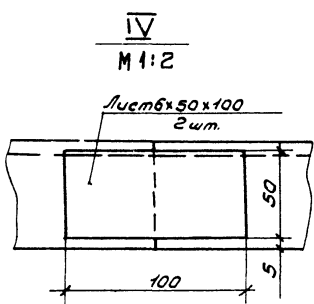
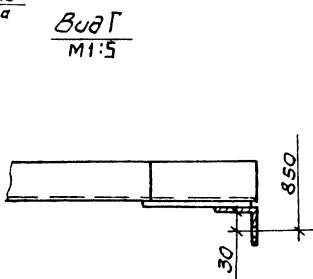
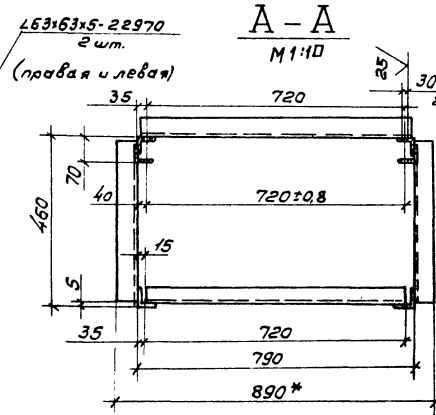
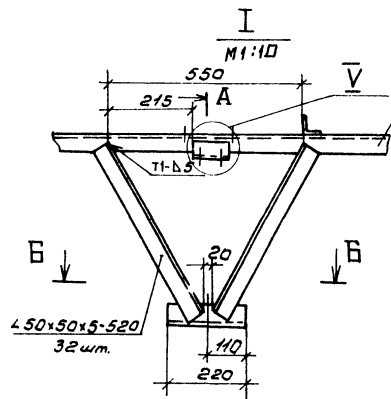


Косынка



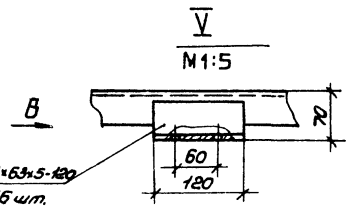
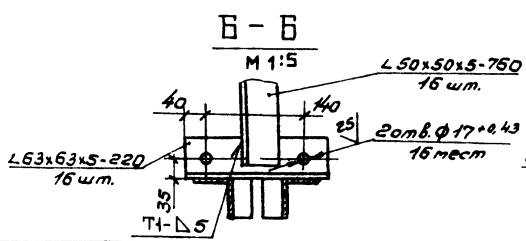
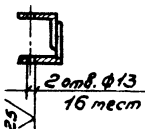
Перечень примененных материалов

Обозначение материала	Общая длина, мм	Масса, кг	Примечание
63x63x5-6-ГОСТ8509-86 Уполн. ВСтЗис 2-Г. ГОСТ 535-79*	51.700	228	
50x50x5-6-ГОСТ8509-86 Уполн. ВСтЗис 2-Г. ГОСТ 535-79*	29.600	125	
6-М-6-ГОСТ 19903-74* Уполн. ВСтЗис 2 ГОСТ 14537-79		1,2	



- * Размеры для справок.
- 2 Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.
- 3 Шероховатость обрабатываемых поверхностей - $\frac{25}{\sqrt{}}$.
- 4 Сварка ручная электродуговая. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 НТ-Д5, кроме мест указанных особо.
- 5 Покрытие: грунтровка ГФ-021 ГОСТ 25129-82, эмаль ПФ-115, серая, ГОСТ 6465-76*, III Сз. Отверстия от покрытия предохранить.

Вид В
M 1:5



См. совместно с листами ТК-22; ТК-23; ТК-24.

Г.И.П. Козлова	Р.З.П. Козлов	Т.П. 411-2-18788	ТХ
И.И.П. Козлов	Л.И.П. Козлов		
М.И.П. Козлов	С.И.П. Козлов		
К.И.П. Козлов	Н.И.П. Козлов		
З.И.П. Козлов	Ф.И.П. Козлов		
Ц.И.П. Козлов	Ш.И.П. Козлов		
С.И.П. Козлов	Х.И.П. Козлов		
П.И.П. Козлов	К.И.П. Козлов		
Ч.И.П. Козлов	Я.И.П. Козлов		

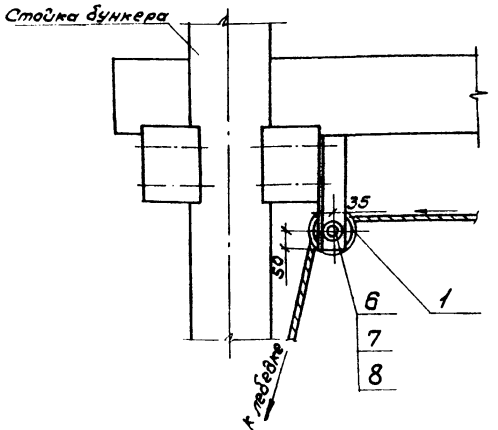
Цена по производству паркетных щитов количеством 100 кв. м в год.
Конвейер ленточный, 500x60 для отходов.
Станина наклонная.

Страна	Мест	Листов
Р	28	

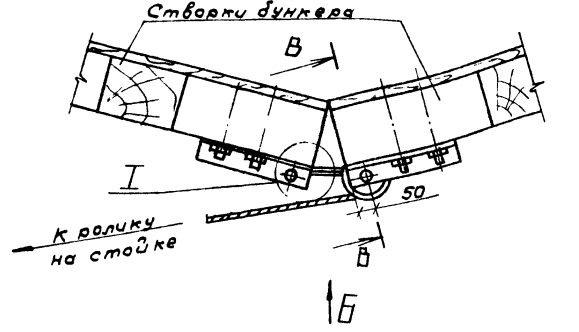
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Алобаи

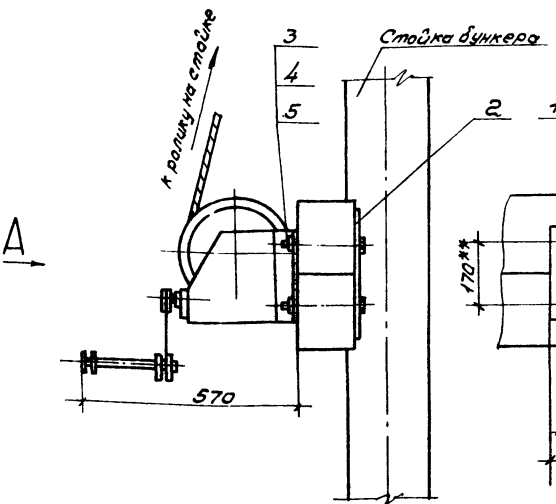
Узел крепления ролика к стойке бункера
m 1:10



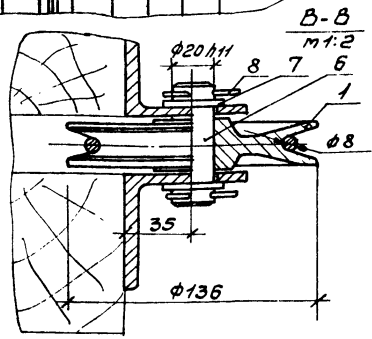
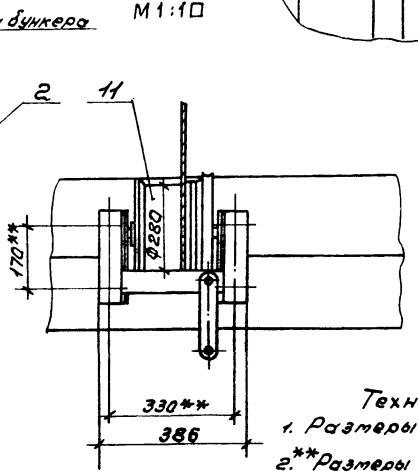
Узел крепления механизма к створкам бункера
m 1:10



Узел крепления лебедки к стойке бункера
m 1:10



Вид А
M 1:10



- Технические требования
1. Размеры для справок.
 2. *Размеры крепления уточнить по лебедке ЛРП-0,5.
 3. Допускается закрепить петлю на конце каната заплеткой.

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
<u>Детали</u>					
1	но 19.00.001	Ролик	2	1,8	Алобаи 7 я. 73
2		Подкладка лист 6-ПН-6 ГОСТ 19903-74* 8СтЭкс2 ГОСТ 14637-79 (60x300) л 14	2	0,85	
<u>Стандартные изделия</u>					
3		Болт М12x180.58.05 ГОСТ 7798-70*	4	0,16	
4		Гайка М12.5.05 ГОСТ 5915-70*	4	0,016	
5		Шайба 12.01.05 ГОСТ 11371-78	4	0,004	
6		Ось 2-20H1x65.45.1 240..270 ГОСТ 9650-80	3	0,160	
7		Шайба 20.01.05 ГОСТ 9649-78	6	0,01	
8		Шплинт 4x28-001 ГОСТ 397-79*	6	0,003	
9		Корш 30 ГОСТ 2224-72*	1	0,058	
<u>Прочие изделия</u>					
10		Зажим К67643, В=16xH 1	0,5		Код ОКП 341304501
11		Лебедка ручная ЛРП-0,5 Q=500кг	1	160	Луденский з-д "Спец-Лестам"

Техническая характеристика

Привод ручной
 Наибольшее усилие на канате, кН 4,9
 Усилие на рукоятке, кН 0,01
 Масса, кг 23

Ст. совместно с листами КД-3, КД-4 ал. 2.

23302-01

Г.И.П. Сергеева Ю.А.	И.И.П. Рогович	И.И.П. Березин	И.И.П. Смирнова	И.И.П. Ших	И.И.П. Ших	И.И.П. Ших	И.И.П. Ших	И.И.П. Ших	И.И.П. Ших	
ТП 411-2-18788					ТХ					
Цех по производству паркетных щитов машинами 101 тыс. № 8 год.					Стандарт	Лист	Листов			
Механизм закрывания бункера для кусковых отходов.					Р	30				
					СОЮЗГИПРОЭСХОЗ					

План на отп. 0,000 в осях Г-В; 8-13

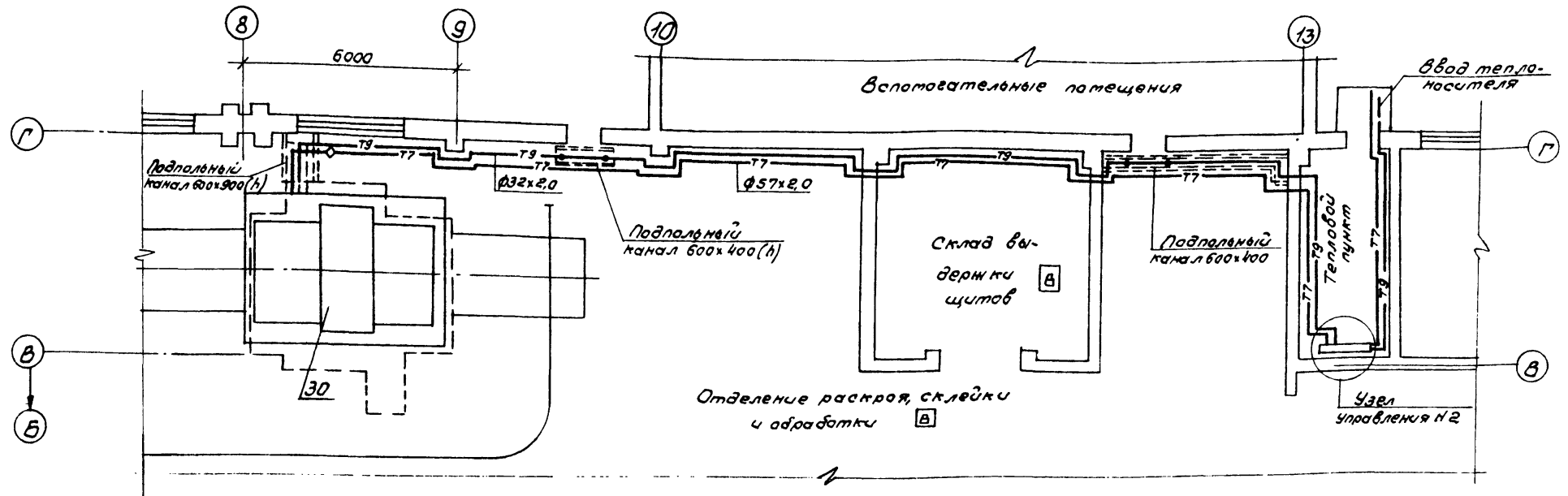
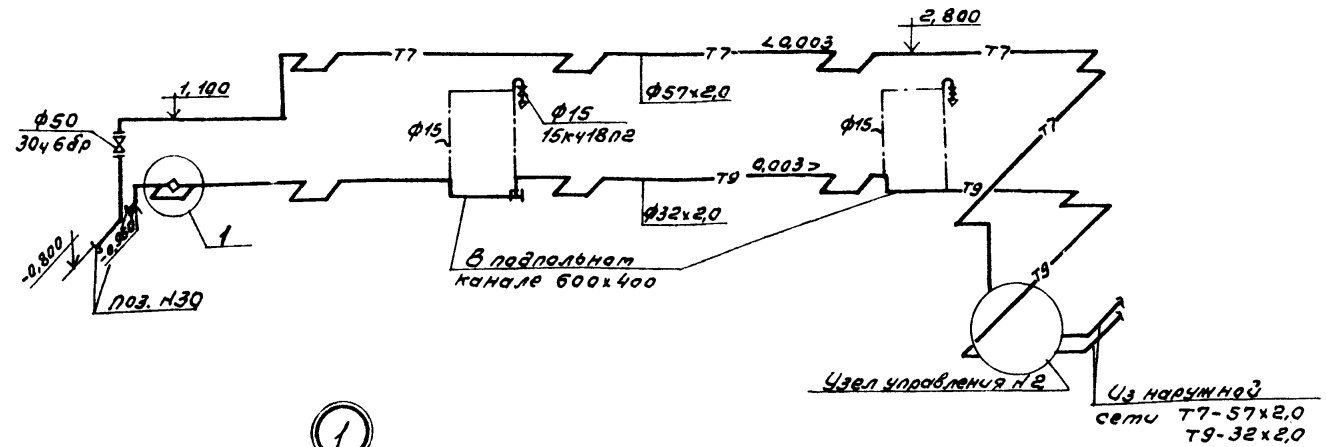
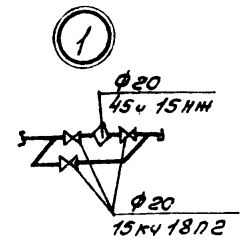
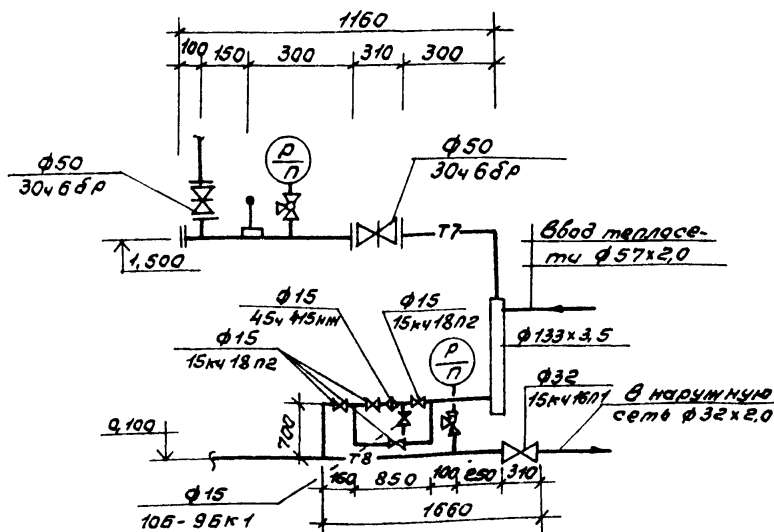


Схема пароснабжения



Узел управления



23302-01			
Гип	Сергеева	Роль	
Маш.отд	Розанов	Чайка	
М.монтаж	Гадюнова	Т.Ш.	
Проект	Сергеева	В.Ш.	
Руч.р.	Шамис	В.Ш.	
ТП 41-2-187.88		ТХ	
Привязан		Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год.	Лист 31
Инв. №		Технологическое пароснабжение. План на отп. 0,000. Схема. Узел управления №2.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ