ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
411-2-187.88

ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПАРКЕТНЫХ ЩИТОВ МОЩНОСТЬЮ 100 тыс. м^2 В ГОД

СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ

Альбом 1

ПЗ - ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА СТР. 3-10

ТХ - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ СТР. 11-41

gost.e-ecolog.ru

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 1989 Цена 6·54

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

411-2-187.88

ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПАРКЕТНЫХ ЩИТОВ МОЩНОСТЬЮ 100 тыс. м^2 В ГОД

СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ

АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

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

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ "СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.М. НАГАЕВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Т.А. СЕРГЕЕВА

© РАЗ. ЦИТП ГОССТРОЯ СССР 1989г.

УТВЕРЖДЕН ГОСКОМЛЕСОМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 20 ИЮНЯ 1988 Г. №16
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
"СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"
ПРИКАЗ ОТ 27 ИЮНЯ 1988г. № 77

N 28302-01

Содержание альбома №1

№№ листов	Наименование листов	Стр.
1	2	3
1	Титульный лист	1
2	Содержание	2
3	Пояснительная записка	3-10
	Технологические решения 411-2-187.88-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 сжатого воздуха. План. Спецификация потребителей	21
12	Схема разводки сжатого воздуха. Узлы.	22
13	Околопрессовая механизация. Монтажный чертеж.	23
14	Конвейер ленточный 4025-40 длиной 6,5 м Общий вид.	24
15	Конвейер ленточный 4025-40 длиной 6,5 м. Сечения. Спецификация.	25
16	Конвейер ленточный 4025-40 длиной 6,5 м	

1	2	3
	Кронштейн. Станина.	26
17	Конвейер ленточный 4025-40. Станина.	
	Рама 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. Сечения.	29
20	Конвейер ленточный 4025-40 длиной 6,5; 3,8 м. Кронштейн.	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. Сечения.	33
24	Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Виды. Сечения.	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 оборотного устройства.	39
30	Механизм закрывания бункера для кусковых отходов.	40
31	Технология паронаснабжения. План на отм. 0,000. Схема. Узел управления Н2.	41

Альбом

Типовой проект 411-2-187.88

Альбом I

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.3.12.1 и заданием Гослесхоза СССР от 24 февраля 1987 г.

1.2. Назначение и область применения.

Цех предназначен для производства паркетных щитов. Строительство цеха предусматривается размещать на нижних лесскладах 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 $\varphi_н = 0,49$ рад (28°);

Нормативное удельное сцепление $C_н = 2$ кПа (0,02 кгс/см²);

Модуль деформации нескальных грунтов $E = 14,7$ мПа (150 кгс/см²);

Плотность грунта $\rho = 1,8$ т/м³;

Коэффициент безопасности по грунту $K_г = 1$;

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°С, -30°С (основной вариант) - 40°С.

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 СМР, 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. м²	100,0	862.4-87

Для расчета принят паркетный щит с основанием размером 600×600×30 мм, облицованный паркетными планками.

Условные обозначения щита:

ПЩ4-Б-П-600×30 ГОСТ 862.4-87.

2.2. Состав цеха.

В состав цеха входят следующие отделения:

- раскроя, склейки и обработки;
- шлифования;
- лакирования;
- сушки изделий после отделки;
- клееприготовительное;
- лакоприготовительное;
- лаборатория;
- компрессорная;
- пилонажточка;
- слесарная;
- вспомогательные помещения;
- 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 балансе 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 объемом производства и расчетной производительностью станков.

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

Количество вспомогательных рабочих принято в соответствии с инструкцией ВНИИДРЕВ'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 „Союзнаучплитпром."

Описание технологического процесса см. лист ТХ-4.

2.6. Организация труда.

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

бригада станочников;

бригада сборки и прессования щитов;

бригада шлифования, отделки и упаковки готовой продукции.

23302-01

ГИП	Сергеева			ТП 411-2-187.88 ПЗ			
Нач. отд.	Рогачев						
Н. контр.	Березкин						
Гл. спец.	Сергеева						
Рук. гр.	Разуваева						
Рук. гр.	Кондратова			Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год.	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Сафина				Р	1	
Рук. гр.	Синайский		1988				
Рук. гр.	Котарева			Общая пояснительная записка.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		
Рук. гр.	Шутис						

Привязан

Инв. №

Копировал

Формат А4

Альбом 1

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, компановке станков в технологическом потоке, соблюдении необходимых разрывов, проходов и проездов между станками учитывались рекомендации следующих нормативных документов [СН245-71; СНиП 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 ГОСТ у системы стандартов безопасности труда (ССБТ)].

Для предупреждения травматизма в проекте принято 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 СНиП 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; СНиП 3.05.06-85; СН305-77, СН 357-77, ПТБ и др.)

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

Таблица 2.

№ п.п.	Наименование и марка оборудования	Расчетный уровень звука на рабочем месте при рабочем ходе дБа	Превышение расчетного уровня звука над допустимым дБа	Мероприятия и рекомендации по снижению шума, предусмотренные в проекте
1	2	3	4	5
1	Станок торцовочный	101	16	
1	С прямолинейным движением			Установка увеличенных зажимных дисков к пиле со специальными амортизирующими прокладками - 6-7 дБ, наклейка эпоксидной смолой на пильный диск кольца шириной 1/6 диаметра пилы из стальной фольги - 5-10 дБ.
2	Станок прирезной пятипильный „ЦДК-5-2"	103,5	18,5	
3	Станок строгальный 4-х сторонний „ПАРк-9"			Размещение станков в шумопонижающую кабину не препятствующую отсосу отходов - 24 дБ (комплектно со станком).
4	Станок полуавтоматический для заточки ножей „Тч Н21-5".	101	16	Наушники или вкладыши - 12-22 дБ.
5	Универсальный заточный станок „Тч ПА-6"	101,0	16	
6	Полуавтомат для заточки фрез Тч ФА-2	101,0	16	— " —
7	Пилоштамп „ПШ-6"	96	11	— " —

2.8.2. Пожарная безопасность.

Схемой генерального плана при размещении цеха на проектируемой промплощадке 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 выделения 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 уголок, буфет) запроектированы из несгораемых материалов и не выделяющих вредных веществ под действием 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 зоны по ПУЭ
1	2	3	4
1	Отделение раскроя, 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 (СНиП 2.04.02-84).

2.9. Первичные средства пожаротушения

В соответствии с нормами, установленными Правилами пожарной безопасности для промышленных предприятий (письмо Н55-Д от 8.11.77 Госстроя СССР) принято первичных средств 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 (унитазов, умывальников) специальной очистки не требуют, в связи с чем выпускаются в общий канализационный коллектор.

Для предотвращения загрязнений 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

Инв. №

23302-01

ТП 411-2-187.88 ПЗ

Лист 2

Альбом 1

Валовое количество вентиляционных выбросов по системам в г/сек.

Таблица

№ систем	Вредности		
	Формальдегид	Уайт-спирит	Бутиловый спирт
В6	0,006	—	—
В7	0,006	—	—
В8	0,006	—	—
В9	0,006	—	—
В11	—	0,00002	0,00003
В13	0,0003	—	—
В14	0,000007	—	—
В15	—	0,0006	0,0008
В16	—	0,00017	0,0002
В17	—	0,03	0,043
В18	—	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 врабатывания, поддержания высокого уровня работоспособности, профилактики развивающегося утомления большое значение имеет рациональная организация внутрисменного режима труда и отдыха. Для сокращения периода врабатывания необходимо проводить в начале рабочего дня (утренняя смена) вводную гимнастику в течение 5-7 минут. Высокая устойчивая работоспособность должна поддерживаться кратковременными перерывами. Отдых, в основном пассивный, 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 теплом, паром, а также подключения к канализационным сетям; сети связи и сигнализации;
- размещение зарядной в комплексе предприятия.

3. Архитектурно-строительные решения.

3.1. Здание цеха одноэтажное, одноэтажное, отапливаемое. 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 18,0 х 96,0 м и высотой до низа балок покрытия 6,0 м.

Вспомогательные помещения запроектированы в двухэтажной пристройке в осях „10÷13" и имеют размеры 18,0 х 12,0 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 совмещенное из сборных железобетонных плит со сборным железобетонным балкам;
- покрытие - из сборных железобетонных многопустотных и ребристых плит;
- кровля - рулонная, утепленная,
- перегородки - кирпичные, железобетонные;
- полы - в зависимости от назначения помещений по СНиП II-88-71;
- столярные 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 многопустотных плит;
- лестницы - из сборных железобетонных маршей и площадок;
- перемычки - сборные железобетонные;
- столярные изделия по действующим ГОСТ'ам.

Антикоррозийная защита строительных конструкций смотри АР, КЖ.

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 ф 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 водогазопроводных труб ф 15 - 100 мм с креплением на кронштейнах.

4.2. Горячее водоснабжение.

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

Сеть монтируется из стальных водогазопроводных труб ф 15 - 50 мм с креплением на кронштейнах.

Магистральные трубопроводы, разводящие участки сети холодного и горячего водоснабжения прокладываются с уклоном в сторону водоразборных точек.

4.3. Канализация.

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

В клеепригтовительном отделении производственные воды от мойки клеемешалки поступают в клеенатойник, где вода отстаивается, а затем 1 раз в неделю выпускается в канализацию, а осадок утилизируется.

Остаток клея при отключении установки на промывку составляет 120 г. Расход воды на промывку один раз в сутки - 60 л. На один литр воды клея приходится 120 : 60 = 2,0 г.

Содержание свободного формальдегида в клее 0,2%, тогда количество его в литре стоков составит 2000 х 0,002 = 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 °С.

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

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

5.1. Отопление.

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

Дежурное отопление осуществляется местными нагревательными приборами.

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

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

Технологические проемы оборудуются воздушно-тепловыми завесами.

Альбом 1

5.2 Вентиляция.

Вентиляция в цехе запроектирована механическая приточно-вытяжная.

Основными вредными выделениями в цехе являются:

- древесные отходы от деревообрабатывающих станков;
- древесная пыль, образующаяся в процессе шкифования 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 системами пневмотранспорта (см. ал. 3. раздел ОВ) с подачей их в циклоны типа „К"

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

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

6. Электроснабжение

Проекты электрооборудования и электроосвещения цеха разработаны в соответствии с требованиями ПУЭ, и Инструкции СН357-77. Потребители цеха по надежности электроснабжения относятся в основном к III-ей категории.

Электроприемниками цеха являются электродвигатели технологического и сантехнического оборудования, нагревательные приборы и осветительные лампы. Питание электроэнергией предусматривается от понизительной подстанции напряжением 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 общих данных марок ЭМ и ЭО.

6.1. Зануление и молниезащита.

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусмотрено зануление. Все металлические нетоковедущие 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 магистрали 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) здание цеха подлежит 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 Минсвязи СССР;
2) комплексной телефонной сети:
- административно-хозяйственной связи;
- директорской (диспетчерской связи);
- электрочасофикации;
- 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 довзрывоопасной концентрации паров и их стесей.

Подробное описание этого раздела приведено на листах марки АОВ.

9. Схема генерального плана.

На схеме генерального плана приводится размещение цеха по производству паркетных щитов, сушильного хозяйства, склада готовой продукции, с намеченными 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 3.01.01-85 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 высотной отметкой монтируемых элементов;
- очередность работ принята с учетом совмещения 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 Н 1 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 устройства цементно-песчаных стяжек с наполнителем из керамзитового 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. В внутренние отделочные работы в бытовых 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.

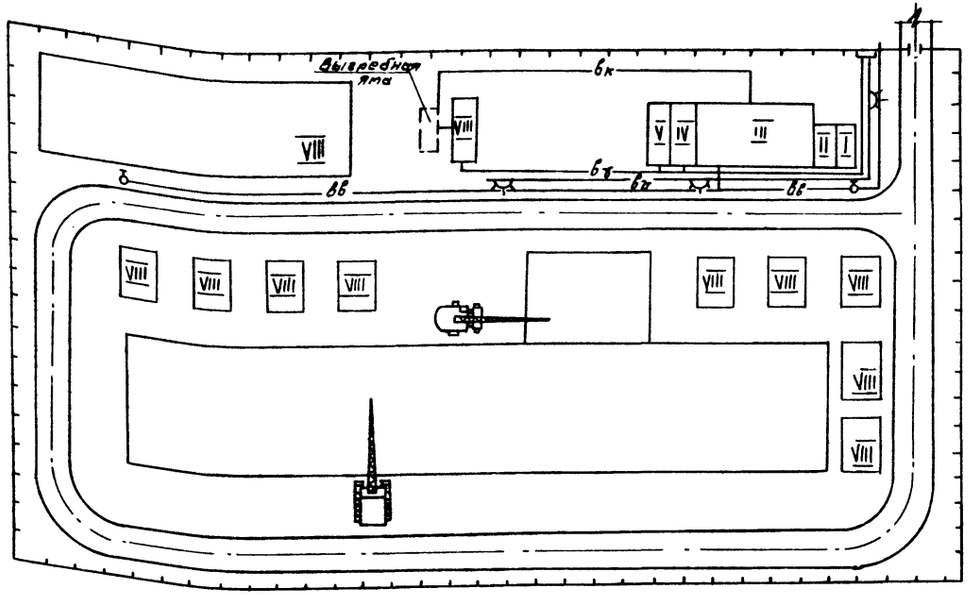
Схема стройгенплана является условной и является не обязательной. Стройгенплан разрабатывается подробно при конкретной привязке типового проекта.

Привязан

Инв. №

Альбом

Стройгенплан



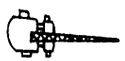
Экспликация временных зданий и сооружений

N N п/п	Обозначение	Наименование	Един. измер.	Количество единиц измерен.	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	I	Проходная	m^2	15,7	Павлодарский ЭЗИСБПКТ ТУ67-640-84
2	II	Контора начальника участка	m^2	15,7	
3	III	Помещения бытового обслуживания рабочих	m^2	176,2	Главтостотажспецстрой 1955-033-(о) 1129-034-(о)
4	IV	Закрытый отапливаемый склад	m^2	6,0	Щитовой
5	V	Закрытый неотапливаемый склад	m^2	18,0	Щитовой
6	VI	Навесы	m^2		
7	VII	Туалеты	m^2	24,3	На базе системы „комфорт."
8	VIII	Открытые площадки складирования	m^2	925	
9		Временная автодорога	—	—	

Условные обозначения



Гусеничный кран СКГ-40.



Автомобильный кран К-67.

——вв——Бпг Временный водопровод с пожарным гидрантом.

▭ РЩ Распределительный щит.

——вв—— Прожекторное освещение.

——вк—— Временная канализация.

1. При привязке данного проекта стройгенплан необходимо откорректировать применительно к данным условиям строительства.
2. Монтаж стен вести автокранами К-67, монтаж колонн, балок, плит покрытия, перекрытия, кровли вести краном СКГ-40.
3. Освещение стройплощадки и рабочих мест должно быть детально разработано при привязке проекта.
4. Мероприятия разработаны согласно СНиП 3.01.01-85.
5. В соответствии с СНиП 1.04.03-85 период строительства цеха установлен 12 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

Привязан			
Инв. №			

23302-01

ТП 411-2-187.88

Лист 5

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН СТРОИТЕЛЬСТВА

NN	Наименование работ	Об'ем 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.	1,23	858				
1.2	Фундаменты	"	13,27	1452				
1.3	Стены, каркас, перегородки	"	86,20	6504				
1.4	Полы	"	16,42	1628				
1.5	Подземное хозяйство	"	9,92	1199				
1.6	Проемы	"	14,82	1332				
1.7	Покрытие, перекрытие, кровля	"	39,31	4108				
1.8	Лестницы	"	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	"	237,01	3904				
5	КИП и автоматика		5,77	1004				
6	Прочие работы	"	14,41	2008				

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

NN	Наименование	Единицы измерения	Количество
1	2	3	4
1	Сметная стоимость	тыс. рублей	544,28
	в том числе		
	строительно-монтажные		
	работы	"	291,94
2	Продолжительность строительства	месяцев	12
	в том числе		
	подготовительный период	"	2
3	Численность рабочих	человек	24
4	Трудоемкость строительства	чел. ч.	45496
5	Расход воды на наружное пожаротушение	л/с	15

ПЕРЕЧЕНЬ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

№№	Наименование	Марка	Колич.	Примечание
1	2	3	4	5
1	Экскаватор	Э0-4112	1	
2	Бульдозер	Д3-42	1	
3	Автомобильный кран	КС-3562А	2	
4	Сварочный агрегат	АСБ-300-7		
5	Компрессор	КС-9	1	
6	Пневмотрамбовки	Ц-157	1	
7	Насос водоотливной	НЦС-15	1	
8	Автомашины бортовые	ЗИЛ-130	2	
9	Автосамосвал	ЗИЛ-ММЗ-555	4	

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ И ИНВЕНТАРЯ

NN	Наименование	Колич.	Примечание
1	2	3	4
1	Подмости шарнирно панельные, переставные для каменных работ	1	Высота настила 1 и 2 м.
2	Площадка навесная, переставная для монтажных работ	3	4,2 м
3	Четырехветьевой канатный строп	2	
4	Кольцевой универсальный строп	2	
5	Ящик для раствора, переносной	4	Емк. 2 м³
6	Ларь для сыпучих материалов	2	Емк. 10 м³
7	Термос для горячих битумных мастик	1	

Альбом 1

Технико-экономические показатели

№№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели: Проект-аналог 411-2-152.88 (контрольные)	Проект-аналог в сопоставимом виде	Рассматриваемый проект
1	2	3	4	5	6
1.1.	Годовой выпуск товарной продукции:				
	в натуральном выражении: паркетные щиты	тыс. м²	100	100,0	100,0
	в оптовых ценах (прейскурантных)	тыс. руб.	950	1090,76	1090,76
1.2.	Производственные фонды	"	669,87	781,27	769,45
	в том числе: основные фонды	"	596,07	705,66	694,32
	оборотные средства (нормируемые)	"	73,80	75,61	75,13
	на расчетную единицу	руб.	6,70	7,81	7,69
1.3.	Себестоимость продукции (затраты производства)	тыс. руб.	738,08	756,08	751,28
	на расчетную единицу	"	7,38 / 7,4	7,56	7,51
	на 1 руб. товарной продукции	коп	78 / 74	69	69
1.4.	Годовая прибыль	тыс. руб.	211,92	334,68	339,48
	на 1 руб. товарной продукции	коп	22	31	31
1.5.	Уровень рентабельности	%	31,6%	42,8	44,1
1.6.	Срок окупаемости	лет.	2,9	2,2	2,1
1.7.	Списочная численность работающих	чел.	87	87	86
	в том числе: рабочих	"	80	80	82
1.8.	Уровень автоматизации	%	35,2 / 36,3	35,2	37,4
1.9.	Уровень механизации	%	49 / 51,5	49	65
1.10.	Удельный вес рабочих, занятых ручным трудом	%	49,5 / 47	51	35
1.11.	Режим работы предприятия				
	рабочие дни в году	дн.	260	260	260
	количество смен в сутки	смен.	2	2	2
	продолжительность смены	час.	8	8	8
	коэффициент сменности по рабочим	коэф.	1,87	1,87	1,87
	коэффициент загрузки оборудования	"	0,8 / 0,8	0,8	0,95
1.12	Производительность труда				
	а) выработка на 1 работающего				
	в натуральном выражении	тыс. м²	1,15	1,15	1,16
	по стоимости товарной продукции	тыс. руб.	10,82 / 11,90	12,53	12,68
	б) выработка на 1 рабочего				
	в натуральном выражении	тыс. м²	1,25	1,25	1,22
	по стоимости товарной продукции	тыс. руб.	11,88	13,63	13,30

1	2	3	4	5	6
1.13.	Коэффициент экономической эффективности капитальных вложений	коэф.	0,348	0,457	0,471
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
1.16.	Плотность застройки	%	38	38	40
1.17.	Объем строительный здания	м³	15686,7	15686,7	15226,8
	на расчетную единицу	"	157	157	152
1.18.	Площадь здания застройки	м²	2049,1	2049,1	2048,1
	общая	"	2230,8	2356,6	2388,6
	на расчетную единицу	"	22,31	23,56	23,88
	2. Сметная стоимость				
2.1.	Стоимость общая	тыс. руб.	467,87 / 547,1	553,89	546,94
	в том числе: строительно-монтажных работ	"	280,28	301,97	294,60
	оборудования	"	187,59	251,92	252,34
2.2	Стоимость строительно-монтажных работ на 1м² общей площади	руб.	125,64 / 123,5	128,14	123,34
2.3.	Стоимость строительно-монтажных работ на 1м³ строительного объема	"	17,87	19,25	19,35
2.4.	Стоимость общая на расчетную единицу	"	4680	5539	5469
2.5.	Стоимость общая с учетом привязки	тыс. руб.	608,23	720,06	711,02
	на расчетную единицу	руб.	6082,3	7200,6	7110,2
	3. Трудоемкость				
3.1.	Постоечные трудовые затраты	чел.ч.	37343,46	43278,45	41946
3.2.	Постоечные трудовые затраты на 1м² общей площади	"	16,74 / 17,8	18,36	17,56
3.3.	То же, на 1м³ строительного объема	"	2,38 / 2,7	2,76	2,7
3.4	То же, на расчетную единицу	"	373,43 / 421,05	432,79	419,46
3.5.	На 1млн. руб. стр	"	133236	143320	142383
	4. Расход строительных материалов				
4.1	Цемент приведенный к марке М-400, общий	т	378,1 / 426,3	434,6	426,92
	на 1м² общей площади	"	0,169 / 0,184	0,184	0,178
	на 1м³ строительного объема	"	0,084 / 0,3	0,028	0,028
	на расчетную единицу	"	3,78 / 4,31	4,35	4,27
	на 1млн. руб. стр	"	1348 / 1503	1439,2	1449

Расчетная единица - 1000м² паркетных щитов

1	2	3	4	5	6
4.2.	Сталь, приведенная к классам ст.3	т	98,78	100,51	97,58
	То же, на 1м² общей площади	"	0,044 / 0,049	0,048	0,040
	То же, на 1м³ строительного объема	"	0,006 / 0,007	0,006	0,006
	То же, на расчетную единицу	"	0,99 / 1,1	1,0	0,98
	на 1млн. руб. стр	"	352 / 405	333	331
4.3.	Бетон и железобетон, общий	м³	1217,59	1042,41	1011,85
	То же, на 1м² общей площади	"	0,55	0,44	0,42
	То же, на 1м³ строительного объема	"	0,077	0,066	0,66
	То же, на расчетную единицу	"	12,18	10,42	10,11
	на 1млн. руб. стр	"	4344	3452	3435
4.4.	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м³	71,33	71,33	70,81
	То же, на 1м² общей площади	"	0,31 / 0,05	0,030	0,029
	То же, на 1м³ строительного объема	"	0,004 / 0,006	0,004	0,004
	То же, на расчетную единицу	"	0,71 / 1,0	0,71	0,71
	на 1млн. руб. стр	"	254 / 408	236	240
4.5.	Кирпич, общий	тыс. шт.	370,4	308,55	299,5
	То же, на 1м² общей площади	"	0,166	0,130	0,125
	То же, на 1м³ строительного объема	"	0,023	0,019	0,019
	То же, на расчетную единицу	"	3,70	3,09	3,00
	на 1млн. руб. стр	"	1322	1022	1017
	5. Эксплуатационные расходы				
5.1.	Годовой расход воды	м³	1208,02	1172,6	1172,6
5.2.	Годовой расход пара	т	1664	1664	1664
5.3.	Расход тепла общий	ккал/ч	2077470	2094669	2094669
		Гкал	2409,9	2429841	2429841
	в том числе: на отопление	"	199070 / 230,9	611779 / 709663	611779 / 709663
	на вентиляцию	"	1789900 / 2076,3	1346490 / 1561354	1346490 / 1561354
	на горячее водоснабжение	"	88500 / 102,7	136400 / 158224	136400 / 158224
5.4.	Годовой расход тепла	Гкал	3765,6	3765,6	3655,2
		Гдж	15821,0	15821,0	15357,2
	на расчетную единицу	Гдж	158	158	153
5.5.	Годовой расход электроэнергии	квт.ч.	949	849	892,5
	на расчетную единицу	квт.ч.	9,49	9,49	8,92

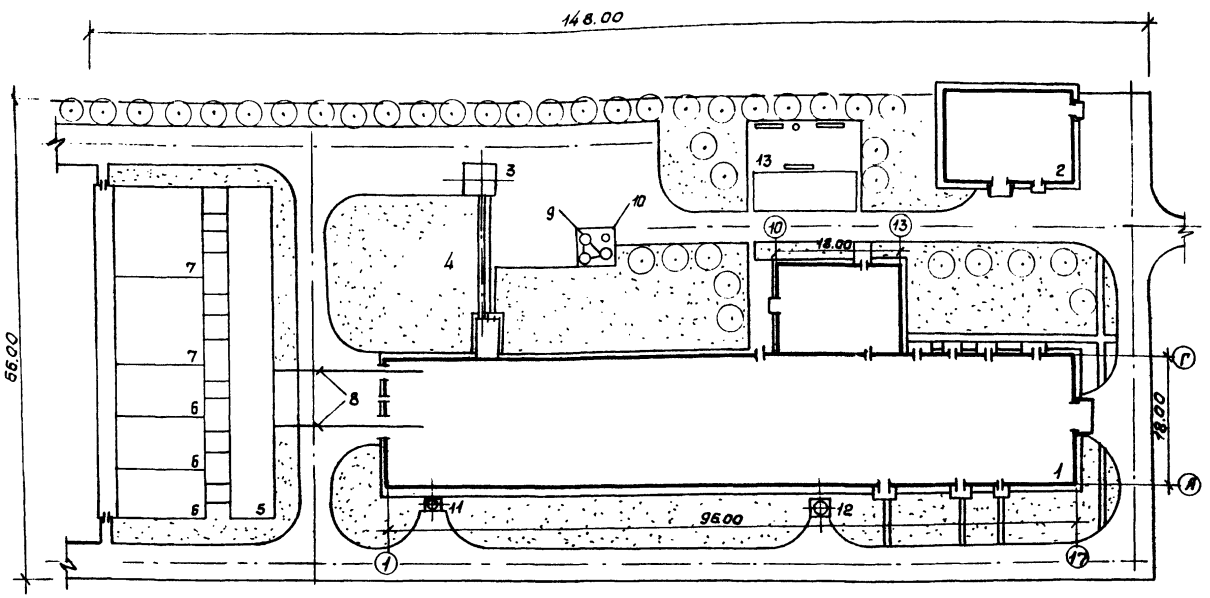
Привязан

Инв.№

23302.01

ТП 411-2-187.88 ПЗ

Лист 7



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген. плану	Наименование	Примечание
1	Цех по производству паркетных щитов	
	мощностью 100 тыс. м² в год	Тп 411-2-187.88 Союзгипролесхоз
2	Склад готовой продукции	Инд. проект Союзгипролесхоз
3	Бункер для кусковых отходов	"
4	Эстакада для ленточного конвейера	——" ——
5	Траверсный путь	
6	Сушильная камера на 2 тыс. м³	
7	Фортировочно-остывочное отделение	
8	Узкоколейные пути	Р18
9	Циклон К N 22	сер. 6.14 Гипродревпром
10	Циклон К N 14	——" ——
11	Циклон Сиот N 2	Сер. 5.907-1
12	Циклон УЦ 38 N 11	сер. 6.14 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 ПЗ

23802-01

Лист 8

Альбом 1

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

№№ листов	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 сжатого воздуха. План. Спецификация потребителей	
12	Схема разводки сжатого 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. Кронштейн. 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.	
20	Конвейер ленточный 4025-40 длиной 6,5; 3,8 м. Кронштейн.	
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 оборотного устройства	
30	Механизм закрывания бункера для кусковых отходов.	
31	Технология пароснабжения. План на отм. 0,000. Схема. Узел управления НЕ	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
ТХ	Технологические решения	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
КД	Конструкции деревянные	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция.	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
СС	Связь и сигнализация	
АОВ	Автоматизация санитарно-технических систем	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	Ссылочные документы	
№ чертежей 2079	Станок для обработки щитов по периметру	ФН1 СПКТБ
2084	Станок барабанной торцовочной	„Союзначу-
2455	Установка ориентации паркетных пленок	плитпром г. Балабаново
2547	Станок щитонаборный	Калужской
2652	Станок для фиксации лицевого покрытия.	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 Т.А.Сергеева

23302.01

Привязан				
Инв.№				
ГИП	Сергеева		ТП 411-2-187.88	ТХ
Нач.отд	Розанов			
Н.контр.	Березин			
Гл.спец.	Сергеева			
Ст.инж.	Шевцова		Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс.м² в год.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 31
Инж.	Авдеева		Общие данные (начало)	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Расход пиломатериалов на изготовление паркетного щита размером 600×600×30 мм

№№ п.п.	Наименование	Порода	Сорт	Колич. деталей на один щит	Детали: Размеры, мм: Длина	Ширина	Толщина	Детали: Объем, м³: Одной детали	Всех	Заготовки: Размеры, мм: Длина	Ширина	Толщина	Заготовки: Объем, м³: Одной детали	Всех	% производ. потерь	Объем заготовок с произв. потерями	% выхода заготовок из п/мат.	Объем п/мат. в м³ на 1 щит
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	28/2	0,0001039	0,004675	10	0,00514	50	0,01028
3	Вкладные шпонки	Тверд. листв.	—	6	54	26	8	0,0000112	0,0000672	420/6	30	25/2	0,000026	0,000156	10	0,000172	50	0,000304
	Итого на 1 щит								0,0108672					0,018231		0,019248		0,033054
	Итого на годовую программу 100 тыс. м² (27777,8 шт. щитов)								3018,61					5064,17		5346,67		9181,67
	в том числе: Хвойные породы								2400,0					3722,2		3871,11		6241,67
	Тверд. листв. породы								618,61					1341,97		1475,56		2940,0

Ведомость потребности вспомогательных материалов

№ п.п.	Наименование материалов	Ед. изм.	Расход на заданную программу 100 тыс. м²	ГОСТ или технические условия
1	2	3	4	5
1	Стола КФ-Ж (карбомидофор-мальдегидная)	кг	58000	14231-87
2	Аммоний хлористый технический	"	5220	3773-72
3	Лак ПФ-270 (алкидно-мочевидный)	"	14000	ТУ6-10-11-86-71
4	Кислота серная техническая (отвердитель)	"	150	2184-77
5	Спирт бутиловый технический (разбавитель)	"	300	5208-81
6	Бензин-растворитель для лакокрасочной промышленности (уайт-спирт)		300	3134-78
7	Шкурка шлифовальная бумажная	м²	2630	6456-82
8	Лента стальная упаковочная 20×0,7	м	222400	3560-73
9	Пленка полиэтиленовая	кг	11340	10354-82
10	Шпатлевка	"	3000	10277-76

Ведомость паронаснабжения 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 МН этажный ДА 4436	400	30÷60	200 000 (232000)

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

23302-01

ГИП	Трегубов		ТП 411-2-187.88 ТХ
Нач. отд.	Росачев		
Н. контр.	Березин		
Гл. спец.	Соловьева		
Ст. инж.	Шевцова		
Инж.	Сорокина		Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год.
Привязан			Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Инв. №			Общие данные (продолжение)
			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Штатная ведомость

№№ п.п	Профессии	Разряд	Группа произв. процесса	К-во работающих		
				Всего	в том числе	
					I см.	II см.
1	2	3	4	5	6	7
	I Производственные рабочие					
1	Станочники	II	Iб	4	2	2
2	——— " ———	III	Iб	6	3	3
3	——— " ———	IV	Iб	5	3	2
4	——— " ———	III	IIг	2	1	1
5	Подсобные станочников	II	Iб	12	7	5
6	Рабочие по набору щитов на конвейере	III	Iб	6	3	3
7	Оператор пресса	IV	IIа	2	1	1
8	Рабочие по разборке щитов после распрессовки	III	IIа	4	2	2
9	Рабочие уклеевых вальцев	III	IIIа	4	2	2
10	Рабочие на шпатлевке и ремонте щитов	II	IIIа	4	2	2
11	Рабочие на лаконаливной машине и сушилке	IV	IIIа	4	2	2
12	Рабочие на сортировке брусков и фризы	III	Iб	15	8	7
	Итого			68	36	32
	II Вспомогательные рабочие					
1	Рабочие по упаковке готовой продукции	II	Iв	4	2	2
2	Транспортные рабочие на подаче п/материалов	II	IIд	2	1	1
3	Водитель электропогрузчика	IV	IIд	2	1	1
4	Пилостав-ноженочн.	IV	Iв	2	1	1
5	Дем. слесарь, он же компрессорщик	IV	Iв	2	1	1
6	Рабочий по приготовлению лака и клея	IV	IIIа	2	1	1
	Итого			14	7	7
	III ИТР, служащие, МОП					
1	Начальник цеха	—	Iа	1	1	—
2	Мастер сменный	—	Iа	2	1	1
3	Лаборант	—	Iа	1	1	
	Итого	—		4	3	1
	Всего по цеху			86	46	40

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

Баланс сырья и отходов на производство паркетных щитов

№№ п.п.	Наименование	Порода	Объем пиломатериалов на программу	Объем в заготовке на программу	Объем в чистоте на программу	Количество отходов				Примечание
						Всего	в том числе			
							Кусковые	Стружка	Опилки, пыль	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Раскрой									
	а) Пиломатериалы необрезные III-IV сорта по ГОСТ 8486-86Е (основание щита)	Хвойн.	6241,67	3871,11	—	2370,56	1550,56	—	820,0	
	б) Пиломатериалы обрезные II-III сорта по ГОСТ 2695-83 (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 по габарита									
	а) бруски основания	Хвойн.	—	3871,11	2400	1471,11	294,22	1029,78	147,11	
	б) фриза лицевого покрытия и шпонки	Тверд. и мягких листв.	—	1475,56	618,61	856,95	171,4	599,85	85,7	
	Итого			5346,67	3018,61	2328,06	465,62	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 её загрузка составит лишь 8%. В связи с этим измельчение образующихся отходов необходимо решать в комплексе кирпичного склада.
   — На реализацию потребителям.
2. Образующиеся мягкие отходы (стружка, опилки, пыль) реализуются потребителям. (сельское хозяйство).

23302-01

ГИП	Сергеева		
Инженер	Ковачев		
Инженер	Березин		
Гаспред.	Степаева		
Стоимость	Шабунова		
Цит.	Слепушева		

ТП 411-2-187.88 ТХ

Привязан

Инв. №

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

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание)

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

Описание технологического процесса.

Пакет сухих пиломатериалов рельсовой тележкой подается в цех. Электроталью 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 круглопильном 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 2х сторонних рейсмусовом станке (поз.10) по толщине и подаются к станку (поз.11) для набора щита.

На этом станке набранный реечный ковер 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 2х сторон среднего слоя щита основания.

Изготовление планок лицевого покрытия паркетного щита

Для изготовления планок лицевого покрытия в проекте применена линия, разработанная СЛКТБ „Союзнауплитпром". Рейки длиной 800-850мм 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 4х сторон с одновременной распиловкой планок по толщине.

После строжки 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 стопу и ставится на рольганг (поз.24) для выдержки.

Склейка 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 2х сторон, а затем на него укладывается щит лицевого покрытия.

На поддон одновременно укладывается 6 щитов размером 600х600 мм.

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

Толкателем загрузочной этажерки производится одновременная загрузка всех десяти этажей пресса.

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

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

Двое рабочих разбирают пакет, складывая прокладки в кассету, а щиты - в стопу.

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

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

Щиты, уложенные в стопу, транспортируются электропогрузчиком в помещение для выдержки. Помещение выдержки отгорожено от общего цеха, где предусмотрена вентиляция с механическим побуждением. Щиты после выдержки проходят дополнительную обработку.

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

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 лаконаливной машине (поз.40) в отделении лакирования.

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

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

Пачка обертывается полиэтиленовой пленкой, обвязывается шпагатом и отвозится в склад готовой продукции.

Лилоножеточка

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

Лакоприготовительное отделение.

Для отделки паркетных щитов принят лак ПФ-270 согласно ТУ-6-10-11-86-71 со временем высыхания при температуре 100-105°С около 5 минут. Смешивание лака перед употреблением с отвердителем и растворителем производится в реакторе-мешалке (поз.69). Перекачивание 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 лаконаливной машины.

Клееприготовительное отделение.

Смола в клееприготовительное отделение привозится в бочках, из которых при помощи ручного насоса (поз.47) перекачивается в клеемешалку (поз.46), смешивается с отвердителем.

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

Внутрицеховой транспорт и механизация погрузочно-разгрузочных работ.

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

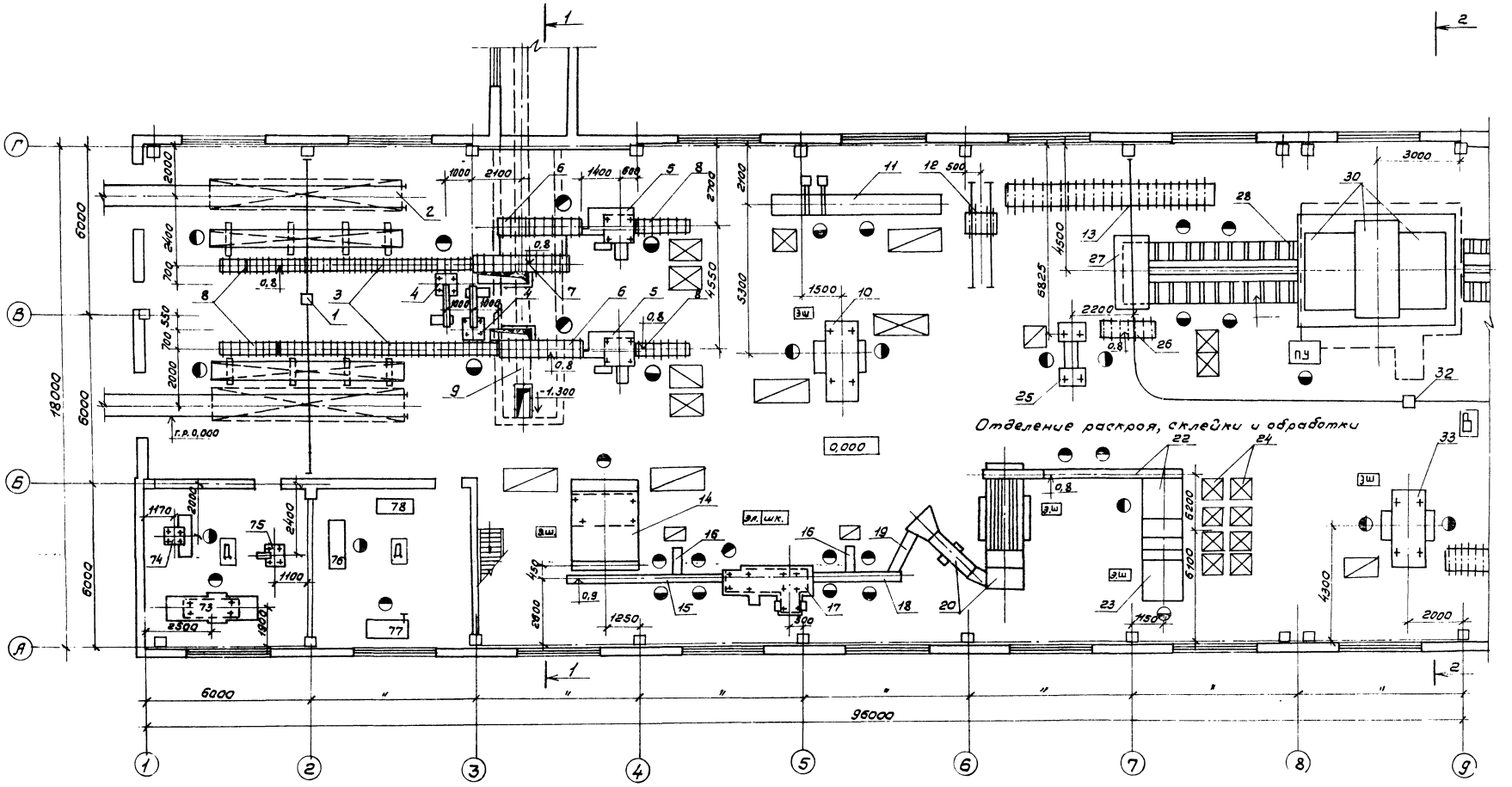
- тележка рельсовая для подачи в цех пиломатериалов;
- тали электрические для подъема пакетов пиломатериалов и транспортировки кассеты с прокладками;
- ленточный конвейер для удаления из цеха кусковых отходов;
- электропогрузчик для перевозок по цеху и транспорта готовой продукции;
- ручные тележки для 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		ТП 411-2-187.88	ТХ
Нач.отд.	Розачев			
Н.контр.	Березин			
Гл.спец.	Сергеева			
Ст.инж.	Шевцова			
Привязан			Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год.	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Инв.№			Описание технологического процесса.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

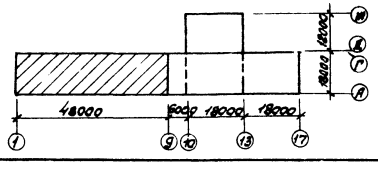
Альбом 1



1. Данный лист читать совместно с листом ТХ-6.

2. Перечень технологического оборудования ст. лист ТХ-8.

Схематичный план.



23302-01

ГИП	Сергеева		ТП 411-2-187.88 ТХ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Березин		
Гл.спец.	Сергеева		
Ст.инж.	Шевцова		

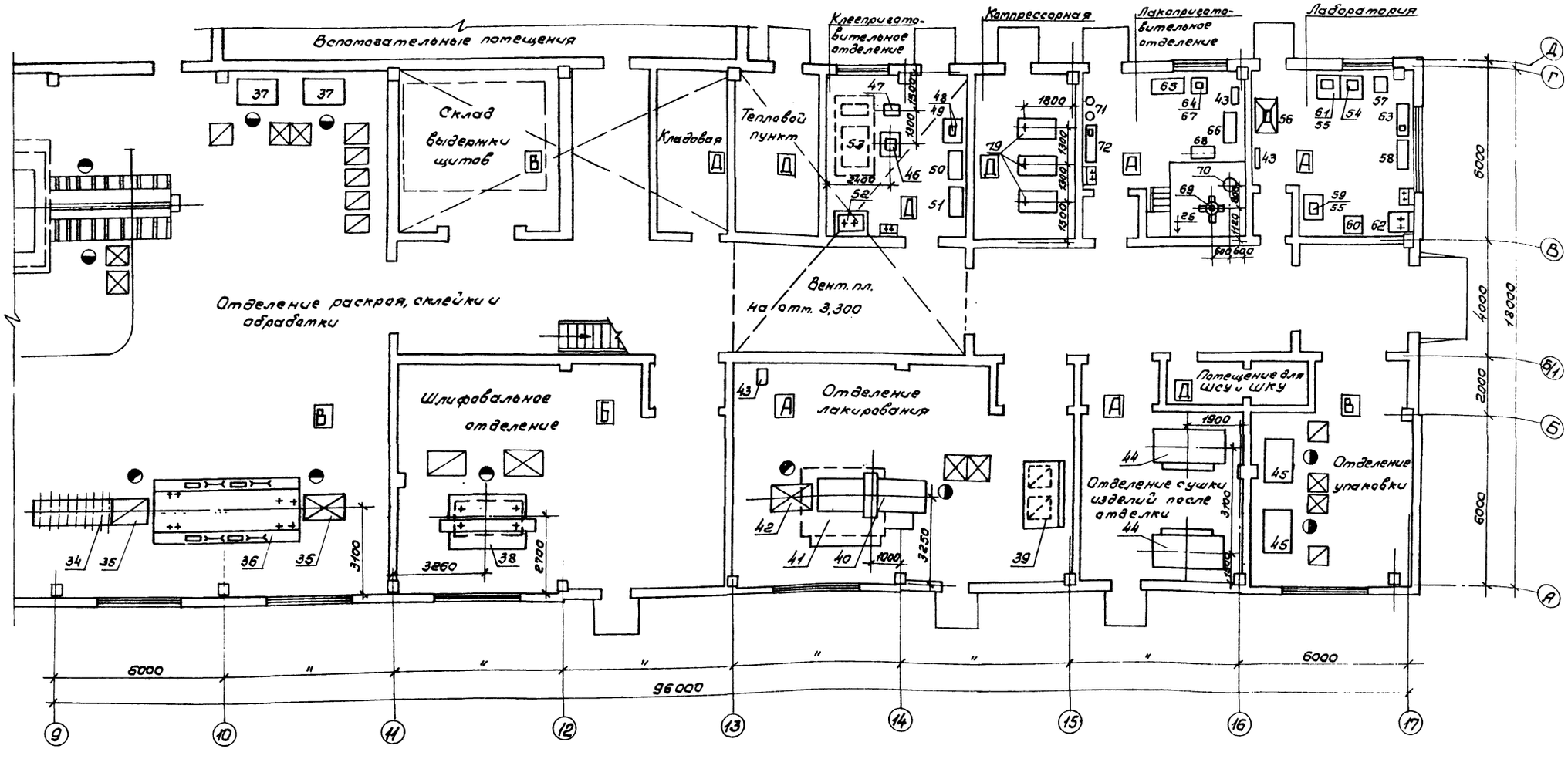
Привязан

Инв. №

Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год.	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	

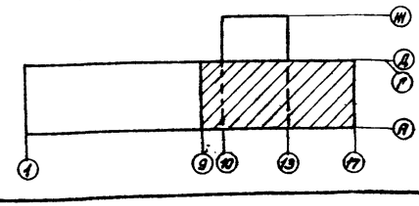
План расположения технологического оборудования в осях 1÷9.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ



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

Схематичный план



ГИП	Сергеева		
Начата	Рогачев		
Н.контр.	Березин		
Гл.спец.	Сергеева		
Ст.инж.	Шабунова		

Привязан

Инв. №

23302.01

ТП 411-2-187.88 ТХ

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

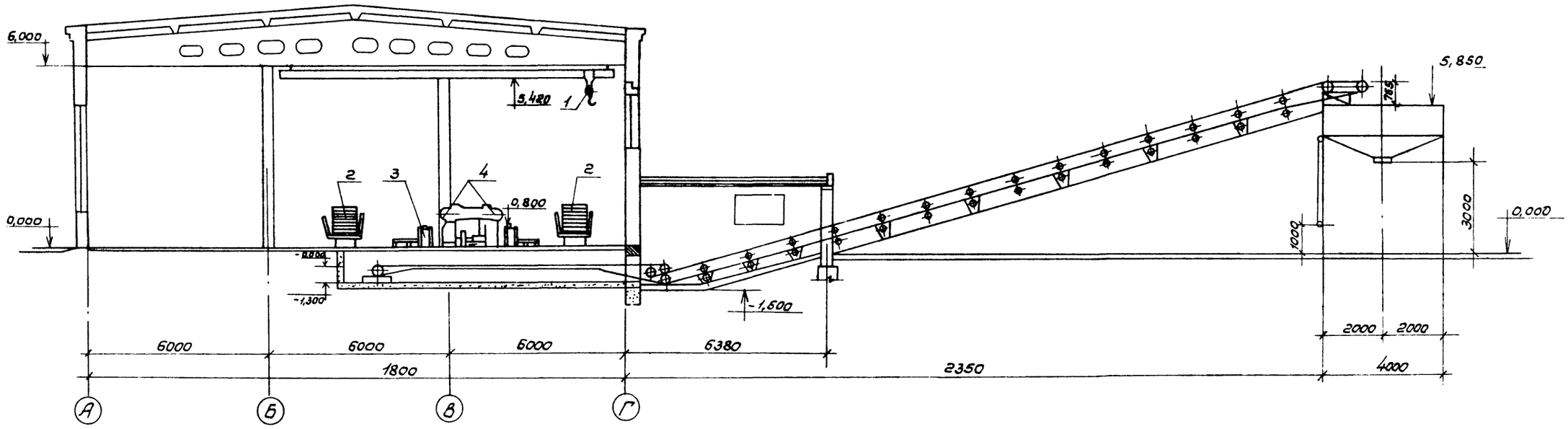
План расположения технологического оборудования в осях 9÷17.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

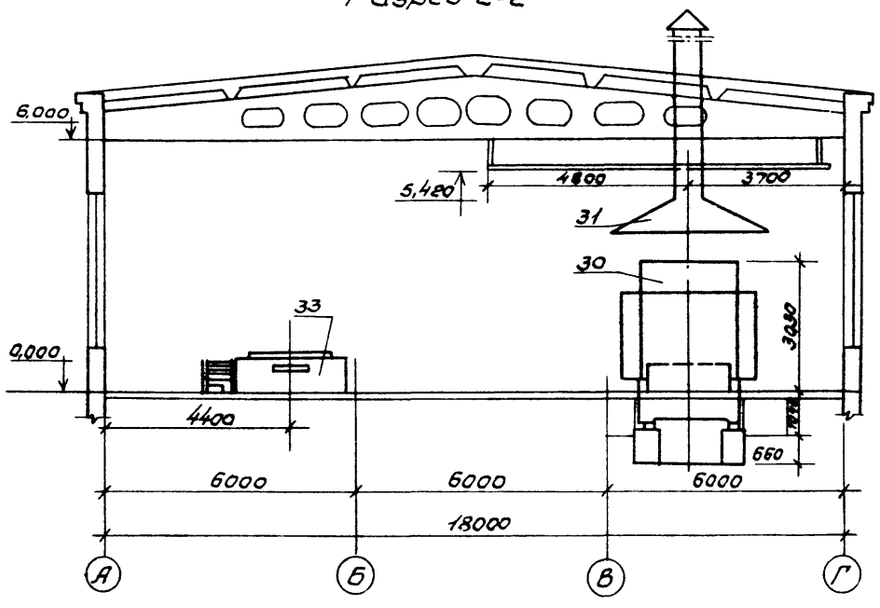
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 1

Разрез 1-1



Разрез 2-2



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

23302-01

ГИП	Сергеева		ТП 411-2-187.88 ТХ		
Нач.отд.	Ревачев				
Н.контр.	Березкин				
Гл.спец.	Сергеева				
Ст.инж.	Шевцова				
Инж.	Сторожилова		Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м²в год.	Стадия: Р	Лист: 7	Листов:
Привязан			Расположение технологического оборудования. Разрез 1-1; 2-2.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		
Инв. №						

№ поз.	Наименование оборудования	Тип марка №черт.	Краткая техническ. характеристика	Кол. ед.	Установл. мощность кВт ед.	Установл. мощность кВт общ.	Масса един. оборуд. кг	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Таль электрическая	ТЭ-100 51120-01	Q=1т	1	1-1,7 1-0,18	1,88	179	З-д подвесно-транспорт. оборуд. г. Гороховец Владимир обл.
2	Тележка рельсовая	ТР-1,5	Q=1,5т	2	—	—	130	Опытно-эксперимент. з-д леспромаш г. Брянск
3	Стол роликовой	Н.об	L=8200	2	—	—	435	черт. НО19.05.00.000 Ал.7
4	Станок торцовочный с прямолинейным движением суппорта	ЦПА-40	2300×790×1405	2	1-3,2 1-2,2	10,8	550	Машиностроительный з-д г. Уссурийск
5	Станок прирезной пятипильный	ЦДК-5-2	1950×1820×1620	2	1-22,0 1-2,2	48,4	2500	Станкостроительный з-д г. Тюмень
6	Стол роликовый непривадной	Н.об.	L=3100	2	—	—	115	НО19.06.00.000 Ал.7
7	Рольганг приводной	Н.об.	L=3496	1	1-1,1	1,1	470	НО19.07.00.000 Ал.7
8	Стол роликовый	Н.об.	L=1960	4	—	—	155	НО19.05.00.000-01 Ал.7
9	Конвейер ленточный для кусковых отходов	5040-60		1	1-5,5	5,5	2900	Полевской машиностроительный з-д
10	Станок рейсмусовой двухсторонний	С2Р12-2	1400×2700×1225	1	2-18,5 1-3,0 2-0,37 1-0,55	41,29	6000	Станкостроительный з-д г. Ставрополь
11	Станок для набора щита основания	2076		1	1-1,5 1-0,8	2,3	700	Филиал №1 СПКТБ „Союзнауплитпром" г. Балабаново Калужской обл.
12	Тележка	Н.об.		1	—	—	100	НО.19.04.00.000
13	Рольганг напольный	КРН-18	2000×560×230	4	—	—	81	Экспериментальный механический з-д. г. Воронеж
14	Станок барабанный торцовочный	2084		1	—	23,5	2500	Филиал №1 СПКТБ „Союзнауплитпром" г. Балабаново Калужск. обл
15	Конвейер ленточный	4025-40		1	1-0,75	0,75	690	Полевской машиностроительный з-д
16	Лоток для отбракованных дощечек		1000×300	2	—	—		деревянный Изготовить по месту
17	Станок строгальный четырехсторонний паркетный	ПАРК-9		1	1-5,3 1-0,37 2-5,5 2-7,5	33,0	4300	Станкостроительный з-д г. Петрозаводск
18	Конвейер ленточный для планок лицевого покрытия	4025-40		1	1-0,75	0,75	550	Полевский машиностроительный з-д
19	Лоток для паркетных планок	Н.об.	1300×300	1	—	—	—	деревянный изготовить по месту
20	Установка ориентации паркетных планок	2455	Q=120 м²/ч	1	1-1,5 1-0,75 1-0,37 2-0,55	3,72	3150	Филиал №1 СПКТБ „Союзнауплитпром г. Балабаново Калужск. обл.
21	Конвейер ленточный для паркетных планок	Компл. со станком		1		1,1		——— " ———
22	Станок щитонаборной	2547		1	—	1,65	1100	——— " ———
23	Станок для фиксации лицевого покрытия	2652	Q=100-120 м²/ч	1	1-0,25 1-0,37	0,62	1265	——— " ———
24	Рольганг неприводной	КРН-18	2000×560×230	5	—	—	81	Экспериментальный механический з-д г. Воронеж
25	Станок клеенаносящий	КВ9-1	1740×840×1460	1	1-1,1	1,1	1372	Завод деревообраб. станков г. Андропов
26	Стол роликовой	Н.об.	L=1960	1	—	—	155	НО19.05.00.000-01 Ал.7
27	Этажерка	Н.об.	1270×2370×1200	1	—	—	170	черт. НО 1С 02.00.000 Ал.7
28	Конвейер загрузочный	Н.об.	6700×2205×760	1	1-1,5	1,5	1280	черт. НО 19.12.00.000 Ал.7
29	Конвейер разгрузочный	Н.об.	4570×2205×760	1	1-1,5	1,5	1080	НО 19.13.00.000 Ал.7
30	Пресс гидравлический 10 мн				1-9,4 1-7,8			З-д гидравлических
-	-этажный с этажерками	ДА-1436		1	1-1,5 3-3,0	27,5	32000	прессов г. Нелидово Калининская обл.
31	Зонт вытяжной над прессом	Н.об.		1	—	—	230	НО 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 1-0,18	1,88	285	З-д подвесно-транспорт. оборуд. г. Гороховец, Владим. обл.
33	Станок рейсмусовый	С2Р12-2	1400×2700×1225	1	—	41,29	6000	Станкостроительный з-д „Красный металлист" г. Ставрополь
34	Рольганг напольный	КРН-18	2000×560×230	1	—	—	81	Экспериментальный механический з-д г. Воронеж
35	Стол подъемный	Н.об.		2	1-3,0	6,0	200	НО 19.11.00.000 Ал.7
36	Станок для обработки щитов по периметру	2079	Q=100 щт/ч	1	1-1,1 8-2,2	18,7	4000	Филиал №1 СПКТБ „Союзнауплитпром" г. Балабаново Калужск. обл.
37	Стол для шпатлевки и ремонта щитов	—	1200×1000×800	2	—	—	—	Росхозторг г. Москва
	Шлифовальное отделение							
38	Станок шлифовальный ленточный	ШлПС-7	3220×2850×1420	1	1-4,0	4,0	1000	З-д деревообрабат. станков г. Кострома
39	Тележка-этажерка	ПЛ513.033		4	—	—	—	НПО „Астраханьокраска" г. Астрахань
	Отделение лакирования и сушки							
40	Машина наливочная для нанесения лака	ЛМ140-1	3948×2540×1500	1	1-1,5 2-0,75	3,0	1500	Завод деревообрабат. станков г. Андропов
41	Зонт вытяжной	ЛМ-312	Комплектно с машиной	1	—	—	340	——— " ———
42	Стол подъемный	Н.об.	—	1	1-3,0	3,0	200	НО 19.11.00.000 Ал.7
43	Газоанализатор (сигнализатор)	СТМ-2ПУХЛ4	—	1	—	—	—	Столенское п.о. „Аналитприбор"
44	Шкаф сушильный	ЛЛ.304015		2	1-4,0 1-36,0	80,0	2415	НПО „Астраханьмашокраска" г. Астрахань
	Отделение упаковки							
45	Стол для упаковки щитов в пачки	—	1200×1000×800	2	—	—	—	Росхозторг г. Москва
	Клееприготовительное отделение							
46	Мешалка для приготовления клея	КМ-40-10	590×835×1340	1	1-1,1	1,1	200	З-д деревообработ. станков г. Андропов
47	Насос шестеренный с эл. двигателем АОЛ2-21-4	ШФ0,4-25 -0,27/258-5	Q=0,22 м³/ч H=25 кгс/см²	1	1-1,1	1,1	28	Ливенский завод гидравлических машин
48	Весы настольные циферблатные	ВНЦ-2	—	1	—	—	14	Технический з-д г. Кокчетав
49	Стол физически лабораторный	СЛ-5	1200×600×750	1	—	—	48	Росхозторг г. Москва
50	Шкаф для хранения приборов	А507.049	1500×680×1700	1	—	—	174	НПО. Астрахан машокраска" г. Астрахань
51	Шкаф для хранения материал	А507.049	1500×680×1700	1	—	—	174	——— " ———
52	Ванна для мытья посуды	Л80		1	—	—	—	З-д „Сантехник"
53	Отстойник для клея	—	—	1	—	—	—	см. строит. часть проекта

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

23302.01

ГИП	Сергеева		ТП 411-2-187.88 ТХ
Нач.отд.	Роздчев		
Н.контр.	Березин		
Гл.спец.	Сергеева		
Ст.инж.	Шевцова		

Привязан

Инв. №

Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год.	Стадия	Лист	Листов
	Р	8	
Перечень технологического оборудования (начало)	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Альбом I

N поз.	Наименование оборудования	Тип марка №черт.	Краткая техническая характеристика	Кол. ед.	Установл. мощность кВт ед.	Установл. мощность кВт общ.	Масса един. оборуд. кг	Завод изготовитель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Лаборатория							
54	Весы настольные циферб-							
	латные	ВНЦ-10		1	—	—	2,5	Технический завод г. Кокчетав
55	Стол лабораторный физический	сл-4	600×600×750	2	—	—	25	Москозторг г. Москва
56	Шкаф вытяжной для лабора-							
	торных работ	ШВ-3,3	1200×800×2850	1	1-3,0	3,0	460	——— " ———
57	Стол для аналитических весов	СВ- 2	900×600×900	1	—	—	72	——— " ———
58	Шкаф для хранения приборов	—	1160×500×2000	1	-	-	55	——— " ———
59	Шкаф сушильный с терма-							
	регулятором	Ш-0,05	—	1	1-1,1	1,1	55	З-д "Электродеталь" г. Ленинград
60	Машина универсальная							
	испытательная	УММ-5	—	1	1-0,6	0,6	650	Завод Госметр г. Ленинград
61	Весы аналитические	АДВ-200		1	—	—	18	——— " ———
62	Мойка лабораторная	МЛ-1	900×800×1800	1	—	—	190	Москозторг г. Москва
63	Шкаф для хранения лакокра-							
	сочных материалов	А607.049	1500×680×1700	1	—	—	174	НПО. Астраханьмашокраска г. Астрахань
	Лакоприготовительное отделение							
64	Стол для аналитических							
	весов	СВ-2	900×600×900	1	—	—	72	Москозторг г. Москва
65	Стол лабораторный физический	сл-5	1200×600×750	1	—	—	48	——— " ———
66	Шкаф для посуды и приборов	А607.049	1500×680×1700	1	—	—	174	НПО. Астраханьмашокраска г. Астрахань
67	Весы настольные циферб-							
	латные	ВНЦ-2		1	—	—	14	Технический з-д г. Кокчетав
68	Насос шестеренный с эл.	шфа4-25						
	двигателем ВА021-4	-0,22/255-1	Q = 0,22 м³/ч H: 25 кгс/см²	1	1-1,1	1,1	58	Львовский завод гидравлических машин
69	Реактор стальной эмали-	РСЭМ	V = 0,025 м³					Черновицкий опытно-экспе-
	рованный	0,025-1	P: 6,0 кгс/см²	1	1-0,4	0,4	160	риментзавод "Эталонпосуда"
70	Мерник стальной эмалиро-	МСЭМ	V: 0,001 м³					
	ванный	0,01-1	P: 0,7 кгс/см²	1	—	—	65	——— " ———
71	Емкости для стали	—	Металличе-	2	—	—	—	покупные
			ские банки					
72	Шкаф для хранения лако-							
	красочных материалов		1500×680×1700	1	—	—	174	НПО. Астраханьмашокраска г. Астрахань
	Пилоноше точка							
73	Станок полуавтоматический				1-2,3			
	для заточки ножей	ТчПН2У-5	—	1	1-0,125 1-0,8	3,225	2000	Дербентский завод шлифовальных станков
74	Станок универсальный							
	заточной	ТчПА-6	—	1	1-1,1	1,1	800	Кировский станкозавод
75	Полуавтомат для заточки							
	фрез	ТчФА2	—	1	—	2,6	1200	——— " ———
76	Пилоштамп	ПШ-6	1730×580×1285	1		3,0	1100	——— " ———
77	Верстак на 1 рабочее место	НО-102		1	—	—	67	Союзглававтосельхозмаш
78	Шкаф для инструмента и							
	монтажных принадлежностей	—	1600×430×1900	1	—	—	120	Москозторг г. Москва

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Компрессорная							
79	Установка компрессорная							Вильнюсский завод
	передвижная	СО-7Б	Q: 0,5 м³/мин	3	1-4,0	12,0	160	строительно-отделоч- ных машин
	Подъемно-транспортное оборудование							
80	Погрузчик аккумуляторный							
	во взрывозащищенном							Калининградский вагоно-
	исполнении 83Г	ЭЛВ-1232	2960×1030×2100	2	—	—	2850	строительный завод
81	Ручная тележка с подъем-							
	ной платформой	ТРП-1	Q = 1т	2	—	—	113	Промтехмеханизация г. Москва
	Прочее оборудование							
—	Кассета для поддонов	Н. об.		1	—	—	105	черт. НО 19.03.00.000 Ал.7
—	Редуктор давления с							
	фильтром	РДФ-3-1		1	—	—	—	покупное
—	Лебедка ручная	ЛРП-0,5	Q = 0,5т	1			16,0	Лубенский завод "Спецлесмаш"
—								

ГИП	Сергеева	
Нач. отд.	Рогачев	
Н. контр.	Березин	
Гл. спец.	Сергеева	
Ст. инж.	Шевцова	

Привязан

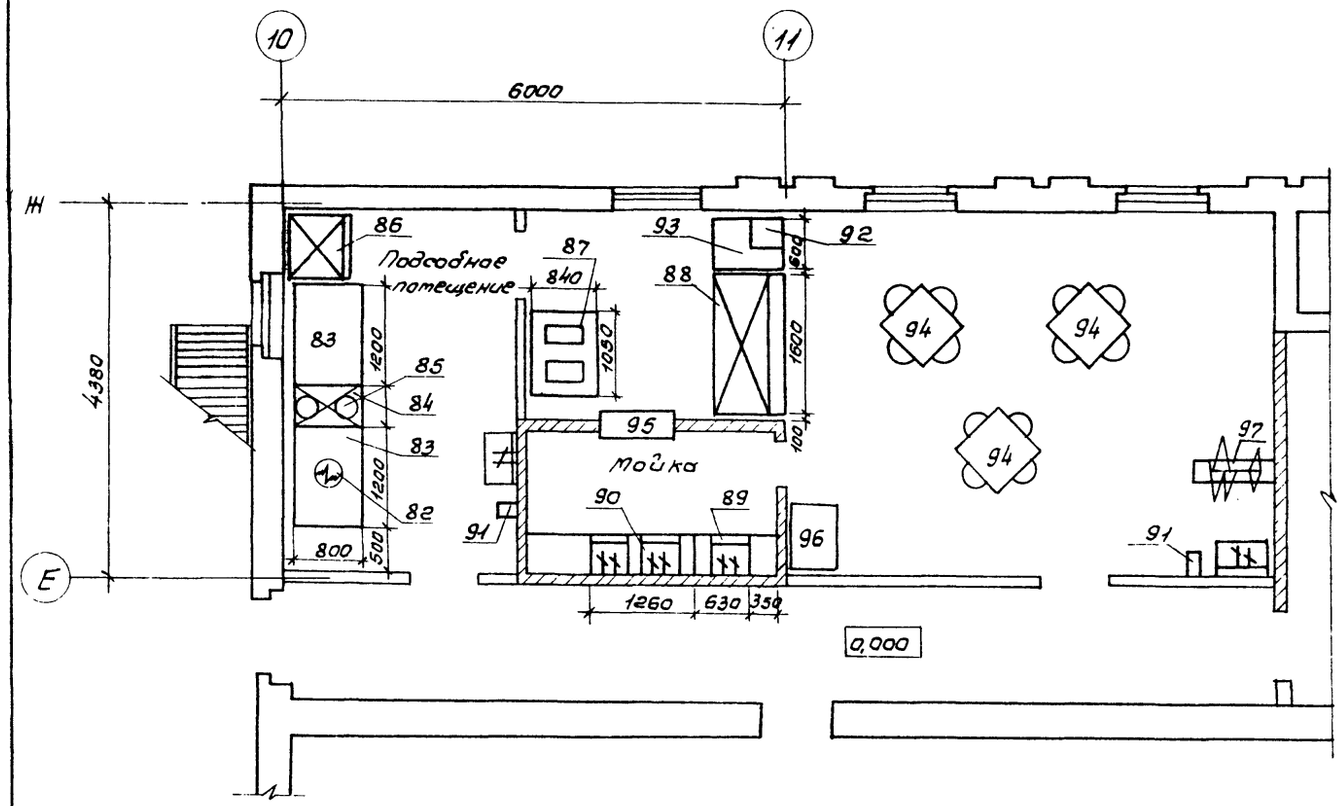
Инв. №

23302-01

ТП 411-2-187.88 ТХ

Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год	Стадия	Лист	Листов
	Р	9	
Перечень технологического оборудования (окончание).	СОЮЗГИПРОЛЕССХОЗ		

Альбом 1



№ поз	Наименование	Марка, тип	Кол ед.	Мощность в квт ед.	Мощность в квт общ.	Габарит мм	Завод изготовитель
82	Кипятильник	КНЭ-25	1	1-3,0	3,0	450×350×675	Калининградский завод торгового машиностроения
83	Стол производственный	СП-1200	2	—	—	1200×800×850	Бероский завод торгового машиностроения
84	Плита электрическая	ПЭ-0,17-0,1	1	4,0	4,0	500×800×850	Душанбинский завод торгового машиностроения
85	Местный вентиляционный отсос	МВО-420	1	—	—	420×720×400	Ленинабадский завод торгового машиностроения
86	Холодильный шкаф	ШХ-0,40 м	1	0,25	0,25	750×750×1810	Объединение Марихолодмаш
87	Мармит стационарный	МСЭСМ-60	1	3,5	3,5	1050×860×1010	Объединение Мосторгмаш
88	Прилавок для холодных и сладких закусок	ЛПС-2	1	0,48	0,48	1600×840×1420	Харьковский завод торгового машиностроения
89	Ванна моечная на 1 отделение	ВМСМ	1	—	—	630×630×877	Союзторг оборудование
90	Ванна моечная на 2 отделения	ВМСМ-2	1	—	—	1260×630×877	Союзторг оборудование
91	Электросушитель	ЭРА	2	1,05	2,10	305×115×235	Утенский з-д лабораторных электропечей
92	Контрольно-кассовая машина	ОКА-4441	1	—	—	—	г. Рязань завод „САМ"
93	Прилавок для кассового аппарата	ЛПС-1	1	—	—	600×840×860	Харьковский завод торгового машиностроения
94	Стол обеденный с 4-мя стульями		3	—	—	750×750×780	
95	Окно передаточное		1	—	—	1000×600	
96	Стол для грязной посуды		1	—	—	800×600	
97	Цветочница		1	—	—		

23302-01

ГИП	Сергеева		ТП 411-2-187.88 ТХ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Березин		
Гл.спец.	Сергеева		
Ст.инж.	Шевцова		
Техник	Проценко		

Привязан

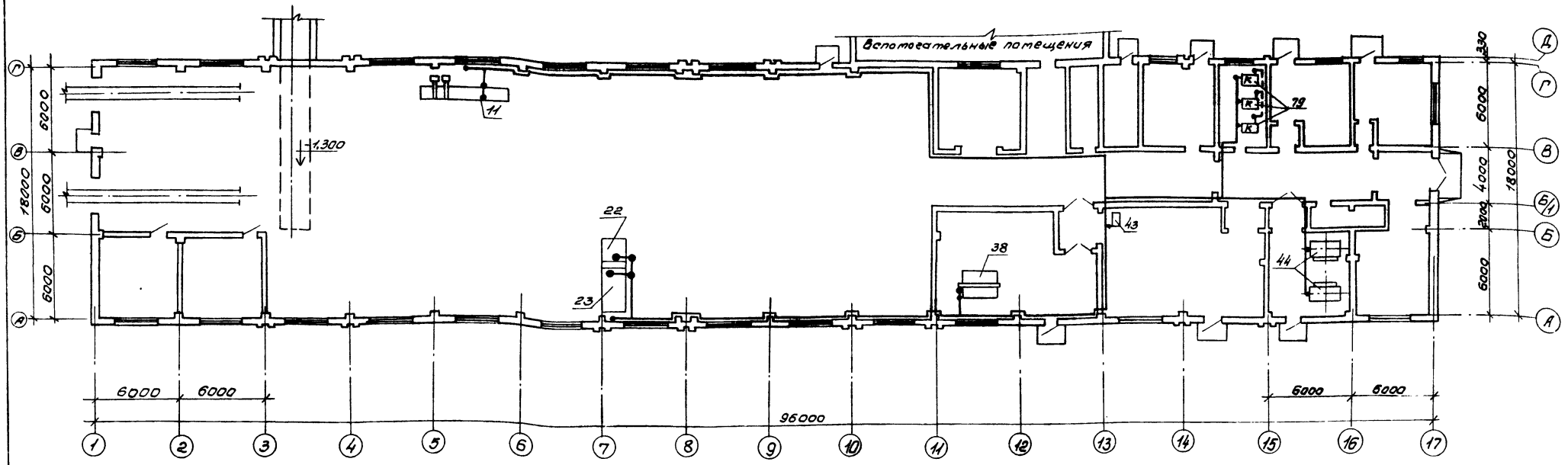
Инв. №

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

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

План расположения оборудования буфета на 12 посадочных мест.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ


Вспомогательные помещения
11
22
23
38
43
44
72
1.300
6000
6000
6000

Альбом 1

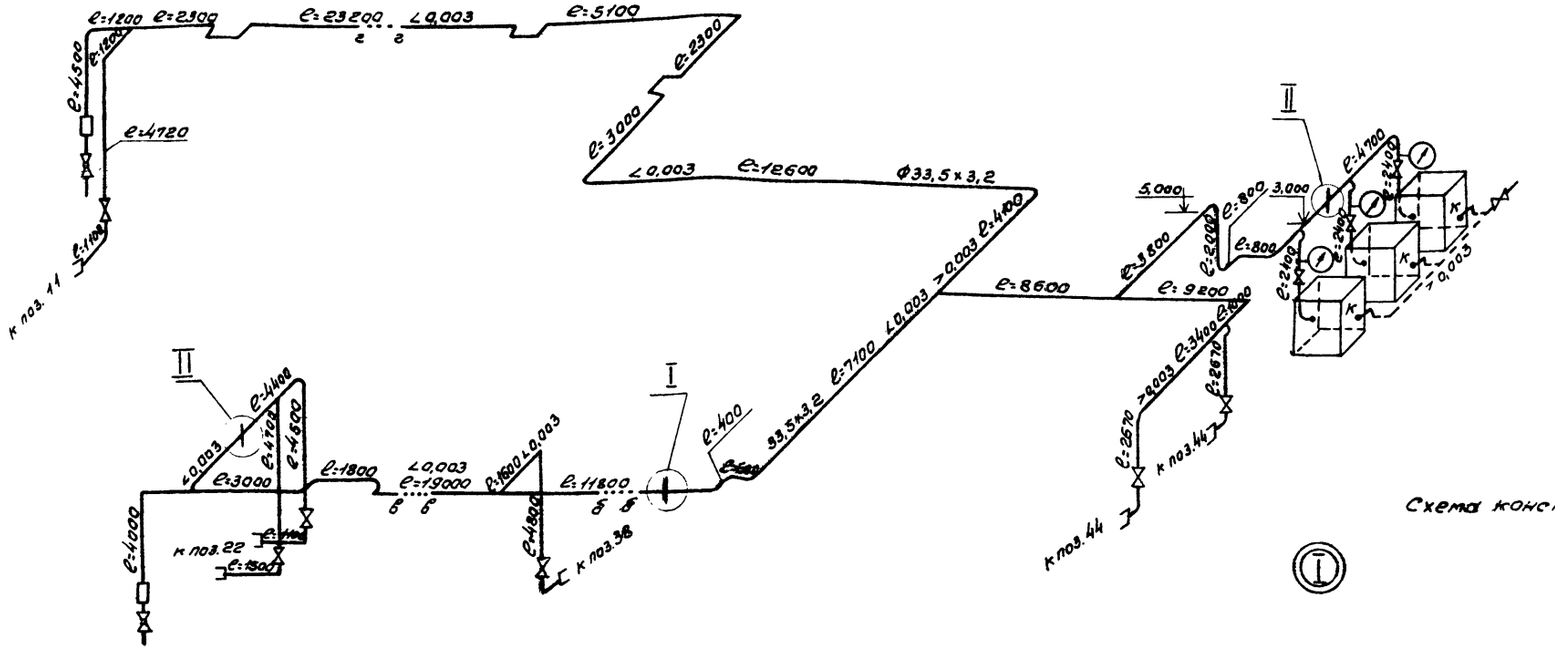
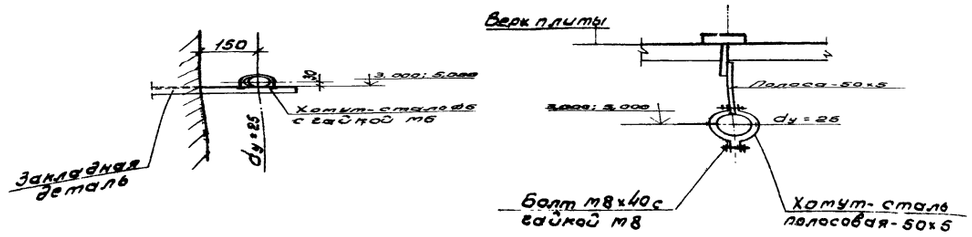


Схема конструкций опор трубопроводов



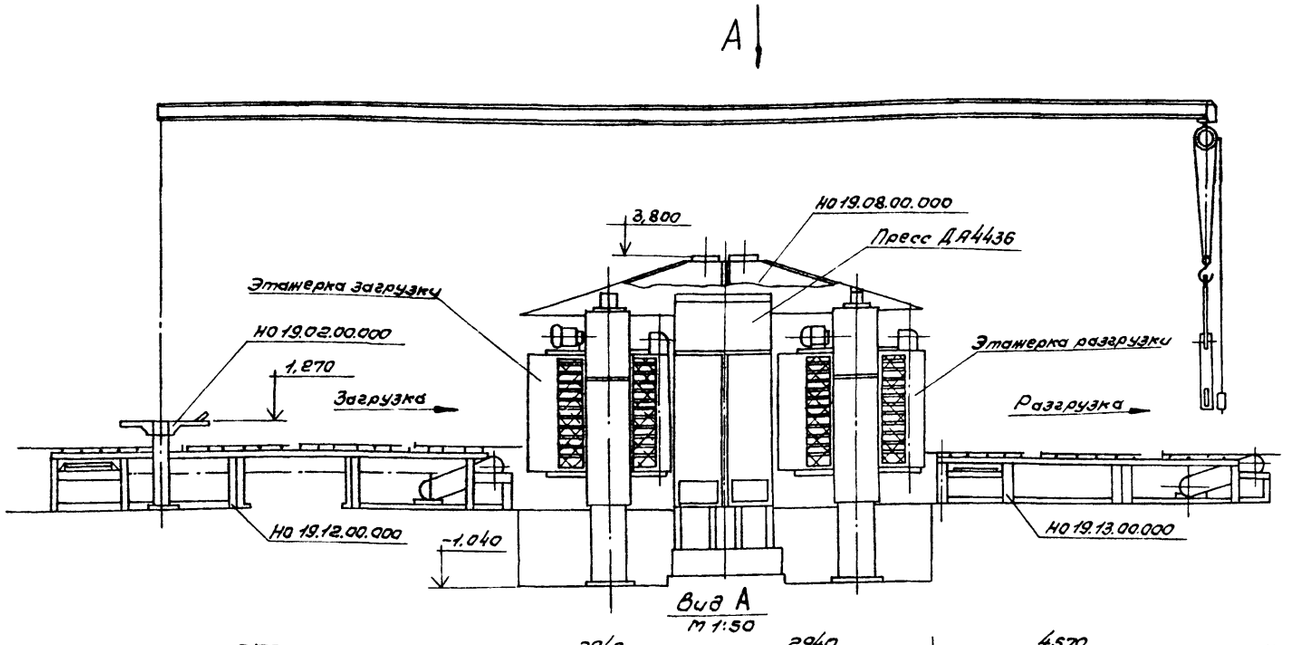
1. План оборудования с разводкой трубопроводов см. лист ТХ-11.
2. Закладные детали (уголок 50×50) в стенах цеха с шагом 1,5 м для трубопровода сжатого воздуха сделать по месту.

23302-01

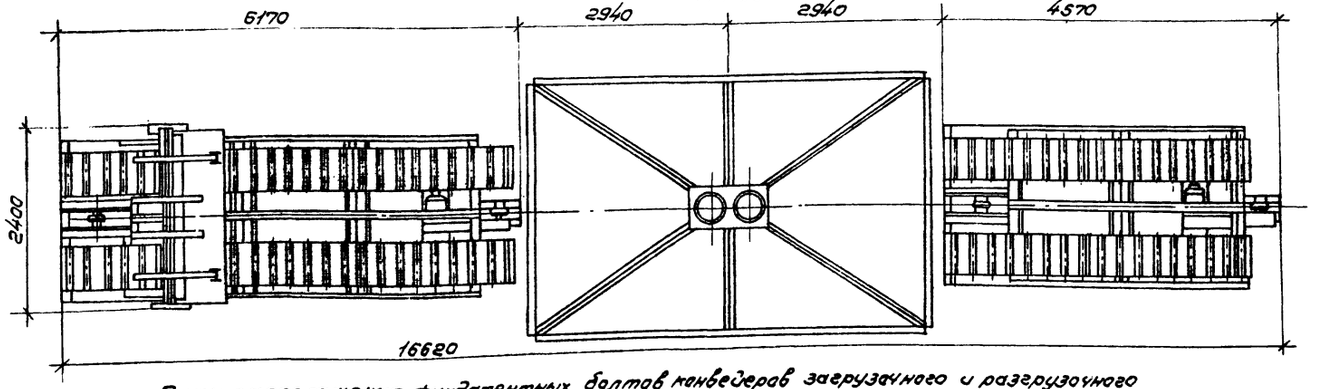
Гип	Сергеева		ТП 411-2-187.88 ТХ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Березин		
Гл.спец.	Сергеева		
Ст.инж.	Шевцова		
Ст.инж.	Шевцова		Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год. Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
			Схема разводки сжатого воздуха. Узлы и спецификации. СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

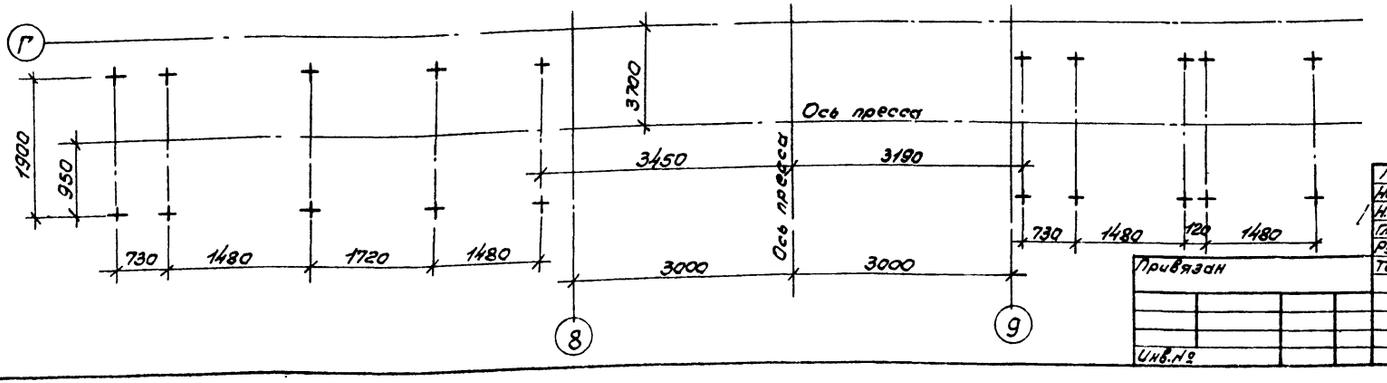
Инв. №



Вид А
м 1:50



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



1. Монтаж прессовой установки ДА4436 произвести согласно инструкции по монтажу завода-изготовителя.
2. Отклонение продольной оси конвейеров загрузочного НО 19.12.00.000 и разгрузочного НО 19.13.00.000 от оси загрузки-выгрузки прессовой установки ± 3мм.
3. Конвейер загрузочный НО 19.12.00.000 выставить по высоте таким образом, чтобы загрузочная поверхность (по верхним образующим роликов) была на 5мм выше загрузочной плоскости этажерки загрузки прессовой установки.
4. Конвейер разгрузочный НО 19.13.00.000 выставить по высоте таким образом, чтобы разгрузочная поверхность (по верхним образующим роликов) была на 5мм ниже разгрузочной плоскости этажерки разгрузки прессовой установки.
5. Расположение этажерки для поддонов НО 19.02.00.000 уточнить при пуско-наладочных работах.

ГИП	Сергеева		
Нач.отд.	Ровачев		
Н.контр.	Березин		
Гл.спец.	Слуцкованов		
Рук.гр.	Глебова		
Техник	Прочепко		

Привязан

Инв.№

23302.01

ТП 411-2-187.88 ТХ

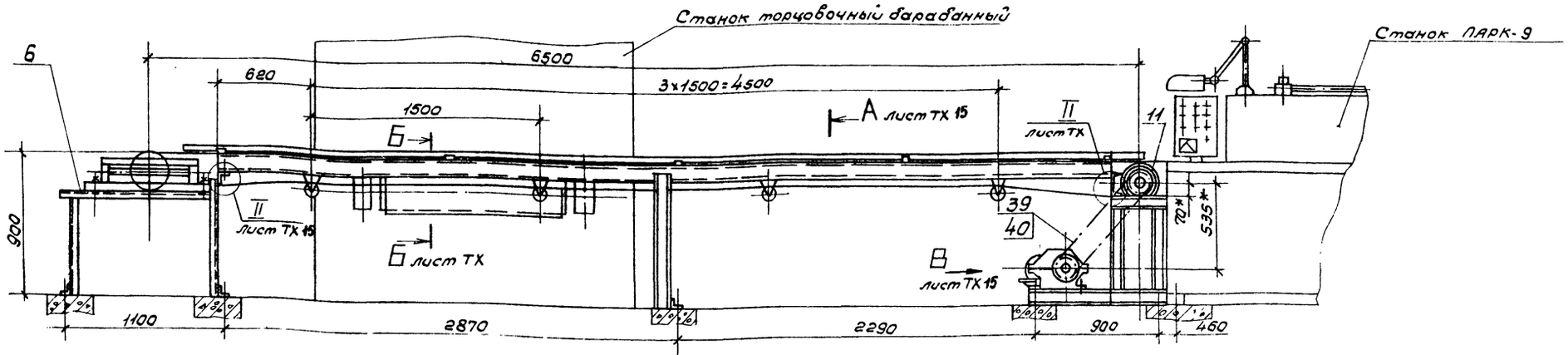
Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год.

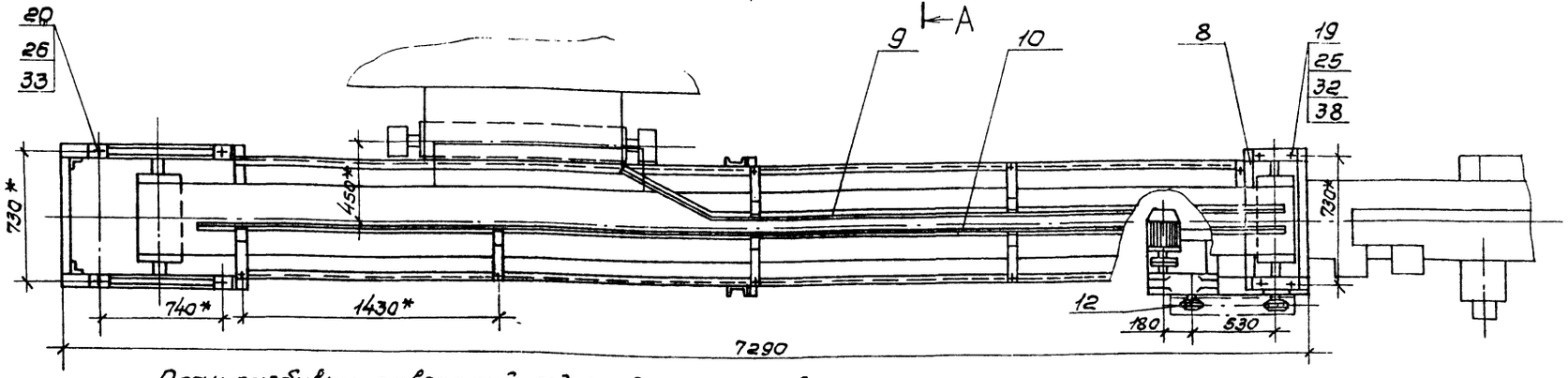
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Околопрессовая механизация. Монтажный чертеж. План фундаментных болтов.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

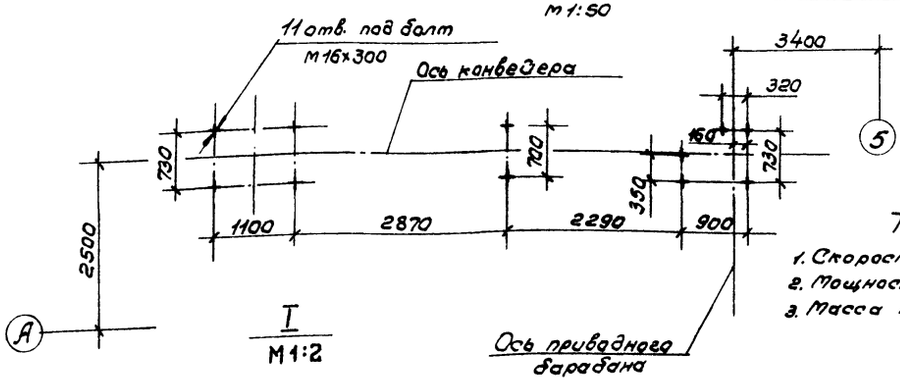
Альбом I



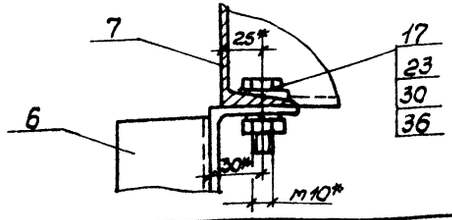


План разбивки отверстий под фундаментные болты

М 1:50



I
М1:2



Техническая характеристика

1. Скорость ленты, м/с	0,5
2. Мощность привода, кВт	0,75
3. Масса конвейера, кг	690

Технические требования

1.* Размеры для справок.
2. Монтаж вести в соответствии с требованиями ГОСТ 22644-77** для стационарных ленточных конвейеров общего назначения.
3. Ограждение звездочек поз. 11, 12 выполнить по месту.
4. Регулировка хода между направляющими поз. 9, 10 осуществляется при помощи одной направляющей поз. 10 по пазам.
5. Изделия поз. 6÷42 в комплект поставки конвейера не входят.

Ст. совместно с листом ТХ-15. 23302-01

Гип	Сергеева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Березин		
Гл.спец.	Спиридонов		22.06.88
Рук.гр.	Глебова		
Ст.инж.	Булыгина		

ТП 411-2-187.88 ТХ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

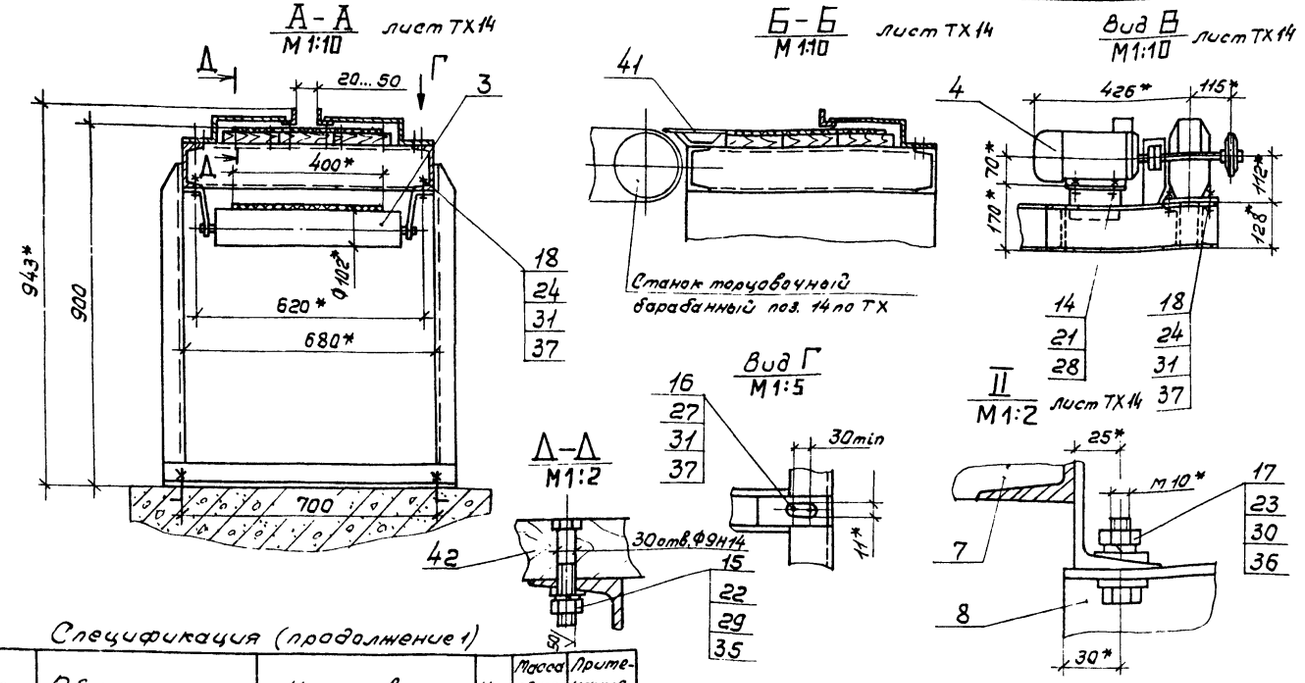
Конвейер ленточный 4025-40, L=6,5 м. Общий вид.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Альбом 1



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Барабан приводной			Полевск. машино-строит. завод
		4025-40	1	47	
2		Устройство натяжное винтовое			
		4025-40-32	1	96	—"—
3		Роликоопора Н40-102	4	8,8	—"—
4		Привод в составе:			
		Электродвигатель			
		4А71В4У3 ГОСТ 19523-81*Е			
		N=0,75 кВт; n=1500 об/мин	1	15,1	
		Муфта			
		МУВЛ-63-20-II.1-19-I.1			
		ГОСТ 21424-75*	1		
		Редуктор			
		Ц2У-100-40-21У2			
		ГОСТ 20758-75	1	35	
5		Лента			—"—
		2Л×400×3×ТК-100×4-2×Б			
		ГОСТ 20-85, L=15,5 м	1	65	
		Сборочные единицы			
6		Рама под натяжное			
		устройство	1	47	ст. ТХ-17
7		Станина	1	182	ст. ТХ-16
8		Рама привода	1	90	ст. ТХ-21
9		Кронштейн	1	7,5	ст. ТХ-20
10		Кронштейн	1	12	ст. ТХ-16
11	Н019.14.00.000СБ	Звездочка	1	1,1	ст. Ал.7
12	Н019.15.00.000СБ	Звездочка	1	1,4	—"—
		Стандартные изделия			
13		Болт 1.1М16×300ВСт3пс2			
		ГОСТ 24379.1-80	11	0,66	

Спецификация (продолжение 1)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Болт ГОСТ 7798-70*			
14		М6×25.58.05	4	0,008	
15		М8×55.58.05	30	0,027	
16		М10×30.58.05	8	0,046	
17		М10×55.58.05	4	0,05	
18		М12×70.58.05	20	0,08	
19		М16×80.58.05	4	0,18	
20		М20×90.58.05	4	0,36	
		Гайка ГОСТ 5915-70*			
21		М6.5.05	4	0,002	
22		М8.5.05	30	0,006	
23		М10.5.05	4	0,011	
24		М12.5.05	20	0,017	
25		М16.5.05	4	0,033	
26		М20.5.05	4	0,064	
27		Гайка М12-7Н.5.05			
		ГОСТ 3032-76*	8	0,043	
		Шайба ГОСТ 6402-70*			
28		6.65Г.05	4	0,0005	
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 ед. кг	Примечание
		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		Цепь ПР-12,7-1820-1			
		ГОСТ 13568-75*	2,5 м	1,63	
40		Звено С-ПР-12,7-1820			
		ГОСТ 13568-75*	1		
		Материалы			
41		Лист 6-ПН-2 ГОСТ 19903-74* / 2-IV-ВСт3пс ГОСТ 16523-70*	0,5 м²	8	
		Пиломатериалы			
42		Сосна ГОСТ 8486-86Е			
		Доска 32×150	0,08 м³	48	

Ст. совместно с листом ТХ-14. 23302-01

ГИП	Сергеева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Березин		
Гл.спец.	Спиридонов		
Рук.гр.	Глебова		
Ст.инж.	Булыгина		

ТП 411-2-187.88 ТХ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Конвейер ленточный 4025-40, L=6,5 м. Сечения. Спецификация.

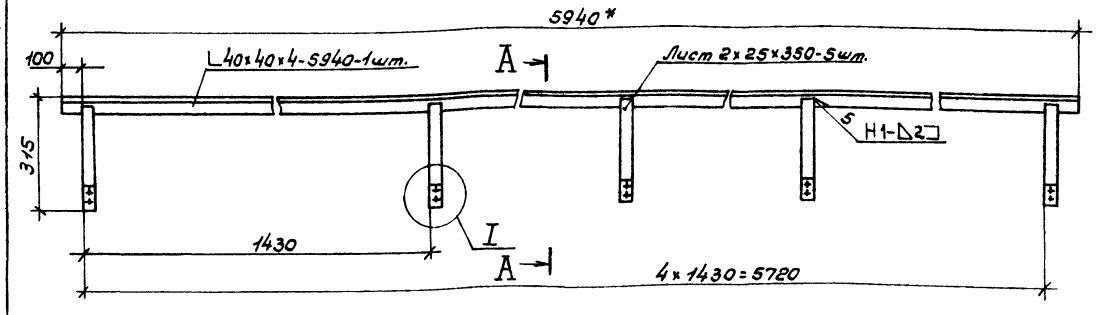
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

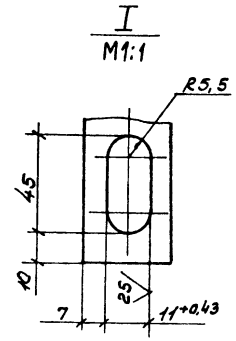
Привязан

Инв. №

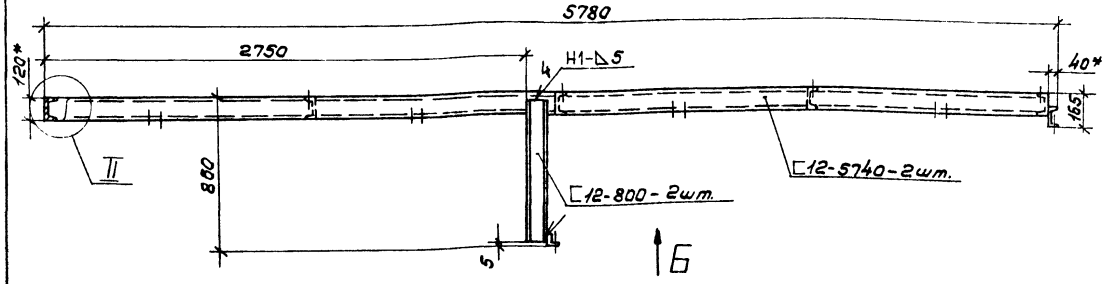
Альбом I

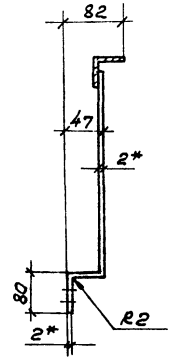
Кронштейн

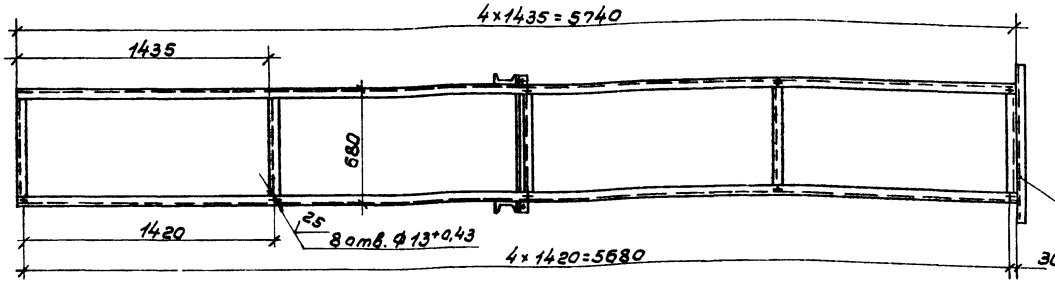


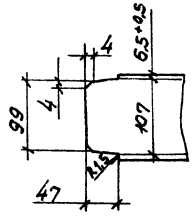


Станина

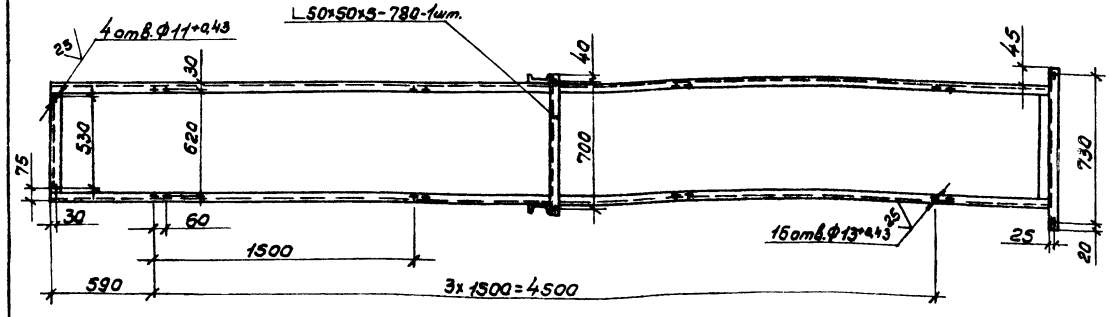








Вид Б



Перечень примененных материалов к станине

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

Перечень примененных материалов к кронштейну

Обозначение материала	Общая длина	Масса, кг	Примечание
Уголок 40×40×3-Б-ГОСТ 8509-86 / Ст3пс2-I-ГОСТ 535-79*	6,0 м	11,1	
Лист 6-ПН-2-ГОСТ 19903-74* / 2-IV-Ст3пс ГОСТ 16523-70*	0,05 м²	0,7	

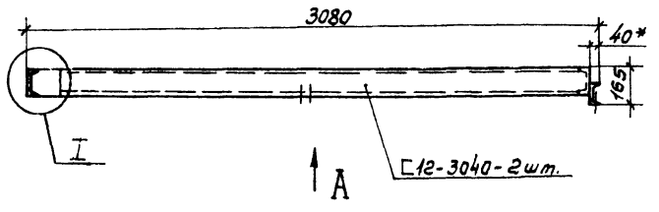
1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± IT14/2.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей — 50 мкм.
4. Сварка ручная электродуговая. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Шов Т1-Δ5 по контуру прилегания свариваемых элементов, кроме мест, указанных особо.
5. Покрытие: грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82; эмаль ПФ-115, серая, ГОСТ 6465-76*; III Сз.

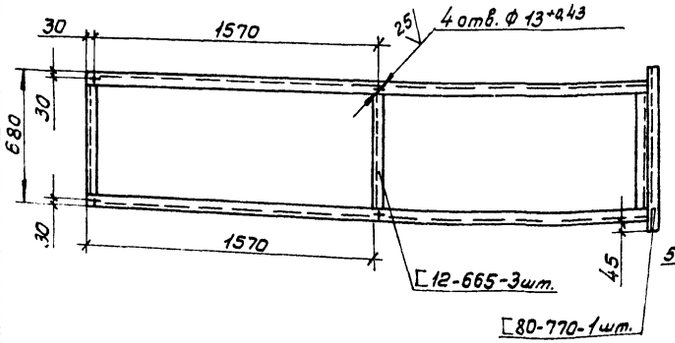
Отверстия от покрытия предохранить.

См. совместно с листами ТХ-14, ТХ-15 и 3.302.01

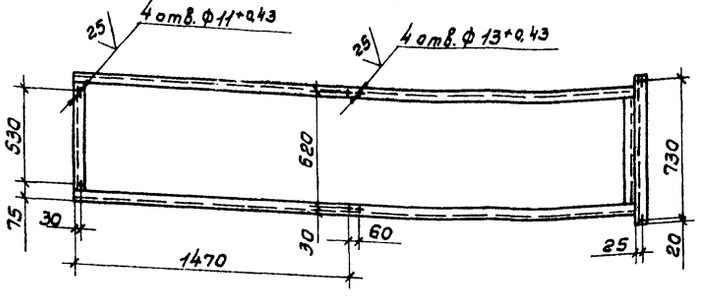
ГИП	Сергеева			ТП 411-2-187.88 ТХ	
Нач. отд.	Ровачев				
Н. контр.	Березин				
Гл. спец.	Скоридонов				
Рук. гр.	Глебова				
Ст. инж.	Ольшина			Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Привязан				Конвейер ленточный 4025-40, ℓ=6,3 м. Кронштейн. Станина.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв. №					

Станина к конвейеру 4025-40, L=3,8 м

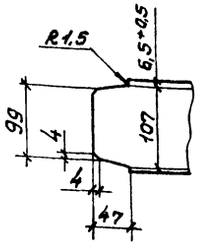




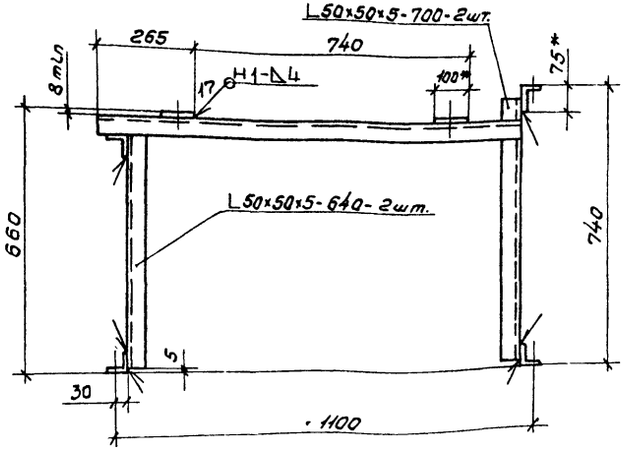
Вид А

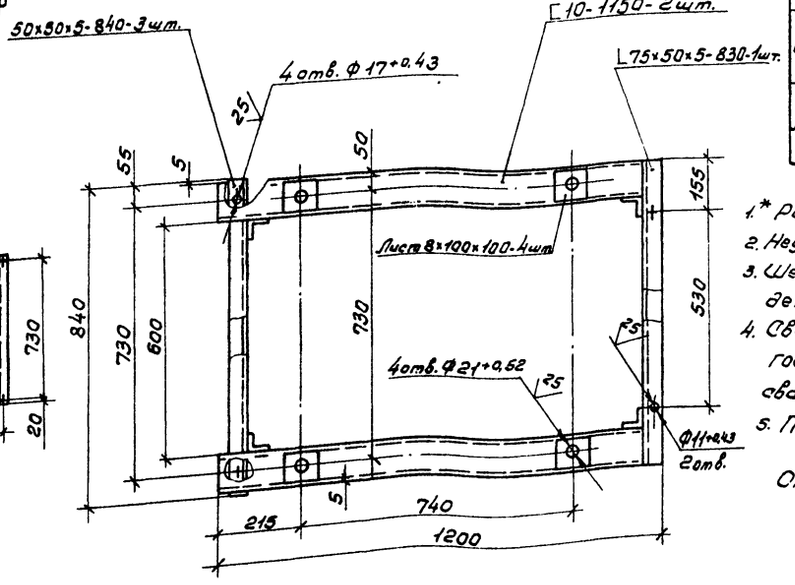


I
M1:5



Рама под натяжное устройство.





Перечень примененных материалов к станине

Обозначение материала	Общая длина, м	Масса, кг	Примечание
Швеллер 8-ГОСТ 8240-72* / ВСт3пс2-I-ГОСТ 535-79*	0,8	5,6	
Швеллер 12-ГОСТ 8240-72* / ВСт3пс2-I-ГОСТ 535-79*	8,1	84,3	

Перечень примененных материалов к раме

Обозначение материала	Общая длина	Масса, кг	Примечание
Уголок 50×50×5-Б-ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс2-I-ГОСТ 535-79*	5,2 м	19,8	
Уголок 75×50×5-Б-ГОСТ 8510-86 / ВСт3пс2-I-ГОСТ 535-79*	0,83 м	4,0	
Швеллер 10-ГОСТ 8240-72* / ВСт3пс2-I-ГОСТ 535-79*	2,3 м	20	
Лист 6-ЛН-8 ГОСТ 19903-74* / Ст3пс ГОСТ 14637-79	0,04 м²	2,6	

1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров – $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей – $^{50}\surd$.
4. Сварка ручная электродуговая. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Шов Т1-Δ4 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-18.

23302-01

ГИП	Сергеева		ТП 411-2-187.88 ТХ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Березин		
Гл.спец.	Спиридонов		
Рук.гр.	Глебова		
Ст.инж.	Булыгина		

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

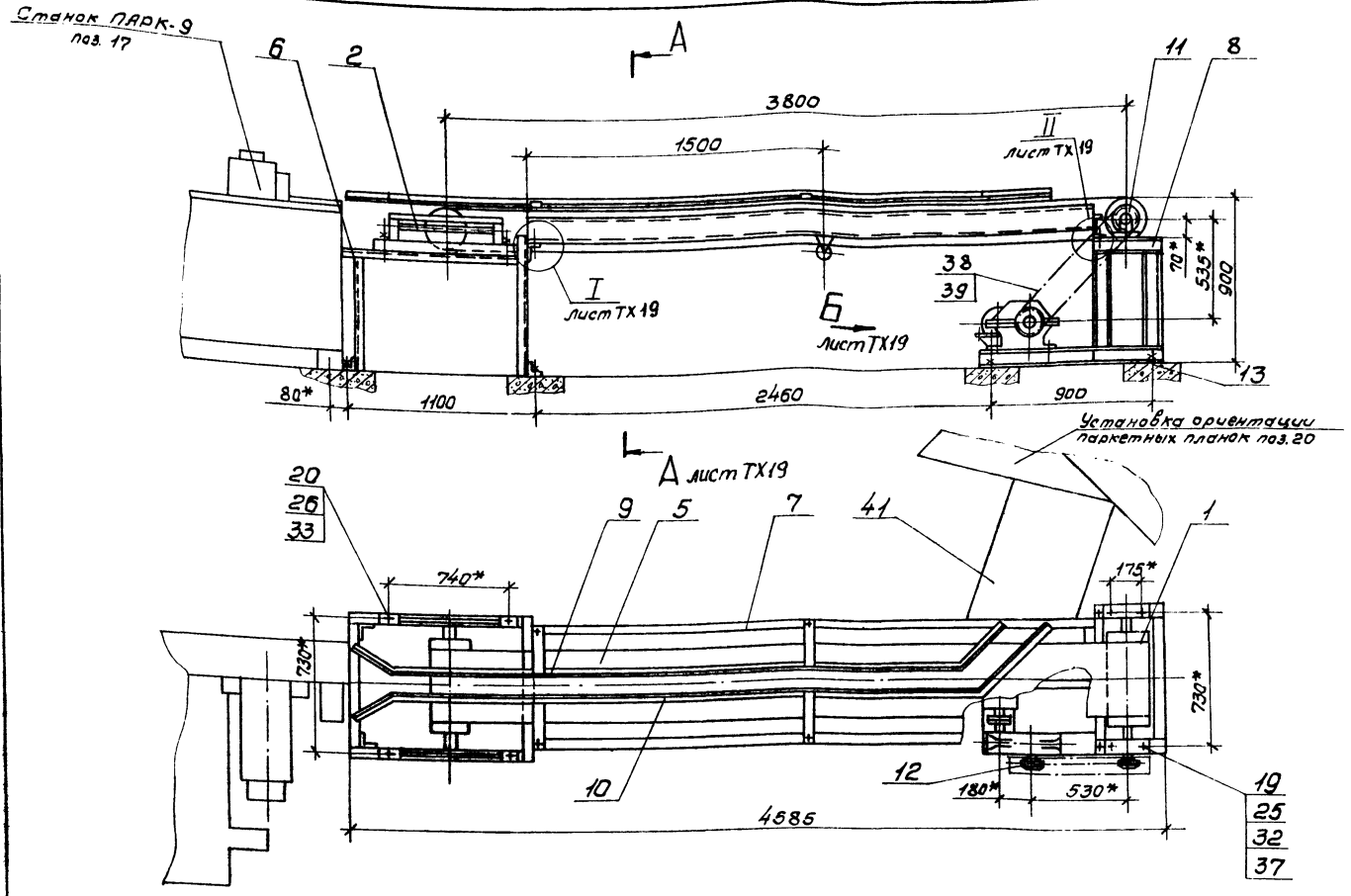
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Конвейер ленточный 4025-40. Станина. Рама под натяжное устройство.

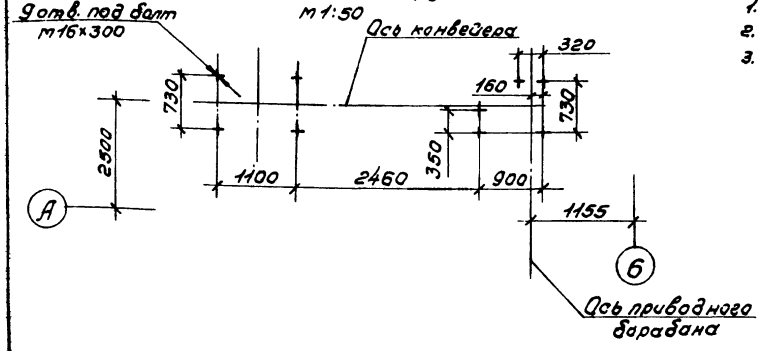
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №



План разбивки отверстий под фундаментные болты



Техническая характеристика

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

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Приме-чание
1		Барабан приводной			Полевс. машино-строит. з-д
		4025-40	1	47	
2		Устройство натяжное винтовое			
		4025-40-32	1	96	— " —
3		Роликоопора Н40-102	1	8,8	— " —
4		Привод в составе:			
		Электродвигатель			
		4А71В4У3 ГОСТ 19523-81* Е			
		N=0,75 кВт; n=1500 об/мин	1	15,1	
		Муфта			
		МУВП-63-20-II.1-19-I.1			
		ГОСТ 21424-75*	1		
		Редуктор			
		Ц2У-100-40-21У2			
		ГОСТ 20758-75	1	35	
5		Лента			
		2Л-400х3-ТК-100х4-2х Б			
		ГОСТ 20-85, L=10,1 м	1	42,1	
		Сборочные единицы			
6		Рама под натяжное			
		устройство	1	47	См. ТХ-17

Технические требования

1. * Размеры для справок.
2. Монтаж вести в соответствии с требованиями ГОСТ 22644-77** для стационарных ленточных конвейеров общего назначения.
3. Ограждение звездочек поз. 11, 12. выполнить по месту.
4. Регулировка хода между направляющими поз. 9, 10 осуществляется при помощи одной направляющей поз. 10 по пазам.

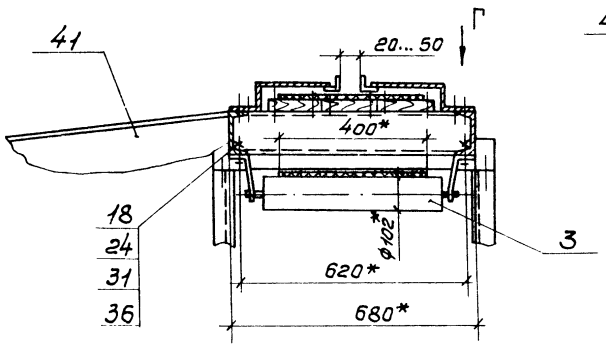
См. совместно с листом ТХ-19

23302-01

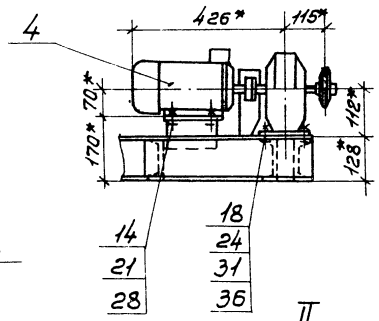
ГИП	Сергеев			ТП 411-2-187.88	ТХ
Нач. отд.	Росляков				
Н. контр.	Березин				
Гл. спец.	Спиридонов		12.88		
Рук. гр.	Гладова				
Привязан	Ст. инж.	Бильчева		Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м²в год	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
Инв. №				Конвейер ленточный 4025-40. L= 3,8 м. Общий вид.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

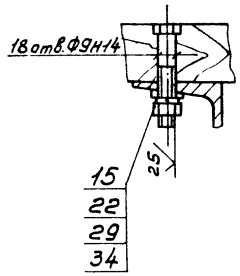
Альбом 1

А-А
М1:10 лист ТХ 18

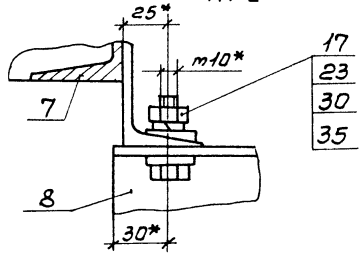


Вид Б
М1:10 лист ТХ 18

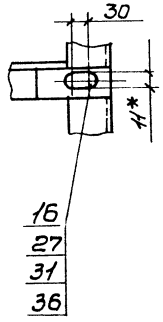




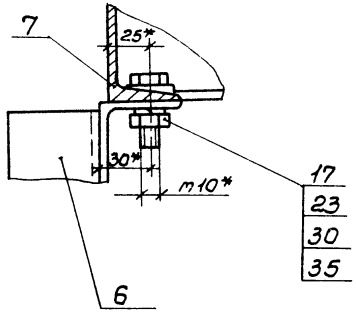
II
М1:2 лист ТХ 18



Вид В
М1:5



I
М1:2 лист ТХ 18



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	НО19.14.00.000 СБ	Звездочка	1	1,1	см. Ал. 7
12	НО19.15.00.000 СБ	Звездочка	1	1,4	—"—
		Стандартные изделия			
13		Болт 1.1 М16х300 Ст3пс 2			
		ГОСТ 24379.1-80	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-12,7-1820-1			
		ГОСТ 13568-75*	2,5м	1,63	
39		Звено с-пр-12,7-1820			
		ГОСТ 13568-75*	1		
		Материалы			
41		Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19903-74*			
		Лист 2-IV-ВСт3пс ГОСТ 16523-70	1/м²	16	
		Пиломатериалы			
42		Сосна ГОСТ 8486-86Е			
		Доска 32х150	2,05м³	30	

См. совместно с листом ТХ-18

23302-01

ГИП	Сергеева			ТП 411-2-187.88	ТХ
Нач.отд.	Рогачев				
Н.контр.	Березин				
Гл.спец.	Спиридонов		12.1988		
Рук.гр.	Глебова				
Ст.инж.	Быломина			Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год.	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
Привязан				Конвейер ленточный 4025-40 L=3,8 м. Спецификация. Сечения.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв.№					

Альбом 1

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

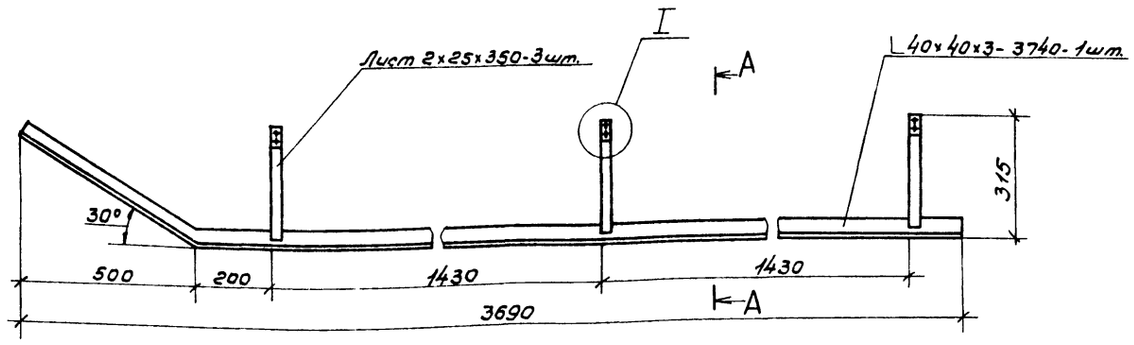


Рис. 2. Кронштейн поз. 9 конвейера 4025-40 поз. 18 по ТХ

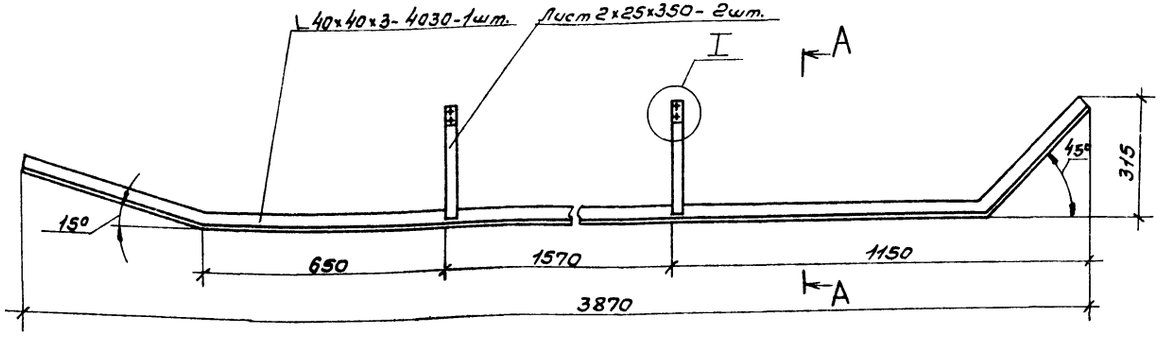
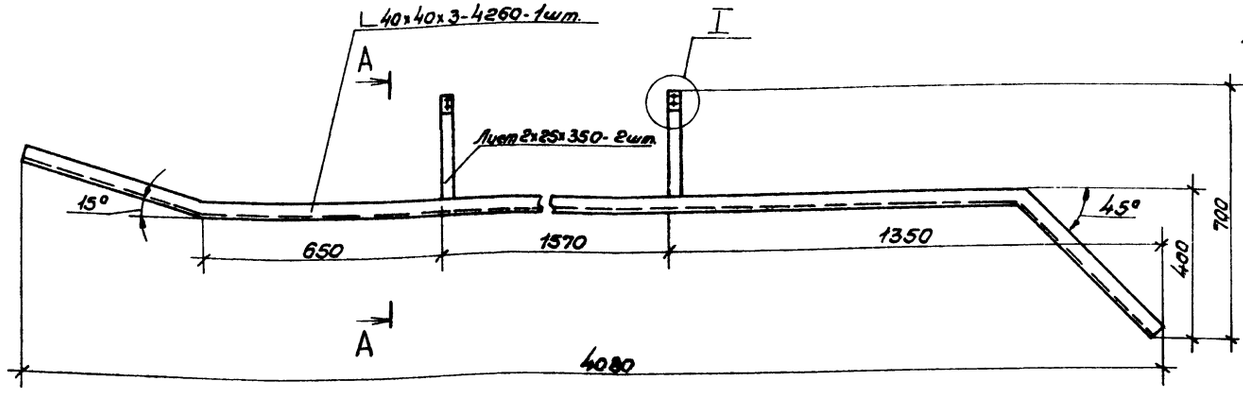
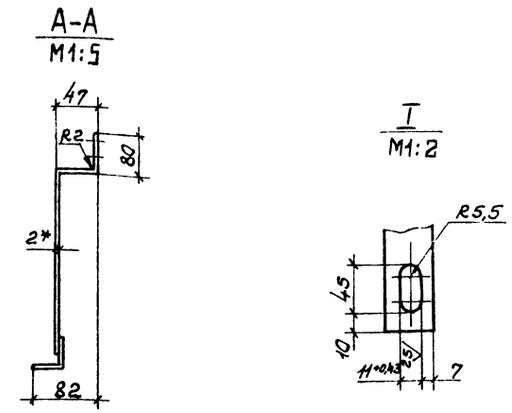


Рис. 3. Кронштейн поз. 10 конвейера 4025-40 поз. 18 по ТХ



Перечень применённых материалов

Обозначение материала	Рис.	Общая длина	Масса, кг	Примечание
Уголок 40×40×3-Б-ГОСТ 8509-86 / ВСт3пс2-I-ГОСТ 535-79*	1	3,8 м	7,03	
	2	4,1 м	7,6	
	3	4,3 м	7,96	
Лист 6-ПН-2-ГОСТ 19903-74* / 2-IV-Ст3пс ГОСТ 16523-70*	1	0,03 м²	0,42	
	2,3	0,02 м²	0,28	



1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров - ± IT14/2.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей - 50√.
4. Сварка ручная электродуговая. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 Н1-△2 по контуру прилегания свариваемых элементов.
5. Покрытие: грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82, эталь ПФ-115, серая, ГОСТ 6465-76*, III Сз.

Отверстия от покрытия предохранить.

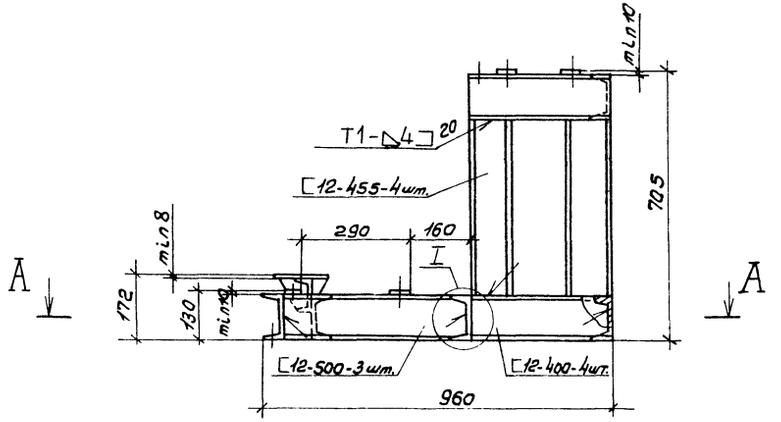
Ст. совместно с листами ТХ-15; ТХ-19. 23302-01

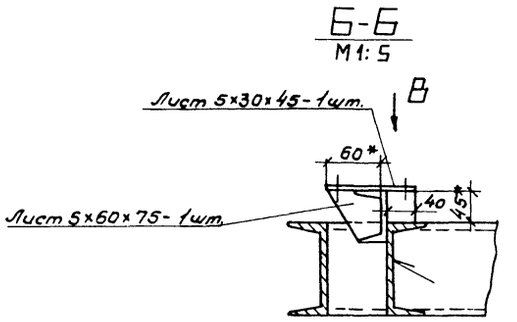
ГИП	Сергеева		ТП 411-2-187.88 ТХ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Березин		
Гл.спец.	Спиридонов		
Рук.гр.	Глебова		
Ст.инж.	Булыгина		Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год.
Стадия	Лист	Листов	
Р	20		
Конвейер ленточный 4025-40, L=6,5 м; L=3,8 м. Кронштейн.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

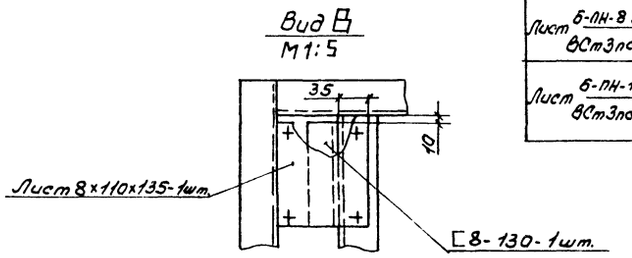
Привязан

Инв. №

Альбом 1

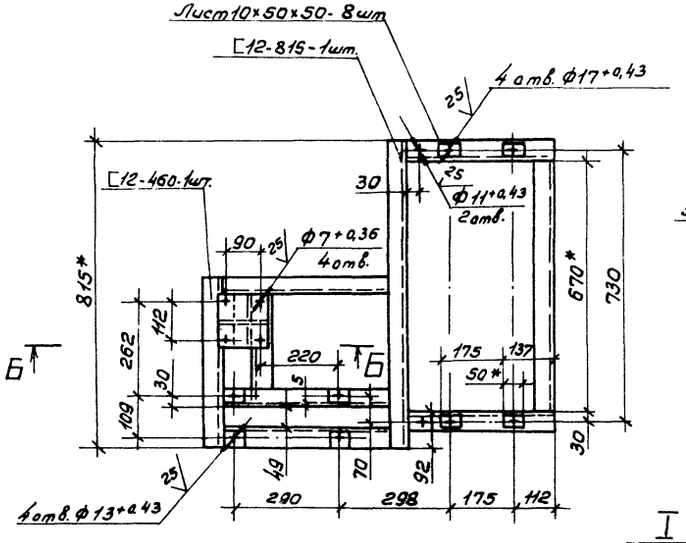


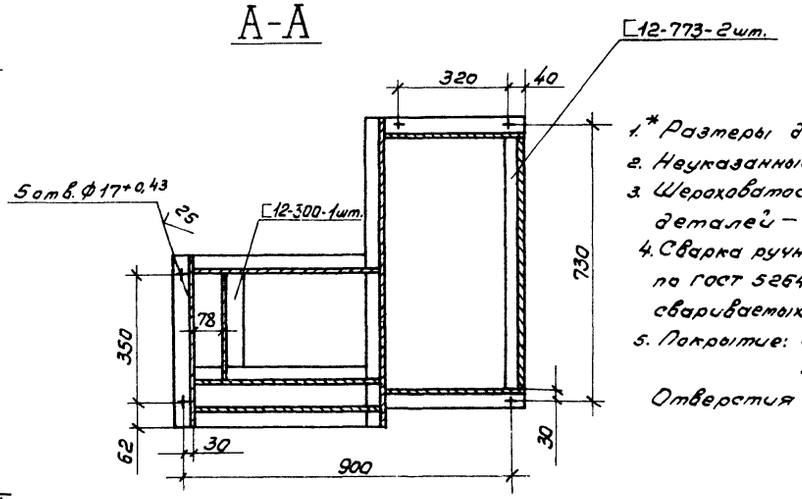


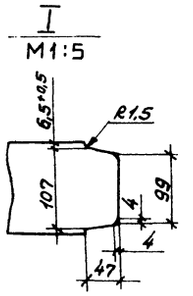


Перечень примененных материалов

Обозначение материала	Общая длина	Масса кг	Примечание
Швеллер 8-ГОСТ 8240-72* / ВСт3пс2-I-ГОСТ 535-79*	0,13 м	0,92	
Швеллер 12-ГОСТ 8240-72* / ВСт3пс2-I-ГОСТ 535-79*	8,1 м	84,3	
Лист 6-ПН-5 ГОСТ 19903-74* / ВСт3пс ГОСТ 14637-79	0,005 м²	0,25	
Лист 6-ПН-8 ГОСТ 19903-74* / ВСт3пс ГОСТ 14637-79	0,02 м²	1,0	
Лист 6-ПН-10 ГОСТ 19903-74* / ВСт3пс ГОСТ 14637-79	0,02 м²	1,6	







1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров – ± IT14/2
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей – 50
4. Сварка ручная электродуговая. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Шов Н1-△4 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-15, ТХ-19. 23302-01

ГИП	Сергеева		ТП 411-2-187.88 ТХ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Березин		
Гл.спец.	Спиридонов		
Рук.гр.	Глебова		
Ст.инж.	Булыгина		

Привязан

Инв. №

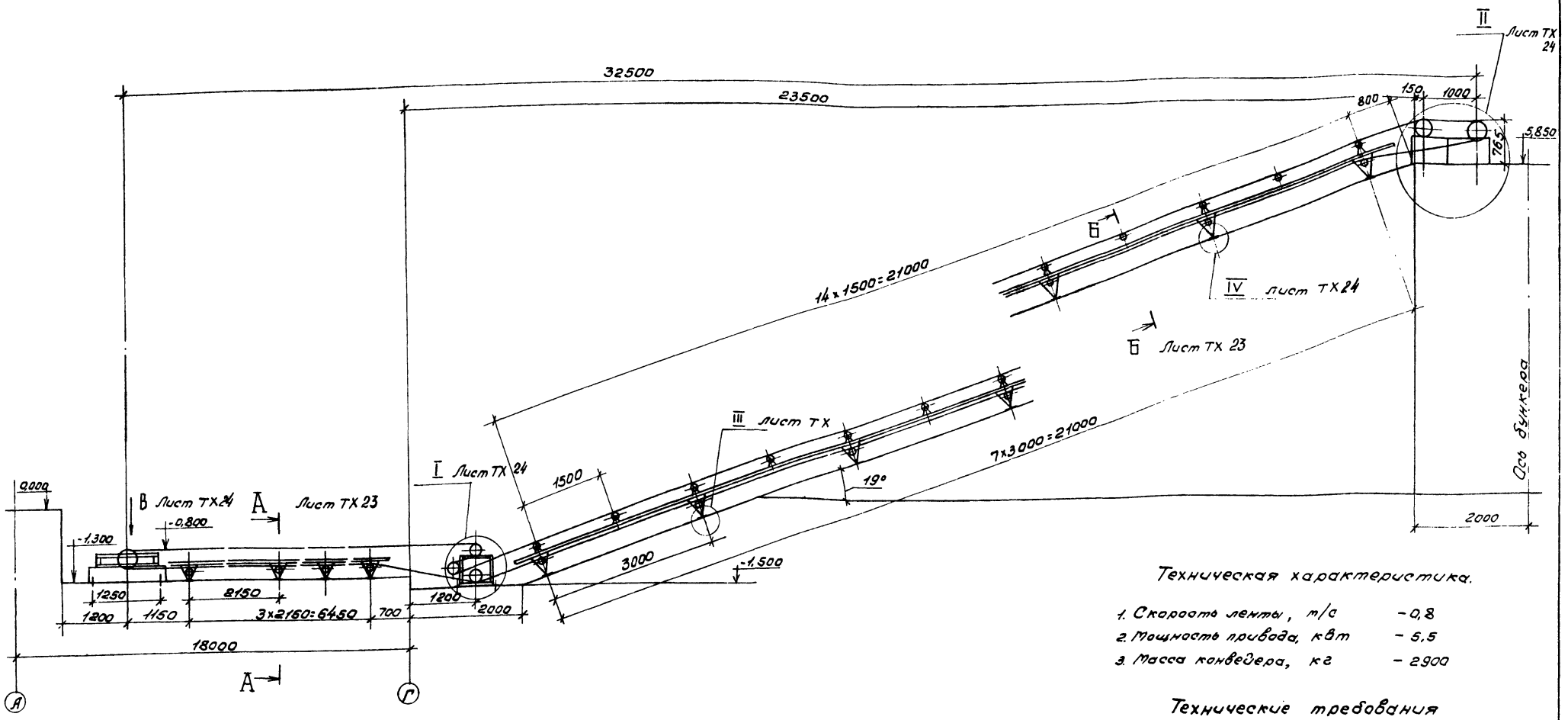
Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год.

Конвейер ленточный 4025-40; L = 6,5 м; L = 3,8 м. Рама привода.

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 1



Техническая характеристика.

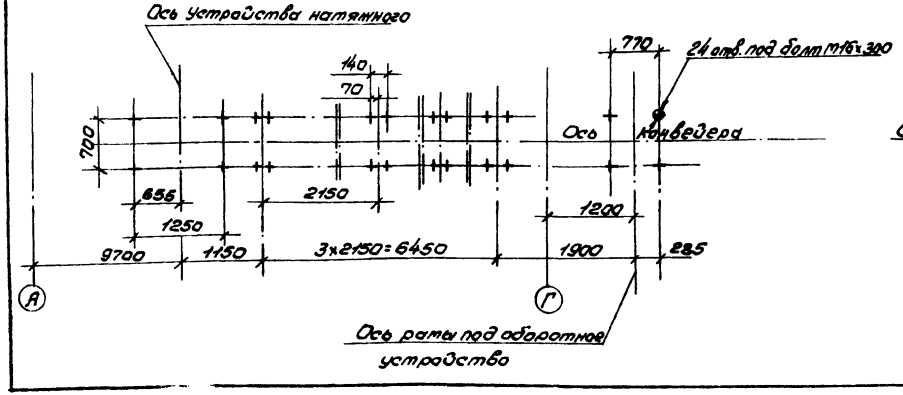
1. Скорость ленты, м/с	– 0,8
2. Мощность привода, квт	– 5,5
3. Масса конвейера, кг	– 2900

Технические требования

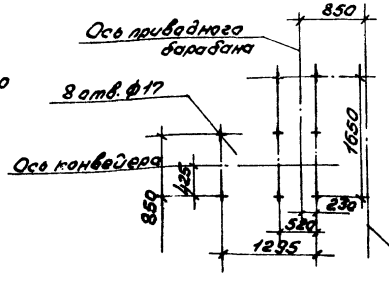
1. Размеры для справок
2. Монтаж вести в соответствии с требованиями ГОСТ 22647-77** для стационарных ленточных конвейеров общего назначения.
3. Ограждение муфты поз. 31 выполнить по месту.
4. Изделия поз. 8...34 в комплект поставки конвейера не входят.

Ст. совместно с листами ТХ-23, ТХ-24, 25307.0

План разбивки отверстий под фундаментные болты



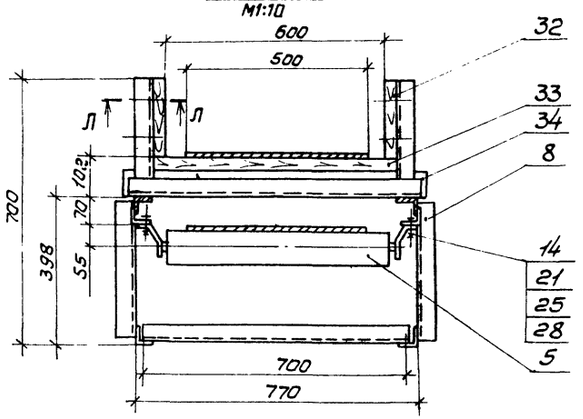
Разбивка отверстий на бункере



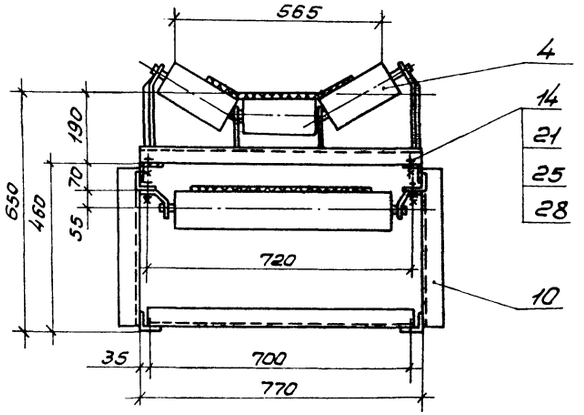
ГИП	Сергеева			ТП 411-2-187.88 ТХ	
Нач. отд.	Рогачев				
Н. контр.	Березин				
Гл. спец.	Спиридонов		12.86		
Рук. гр.	Гледова				
Ст. инж.	Гурьянова		12.86	Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год.	Стадия: Р; Лист: 22; Листов:
Привязан				Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Общий вид.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв. №					

Альбом

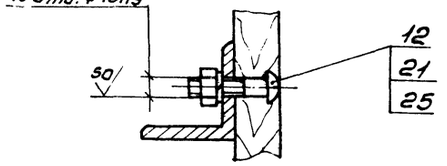
А – А Лист ТХ 22
М1:10



Б – Б повернуто Лист ТХ 22
М1:10



Л – Л
М1:2



Спецификация (продолжение)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Болты по ГОСТ 7796-70			
13		М10×30.58.05	4	0,025	
14		М12×25.58.05	116	0,034	
15		М16×40.58.05	16	0,088	
16		М16×60.58.05	24	0,12	
17		М16×150.58.05	8	0,262	
18		М20×90.58.05	12	0,268	
19		Болт 1,1 М16×300 ВСт3пс2			
		ГОСТ 24379.1-80	32	0,66	
		Гайки по ГОСТ 15521-70			
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	
		Материалы			
31		Лист 6-ПН-1,2 ГОСТ 19903-74* 4-IV ВСт3сп ГОСТ 16523-70*		6	
		Пиломатериалы			
		Сосна ГОСТ 8486-66*			
32		Доска 25×200	0,03 м³	20	
33		Доска 32×200	0,25 м³	150	
34		Бруски 70×100	0,02 м³	12	

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1		Барабан приводной 5040-60	1	127	Полевской машиностроительный завод
2		Барабан неприводной 5025-40	4	52	Тот же
3		Устройство натяжное			—"—
		винтовое 5031,5-50-50	1	159	
4		Роликоопора Ж50-102-30	15	18,3	—"—
5		Роликоопора Н50-102	12	10,3	—"—
6		Привод в составе:			—"—
		Редуктор ЦЕУ-160-40-21У2			
		ГОСТ 20758-75*	1	95	
		Электродвигатель			
		4А 112М4 У3			
		ГОСТ 19523-81* Е	1	56	
		Муфта			
		МКД-1000-50-1.1-55-2.1			
		ГОСТ 20720-81*	1	121	
		Муфта			
		МУВП 250-25-II.1-38-I.1			
		ГОСТ 24124-75*	1	7,8	
7		Лента L:80м		560	
		2×500×4×ТК-200-2×6-2×Б			
		ГОСТ 20-85			
		Сборочные единицы			
8		Станина	1	220	см. ТХ-25
9		Рама оборотного			
		устройства	1	60	см. ТХ-29
10		Станина наклонная	1	350	см. ТХ-28
11		Рама привода	1	170	см. ТХ-26,27
		Стандартные изделия			
12		Болт 2М12×45.36			
		ГОСТ 7801-81	16	0,046	

См. совместно с листом ТХ-22.

23302-01

ГИП	Сергеева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Березин		
Гл.спец.	Спиридонов		22.06.71
Рук.гр.	Глебова		
Ст.инж.	Гурьякова		

ТП 411-2-187.88 ТХ

Привязан

Инв. №

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

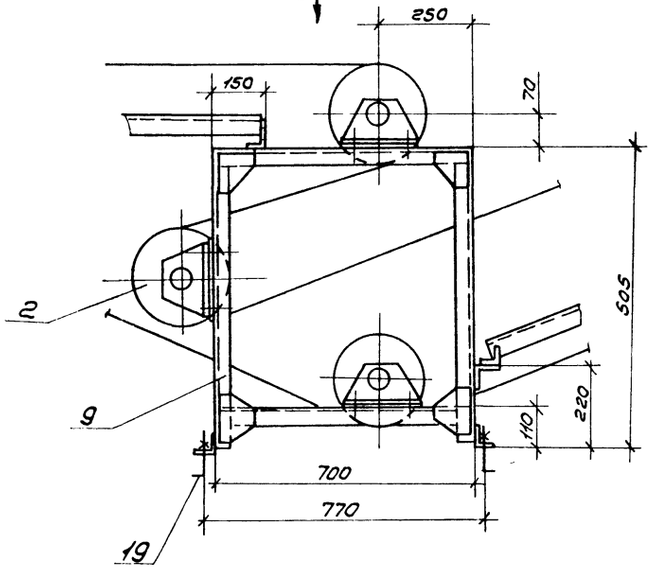
Стадия	Лист	Листов
Р	23	

Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Спецификация. Сечения.

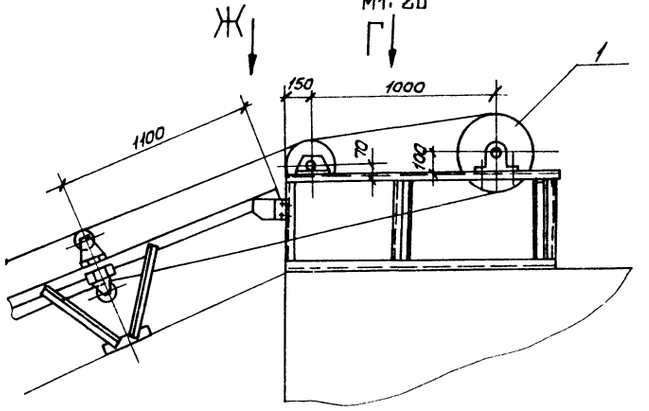
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 1

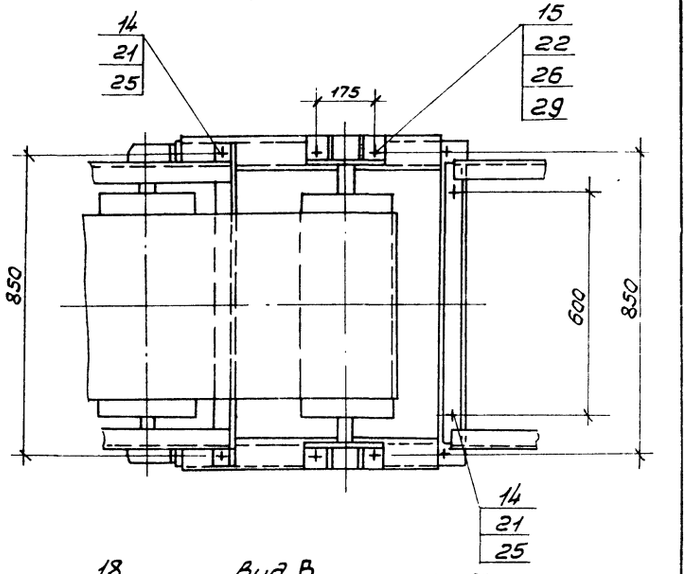
I
М1:10
лист ТХ 22



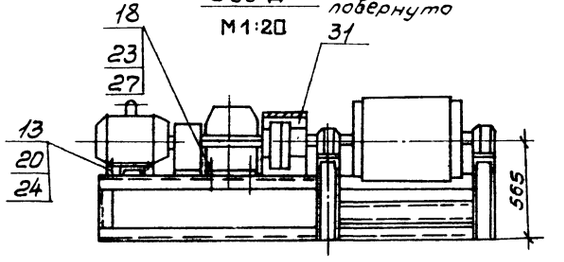
II
М1:20
лист ТХ 22



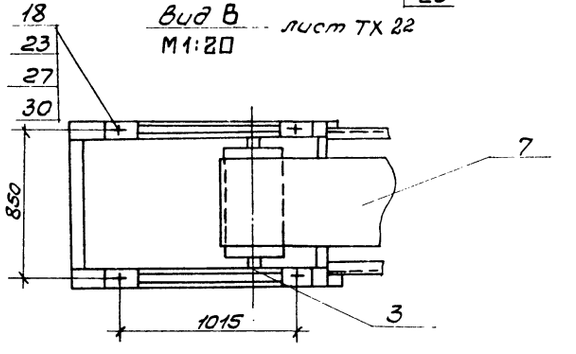
Вид Е
М1:10



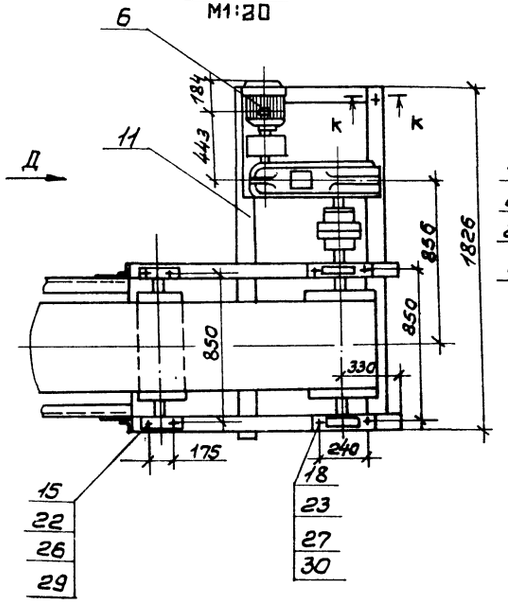
Вид Д
М1:20
повернуто



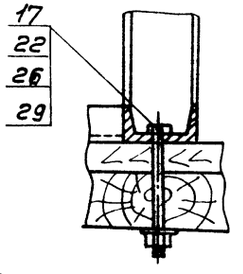
Вид В
М1:20
лист ТХ 22



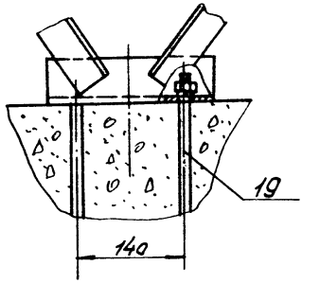
Вид Г
М1:20



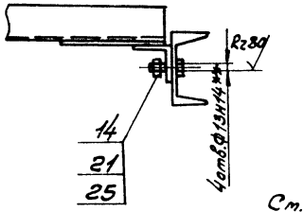
К-К
М1:5



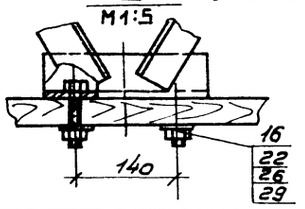
III
М1:5
лист ТХ 22



Вид Ж
М1:5



IV
М1:5
Лист ТХ 22

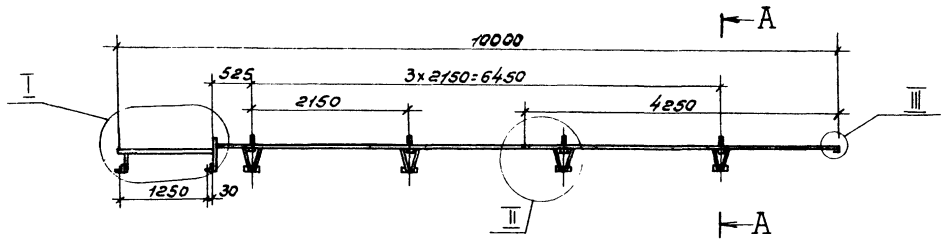


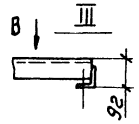
См. совместно с листом ТХ-22.

23302.01

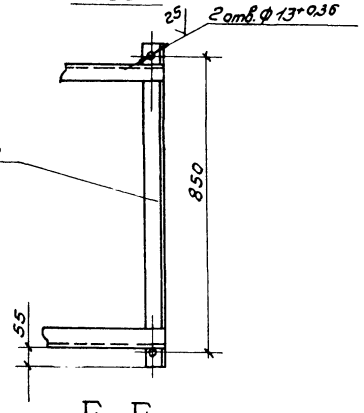
ГИП	Сергеева			ТП 411-2-187.88 ТХ			
Нач.отд.	Рогачев						
Н.контр.	Березин						
Гл.спец.	Спиридонов						
Рук.гр.	Глебова						
Ст.инж.	Гуреткова			Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс.м² в год. Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Виды. Сечения.	Стадия	Лист	Листов
					Р	24	
Привязан					СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		
Инв.№							

Альбом I

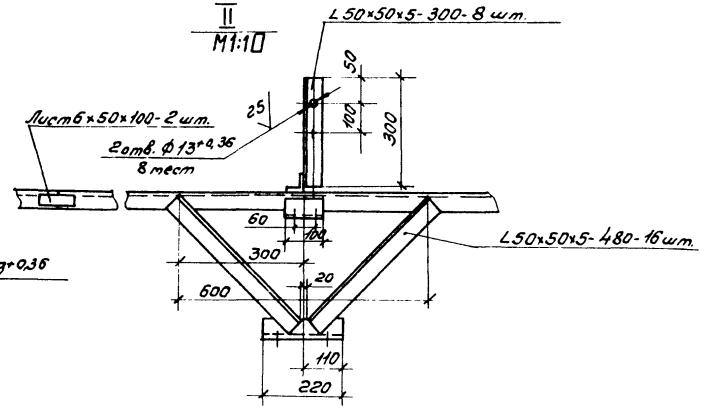




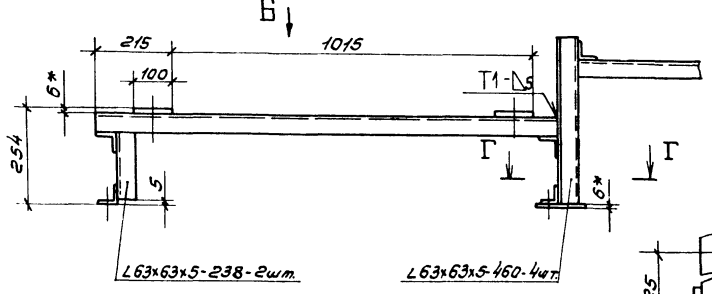
Вид В



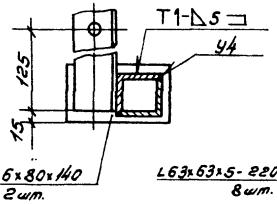
II
М1:10



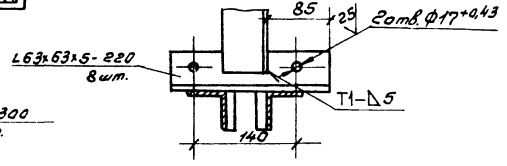
I
М1:10



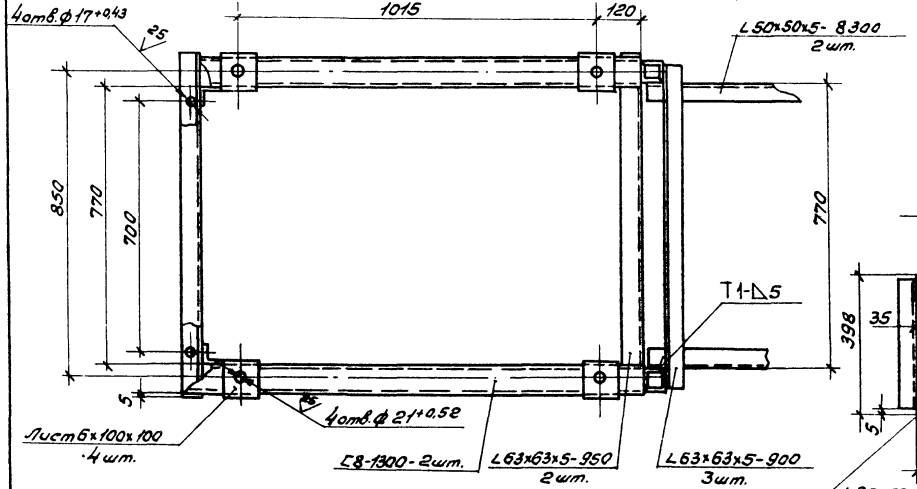
Г-Г
М1:



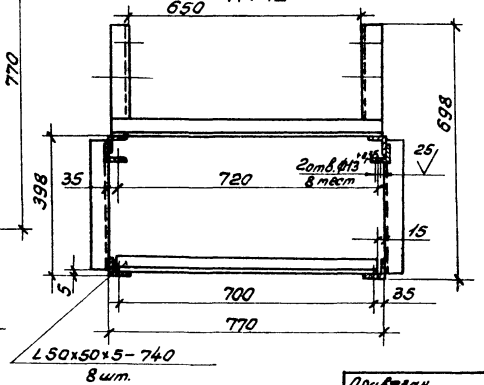
Е-Е
М1:5



Вид Б



А-А
М1:10



Перечень примененных материалов

Обозначение материала	Общая длина мм	масса, кг	Примечание
Швеллер 8П ГОСТ 8240-72* Ст3пс2 I-ГОСТ 535-79*	2600	18,5	
Уголок 63×63×5-Б-ГОСТ 8509-86 Ст3пс2 I-ГОСТ 535-79*	8700	42	
Уголок 50×50×5-Б-ГОСТ 8509-86 Ст3пс2 I-ГОСТ 535-79*	32600	125	
Уголок 90×56×6-Б-ГОСТ 8510-86 Ст3пс2 I-ГОСТ 535-79*	880	6	
Лист 6-ПН-Б ГОСТ 19903-74* Ст3пс2 ГОСТ 14637-79		3	

1.* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± IT14/2.

3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей - 25.

4. Сварка ручная электродуговая. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 Н1-Δ5, 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.

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

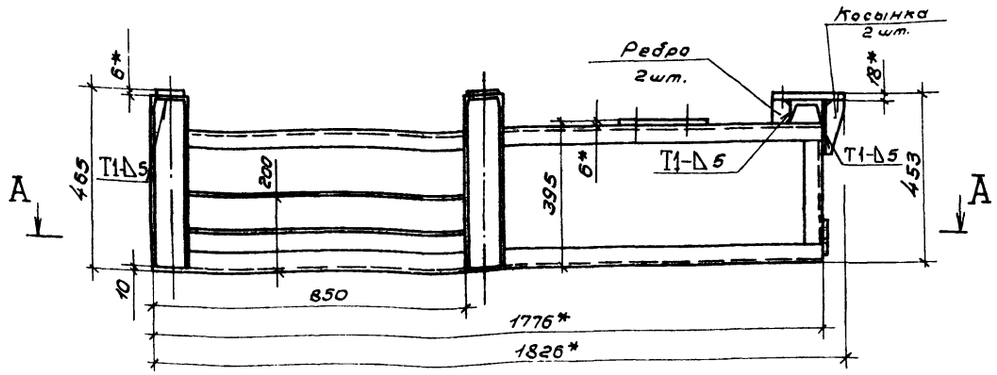
23302.01

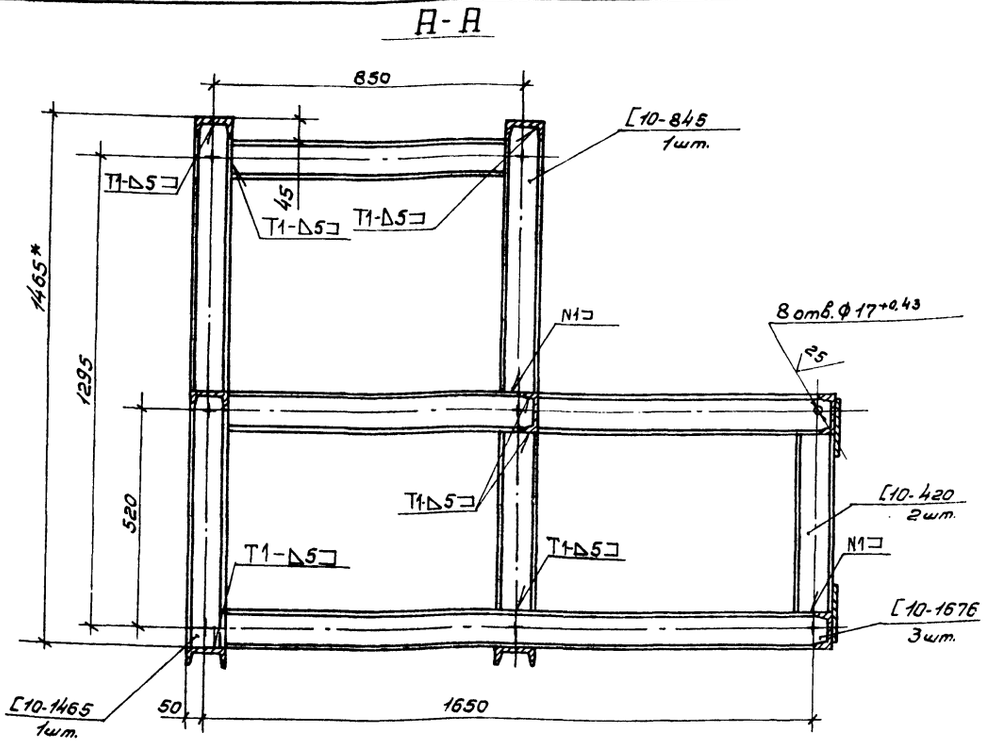
ГИП	Сергеева			ТП 411-2-187.88 ТХ		
Нач.отд.	Родачев					
Н.контр.	Березин					
Гл.спец.	Спиридонов					
Рук.гр.	Гледова					
Ст.инж.	Зуботкова			Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год. Конвейер ленточный 3040-60 для отходов. Станина.	Стадия: Р	Лист: 25	Листов:
					СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

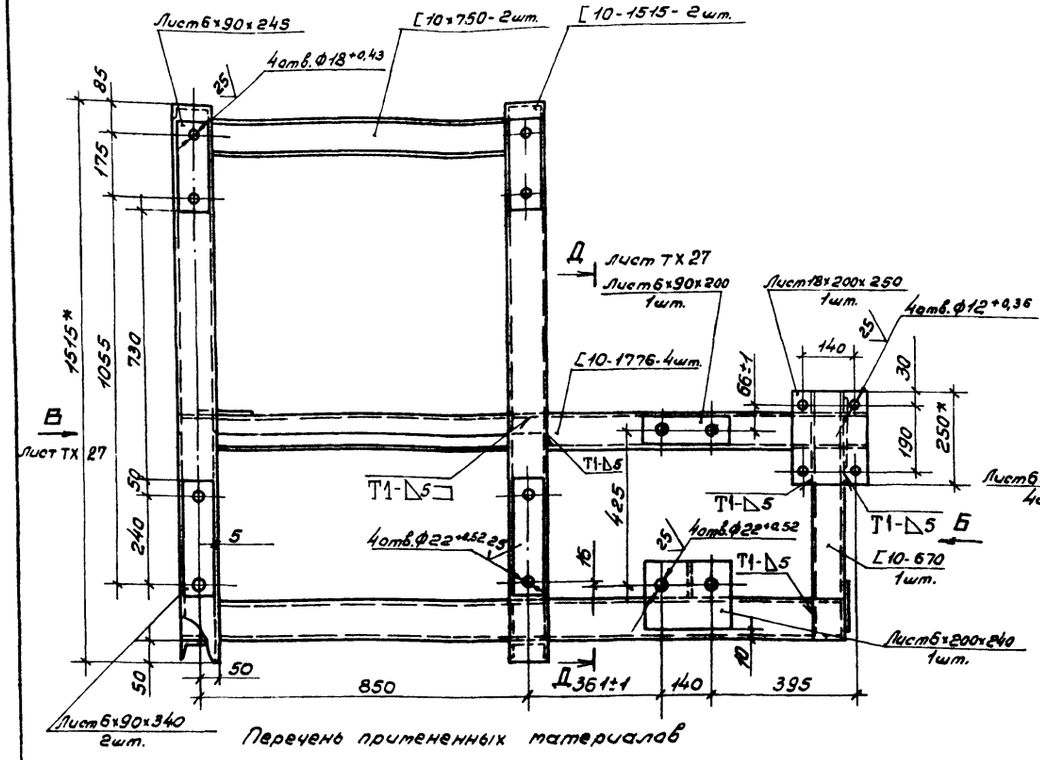
Привязан

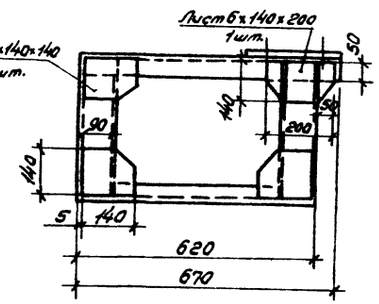
Инв. №

Альбом 1









1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров – ± IT14/2.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей – 25.
4. Сварка ручная электродуговая. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 Н1-Δ5, 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.

Перечень примененных материалов

Обозначение материала		Общая длина, мм	Масса, кг	Примечание
Швеллер	10П ГОСТ 8240-72*	16200	140	
	ВСт3пс2-I-ГОСТ 535-79*			
Лист	6-ПН-6 ГОСТ 19903-74*		24,5	
	ВСт3пс2 ГОСТ 14637-79			
Лист	6-ПН-18 ГОСТ 19903-74*		7,6	
	ВСт3пс2 ГОСТ 14637-79			

См. совместно с листом ТХ-27 23302.01

ГИП	Сергеева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Березин		
Гл.спец.	Спиридонов		
Рук.гр.	Глебова		
Ст.инж.	Гурьякова		

ТП 411-2-187.88 ТХ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Рама привода.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

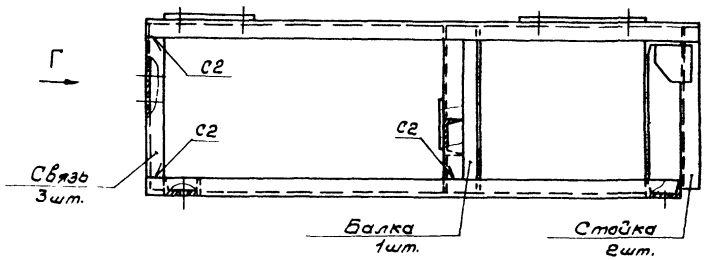
Привязан

Инв. №

Альбом 1

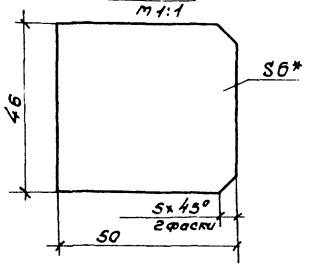
Вид В

лист ТХ 26



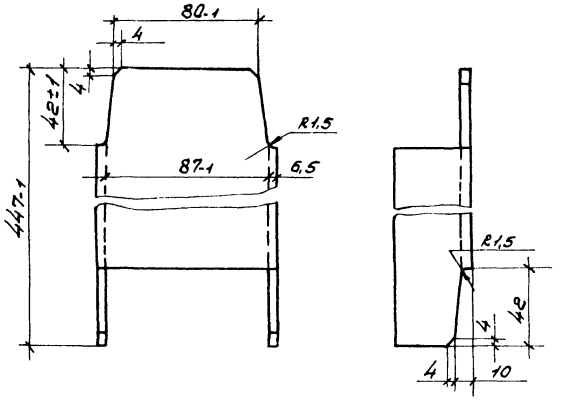
Ребро

м 1:1

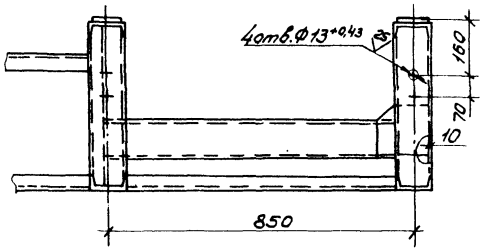


Балка

м 1:2

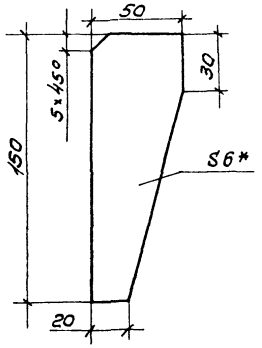


Вид Г



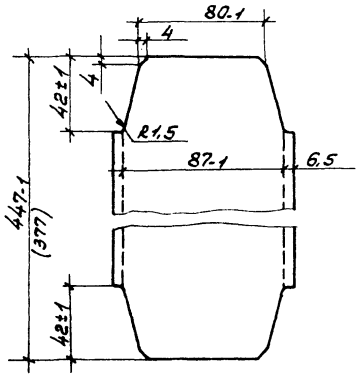
Косынка

м 1:2



Связь (Опора)

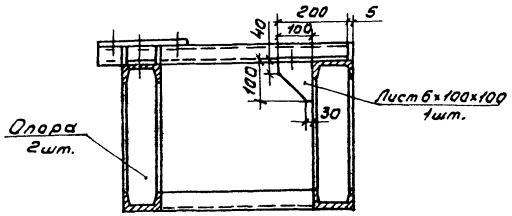
м 1:2



Размер в скобках для опоры.

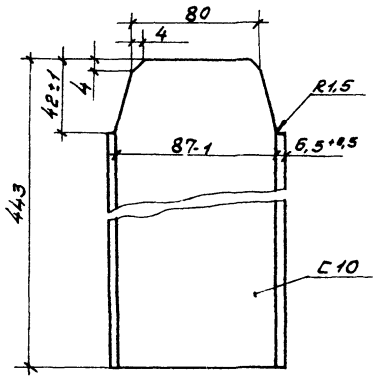
Д - Д

лист ТХ 26



Стойка

м 1:2



См. совместно с листом ТХ-26.

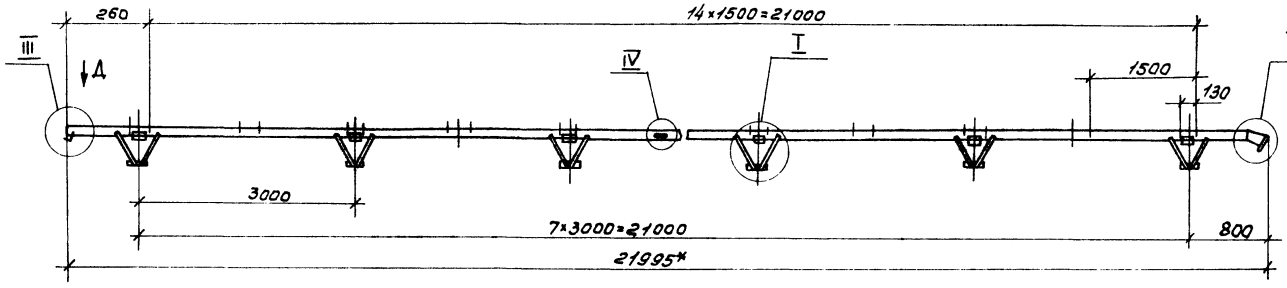
23302.01

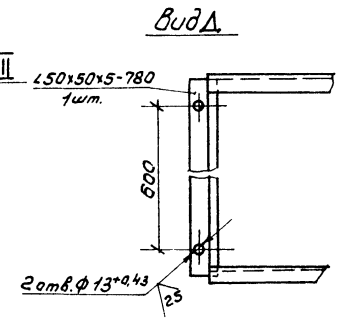
ГИП	Сергеева		ТП 411-2-187.88		ТХ
Нач.отд.	Ровачев				
Н.контр.	Березин				
Гл.спец.	Спиридонов				
Рук.гр.А	Гребова				
Ст.инж.	Куликова		Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год. Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Рама привода. Детали.	Стадия	Лист	Листов
				Р	27	
				СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

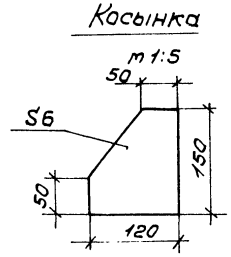
Привязан

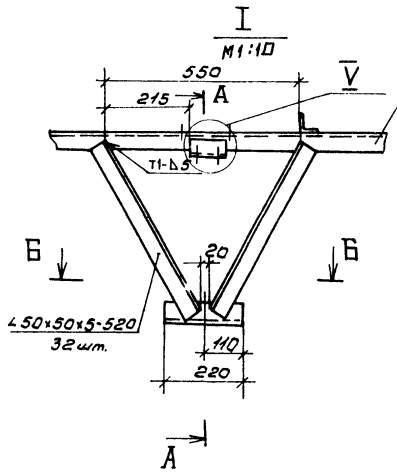
Инв. №

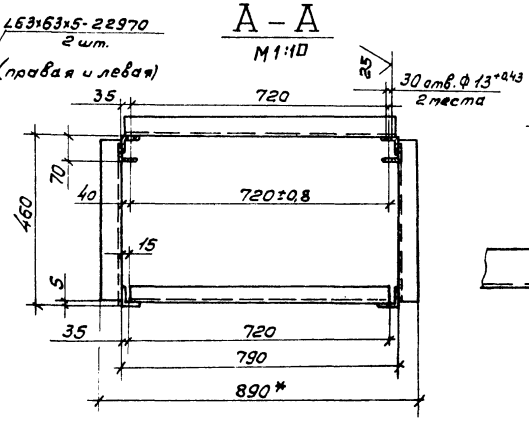
Альбом 1

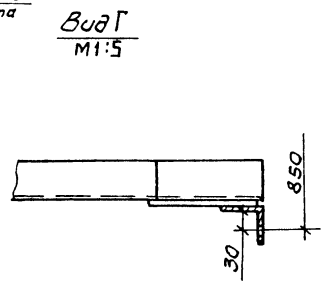






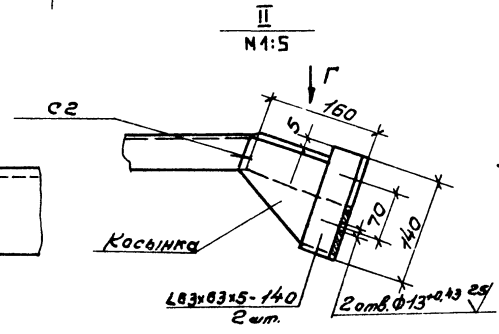


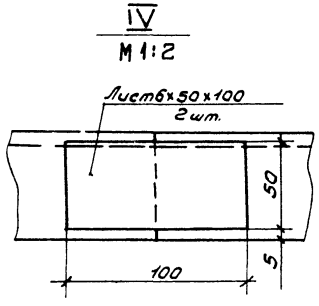


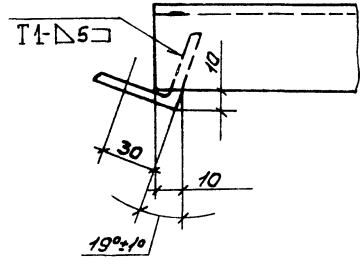


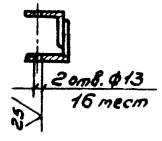
Перечень примененных материалов

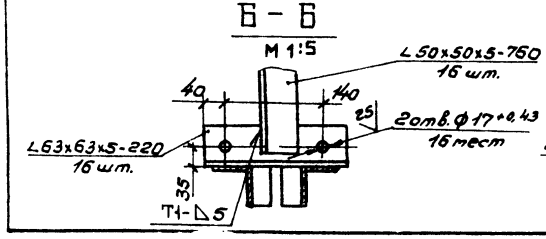
Обозначение материала		Общая длина, мм	Масса, кг	Примечание
Уголок	63×63×5-Б-ГОСТ 8509-86	51.700	228	
	ВСт3пс2-I-ГОСТ 535-79*			
Уголок	50×50×5-Б-ГОСТ 8509-86	29.600	125	
	ВСт3пс2-I-ГОСТ 535-79*			
Лист	Б-ПН-6-ГОСТ 19903-74*		1,2	
	ВСт3пс2 ГОСТ 14637-79			

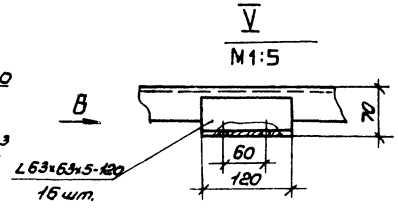












1.* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров – $\pm \frac{IT14}{2}$.

3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей – 25.

4. Сварка ручная электродуговая. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 Н1-Δ5, кроме мест указанных особо.

5. Покрытие: грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82, эталь ПФ-115, серая, ГОСТ 6465-76*, III Сз.

Отверстия от покрытия предохранить.

Ст. совместно с листами ТХ-22; ТХ-23; ТХ-24.

23302-01

Гип	Сергеева			ТП 411-2-187.88 ТХ
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Березин			
Гл.спец.	Спиридонов			
Рук.гр.	Глебова			
Ст.инж.	Гурьякова			

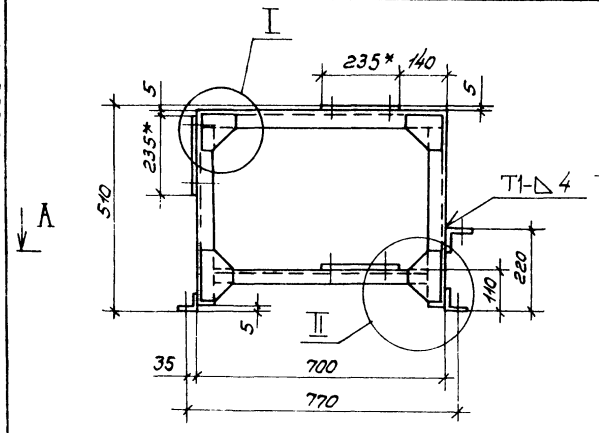
Привязан

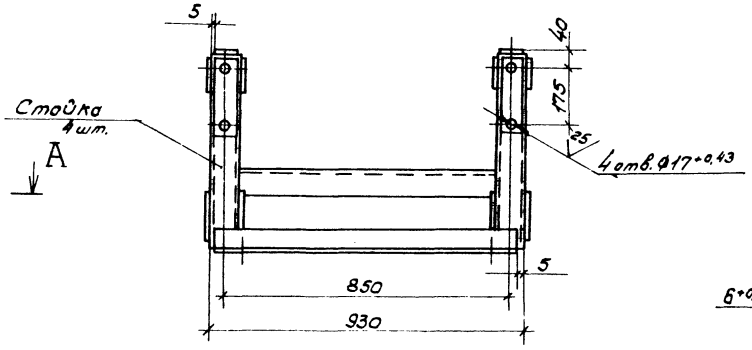
Инв. №

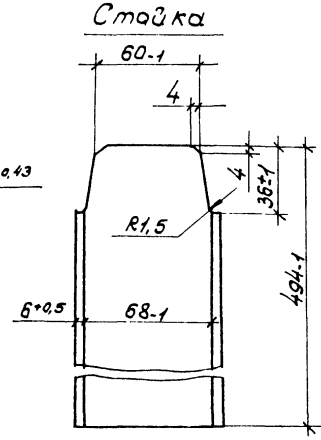
Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год.	Стадия	Лист	Листов
	Р	28	

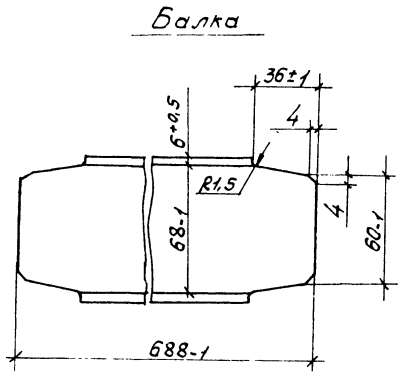
Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Станина наклонная.

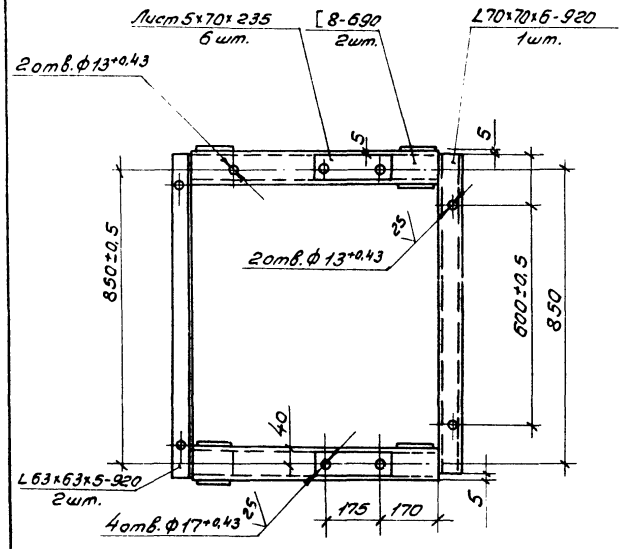
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ



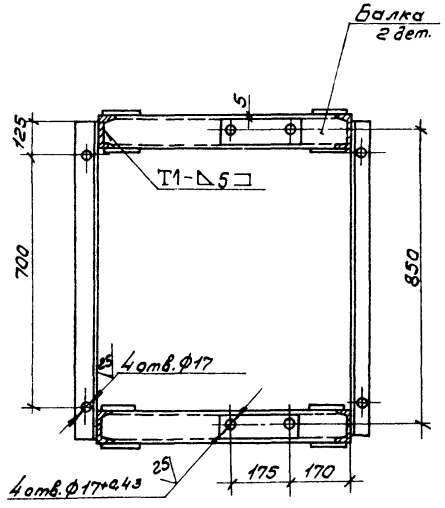


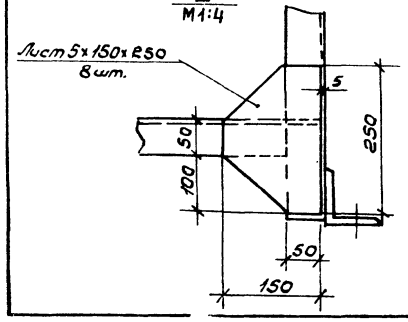


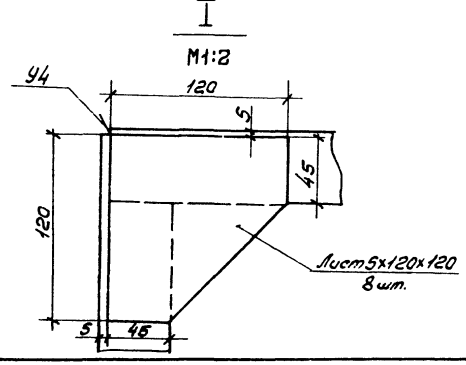




А-А







Перечень применяемых материалов

Обозначение материала		Общая длина, мм	Масса, кг	Примечание
Уголок	63×63×5-Б-ГОСТ 8509-86 ВСт3пс2-I-ГОСТ 535-79*	1840	19	
Уголок	70×70×5-Б-ГОСТ 8509-86 ВСт3пс2-I-ГОСТ 535-79*	920	5,7	
Швеллер	8П-ГОСТ 8240-72* ВСт3пс2-I-ГОСТ 535-79*	4540	24,5	
Лист	6-ПН-5 ГОСТ 19903-74* ВСт3пс2 ГОСТ 14637-79		8,7	

1.* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров – $\pm \frac{IT14}{2}$.

3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей – $\frac{25}{}$.

4. Сварка ручная электродуговая. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 Н1-△5, 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.

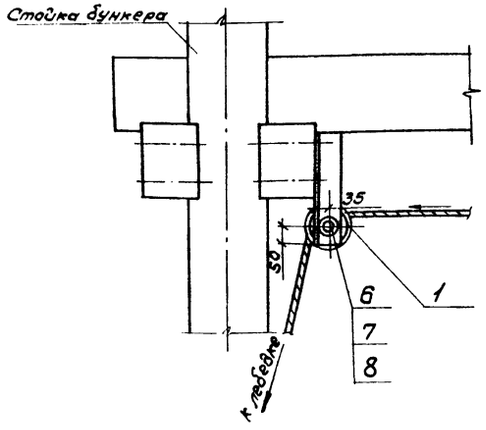
См. совместно с листами ТХ-22; ТХ-23; ТХ-24

23302-01

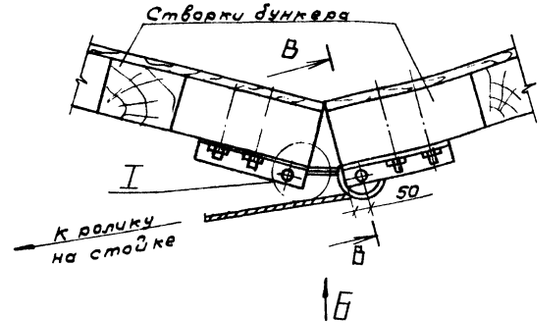
ГИП	Сергеева			ТП 411-2-187.88		ТХ	
Нач.отд.	Розачев						
Н.контр.	Березин						
Гл.спец.	Спиридонов		28.11				
Рук.гр.	Гледова						
Ст.инж.	Урюпкова		03.11	Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год. Конвейер ленточный 5040-60 для отходов. Рама оборотного устройства	Стадия	Лист	Листов
					Р	29	
Привязан					СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		
Инв.№							

Альбом 1

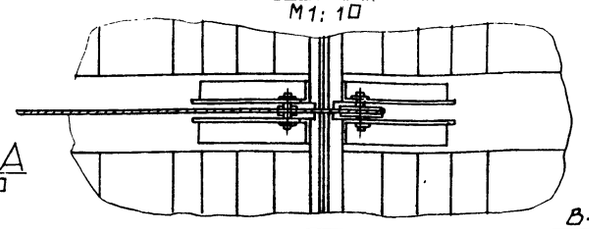
Узел крепления ролика к стойке бункера
м1:10



Узел крепления механизма к створкам бункера
м1:10

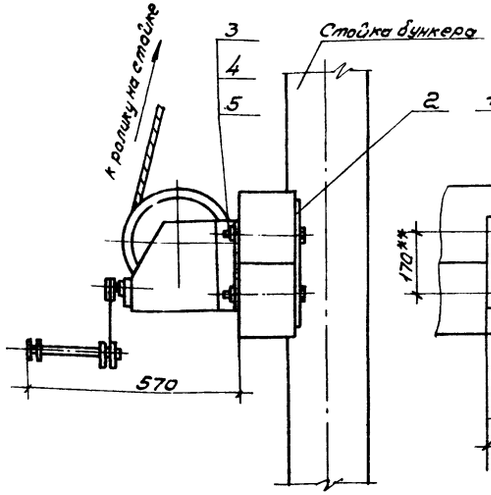


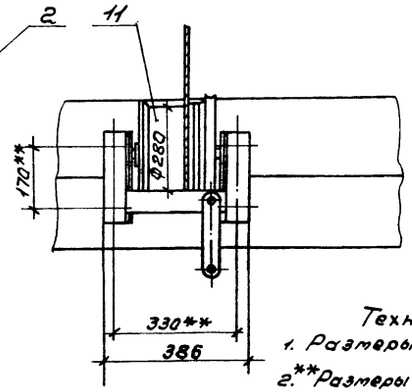
Вид Б
М1:10



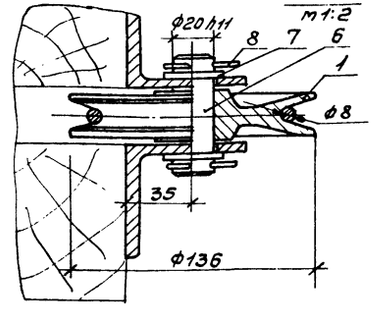
Узел крепления лебедки к стойке бункера
м1:10

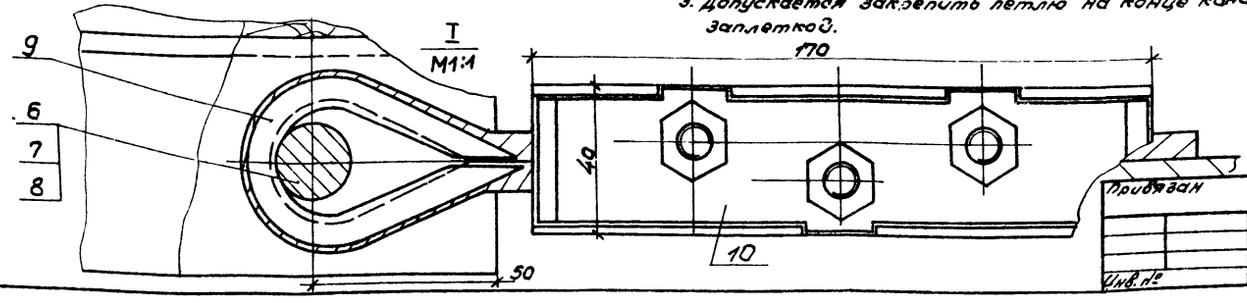
Вид А
М1:10





В-В
м1:2





Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Детали			
1	НО19.00.001	Ролик	2	1,8	Альбом 7 л. 73
2		Подкладка			
		Б-ПН-6 ГОСТ 19903-74*			
		Лист Вст3пс2 ГОСТ 14637-79			
		(60х300) h 14	2	0,85	
		Стандартные изделия			
3		Болт М12х180.58.05			
		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 2-20h11х65.45.1			
		240...270 ГОСТ 9650-80	3	0,160	
7		Шайба 20.01.05			
		ГОСТ 9649-78	6	0,01	
8		Шплинт 4х28-001			
		ГОСТ 397-79*	6	0,003	
9		Коуш 30 ГОСТ 2224-72*	1	0,058	
		Прочие изделия			
10		Зажим К676У3, Q=16кН	1	0,5	Код ОКП 34 4964520
11		Лебедка ручная			Лубенский з-д "Спецлестмаш"
		ЛРЛ-0,5 Q=500кг	1	16,0	

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.

Технические требования

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

23302-01

ГИП	Сергеева		
Нач.отд.	Розачев		
Н.контр.	Березин		
Гл.спец.	Спиридонов		
Рук.ф.р.	Гледова		

ТП 411-2-187.88 ТХ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

Механизм закрывания бункера для кусковых отходов.

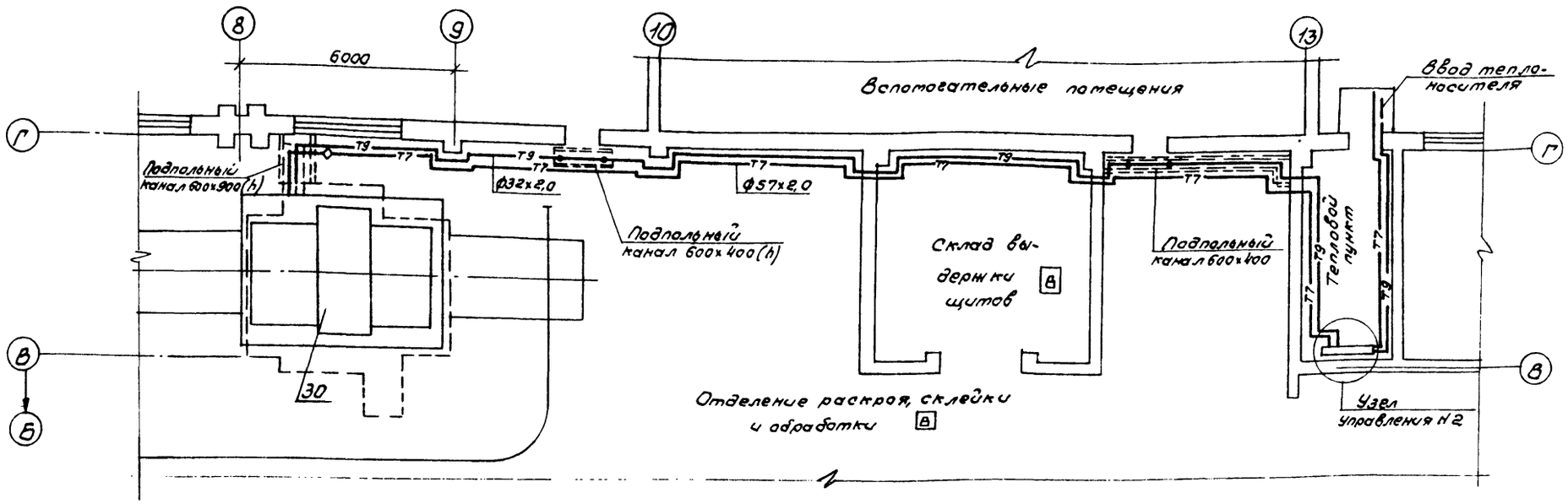
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Альбом 1

План на отм. 0,000 в осях Г-В; 8-13



Узел управления

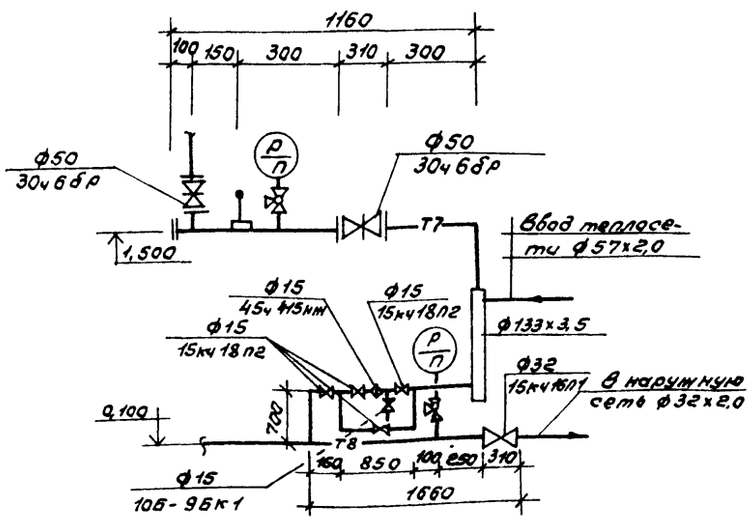
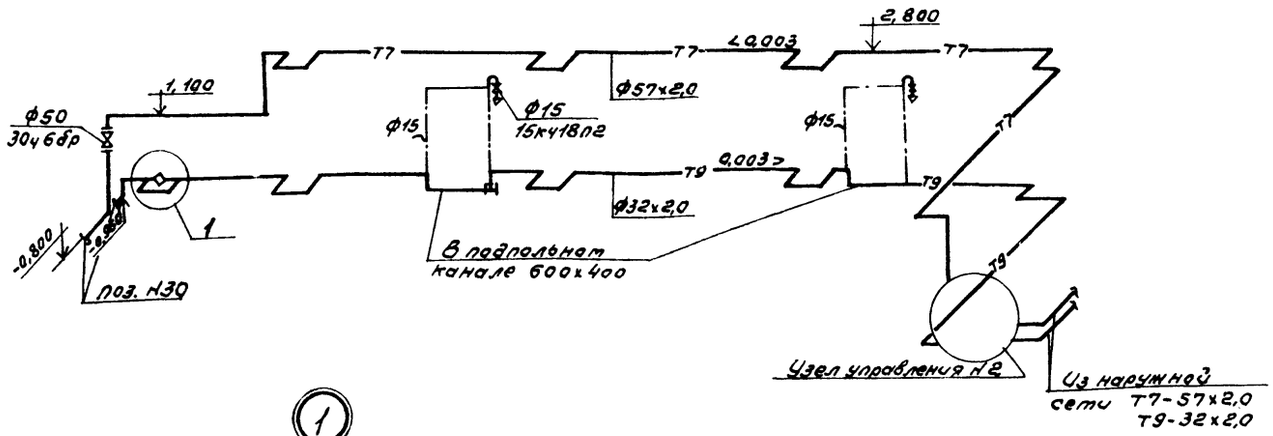
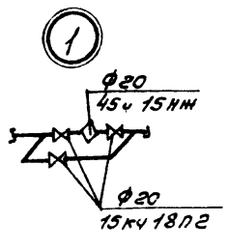


Схема пароснабжения





23302-ОР

ТП 411-2-187.88 ТХ

ГИП	Сергеева		
Нач.отд.	Розанов		
Н.контр.	Годунова		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.е.р.	Шамис		

Привязан

Инв. №

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

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

Технологическое пароснабжение. План на отм. 0,000. Схема. Узел управления №2.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

gost.e-ecolog.ru