ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

409-15-088.86

ПРОИЗВОДСТВЕННО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ (ПТЭ) БАЗ КОМПЛЕКТАЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

УЧАСТКИ РАСКРОЯ ОБОЕВ, СБОРКИ СТВОЛОВ МУСОРОПРОВОДОВ, РАСКРОЯ ЛИНОЛЕУМА, ДОВОДКИ И ОСТЕКЛЕНИЯ СТОЛЯРНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗГОТОВЛЕНИЯ УТЕПЛИТЕЛЬНЫХ ПАКЕТОВ, САНТЕХНИЧЕСКИХ И ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ УЗЛОВ, ПРИГОТОВЛЕНИЯ ОТДЕЛОЧНЫХ СОСТАВОВ

АЛЬБОМ I

Пояснительная записка
Технология производства
Архитектурные решения
Конструкции железобетонные

КФ ЦИТП № 9325/1

Копирование документации

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

83/24
Заказ № 2607 Инв № 93251 Тираж 200

Сдано в печать 29/3 1988 Цена 2·75

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

409-15-088.86

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ /ПТЭЛ/ БАЗ КОМПЛЕКТАЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

УЧАСТКИ РАСКРОЯ ОБОЕВ СБОРКИ СТВОЛОВ МУСОРОПРОВОДОВ, РАСКРОЯ ЛИНОЛЕУМА, ДОВОДКИ И ОСТЕКЛЕНИЯ СТОЛЯРНЫХ ИЗДЕЛИИ, ИЗГОТОВЛЕНИЯ УТЕПЛИТЕЛЬНЫХ ПАКЕТОВ, САНТЕХНИЧЕСКИХ И ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ УЗЛОВ, ПРИГОТОВЛЕНИЯ ОТДЕЛОЧНЫХ СОСТАВОВ.

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I — Пояснительная записка. Технология производства. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.

Альбом II — Спецификации оборудования

Альбом III — Сметы

Применены типовые проекты:

ТП-704-I-159.83. „Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 5 м³." Альбом III.

ТП-704-I-163.83. „Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 75м³." Альбом III.

/ распространяет Казахский филиал ЦИТП./

Разработан Институтом ГИПРОСТРОММАШ

Зам. гл. инженера института
Гл. инженер проекта

Е.Л. Величко
В.Л. Портных

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора ЦНИИОМТП
В.Б. Шахпаронов

Рабочий проект утвержден Госстроем СССР
Протокол № АЧ-10 от 10 февраля 1986 года
Введен в действие ГИПРОСТРОММАШем
Приказ № 27 от 05.03.86

Привязан.

Инв. №

КФ ЦИТП № 9325/1

Марка-лист	Наименование	№№ стр.
1	2	3
СА1...СА4	Содержание альбома	2-5
ПЗ-1	Пояснительная записка (начало)	6
ПЗ2...ПЗ10	Пояснительная записка (продолжение)	7-17
ПЗ-13	Пояснительная записка (окончание)	18
ПЗ11...ПЗ12	Пояснительная записка (приложения)	19-32
ТХ-1	Общие данные (начало)	33
ТХ-2	Общие данные (окончание)	34
ТХ-3	Участок раскроя обоев мощностью 630-1000 тыс. м² в год. План расположения оборудования	35
ТХ-4	Участок раскроя обоев мощностью 150-400 тыс. м² в год. План расположения оборудования.	35
ТХ-5	Участок раскроя обоев мощностью 1250 тыс. м² в год. План расположения оборудования.	36
ТХ-6	Участок сборки стволов мусоропроводов мощностью 1000 пог. м. План расположения оборудования	36
ТХ-7	Участок раскроя линолеума мощностью 63 тыс м² в год. План раслалажения оборудования.	37
ТХ-8	Участок раскроя линолеума мощностью 125-200 тыс. м² в год. План расположения оборудования.	38
ТХ-9	Участок раскроя линолеума мощностью 315 тыс. м² в год. План расположения оборудования	39
ТХ-10	Участок доводки и остекления столярных изделий мощностью 112 тыс. м²	
	План расположения оборудования	40
ТХ-11	Участок доводки и остекления столярных изделий мощностью 40-80 тыс. м²	
	План расположения оборудования	40
ТХ-12	Участок изготовления утеплительных пакетов мощностью 1600-3150 м³ в год.	
	План расположения оборудования	41
ТХ-13	Участок изготовления утеплительных пакетов мощностью 4000 м³ в год. План расположения оборудования.	41
ТХ-14	Участок изготовления сантехнических узлов мощностью 1400 т в год.	
	План расположения оборудования	42
ТХ-15	Участок изготовления электромонтажных узлов мощностью 380 и 550 тыс. пог. м в год.	
	План расположения оборудования	43
ТХ-16	Участок приготовления отделочных составов мощностью 630, 1250 т в год. План	
	расположения оборудования	44
ТХ-17	Участок приготавления отделочных составов мощностью 630, 1250 т в год. Фрагмент	
	плана на отм. 0.000; -1.200; 1.200 (поверхуло	45
ТХ-18	Участок приготовления отделочных составов мощностью 630, 1250 т в год	
	Разрез 1-1	46
ТХ-19	Участок приготовления отделочных составов мощностью 630, 1250 т в год.	
	Разрез 2-2	47
ТХ-20	Участок приготовления отделочных составов мощностью 630; 1250 т в год.	
	Разрезы 5-5; 6-6.	48
ТХ-21	Участок приготовления отделочных составов мощностью 630, 1250 т в год	
	Разрез 7-7	49

1	2	3
ТХ-22	Участок приготовления отделочных составов мощностью 630; 1250 т в год. Фрагмент плана на отм. 1.3Ч00 Разрез 8-8	50
ТХ-23	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000; 2500 т в год. План на отм. 0,00	51
ТХ-24	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000; 2500 т в год. План расположения оборудования. Разрез 1-1	52
ТХ-25	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000, 2500 т в год. План расположения оборудования.	53
ТХ-26	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000; 2500 т в год. Планы расположения оборудования на отм. 3000 и 3800.	54
ТХ-27	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000; 2500 т в год. План на отм. 0,00. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4. Установка указателей уровня.	55
ТХ-28	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000, 2500 т в год. Разрезы 5-5; 6-6; 7-7. План на отм. 3,00	56
ТХ-29	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000, 2500 т в год. Разрез 8-8	57
ТХ-30	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000; 2500 т в год. Разрез 9-9 Установка указателей уровня.	58
ТХ-31	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000; 2500 т в год. Планы на отм. 0,00 и Ч600. Разрез 11-11	59
ТХ-32	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000; 2500 т в год. Установка указателей уровней на баки и мерники	60
ТХ-33	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000; 2500 т в год. Технологическая схема	61
ТХ-3Ч	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000, 2500 т в год. Технологическая схема трубопроводов	62
ТХ-35	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000; 2500 т в год. Технологическая схема трубопроводов	63
АР-1	Общие данные	64
АР-2	Участок раскроя линолеума мощностью 63 тыс. м². План на отм. 0,000. Разрез I-I	65
АР-3	Участок раскроя линолеума мощностью 125-200 тыс. м². План на отм. 0,000. Разрез 1-1	65
АР-4	Участок раскроя линолеума мощностью 315 тыс. м². План на отм. 0,000 Разрез 1-1	66

Привязан:

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Нач. отд.	Цорев		
Гл. спец.	Фиш		
Рук. гр.	Товбе		

ТП 409-15-088.86 СА

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Гипростроммаш г. Москва

Альбом I

1	2	3
АР-5	Участок раскроя обоев мощностью 160-400 тыс. м². План на отм. 0.000 Разрез 1-1	67
АР-6	Участок раскроя обоев мощностью 630-1250 тыс. м². План на отм. 0.000 Разрез 1-1	67
АР-7	Участок сборки стволов мусоропроводов мощностью 4000 пог. м. План на отм 0.00 Разрез 1-1	68
АР-8	Участок изготовления утеплительных пакетов мощностью 1600-3150 м³ в год. План на отм. 0.000 Разрез 1-1	68
АР-9	Участок изготовления сантехнических узлов мощностью 1400 тн. План на отм. 0.000. Разрез 1-1	69
АР-10	Участок изготовления электромонтажных узлов мощностью 380, 550 тыс. пог. м. План на отм. 0.000 Разрез 1-1	70
АР-11	Участок доводки и остекления столярных изделий мощностью 40-80 тыс. м². План на отм. 0.000. Разрез 1-1	71
АР-12	Участок доводки и остекления столярных изделий мощностью 112 тыс. м². План на отм. 0.000. Разрез 1-1	71
АР-13	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500 т. План на отм. 0.000. 1.100. Расчет вспомогательных помещений	72
АР-14	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500 т. Планы площадок. Экспликация полов	73

1	2	3
АР-15	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000 - 2500 т. Разрезы	74
КЖ-1	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500 т. Общие данные	75
КЖ-2	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500 т. Схема расположения элементов подземного хозяйства. Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства Сечение 1-1; 2-2.	76
КЖ-3	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500 т Фундаменты под оборудование Ф01 ÷ Ф08. Узел 1	77
КЖ-4	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000 - 2500 т Приямок пр1. Перекрытие приямка пр1. Спецификация.	78
КЖ-5	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500 т Приямок пр2. Сечения 1-1 ÷ 3-3	79
КЖ-6	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000 - 2500 т. Приямок пр2. Сечения 4-4; 5-5; Спецификация. Армирование	80
КЖ-7	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500 т Приямок пр2. Сечение 1-1 ÷ 3-3 Армирование	81

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Царев	
Гл. спец.		
Рук. гр.	Тоббе	

932511 4

ТП 409-15-088.86 СА

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Гипростроммаш г. Москва

Формат А2

Альбом I

1	2	3
КЖ-8	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500т. Приямок ПР3. Сечения 1-1; 2-2; Армирование приямка ПР3. Спецификации	82
КЖ-9	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000 - 2500т. Фрагмент плана 1. Сечения 1-1; 2-2	83
КЖ-10	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500т Фрагмент плана. Сечения 3-3 ÷ 5-5. Схема расположения щитов	84
КЖ-11	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000 - 2500т. Фрагмент плана. Сечения 1-1 ÷ 5-5. Армирование.	85
КЖ-12	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000 ÷ 2500т. Фрагмент плана 1. Спецификация.	86
КЖИ	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий Содержание	
КЖИ-1	Щиты Щ1; Щ2.	
КЖИ-2	Щит Щ3	87
КМ-1	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500т. Общие данные (начало)	88
КМ-2	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500т. Общие данные (продолжение)	89

1	2	3
КМ-3	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000 - 2500т. Общие данные (окончание)	90
КМ-4	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500г. Схема расположения стоек на отм. 0,000; 1,100.	91
КМ-5	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500т. Площадки в осях 1-4; А-5; на отм. 1.000; 1.400; 2.300; 2800; 3.000. Разрезы	92
КМ-6	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500т. Площадки в осях 3-6; Б-Г, на отм. 2.000; 3.000; 3.800; 4.800; 6.000. Разрезы 1-1; 3-3.	93
КМ-7	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000 - 2500т. Площадки в осях 4-6; Б-Г; на отм. 6.000; 8.600. Разрез 2-2	94
КМ-8	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000 - 2500т Площадки в осях 6-7; Б-1; на отм. 2.500; 3.400; 1.300.	95
КМ-9	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500г. Площадки в осях 6-7; Б-Г на отм.	96
КМ-10	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500т. Разрезы 4-4-9-9.	97
КМ-11	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000 - 2500т. Разрезы 11-11; 12-12; Узлы 1,2; ведомость элементов	98
КМ-12	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500т. бункеры Б1, Б2, Б3	99
КМ-13	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500т. Бункеры Б4; Б5; П1, Узлы 1,2.	100

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв.

9325/1 5

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Царев	
Гл. спец.	Фиш	
Рук. гр.	Товве	

ТП 409-15-088.86 СА

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Гипростроммаш г. Москва

Формат А2

Альбом I

1. Исходные материалы для проектирования.

Основанием для технологического проектирования послужили следующие материалы:

Задание на разработку типовых проектных решений производственно-технологических элементов баз комплектации строительных организаций, утвержденное начальством отдела строительной индустрии, конструкций и материалов 14.06.83 года;

- приложение №1 к заданию на проектирование;
- технические требования к БПТК строительных организаций, разработанные ЦНИИОМТП Госстроя СССР при участии НИИСП Госстроя УССР и Гипростроммаш Минстройдормаша СССР:
- производственные здания промышленных предприятий СН и П-II-90-81;
- нормы технологического проектирования машин нестроительных заводов и цехов;
- типовые нормы времени для промышленных предприятий Минмонтажспецстроя СССР;
- соответствующие правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкции по типовому проектированию СН-227-82;
- инструкция по типовому проектированию СН-202-81;
- инструкция о составе, порядке разработки согласования и утверждения проектно-сметной документации.
- пожарно и взрывобезопасность помещений обеспечена в соответствии с требованиями СН и П II-2-80, гл.2;
- вентиляция, отопление, водоснабжение, канализация и электроснабжение устраиваются в соответствии с требованиями СН и П.

Проект разрабатывается на основе построенных рядов мощностей ПТЭЛ.

Институт Гипростроммаш разрабатывает ПТЭЛы следующих типов и мощностей:

1. Участок раскроя обоев мощностью 160, 250, 400, 630, 1000 и 1250 тыс.м² раскроенных обоев в год;
2. Участок раскроя линолеума, мощностью Б3, 125, 200, 315 тыс. м² готовых ковров в год:
3. Участок доводки и остекления столярных изделий мощностью 40, 56, 80 и 112 тыс.м² остекленных блоков в год.
4. Участок изготовления утеплительных пакетов мощностью 1600, 3150, 4000 м³ раскроенного утеплителя в год;
5. Участок сборки стволов мусоропроводов, мощностью 1400 пог.м.
6. Участок изготовления сантехузлов мощностью 1400т;
7. Участок заготовки электромонтажных узлов мощностью 380 и 550 тыс. пог.м.
8. Участок приготовления отделочных составов мощностью 630 и 1250т. в год.
9. Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000 и 2500 т. в год.

Емкость, мощность и размеры площадей перечисленных сооружений определены расчетами.

Трудоемкость изготовления узлов и деталей производственными участками. Базы принята на основании опыта действующих норм выработки и планируемого роста производительности труда.

Планировка участков и расстановка технологического оборудования предусматривает поточность производства в порядке последовательности технологических операций и исключает встречные потоки материалов, полуфабрикатов и готовой продукции.

Мероприятия по технике безопасности

Запроектированные технологические процессы, компановка участков и расстановка оборудования выполнены в соответствии с действующими нормами технологического проектирования и нормами и правилами техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов

Оборудование, выделяющее вредные газы и пыль, снабжено местными отсосами. Безопасность работы на станках обеспечивается металлическими ограждениями вращающихся и подвижных частей установленного оборудования.

Установка, регистрация, освидетельствование, прием в эксплуатацию и работа грузоподъемных устройств должны осуществляться согласно требованиям „Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов"

Проектом предусмотрены все необходимые противопожарные мероприятия в соответствии с категориями пожарной опасности каждого производственного участка.

Мероприятия по борьбе с шумом и вибрацией

При выполнении принятых технологических операций особых мероприятий по борьбе с шумом и вибрацией не требуется вследствии того, что конструкции примененного технологического оборудования обеспечивают при работе шумовыделение в пределах нормы. Вентиляционное оборудование расположено в изолированных помещениях.

Мероприятия по охране окружающей среды

При выполнении принятых операций мероприятий по борьбе с шумом и вибрацией не требуется.

II. Участок раскроя обоев мощностью 160, 250, 400, 630, 1000 и 1250 тыс.м² раскроенных обоев в год.

Участки предназначены для заготовки обоев, комплектации их по расцветкам на комнату, заготовки технической ткани для проклейки стыков железобетонных изделий и раскроя на карты бумаги для склейки ковров керамической плитки на заводах КПД при поступлении туда плитки россыпью.

А. Описание технологического процесса.

В соответствии с назначением участок включает в себя следующие зоны:

- переработки обоев;
- переработки технической ткани;
- переработки бумаги.

Принятый комплект оборудования обеспечивает выполнение всех необходимых операций.

В состав участка включено отделение утилизации отходов обойной кромки.

Отходы кромки скапливаются в специальном бункере-накопителе.

По мере ее накопления рабочий прессует ее в брикеты на механическом процессе. Брикеты с помощью тали грузятся на автомашину и отвозятся в пункт приема вторсырья.

Все перечисленные выше зоны относятся к участкам мощностью 630-1000-1250 тыс.м² раскроенных обоев в год, а на участках мощностью 160-250-400 тыс.м² производится только переработка обоев и технической ткани. Отсутствует также отделение утилизации отходов бумаги.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

9325/1 Б

Гип	Портных		ТП 409-15-088.86 ПЗ
Нач отд	Царева А.С.		
Гл. спец.	Фиш М.И.		Пояснительная записка
Рук. гр.	Товве В.Б.		Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 27
Ст. инж.	Володина		Гипростроммаш г. Москва
Инж.	Калинчикова		

Привязан

Инв. №

6 Сводные технологические данные

Таблица 2.1

№№ п.п	Показатели	Единица изм.	Величина показателя в год: 250 тыс. м²	400 тыс. м²	630 тыс. м²	1000 тыс. м²	1250 тыс. м²	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Годовой объем работ.							
	а) комплект обоев на комнату	м²	250000	400000	630000	1000000	1250000	
	в). техническая ткань	"	2800	4480	7100	11360	14200	
	и. бумага оберточная	"			65000	102400	128000	
2.	Режим работы количество смен в сутки	смен.	1	1	1	2	2	
3.	Общее количество работающих	чел.	1	2	3	4	5	
4.	Площадь участка	м²	90	90	180	180	180	
5.	Установленная мощность	квт	4,4	4,4	8	8	8	
6.	Вес оборудования	т	3.6	3.6	5.9	5.9	5.9	
	в том числе нестандартизированного	т	1.8	1.8	2.5	2.5	2.5	
7.	Грузооборот по отделению	т/год	2.1	34	59	94	116	
8.	Показатели:							
	а). Выработка на 1-го рабочего	тыс. м² / чел.	250	200	210	260	250	
	в). Объем с 1-го м² производственной площади, занятой оборудованием для переработки обоев	м² / м²	3472	5556	6632	10525	13158	

Годовая трудоемкость выполнения работ, принятое количество оборудования и рабочих

Таблица 2.1

№№ п.п	Наименование работ	Мощность отделения тыс. м²	Годовая трудоемкость в чел. час	Принятое количество оборудования	Принятое количество рабочих	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1.	Обрезка кромок обоев и перемотка рубки в 3-4 рулона	250	928	1	1	
		400	1485	1	1	
		630	2333	1	2	
		1000	3703	1	2	
		1250	4630	1	2	
2.	Резка обоев на заготовки и комплектация обоев на комнату	250	718	1 комплект	Выполняется рабочим п. 1	
		400	1149	1 комплект	1	
		630	1807	1 комплект	1	
		1000	2868	1 комплект	2	
		1250	3584	1 комплект	2	
3.	Подготовительно-заключительные работы	250	202		Выполняется рабочим п. 1	
		400	328		Выполняется рабочим п. 2	
		630	509		Выполняется рабочим п. 1	
		1000	808		Выполняется рабочим п. 2	
		1250	1010		Выполняется рабочим п. 1	
4	Утилизация отходов бумаги	630	9	1	Выполняется рабочим п. 1	
		1000	14	1	Выполняется рабочим п. 2	
		1250	19	1	Выполняется рабочим п. 1	
5	Переработка технической ткани	250	15	1 комплект	Выполняется рабочим п. 1	
		400	21	1 комплект	Выполняется рабочим п. 2	
		630	34	1 комплект	Выполняется рабочим п. 1	
		1000	54	1 комплект	Выполняется рабочим п. 2	
		1250	67	1 комплект	Выполняется рабочим п. 1	
6	Переработка бумаги	630	240	1 комплект	Выполняется рабочим п. 1	
		1000	381	1 комплект	Выполняется рабочим п. 2	
		1250	476	1 комплект	Выполняется рабочим п. 1	

Состав рабочих

Таблица 2.3

№№ п.п	Специальность	Группа производственного процесса	Тарифный разряд	Мощность отделения в тыс. м²	Количество работающих: Всего	в т.ч. по сменам I	II	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Отделочник	III р	4	250	1	1		
				400	2	2		
				630	2	2		
				1000	3	2	1	
				1250	3	2	1	
2	Отделочник	III г	5	630	1	1		
				1000	1	1		
				1250	2	1	1	

Примечание: 1. Технико-экономические показатели, годовая трудоемкость и состав рабочих для участка мощностью 160 тыс. м² не приводятся из-за нерентабельной работы участка.

8. Мероприятия по технике безопасности и пожаробезопасности

В дополнение к требованиям, изложенным в общей части, на участке обоев должны быть выполнены дополнительно следующие мероприятия:

1. Для обеспечения безопасности работы на оборудовании, закладываемом в проекте при разработке данного участка, все вращающиеся и подвижные части последнего должны быть защищены металлическим ограждением.

2. Для удаления бумажной пыли и обрезочной пыли, а также пыли, образующейся при резке технической ткани на ленты требуемой ширины, обоеобрезной станок и приспособление для резки технической ткани должны быть оборудованы бортовыми отсосами, подключаемыми к действующей вентсистеме данного отделения или группе отделений ПКБ.

3. Для обеспечения пожарной безопасности в данном отделении категории „В" и кл. П-IIА по ПУЭ-76 должны быть установлены датчики пожарной сигнализации.

9. Мероприятия по борьбе с шумом и вибрацией.

1. Устанавливаемое оборудование должно обеспечивать шумовыделение в пределах нормы, а вентиляционное оборудование должно устанавливаться в отдельном изолированном помещении.

10. Мероприятия по охране окружающей среды.

1. Отсасываемый от обоеобрезного станка и приспособления для резки технической ткани воздух перед выбросом его в атмосферу должен предварительно очищаться в циклоне с рукавным фильтром.

2. Обоеобрезная кромка, обрезки и куски бумаги должны брикетироваться для последующей сдачи во вторсырье.

9325/1 7

Привязан

Инв. №

ТП 409-15-088.86 ПЗ Лист 2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

III Участок раскроя линолеума мощностью 63, 125, 200 и 315 тыс. м² готовых ковров в год

А. Сводные технологические данные

Таблица № 3.1

№ п.п.	Показатели	Ед. изм.	Величина показателя в год				Примечание
			63 тыс. м²	125 тыс. м²	200 тыс. м²	315 тыс. м²	
1		3	4	5	6	7	8
1	Годовая программа Заготовка ковров линолеума размером на комнату	м²	63000	125000	200000	315000	
2	Режим работы количество смен в сутки	смен	1	1	2	2	
3	Общее количество работающих	чел.	3	5	8	11	
4	Площадь участка	м²	336	540	540	630	
5	Установленная мощность	квт	41.04	41.04	41.04	46.54	
6.	Вес установленного оборудования	т	13.5	13.5	13.5	13.1	
	в том числе: нестандартизированного	т	10.5	10.5	10.5	10.1	
7.	Расход сжатого воздуха	нм³/мин нм³/год	1.8 1079	1.8 2141	1.8 3572	1.8 5045	
8.	Годовой грузооборот по отделению		395	784	1254	1976	
9.	Показатели						
	а) Выработка на 1-го рабочего	тыс. м² / чел.	21	25	25	28.6	
	в) Съем с 1-го м² производственной площади	м² / м²	187	231	370	500	

Б. Описание технологического процесса

Участок предназначен для сварки ковров линолеума на комнату, а из отходов – изделий ширпотреба (коврики, плитка и т. п.)

Набор оборудования обеспечивает выполнение следующих технологических операций:

продольный и поперечный раскрой линолеума на заготовки требуемого размера;

устранение волнистости заготовок;

сварку заготовок в ковры размером на комнату;

утилизацию отходов линолеума.

Доставленные со склада рулоны линолеума укладываются на конвейеры для производства заготовок линолеумных ковров, где производится раскрой линолеума по длине, ширине, прирезка кромки под сварку и одновременно устранение „волнистости заготовок".

Сварка полотнищ линолеума производится с помощью установки, оборудованной инфракрасным излучателем.

По аналогичной технологии из отходов, получаемых от резки линолеума, изготавливаются коврики 2.3 × 0.8 м

Мелкие кусочки отходов, которые по размерам не подходят для ковриков ширпотреба, перерабатываются на прессе в стельки для обуви, плитку ПХВ и другую продукцию.

Грузоподъемные операции в отделении выполняются с помощью подвесной кран-балки г/п 1.0 тс.

Годовая трудоемкость выполнения работ, потребное количество оборудования, рабочих

Таблица 3.2

№ п.п.	Вид работы и специальность	Мощность отделения в тыс. м²	Годовая трудоемкость в чел. час.	Принятое количество оборудования	Принятое количество рабочих
1	2	3	4	5	6
1	Продольный и поперечный раскрой линолеума с учетом ширпотреба линолеума с прирезкой кромок на станке	63	1026	1	1
		125	2036		1
		200	3402		2
		315	5778		3
2	Сварка ковров линолеума и ковриков	63	2394	1	2
		125	4750	1	3
		200	7793	1	4
		315	12823	2	6
3	Изготовление прочего ширпотреба из мелких отходов	63	181	1	Вып. раб. п. 1
		125	361		— " —
		200	618		Вып. раб. п. 4
		315	1058		Вып. раб. п. 2
4	Скатывание, проверка, комплектация готовых ковров и деталей ширпотреба и их упаковка и маркировка	63	858	—	Вып. раб. п. 1
		125	1702		1
		200	2477		2
		315	4397		2

Состав рабочих

Таблица 3.3

№ п.п.	Специальность	Группа производ. процесса	Тарифный разряд	Мощность отделения в тыс. м²	Кол-во работающих			Примечание
					Всего	в т.ч. по сменам		
						I	II	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Разметчик-комплектовщик	1б	3	63	2	2	—	
				125	1	1	—	
				200	3	3	—	
				315	4	3	1	
2	Волнодавщик синтетических материалов (оператор)	1б	4	63	1	1	—	
				125	3	2	1	
				200	4	2	2	
				315	6	4	2	
3	Вспомогательные рабочие	1б	2	63	—	—	—	
				125	1	1	—	
				200	1	1	—	
				315	1	1	—	

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

9325/1 8

Привязан

Инв. №

Альбом VI

В. Мероприятия по технике безопасности и пожароопасности

В дополнение к требованиям, изложенным в общей части, на данном участке должны быть выполнены следующие мероприятия:

1. При разработке проекта следует руководствоваться общими правилами техники безопасности при эксплуатации и обслуживании электроустановок (до 1000 В) промышленных предприятий.

2. Так как при сварке линолеума выделяются летучие вредные для организма человека вещества, то участок должен быть оборудован вытяжной вентиляцией, обеспечивающей не менее трехкратного обмена воздуха в час, а из зон сварки должен систематически производиться анализ воздушной среды, обращая особое внимание на наличие в ней свободного хлора.

3. Установленное осветительное оборудование должно обеспечивать освещенность рабочих мест по зрительным условиям работы не менее 50 люкс.

4. Для обеспечения пожарной безопасности на участке категории „В" и класса П-IIА по ПУЭ-76 должны быть установлены датчики пожарной сигнализации.

Г. Мероприятия по борьбе с шумом и вибрацией

Установленное оборудование обеспечивает шумовыделение в пределах нормы, а вентиляционное оборудование должно устанавливаться в изолированном помещении.

IV Участок изготовления утеплительных пакетов мощностью 1600, 3150, 4000 м³ в год

Назначение

Участок предназначен для изготовления пакетов утеплителя, используемых для заделки стыков между панелями наружных стен на строительной площадке.

А. Сводные технологические данные

Таблица 4.1

№ пп	Показатели	Ед. изм.	Величина показателя			Примечание
			1600 м³	3150 м³	4000 м³	
1	2	3	4	5	6	7
1	Годовая программа: а). изготовление пакетов утеплителя.	шт / м³	60156 / 1600	118432 / 3150	150390 / 4000	
2.	Количество смен в сутки	смен.	1	2	2	
3.	Общее количество работающих	чел.	3	5	6	
4.	Площадь участка	м²	180	180	180	
5.	Установленная мощность.	кВт	5.7	5.7	5.9	
6.	Вес оборудования	т	1.9	1.9	2.5	
	в т.ч. нестандартизированного	т	1.4	1.4	1.96	
7.	Годовой грузооборот по отделению	т	87.3	171.6	218.3	
8.	Показатели					
	а) Выработка на 1-го рабочего	м³ / чел.	533	630	666	
	б) съем с 1 м² производственной площади.	м³ / м²	8.9	17.5	22.2	

Б. Описание технологического процесса

Раскрой утеплителя из пенополистирола производится на „специальном" станке, оборудованном „нитями" накаливания из тугоплавкого металла, устанавливаемыми на требуемый размер.

Отходы, получаемые при раскрое плит, дробятся на специальном станке в мелкую крошку, которая в дальнейшем используется при изготовлении 3-х слойных панелей наружных стен и комплексных панелей перекрытий.

Для механизированного раскроя пергамина на данном участке установлен торцовочный шарнирно-маятниковый станок.

Годовая трудоемкость выполнения работ, принятое количество оборудования и рабочих

Таблица 4.2

№ п.п.	Наименование работ и специальность	Мощность отделения в м³	Годовая трудоемкость в чел. час	Принятое количество оборудования	Принятое количество рабочих	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1.	Изготовление пакетов утеплителя с обертыванием, склеиванием битумным клеем, нарезкой пергамина на заданный размер, выполнения вспомогательных работ	1600	3008	2	2	Применяемое в проекте технологическое оборудование
		3150	5922	2	3	
		4000	7520	3	4	
2.	Раскрой плит утеплителя на заготовки	1600	1304	1	1	принято по условиям работы
		3150	2961	1	2	
		4000	3760	2	2	
	Итого	1600			3	
		3150			5	
		4000			6	

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

9325/1 9

Привязан

Инв. №

Альбом I

Состав рабочих

Таблица 4.3

№№ п.п.	Специальность	Группа произв. процесса	Тарифный разряд	Мощность отделения в м³	К-во всего	Работающих в том числе по сменам I	II
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Станочница	II г	3	1600 3150 4000	1 2 2	1 1 1	 1 1
2	Изолировщик	II г	3	1600 3150 4000	2 3 4	2 2 2	 1 2
	Итого			1600 3150 4000	3 5 6	3 3 3	 2 3

В. Мероприятия по технике безопасности и пожаробезопасности

1. В дополнение к изложенным в общей части настоящих требований мероприятиям при разработке проектов участка утеплительных пакетов необходимо обеспечить:

отсос загазованного воздуха от станка для резки стирапора и запыленного воздуха от станка раскроя пергамина.

2. Производство утеплительных пакетов по СНиП-90-81 относится к категории „В" и должно быть оборудовано датчиками пожарной сигнализации. Кроме этого, на участке рекомендуется установить комплект оборудования типа 2БР-3М для местного тушения возможного очага возгарания.

Г. Мероприятия по борьбе с шумом и вибрацией

Рекомендуемые технологические процессы и оборудование обеспечивают шумовыделение и вибрацию в пределах нормы и дополнительных мероприятий не требуют. Вентоборудование должно располагаться в отдельном помещении.

Д. Мероприятия по охране окружающей среды

1. Отсасываемый запыленный воздух от станков для раскроя пергамина перед выбросом в атмосферу должен пройти очистку в соответствующем циклоне.

2. Дробленый стиропор рекомендуется передавать на заводы крупнопанельного домостроения для использования в многослойных железобетонных конструкциях.

V. Участок изготовления сантехузлов мощностью 1400 т в год

А. Сводные технологические данные.

Таблица 5.1

№№ п.п.	Показатели	Един. измерен.	Величина показат.	Примечание
1	2	3	4	5
1	Годовой объем работ:		1400 т	
	а). комплект трубопроводов для водоснабжения сантехкабин	шт.	4100/392	
	б). комплект чугунных трубопроводов для канализации сантехкабин	шт.	4100/476	
	в). комплект трубопроводов для отопления	шт.	80420/300	
	г). комплект узлов трубопроводов для газоснабжения, водоснабжения и канализации кухонь	шт.	4100/230	
2.	Общее количество рабочих	чел	27	
3.	Количество смен в сутки	смен	2	
4.	Установленная мощность	квт + ква	123 + 96.5	
5.	Расход воздуха	нм³/год нм³/мин	100115 2.4	
6.	Расход воды	нм³/год нм³/час	614 0.3	
7.	Вес технологического оборудования,	т	34.7	
	в.т.ч. нестандартизированного	т	14.5	
8.	Расход вспомогательных материалов:			
	а). масло машинное	т	0.34	
	е). обтирочный материал	"	1.1	
	б). керосин	"	0.3	
	г). солидол	"	0.51	
	д) веретенное масло	"	0.04	
	е). углекислый газ	"	215	
	ж). сера	"	11	
9	Годовой грузооборот по отделению	"	1419	
10.	Показатели а). Выработка на 1-го рабочего;	тыс. п.м. труб чел.	17.6	
	б). Съем с 1-го м² производственной площади.	п.м. труб м2	458	

Б. Описание технологического процесса.

Назначение

Участок заготовки сантехнических узлов предназначен для заготовки, сборки и испытания узлов трубопроводов, систем: отопления, холодного и горячего водоснабжения, газоснабжения и канализации; подготовки, ревизии и спрессовки трубопроводной арматуры; группировки и обвязки радиаторов.

В состав данного участка входят следующие отделения

изготовления типовой трубной заготовки из труб, диаметром до 2".

сборки канализационных узлов из чугунных труб ф 50 мм и ф 100 мм.

группировки радиаторов и их обвязки трубопроводами;

ревизии крановой арматуры.

В соответствии с номенклатурой и объемом выпускаемой продукции и в зависимости от характера выполняемых операций, в отделении установлено технологическое оборудование, которое обеспечивает последовательную обработку изделий поточным методом.

Все транспортные операции в отделении выполняются с помощью кран-балки грузоподъемностью 2 тс.

Годовая трудоемкость, количество оборудования и рабочих приведены в таблице № 5.2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

9325/1 10

Привязан

Инв. №

ТП 409-15-088.86 ПЗ

Лист 5

Альбом VII

Годовая трудоемкость выполнения работ, принятое количество оборудования и рабочих

Таблица 6.2

№№ п.п	Наименование работ	Общая трудоемкость чел/час	Принятое количество оборудования	Принятое количество рабочих
1	2	3	4	5
	I Отделение изготовления сантехузлов из стальных труб			
1.	Разметка и перерезка труб	2402	1	2
2.	Резка и разметка стальных труб ф свыше 60 мм	193	1	
3.	Нарезка, накатка резьбы	4224	3	2
4.	Сверление отверстий	1280	1	4
5.	Гибка труб	2745	1	
6.	Высечка седловин	224	1	
7.	Раздача стаканчиков	1637	1	
8.	Сборка трубопроводов	4867	8	2
9.	Сварка дуговая в среде углекислого газа.	3221	1	2
10.	Испытания	3010	1	1
11.	Насадка фланцев на стальные трубы ф свыше 60 мм	429	1	
	II. Отделение изготовления канализационных узлов из чугунных труб			
12.	Разметка и рубка труб	374	1	3
13.	Сборка узлов с заливкой стыков	3698	2	
	III. Отделение обвязки радиаторов			
14.	Сборка и испытание радиаторных узлов	6054	3	5
15	Сварка радиаторных узлов	2422		2
	IV. Отделение ревизии крановой арматуры			
16.	Ревизия крановой арматуры	1849	1	1
17.	Комплектация и маркировка готовых изделий	2969	1	2
	Итого			24

Состав рабочих

Таблица 5.3

№№ п.п	Специальность	Группа производственного процесса	Тарифный разряд	Количество рабочих: Всего	в т.ч. по смекам I	в т.ч. по смекам II	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Станочники	2б		8	8	–	
2.	Слесарь - сантехник	1в		5	7	2	
3.	Сварщики	3б		5	3	2	
4.	Комплектовщики	1в		2	2	–	
5.	Вспомогательные рабочие	1в		3	3	–	
	Итого			27	23	4	

В. Мероприятия по технике безопасности.

В дополнение к требованиям, изложенным в общей части, на участке необходимо обеспечить отсос загазованного воздуха из нижней зоны каждого сварочного поста.

Безопасность работы на станках должна обеспечиваться металлическими ограждениями вращающихся и подвижных частей установленного оборудования.

Г. Мероприятия по охране окружающей среды

Для сокращения водопотребления данным участком в проекте водоснабжения его предусмотреть отстойники с комплектом соответствующего оборудования, обеспечивающего возврат воды, идущей на охлаждение электродов сварочных машин и опрессовку трубопроводных узлов и крановой арматуры.

VI. Участок заготовки электромонтажных узлов мощностью 380 и 550 тыс. пог.м проводов в год.

(для ПТЭПов мощностью соответственно 140 и 200 тыс.м² общей площади)

А. Сводные технологические данные

Таблица 6.1

№№ п.п	Показатели	Единица измер.	Величина показателя в год: до 140 тыс.м²	до 200 тыс.м²	Примечание
1	2	3	4	5	6
1.	Годовая программа:				
	а) комплект нарезанных проводов для сантехкабин	п.м.	8610	12300	
	б) комплект нарезанных проводов для жилых комнат, кухонь и местничных кастюк	п.м	376152	537360	
	в) сборка электрошкафов	к-т	1429	2042	
	г) сборка на платах розеток и выключателей	шт.	2870	4100	
	д) проверка светильников	шт.	19180	27400	
	е) сборка пожарных сигнализаторов	шт.	2590	3700	
2.	Режим работы: а) количество смен	смен	1	1	
3.	Общее количество работающих	чел.	5	7	
4.	Площадь участка	м²	360	360	
5.	Установленная мощность	квт+ква			
6.	Вес установленного оборудования	т			
	в том числе: нестандартизированного	т			
7.	Грузооборот по отделению	т	322	460	
8	Показатели: а) выработка на 1-го рабочего	тыс.м² / чел.	28.00	28.57	
	б) Съем с 1м² производственной площади	м² / м²	389	556	

Б. Описание технологического процесса. Назначение.

Участок предназначен для изготовления крупных узлов электропроводки из проводов сечением до 6 мм², подготовки к монтажу и комплектации электроарматуры (сборки плат с розетками и выключателями, датчиков пожарной сигнализации и т.д.), резки полиэтиленовых труб, а также осмотра и мелкого ремонта электроизделий.

Для возможности выполнения всех вышеуказанных видов работ и обеспечения соответствующего технологического процесса принят необходимый комплект оборудования.

Доставка материалов и вывозка готовой продукции производится на ручной тележке.

Все погрузочно-разгрузочные работы осуществляются с помощью подвесной кран-балки грузоподъемностью 3.2 тс.

На данном участке предусмотрено отделение резки полиэтиленовых труб, а также введен механизм для мерной резки пучков из проводов.

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом VI

Годовая трудоемкость выполнения работ, принятое количество оборудования и рабочих

Таблица 6.2

№№ п.п.	Наименование выполняемых работ	Мощность отделения в тыс. м²	Годовая трудоемкость в чел/час	Принятое количество оборудования	Принятое количество рабочих	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1.	Заготовка комплекта проводов	140 200	2878 4090	1	2/3	1 комплект оборудов. состоит из 3х станков
2.	Заготовка электропроводов в пучки на блок-секцию	140 200	1400 2000	1		
3.	Изготовление полизтиленовых коробок и трубок	140 200		1		Принято условно
4.	Сборка электроизделий	140 200	4980 7114	– –	3/4	
5.	Осмотр светильников и мелкий ремонт электроизделий	140 200	19180 27400	– –		
6.	Изготовление шланга из кабеля к электроплите	140 200	1581 2259	– –		

Состав рабочих

Таблица 6.3

№№ п/п	Специальность	Группа производственного процесса	Тарифный разряд	Мощность отделения тыс. м²	Количество работающих: Всего	в т.ч по сменам: I	II	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Электрослесарь	I б	4	140	3	3	–	
				200	4	4	–	
2	Электромонтажник	I б	3	140	1	1	–	
				200	2	2	–	
		I б	5	140	1	1	–	
				200	1	1	–	

В. Мероприятия по технике безопасности и пожаробезопасности

1. В дополнение к мероприятиям, изложенным в общей части, при разработке проекта данного участка необходимо обеспечить отсос загрязненого воздуха от оборудования и верстаков, где производится пайка проводов.
2. Данное производство по СНиП-II-90-81 относится к категории „В" и должно быть оборудовано датчиками пожарной сигнализации.

Г. Мероприятия по борьбе с шумом и вибрацией и защите окружающей среды

В данном отделении не требуется.

VII Участок доводки и остекления столярных изделий мощностью 40, 56, 80, 112 тыс. м² остекленных блоков в год

А. Сводные технологические данные

Таблица 7.1

№№ п/п	Показатели	Единица измерения	Величина показателя в год: 40 тыс. м²	56 тыс. м²	80 тыс. м²	112 тыс. м²	Примечание
1		3	4	5	6	7	8
1.	Годовая программа						
	а) остекление столярных изделий	шт.	16341	22877	32682	45755	
	б) доводка и осмотр оконных и дверных блоков	шт.	8170	11438	16341	22877	50% от общей программы
2.	Количество смен	смен	1	2	2	2	
3.	Общее количество работающих	чел.	4	6	8	11	
4.	Площадь участка	м²	180	180	180	360	
5	Установленная мощность	квт.	5.95	5.95	5.95	8.2	
6.	Вес оборудования	т	4.7	4.7	4.7	6.1	
	в т.ч нестандартизированного	т	1.5	1.5	1.5	2.9	
7	Годовой грузооборот по отделению	т	774	1084	1548	2167	
8	Показатели:						
1	2	3	4	5	6	7	8
	а) выработка на 1-го рабочего	тыс. м² / чел.	10	9.33	10	10.18	
	б) съем с 1 м² производственной площади	м² / м²	222	311	222	311	

Б. Описание технологического процесса. Количество и состав работающих

Таблица 7.2

№№ п/п	Специальность	Группа производ процесса	Тарифный разряд	Мощность отделения в тыс. м²	Количество работающих: Всего	в т.ч. по сменам: I	II
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Плотник	I б	4	40	2	2	
				56	2	2	
				80	3	2	1
				112	4	2	2
2	Стекольщик	I б	4	40	2	2	
				56	4	2	2
				80	5	3	2
				112	7	4	3

Участок доводки и остекления столярных блоков предназначен для осмотра, доводки столярных изделий и остекления дверных и оконных блоков.

Для возможности выполнения всех вышеуказанных видов работ и обеспечения соответствующего технологического процесса принят необходимый комплект оборудования.

Разгрузка прибывающих со склада материалов и изделий и погрузка готовой продукции на тележку осуществляется на участке с помощью подвесного электрического крана грузоподъемностью 3.2 тс.

В. Мероприятия по технике безопасности и пожаробезопасности.

В дополнение к требованиям, изложенным в общей части, отделение необходимо обеспечить пожарной сигнализацией.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Альбом I

VIII. Участок сборки стволов мусоропроводов, мощностью 4000 пог. м в год.

А. Сводные технологические данные

Таблица 8.1

№ пп	Наименование показателей	Ед. измер.	Величина показателя	Примечание
1	2	3	4	5
1.	Годовая программа, в т.ч.	пог.м	4000	
	а) мусоропровод в сборе	к-т	315 } 4000 пог.м.	
	б) муфта соединительная асбоцементная ф 400 мм	шт	314	
	в) комплект труб асбоцементных ф 300 мм	к-т	150	
	г) раскрой асбоцементных листов	м²	6000	
2.	Режим работы: количество смен в сутки	смен	1	
3.	Общее количество работающих	чел.	1	
4.	Площадь участка	м²	150	
5.	Установленная мощность	кВт	23.3	
6.	Вес оборудования:	т	7.5	
	в.т.ч нестандартизированного	т	4.0	
7.	Годовой грузооборот по отделению	т	460	
8.	Показатели			
	а). Выработка на 1-го рабочего	пог. м	4000	
	б). Съем с 1-го м² производственной площади.	пог. м / м²	26.7	

Б. Описание технологического процесса.

Участок предназначен для сборки трубы мусоропровода с приемным клапаном, резки асбоцементных труб водостока и раскроя асбоцементных листов на заданные размеры.

Для возможности выполнения всех вышеуказанных видов работ и обеспечения соответствующего технологического процесса принят необходимый комплект оборудования.

Доставка асбоцементных листов и труб на участок осуществляется с помощью самоходной тележки, все погрузочно-разгрузочные работы на участке производятся с помощью подвесной кран-балки г/п -5.2т.

Раскрой асбоцементных листов, резка асбоцементных труб на заготовки требуемых размеров и вырезка отверстия под клапан выполняется на специально оборудованном станке, оснащенном передвижными головками типа УРЖ-2МА, на которых установлены фрезы с твердосплавными пластинами.

Годовая трудоемкость, количество оборудования и рабочих

Таблица 8.2

№ п.п.	Наименование выполняемых производственных операций	Трудоемкость на год в чел.-час	Принятое количество оборудования	Принятое количество рабочих
1	2	3	4	5
1.	Резка асбоцементных листов	90	1	1
2.	Резка асбоцементных труб различных диаметров с вырезкой окна под клапан мусоропровода	103	1	
3.	Сборка мусоропроводов	214	–	

Состав работающих приведен в таблице 5.3

Таблица 5.3

№ п.п.	Специальность	Группа производ. процесса	Тарифный разряд	Количество работающих			Примечание
				Всего	в т.ч. по сменам I	II	
		3	4	5	6	7	8
1.	Станочник (резка асбоцементных труб, сборка мусоропроводов)	II	3	1	1		
	Итого			1	1		

В. Мероприятия по технике безопасности и пожаробезопасности

1. В дополнение к требованиям изложенным в общей части на данном участке, необходимо обеспечить отвод пыли от станков для раскроя асбоцементных плит и механической обработки асбоцементных труб.

2. Разработка мероприятий по пожарной безопасности не требуется, т.к. данное производство по СНиП II-90-81 относится к категории „Д".

Г. Мероприятия по борьбе с шумом и вибрацией

Для снижения воздействия шума, выделяющегося при раскрое асбоцементных листов и механической обработки труб, рабочим необходимо пользоваться шумопоглощающими наушниками.

Д. Мероприятия по охране окружающей среды

1. Перед выбросом воздуха в атмосферу, последний должен пройти очистку в циклоне необходимой конструкции.

2. В проекте водоснабжения данного участка следует предусмотреть отстойник и оборудование, необходимое для повторного использования воды, расходуемой на охлаждение режущего инструмента.

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

9325/1 13

Привязан

Инв.№

Альбом I

IX. Участок приготовления отделочных составов мощностью 630, 1250 т. в год.

А. Сводные технико-экономические показатели

Таблица 9.1.

N п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели: мощность 630 т	Показатели: мощность 1250 т	Примечание
1.	2	3	4	5	6
I	Годовая программа цеха:				
	а) колер масляный	т	305	605	
	б) шпаклевка ОКС.	т	203	403	
	в) замазка меловая	т	41	81	
	г) паста меловая	т	81	161	
II	Списочная численность работающих	чел.	4	8	
	в т. ч. рабочих	чел.	3	5	
3	Площадь участка	м²	468	468	
4	Количество смен в сутки	смен	1	2	
5	Установленная мощность токоприемников	квт	126,6	126,6	
6	Общий вес оборудования	т	30,6	30,6	
	в т. ч. нестандартизированного	т	12,5	12,5	
7	Грузооборот по участку	т	663	1315	
9	Показатели:				
	а) выработка на 1 го рабочего	т/чел.	210	250	
	б) съем с 1-го м² производственной площади	т/м²	1.34	2.7	

Б. Описание технологического процесса.

Участок приготовления отделочных составов обеспечивает централизованное производство и комплектацию строительных объектов окрасочными составами, шпаклевкой и замазкой.

Приготовление колеров осуществляется на установке, состоящей из четырех диспергаторов, расходного бака и полуавтоматических дозаторов. Густотертая краска и олифа оксоль хранятся в бочках.

Бочки с густотертой краской транспортируются к диспергаторам и устанавливаются на опрокидывающем приспособлении. При постепенном наклоне густотертая краска загружает диспергатор.

Олифа оксоль из бочек перекачивается насосом в расходный бак и отдозированной поступает в диспергатор. Колеры, полученные путем перемешивания в диспергаторе, обладают устойчивостью и не требуют дополнительной перетирки.

Технологический процесс приготовления шпаклевочных составов заключается в подаче в смеситель от дозированных порций мела и жидкой основы (тщательно перемешанных кубовых остатков, клеевого и мыльного раствора).

Мел поступает в крытых вагонах (навалом), разгружается с помощью разгрузчика сыпучих материалов и ленточных конвейеров в закром.

На складе организован участок подготовки, где производится сушка и дробление мела. Крупные куски мела дробятся в молотковой дробилке, расположенной у закрома.

Дробленный мел с помощью моторного грейфера, смонтированного на подвесной кран-балке, загружается в приемные бункера и через объемные дозаторы и двухрукавные течки поступает в сушилки, а затем в мелотерки, либо в мелотерки минуя сушилки.

Управление механизмами на складе мела производится с пульта управления.

Молотый мел после мелотерок системой винтовых конвейеров и элеватором распределяется по расходным бункерам и с помощью барабанных питателей дозируется в смеситель.

Жидкая основа для шпаклевки готовится в баке с мешалкой откуда ручным насосом перекачивается в дозатор, а затем в один из двух смесителей.

Кубовые остатки хранятся в бочках.

Для перекачки кубовых остатков их предварительно подогревают в камере подогрева, оборудованной паровыми регистрами. Контейнер с двумя бочками устанавливают в камеру и после разогрева кубовых остатков их перекачивают в расходный бак, а затем через дозатор в бак с мешалкой. Замазку готовят на установке для приготовления шпаклевки.

Компоненты – мел и олифа перемешиваются в двухвальном смесителе. Олифа из бочек перекачивается насосом в расходный бак, откуда через дозатор поступает в смеситель. Способ подачи мела аналогичен приготовлению шпаклевки.

Участок мойки тары.

На участке предусмотрена машина для одновременной мойки двадцати фляг (бидонов) из под окрасочных продуктов. Моечной средой является 15% раствор каустической соды. Растворение каустической соды, её доводка до рабочей концентрации организовано в специальных баках.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

I. Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000 - 2500 в год.

А. Основные технико-экономические показатели

Таблица № 10.1

№№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Примечание
			Мощн. 2000т	Мощн. 2500т	
1	2	3	4	5	6
1.	Годовая программа участка	т	2000	2500	
	в том числе:				
	а) шпаклевочные составы	т	628	785	
	б). пасты меловые	т	300	375	
	в). замазки меловые	т	25	31	
	г) мыловар	т	249	311	
	д). колеров масляных красок готовых к употреблению	т	345	431	
	е). клей обойный	т	255	319	
	ж). грунт масляный	т	198	248	
2.	Списочная численность работающих	чел.	5	5	
	в т. ч. рабочих:	чел.	4	4	
3.	Площадь участка	м²	324	324	
4.	Количество смен в сутки	смен	1	1	
5	Установленная мощность токоприемников	квт	270	270	
6	Общий вес оборудования	т	77	77	
	в т.ч нестандартизированных	т	35	35	
7	Годовой расход горячей воды на технологические нужды	м³	762	930	
8	Грузооборот по участку	т	2105	2632	
9	Показатели:				
	а) выработка на 1 рабочего	т / чел.	500	625	
	б) съем с 1м² производственной площади	т / м²	6,2	7,7	

Б Описание технологического процесса

Участок отделочных составов предназначен для выпуска материалов и полуфабрикатов, необходимых для отделки ж/б изделий на заводах крупнопанельного домостроения и на строительной площадке.

В состав участка входят следующие отделения:

- отделение хранения и переработки мела;
- материальный склад;
- склад лакокрасочных материалов.
- отделение приготовления шпаклевочных составов
- отделение приготовления колеров масляных
- красок;
- отделение мойки бидонов.

Емкость, мощность и размеры перечисленных участков определены расчетом.

Значительная часть технологических операций механизирована и частично автоматизирована.

Состав технологического оборудования и принятые компоновочные решения обеспечивают приготовление следующих видов продукции:

- клеемасляной шпаклевки,
- синтетической шпаклевки ОКР,
- меловой пасты
- замазки,
- мыловара,
- колера масляных красок
- обойного клея

Рецептура всей продукции, выпускаемой участками, приведена на рис. 1 и рис. 2

Для приготовления шпаклевочных составов согласно заданной рецептуры в цеху установлен смесительный агрегат, обеспечивающий работу как в ручном, так и в автоматическом режиме.

Технологический процесс приготовления шпаклевочных составов заключается в подаче в смеситель отдозированных порций мела и соответствующего по рецептуре количества жидких компонентов. Принципиальная схема их приготовления дана на ТХ-33

При работе в автоматическом режиме оператору достаточно установить переключатель программ в заданное положение и нажать кнопку „Пуск". Дальнейшая подача составляющих компонентов и их дозирование согласно выбранной рецептуры осуществляется в смесительном агрегате автоматически.

После получения однородной массы готовый замес выдается либо непосредственно в тару, либо пропускается через жерновые краскотерки для получения требуемой тонкости перетира, и далее с помощью винтового насоса, подается в тару.

Перед подачей в смеситель мел предварительно дробится на мелкие части в молотковой дробилке, проходит очистку от металлических включений с помощью магнитного сепаратора установленного на участке хранения и переработки мела.

Для приготовления замазки мел перед подачей в смеситель предварительно просушивается в специальной установке.

Для приема жидких компонентов и красок привывающих в бочках и бидонах, предусмотрен склад лакокрасочных материалов (ЛКМ).

Для приема жидких компонентов со специализированного автотранспорта с емкостью цистерны до 4 м³, в цеху предусмотрены два подземных бака - накопителя емкостью по 5 м³ и два емкостью 75 м² каждый с соответствующим приемным устройством.

Подача жидких компонентов из баков - накопителей в соответствующие расходные баки осуществляется с помощью установленных в цеху шестеренчатых насосов. Дальнейшая подача этих компонентов в смесительные установки осуществляется автоматически.

Для приготовления клее-мыльных растворов требуемой концентрации в цеху установлены баки, оборудованные пароподогревом и приводными мешалками.

Приготовление колеров из густотертых, либо готовых к употреблению масляных красок, осуществляется в пяти смесителях типа С.010.1.0,6.1000.800.3 б.7

Загрузка краски в смеситель из фляг осуществляется рабочим при помощи крана, олифы - дозировочным насосом, а растворитель течет самотеком.

Мойка тары из под краски осуществляется 5-10% раствором горячего щелочного раствора, изготавливающегося в смесителе с подогревом, с помощью установленной в цеху моечной машины.

Состав работающих

Таблица № 10.2

№№ п.п	Специальность	Группа произв процесса	Мощность участка в тоннах	К-во работающих			Примечание
				Всего	в т.ч. по сменам I	в т.ч. по сменам II	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Рабочие по приготовлению шпаклевки, клея и красок	IБ	2000 2500	3 3	3 3	—	
2.	Оператор разгрузочной машины	IБ	2000 2500	1 1	1 1	—	
	Административно-технический персонал						
1.	Мастер			1	1	—	

Техника безопасности для участков приготовления отделочных составов мощностью 630; 1250; 2000; 2500 в год

Запроектированные технологические процессы выполнены в соответствии с действующими нормами технологического проектирования и нормами и правилами техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов.

Оборудование, выделяющие вредные газы и пыль, снабжено местными отсосами. Участок запроектирован на приготовление колеров только из густотертых либо готовых к употреблению масляных красок. В качестве разбавителей могут применяться только олифа или уайт-спирт.

В соответствии с выполненными в институте Гипростроммаш расчетами, согласованными с ВНИИПО МВД СССР от 08.82. № 1/5293 отделение приготовления шпаклевочных и окрашивающих составов отнесен по ПУЗ-72 к классу В-1б.

9325/1 15

Привязан:

Инв. №

ТП- 409-15-088.86 ПЗ Лист 10

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

В местах возможного образования опасной концентрации паров разбавителей установлены датчики газоанализаторов. При достижении концентрации паров применяемых разбавителей выше допустимого предела, датчики газоанализаторов отключают питание силового электрооборудования участка.

Вентоборудование участка обеспечивает постоянный 8-ми кратный обмен воздуха в отделениях приготовления колеров масляных красок и на складе легко воспламеняющихся веществ (ЛВЖ)

Кроме этого на участке должны выполняться дополнительно следующие мероприятия:

1. Материал емкостей для хранения ЛВЖ должен соответствовать требованиям ГОСТов и ТУ и выбирается с учетом эксплуатации, при этом коэффициент запаса прочности необходимо принимать не менее 1,5 по временному сопротивлению.

2. Емкости после изготовления и монтажа должны подвергаться техническому освидетельствованию с целью установления, что емкость, схема ее включения в работу и организация обслуживания соответствует проекту

3. Трубопроводы должны выполняться из стальных бесшовных труб и должны отвечать требованиям СНиП II-1. 14-82 (группа Б категории ТУ)

4. Трубопроводы должны соединяться на сварке; фланцевые соединения допускаются в местах присоединения к оборудованию и установки арматуры. Необходимо предусмотреть защиту трубопроводов от механических повреждений.

5. Запрещается применение сегментных отводов на запорных трубопроводах, а также применение сальниковых компенсаторов

6. Расходные баки, трубопроводы подающие ЛКМ и запорная арматура после монтажа, ремонта, замены и в процессе эксплуатации (не реже 1-го раза в году) должны испытываться на прочность и герметичность испытательным давлением с помощью сжатого воздуха, при этом величина этого давления должна быть равна 1,5 $P_{раб}$ НМ^3.

7. Периодически, не реже одного раза в месяц, проверять состояние арматуры на трубопроводах с ЛКМ.

8. Все сварные соединения должны быть проверены на герметичность.

Проектом предусмотрены все необходимые противопожарные мероприятия в соответствии с категориями пожарной опасности каждого производственного участка.

3. Мероприятия по борьбе с шумом и вибрацией.

При выполнении принятых технологических операций особых мероприятий по борьбе с шумом и вибрацией не требуется, так как конструкции примененного технологического оборудования обеспечивают при работе шумовыделение в пределах нормы. вентиляционное оборудование расположено в изолированном помещении.

4. Мероприятия по охране окружающей среды.

В местах возможного пыления мела в отделении его переработки установлены местные отсосы, через которые запыленный воздух с помощью вентилятора подается к циклону, где перед выбросом в атмосферу он очищается до величин, которые ниже предельно допустимой концентрации.

Установленные на участке отстойники и необходимая химическая аппаратура обеспечивают очистку стоков при промывке оборудования от вредных примесей до предельно допустимой концентрации.

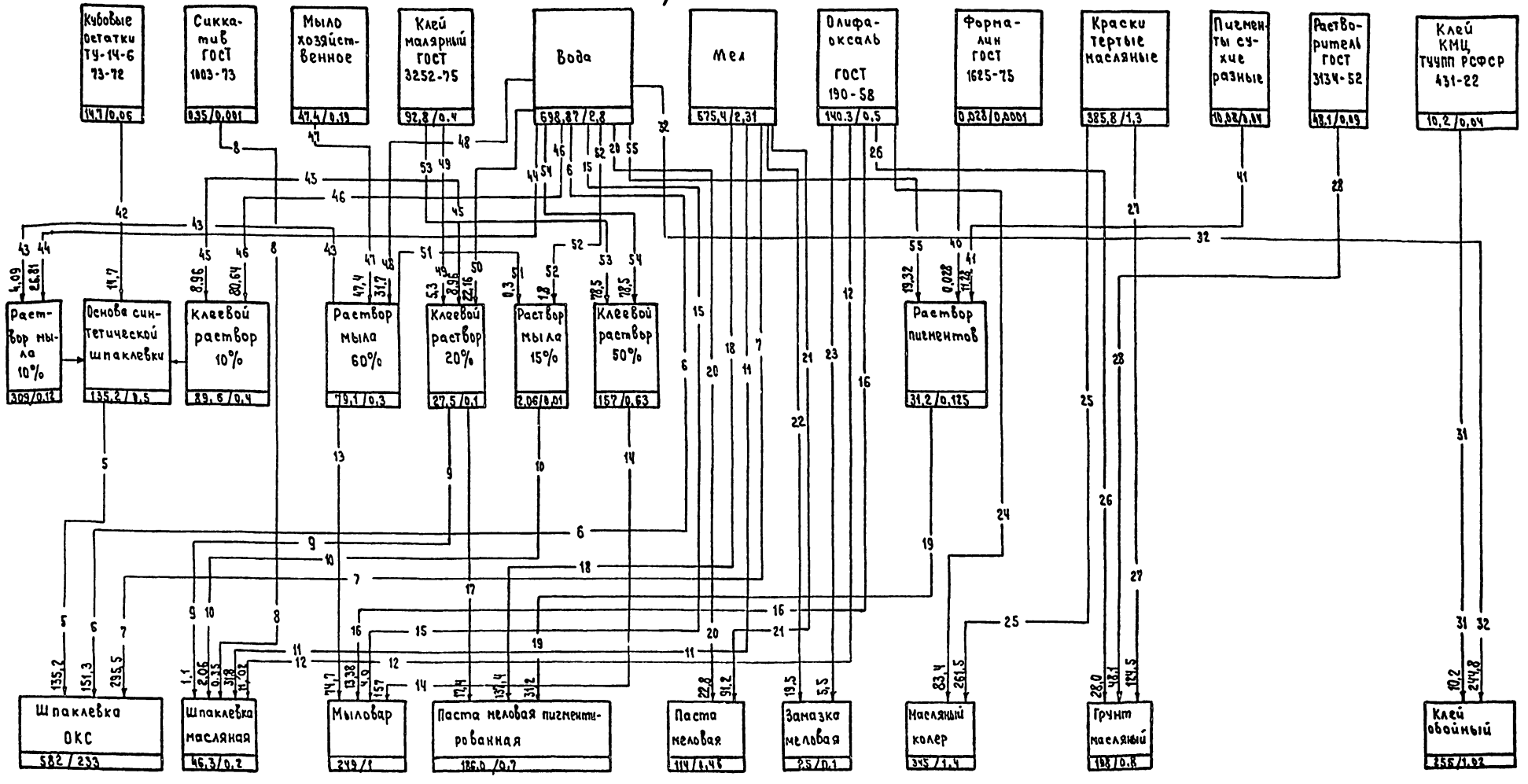
Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Расход материалов в тоннах за год/сутки для участка мощн. 2000т



Количество малярной продукции за сутки при 2-х сменной работе – 7,99т

Рис. 1

Привязан:

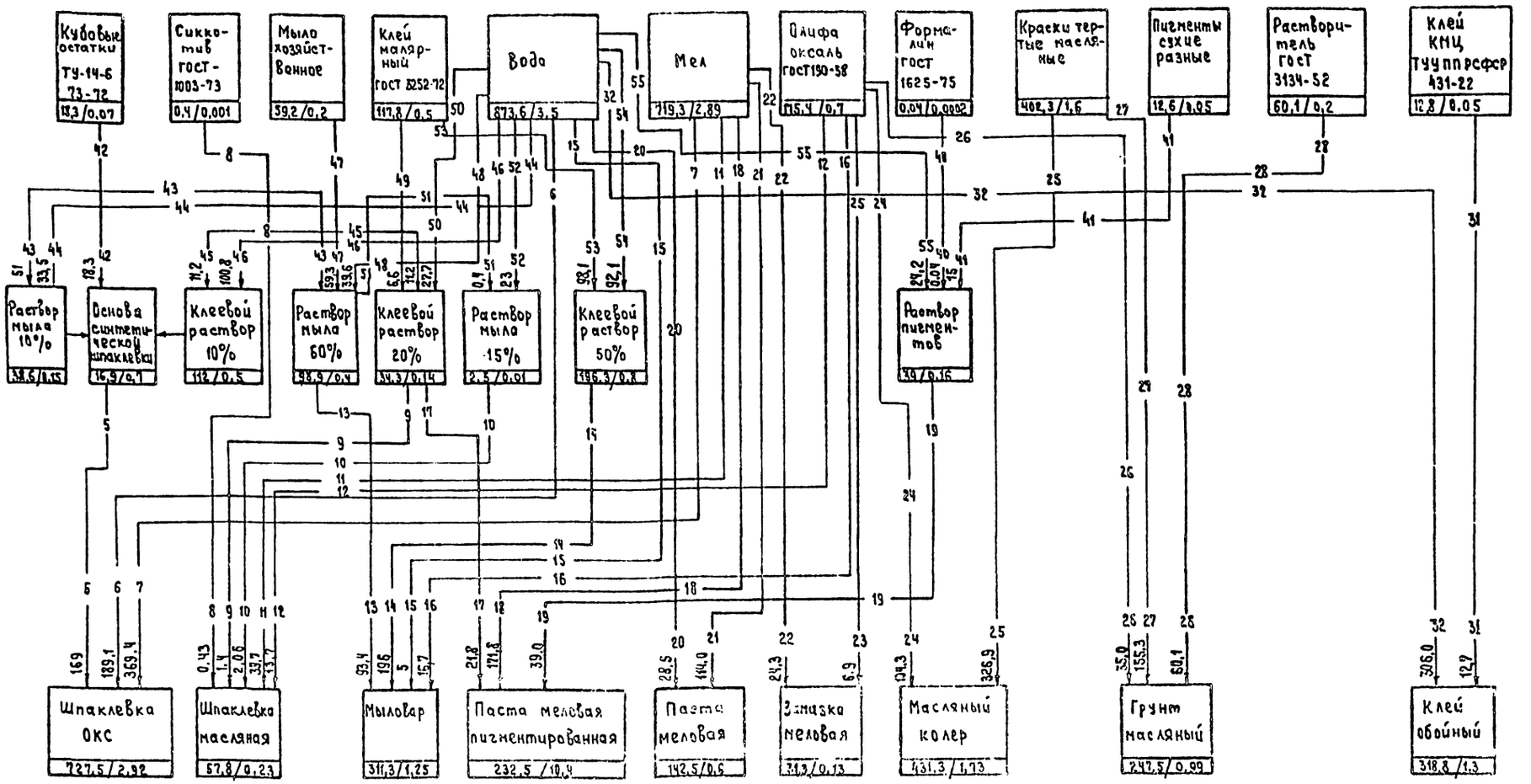
Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТП 409-15-088.86 ПЗ Лист 12

Альбом I

Расход материалов в тоннах за год/сутки для участка мощностью 2500 тонн



Количество малярный продукции за сутки при 2-х сменной работе-10,05т

Рис.2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Тип

Приложение.
Исходные данные на разработку специальных частей проекта

1. Исходные данные на разработку внутрицеховых коммуникаций сжатого воздуха.

№ п.п	Наименование цеха, помещения, отделения. Наименование потребителя	Мощность участка	Кол-во потребителей	Потребное давление кг/см² (избыточн.)	Сжатый воздух: На единицу оборудования нм³/мин	Сжатый воздух: Всего нм³/мин.	Сжатый воздух: Коэффициент одновременности	Сжатый воздух: Суммарный расход нм³/мин	Примечание (годовой расход нм³/год)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Участок раскроя линолеума мощностью 63, 125, 200 и 315 тыс. м²								
		63	1						1079
1	Конвейер для производства заготовок линолеумных ковров поз. 5	125	1	6	$\frac{0.4 \cdot 6}{1.4} = 1.8$	1.8	—	1.8	2141
		200	1						3572
		315	1						6045
	Участок изготовления электромонтажных узлов мощностью 380-550 тыс. пог. м								
1	Станок для обрезки невращающихся труб сот. 00.-000 поз. 4	380	1	4-5	$\frac{0.06 \cdot 4}{1.4} = 0.17$	0.17	—	0.17	56
		550	1						80
	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000 и 2500 т в год.								
1	Шиберный затвор поз. 74	2000	3	4-6	$\frac{0.038 \cdot 6}{1.4} = 0.16$	0.16	—	0.16	79
		2500							99
2	Продувка цеховой системы трубопроводов	2000	1	4-6	$\frac{0.4 \cdot 4}{1.4} = 1.1$	1.1	—	1.1	7920
		2500							
3	Передавливание кубовых остатков из мерника поз. 14 в бак поз. 21	2000	1	4-6	$\frac{1.4 \cdot 4}{1.4} = 4$	4	—	4	1992
		2500							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Участок изготовления сантехнических узлов мощностью 1400 т								
1	Механизированный склад труб с размерно-отрезным устройством поз. 20		1	4-5	0.48	0.48	—	0.48	
	а) подъем								1000
	б) подача								48
2.	Станок для отрезки труб сот 00.000 поз. 4		1	4-5	$\frac{0.06 \cdot 4}{1.4} = 0.17$	0.17	—	0.17	1102
3.	Механизм для кантования соединительных частей ВМС-68 поз. 10		1	4-6	$\frac{0.06 \cdot 4}{1.4} = 0.17$	0.17	—	0.17	11995
4	Пневмопрессовый верстачный для труб СТД-8051 поз. 12	1400	1	4-5	$\frac{0.03 \cdot 4}{1.4} = 0.08$	0.08	—	0.08	29107
5.	Автомат для нарезки резьбы на концах СТД-129 поз. 11		1	4-5	$\frac{0.18 \cdot 4}{1.4} = 0.51$	0.51	—	0.51	32100
6.	Ванна для испытания трубных узлов поз. 28		1	4-6	$\frac{0.14 \cdot 4}{1.4} = 0.4$	0.4	—	0.4	16364
	а) подъем стола			1.5	$\frac{0.22 \cdot 1.5}{1.4} = 0.23$	0.23	—	0.23	28962
	б) испытания								
7.	Механизм для изготовления раструбов СТД-556 поз. 9		1	4-5	0.17	0.17	—	0.17	756
8.	Стенд для испытания крановой арматуры поз. 36		1	1.5	$\frac{0.22 \cdot 1.5}{1.4} = 0.23$	0.23	—	0.23	938

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

9325/1 19

Привязан:

Инв. №

ТП 409-15-088.86 ПЗ Лист 14

Копировал:

Формат А2

Альбом I

2. Исходные данные на разработку электротехнической части проекта

№ позиции по технологическому плану	Наименование цеха помещения, отделения. Наименование и тип оборудования	Тип эл. двигателя, нагревателя или других токоприемников	Мощность, участка	Количество смен	Установленная мощность оборудования кВт: единицы	Установленная мощность оборудования кВт: общая	К-во единиц оборудования: рабочего	К-во единиц оборудования: резервного	Напряжение и число фаз подводимых к оборудованию	Места установки и количество пультов управления и сблокировки	Комплектность поставки токоприемников с пусковой аппаратурой	Категория помещения по ПУЭ	Необходимость в местном освещении	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
10	Участок раскроя обоев мощностью 250, 400, 630, 1000, 1250 тыс. м² в год. Обоеобрезной станок 299/170		250 400 630 1000 1250	1 1 1 2 2	2.2 2.2 2.2 2.2	2.2 4.4	1 2		380 в. 3-х фазный	—	Поставляется в комплекте с пусковой аппаратурой	—	П-II а	
14	Станок для перемотки технической ткани 2990/169		250 400 630 1000 1250	1 1 1 2 2	1.1	1.1	1		—"—	—	—"—	—	П-II а	
15	Приспособление для резки рулонов технической ткани 299/171		250 400 630 1000 1250	1 1 1 2 2	1.1	1.1	1		—"—	—	—"—	—	П-II а	
3	Отделение утилизации отходов. Таль электрическая г/п - 0.25 т - 0.25		630 1000 1250	1 2 2	0.6	0.6	1		—	—	—"—	—	П-II а	
4	Малогабаритный механический пресс МГП-1		630 1000 1250	1 2 2	3 3 3	3 3 3	1		—	—	—"—	—	П-II а	
1	Участок раскроя линолеума мощностью 63; 125; 200; 315 тыс. м². Кран подвесной электрический однобалочный г/п 1 тс		63 125 200 315	1 1 2 2	1.7 + 0.12 · 2 · 0.18 = = 2.24	2.24	1		380 в. 3-х фазный	—	Поставляется в комплекте с пусковой аппаратурой	П-II А	—	Подключение со щитка через штепсельную розетку НВ-9901А-1с предохранитель на ток не более 10 А
2	Машина для сварки линолеума СО-104	1) нагревателем 220-1000 2) электродвигателем ПЛ-062-У4	63 125 200 315	1 1 2 2	2.1	2.1 4.2	1 2		220 в однофазный	—	—"—	П-II А	—	
3	Пресс ПВГ-8-20		63 125 200 315	1 2 2	1.7	1.7	1		380 в. 3-х фазный	—	—"—	—	—	Подключение с помощью разъема электрического с предохранителем не более 10 А
4	Конвейер для заготовки линолеумных ковров		63 125 200 315	1 2 2	1.51 + 17.3 = = 32.4	32.4	1		380 в 3-х фазный	—	—"—	—	—	
5	Стол сварочный (для линолеума)		63 125 200 315	1 1 2 2	2.5	2.5 2.5 2.5 5	1 1 1 2		—"—	—	—"—	—	—	

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

9325/1 20

Привязан:

Инв. №

ТП 409-15-088.86 ПЗ Лист 15

Копировал: Формат А2

Альбом I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Участок доводки и остекления столярных изделий мощностью 40, 56, 80, 112 тыс м²													
1.	Кран подвесной электрический г/п 3,2т		40 56 80 112	1 2 2 2	4,5+3×0,4= =5,7 квт	5,1 5,1 5,1 5,1	1 1 1 1	— — — —	380в 3-х фазн.	— — — —	Поставляется в комплекте с пусковой аппаратурой.	П-II	— — — —	
2.	Промазчик фальцев СО-117		40 56 80 112	1 2 2 2	0,25	0,25 0,25 0,25 0,5	1 1 1 2	— — — —	—"	—	—"	П-II	—	
	Участок изготовления сантехузлов мощностью 1400т. в год													
1.	Кран подвесной электрический г/п - 2т		1400	2	3+0,4+2-0,27= =3,94 квт	3,94	1	—	380в 3-х фазн.	—	Пост. в компл. с пусков. аппарат.	кат. Д	—	—
2.	Механизм для перерубки чугунных труб СТД-171.	АОЛ2-22-4			1,5	1,5	1	—	—"	—	—"	—"	—	—
3.	Станок ножовочный 8572	1. 4А100L693, Н101 2. Х14-22 МУ			2,2 0,12	2,32	1	—	380в 3-х фазн	—	—"	—"		
4.	Механизм для отрезки невращающихся труб сотоо.000.	АОЛ-2-32-4 А10122			3	3	1	—	380в 3-х фазн.	—	—"	—"	—	—
5.	Трубонарезной механизм ВМС-2а				3	9	3	—	—"	—	—"	—"		
6.	Трубогибочный станок СТД-439.	АО2-21-6			3	3	1	—	—"	—	—"	—"		
7.	Многопозиционный станок для гнутья труб СТД-102	АЛ2-41-2			4	4	1	—	—"	—	—"	—"		
8.	Механизм для высечки седловин на трубах под сварку СТД-112	АО2-31-6			1,5	1,5	1	—	—"	—	—"	—"	—	—
9.	Механизм для изготовления раструбов СТД-556	а) трансформатор-нагреватель б) АО2-41-4			95,6 ква 3 квт	95,6 ква +3 квт	1	—	—"	—	—"	—"	— —	— —
10.	Механизм для навертывания фитингов ВМС-48	АО2-31-4.			2,2	2,2	1	—	—"	—	—"	—"	—	—

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

Формат А2

Альбом I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
11.	Механизм для накатки резьбы на трубах СТД-129				5,5	5,5	1	—	380В 3-х фазн.	—	Поставляется комплектно с пусковой аппаратурой	—	—	
13	Вертикально-сверлильный станок 2Н-135	1 А02-41-2 2. ПА-22			4+0,125= =4,125 квт.	4,125	1	—	—"—	—	—"—	—	—	
15	Стол сварщика С-100.20	А0-02-11-2			0,8	2,4	3	—	—"—	—	—"—	кат. Г.	—	
14	Полуавтомат для сварки в среде углекислого газа ПГД-508.				28,2	84,6	3	—	—"—	—	—"—	кат. Г		
16	Автомат для нарезки резьбы на сгонах СТД-575				5,5	5,5	1	—	—"—	—	—"—			
18.	Точильно-шлифовальный станок 3Б634				3,9	3,9	1	—	—"—	—	—"—			
19.	Настольно-сверлильный станок 2М112				0,6	0,6	1	—	—"—	—	—"—			
17.	Тележка моторная ПБ40-130				1,1	1,1	1	—	—"—	—	—"—			
	Нестандартизированное оборудование													
27.	Конвейер трубозаготовительный ш. 2990/103				2,2	2,2	1	—	—"—	—	—"—			
25.	Механизированный склад труб с разметочно-отрезным устройством 2990/14-1	1 А03С-42-2 2) А-7162.			2,8+0,37= =3,17	3,17	1	—	—"—	—	—"—			
28.	Ванна для испытания трубных узлов 2807/109	ТЭНы НВ-25/4,0			16	32	2	—	1-фазн.	—	—"—			
38.	Электроотогрев для плавки серы 2618/15	Нагреватели НИИ-2р/2р НВС-12/1,0			0,6	0,6	1	—	220В 380В	— —	—"—			

Привязан:

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Формат А2

Альбом I

1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Участок изготовления утеплительных пакетов мощностью 1600; 3150; 4000		$м^3$ в год											
2	Станок торцовочный шарнирно-маятниковый ЦМЭ-2м.		1600 3150 4000	1 2 2	3,2	3,2	1	—	380в 3 фазн.	—	Поставляется в комплекте с пусковой аппаратурой	П-II	—	—
5	Станок для резки плит утеплителя 2990/128.		1600 3150 4000	1 2 2	2,5	2,5 2,5 5	1 1 2	—	—"—	—	—"—	—"—	—	—
6	Станок для дробления отходов утеплителя 2990/129		1600 3150 4000	1 2 2	2,2	2,2	1	—	—"—	—	—"—	—"—	—	—
	Участок сборки стволов мусоропровода мощностью 4000 пог.м в год													
1	Кран подвесной электрический однобалочный г/п = 3,2 тс			1	4,5+0,4+ 2×0,4=5,7	5,7	1	—	380в 3 фазн.	—	Поставляется в комплекте с пусковой аппаратурой	кат. Д	—	—
2	Тележка моторная г/п = 5 тс П640-130			1	1,1	1,1	1	—	—"—	—	—"—	—"—	—	—
3	Станок для резки железобетона УРЖ-2мА			1	5,5	16,5	3	—	—"—	—	—"—	—"—	—	—
	Участок изготовления электромонтажных узлов мощностью 380 и 550 тыс.		пог.м.	в год										
1	Кран подвесной электрический однобалочный г/п - 3,2т		380 550	1	4,5+0,4+ +2×0,4=5,7	5,7	1	—	380в 3 фазн.	—	Поставляется в комплекте с пусковой аппаратурой	П-II	—	—
3.	Настольно-сверлильный станок 2М-112		380 550	1	0,6	1,2	2	—	—"—	—	—"—	П-IIа	—	—
4.	Комплект механизмов для обработки проводов освещения КМО-6		380 550	1	2,85	2,85	1	—	—"—	—	—"—	П-IIа	—	—
12.	Механизм для мерной резки пучков проводов		380 550	1	0,6	0,6	1	—	—"—	—	—"—	П-IIа	—	—
9.	Механизм для отрезки невращающихся труб СОТ. 00.000	АОЛ2-32-4 АТО I-22	380 550	1	3	3	1	—	—"—	—	—"—	П-IIа	—	—

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

9325/1 23

Привязан:

Инв. № а

Копировал:

Формат А2

Альбом I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000, 2500 т в год. Серийное оборудование													
2	Машина для выгрузки слеживающихся грузов МВС-4	М101 М302 М301 М301	2000 2500	1	7,5 2,0 3,0 2×2	16,5	1	—	380 В 3-х фазный	—	комплект		—	Подключение гибкого кабеля питания через колодку штепсельного разъема типа МР-2
3	Конвейер передвижной ТК-17				2,2	4,4	2	—	—»—	—	—»—		—	—
4	Диспергатор СО-128				4	20	5	—	—»—	—	—»—			
5	Кран подвесной электрический однобалочный г/п-1т				1,7+0,18+ +(2×0,18)= =2,24	6,72	3		380 В 3ф фазный	—	комплект		—	—
6	Насос шестеренный Ш2-25-1,4/16Б-1				1,1+1,5=2,6	23,4	9	—	—»—	—	без пусковой аппаратуры		—	—
7	Смеситель СО-11	АН-1-550/220-Зу2			2,2	2,2	1	—	380/220 В 3ф фазный	—	в комплекте с пусковой аппаратурой		—	—
10	Установка для перекачивания л/к материалов ПЛ 613.05Э				1,5	1,5	1	—	—»—	—	—»—		—	—
11	Кран подвесной электрический г/п 2т				3,94	3,94	1	—	—»—	—	—»—		—	—
17, 18, 19, 20, 21	Аппарат с перемешивающим устройством				3	21	7	—	—»—	—	без пусковой аппаратуры комплектно с пусковой аппаратурой		—	—
23	Машина для сварки полиэтиленовой пленки МБ-АП-2С				0,66	0,66	1	—	—»—	—	—»—		—	—
24	Шпаклевочный агрегат СО-150				1,5	1,5	1	—	—»—	—	—»—		—	—
25	Насос дозировочный НД-2,5-630/10 14В	ВАО-21-4			1,1	3,3	3	—	—»—	—	—»—		—	—
26	Конвейер винтовой 20-16-05				2,2	2,2	1	—	—»—	—	без пусковой аппаратуры		—	—
27	Элеватор ленточный вертикальный ЛК-06.00.000				3	3	1	—	—»—	—	—»—		—	—
28	Мелотерка с пальцевым ротором СО-124				5,5	5,5	1	—	—»—	—	—»—		—	—
29	Дробилка молотковая одноротерная СМД-112				17	17	1	—	—»—	—	комплектно с пусковой аппаратурой		—	—
30	Кран подвесной электрический однобалочный г/п-2т				3,94	3,94	1	—	—»—	—	—»—		—	—

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

9325/1 24

Привязан:

Инв.№

ТП-409-15-088.86 ПЗ Лист 19

Копировал: Формат А2

Альбом I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
31	Грейфер моторный двухчелюсной 24-15701				4	4	1	—	380 В 3 фазный	—	В комплекте с пусковой аппаратурой	—	—	—
32	Краскотерка СО-110	А02-51-6			5,5	22,0	4	—	— " —	—	Без пусковой аппаратуры	—	—	—
33	Растворосмеситель цикличный СБ-97				5,5	5,5	1	—	— " —	—	В комплекте с пусковой аппаратурой		—	—
34	Питатель ленточный ПЛ-10				0,6	2,4	4	—	— " —	—	— " —		—	—
35	Таль электрическая г/п-2т ТЭ 200-121				3,0/1,0	3,0/1,0	1	—	— " —	—	— " —		—	—
43	Мешалка переносная 24.000Б				0,37	0,37	1	—	— " —	—	Без пусковой аппаратуры		—	—
44	Сепаратор электромагнитный подвесной ЭП-1мм.000 НС				3,5	3,5	1	—	— " —	—	— " —		—	—
45	Аппарат с перемешивающим устройством				3	15	5	—	— " —	—	В комплекте с пусковой аппаратурой		—	—
46	Аппарат с перемешивающим устройством				3	3	1	—	— " —	—	— " —	—	—	—
47	Кран консольный поворотный 14.27.00.000				2,5	2,5	1	—	— " —	—	— " —			—
	Нестандартизированное оборудование													
60	Машина для мойки бидонов 2990/174				1,5	1,5	1	—	— " —	—	— " —		—	—
67	Конвейер винтовой реверсивный				2,5	2,5	1	—	— " —	—	— " —		—	—
68	Сушилка для мела 2990/147	1. АОЛ-42 6,2. Электронагреватель			1,7 3,5/6,0 × 6	37,7	1	—	220 В	—	— " —		—	—
69	Конвейер ленточный				3	3	1	—	380 В 3 фазный	—	Без пусковой аппаратуры		—	—
70	Конвейер ленточный				3	3	1	—	— —	—	— " —			

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

9325/1 25

Привязан:

Инв. №

ТП- 409-15-088.86 ПЗ Лист 20

Копировал: Формат А2

3. Исходные данные для проектирования отопления и вентиляции

№ № п.п.	Наименование зданий, цеха	Режим работы: к-во смен в сутки	Режим работы: продолжительность смены (час).	Внутренние температуры производственных помещений: Наименование помещений	Внутренние температуры производственных помещений: Градусы С.	Режим открывания (ворот) на сколько времени в течении часа или смены открывают ворота. Одновременное открывания различных ворот	Оборудование, требующее устройства местной вытяжной вентиляции: Наименование оборудования	Оборудование, требующее устройства местной вытяжной вентиляции: № позиции на плане	Вредные производственные выделения. Наименование и характеристика (пыль грязь влага)	Тепловыделения в цех (ккал/час)	Забор воздуха из цеха технологическими вентиляторами: Наименование оборудования	Забор воздуха из цеха технологическими вентиляторами: К-во воздуха в м³/час.	Примечание
1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I	Участок раскроя обоев мощностью 250, 400, 630, 1000, 1250 тыс. м² обоев в год	1-2	8		16°С влажность 60-80%	Ворота открываются на 5 мин. в смену	1. Обоерезной станок	поз.4	бумажная пыль	—	—	1300	Отсос пыли произвести сборника обрезной кромки через вытяжной патрубок ф140мм на отм. 2.000, поз.21
							2. Приспособление для резки рулонов технической ткани.	поз.9	пыль	—	300	400	Местный боковой отсос от патрубка ф100мм на отм. +0.300
II	Участок раскроя линолеума мощностью 63, 125, 200 и 315 тыс м² в год	1-2	8		16°С		1. Конвейер для производства заготовок линолеума	поз.5					Отсос воздуха в помещении осуществлять за счет приточно-вытяжной вентиляции
III	Участок изготовления сантехнических узлов мощностью 1400 т. ч в год.	2	8		16°С		1. Точильно-шлифовальный станок	поз.18	Абразивная и металлическая пыль	—	—	720 м³/час.	
							2. Стол для сварочной работы С-100-20	поз.15	углекислый газ	—	—	—	Скорость движения воздуха в зоне сварки не менее 0,6 м/сек. Вытяжной патрубок 220×220 мм
							(Расход газа 14л/мин). Электрод-проволока ф 0.8 ÷ 1.2 марки СВ-08-ГС по ТУ УМКУ 42-55 расход 2 кг/час на 1 пост).		—	—	—	1500 м³/час	Отсос внизу и сбоку. Вентилятор ЛАК = = 60 мл/м³
							3. Электротигель для плавки серы	поз.33	пары серы	—	—	400 м³/час	Фланец ф 150 на отм. + 1.650
							4. Стеллаж для вертикального хранения труб	поз.32	пары серы			от 1 шт. 1220 м³/час.	

Примечание

1. Участки мощностью 250, 400 и 630 тыс. м² работают в 1 смену.
2. Участки мощностью 1000 и 1250 тыс. м² работают в 2 смены.

Примечание:

1. Участки мощностью 63, 125 тыс. м² работают в 1 смену.
2. Участки мощностью 200, и 315 тыс. м² работают в 2 смены

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

9325/1 26

Привязан

Инв. №

Альбом I

1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4.	Участок изготовления утеплительных пакетов мощностью 1600, 3150, 4000 м³ в год. Примечание: 1. Участок мощностью 1.600 м³ в год работает в 1 смену. 2. Участки мощностью 3150 и 4000 м³ в год работают в 2 смены.	1-2	8		16°C		1. Станок для резки плит утеплителя 2990/128 2. Приспособление для склейки пакетов утеплителя 2990/130	поз.5 поз.3	пары стиропора —"—	—	—	2700 м³/час 1260 м³/час	Вытяжка от зонта над станком через патрубок 160×160 на высоте +3.475 Бортовой отсос со щелью 1000×100 Скорость движения воздуха 3.5 м/сек.
5.	Участок изготовления электроизделий мощностью 380 и 550 тыс. пог.м в год	1	8		16°C		1. Стенд для скрутки, сварки и контроля заготовок проводов СЗ	поз. 6	пары алюминия	—	—	700 м³/час	Панель равномерного всасывания 600×600×450 мм
6.	Участок доводки и остекления столярных изделий мощностью 40, 56, 80 и 112 тыс. м² в год Примечание: 1. Участок мощностью 40 тыс. м² работает в 1 смену. 2. Участки мощностью 56, 80 и 112 тыс. м² работают в 2 смены.	1-2	8		16°C								Осуществить в отделении общеобменную вентиляцию
7.	Участок сборки стволов мусоропроводов мощностью 4000 пог. м в год	1	8		16°C	Ворота открываются на 10 мин. в смену	1. Станок для резки железобетона УРЖ-2НА	поз.3 3 шт.	Аэроцементная пыль 400 мг/м³ в час в момент работы	—	—	1000	местный отсос
8.	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000, 2500 т. в год В помещениях кат А, Кл. В-I а обеспечить общеобменную вентиляцию по нормам для данного класса помещения, но не менее 8.	1	8	Участок переработки и хранения мела	16° 5°	Установка тепловой завесы у ворот обязательна	1. Баки емкостью V = 1.0 м³ с растворами мыла и клея (рабочая) (T=60-70°) 2. Бак V = 1.0 м³ для растворения щелочи. 3. Молотковая дробилка СМД-112 4. Мелотерка с пальцевым ротором СО-124 5. Машина для мойки бидонов 2990/174 6. Резервуары емкостью V = 5 м³ для растворителя олифы и кубовых остатков	поз.18, поз.19 поз.17 поз. 29 поз. 28 поз. 60 поз. 78, 79, 80	пары мыла и клея пары щелочи гипсовая пыль гипсовая пыль пары щелочи пары олифы, растворителя	—	—	550 550 1080 450 1200 100	Бортовой отсос со щелью 1000×50мм Щелевые отсосы отсос от укрытия дыхательные трубки.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

9325/1 27

Привязан

Инв. №

4. Исходные данные для проектирования водопровода и канализации

№ п. п.	Наименование	К-во смен в сутки	Продолжительность смен в час	К-во работ в цехе макс. в смену	Наименование оборудования потребляющего воду и сбрасыв. произв. стоки с указанием позиции на плане	Режим водопотребления	К-во един. оборудован.		Расход воды на ед. оборудования		Общий расход един. в сутки (м³)	Сброс стоков от ед. оборудования		Общий сброс воды в сутки (м³)	Температура сбрасывания в 0°С	Характеристика загрязнения стоков	Кол-во загрязнен. (в г/л)	Примечание (годов. расход воды в м³)
							Всего	В т. ч. одновременно работающих	В сутки	Макс. в час		В сутки (м³)	Макс. в час (м³)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1.	Участок раскроя обоев мощностью 630, 1000, 1250 м² обоев в год	1-2	8	—	1. Сборник бумажной кромки от обоеобрезного станка поз. 17	Смачивание отходов бумаги 1 раз в неделю	1	1	0,005 м³ за 1 минуту	0,005	0,005 1 раз в неделю	—	—	—	—	—	—	0,18
	Итого																	0,18
2.	Участок изготовления сантехнических узлов мощностью 1400 т в год	2	8	—	1. Ванна для испытания трубных узлов поз. 23	Время заполнения ванны 1 час 1 раз в неделю	1	1	1.7 (объем ванны)	0.1	1.7	1.7	0.1	1.7 раз в неделю	15÷5°С	Частицы ржавчины и окалины	50 г/л	83
					2. Механизм для изготовления раструбов СТД-556 поз. 9	Вода расходуется на охлаждение электродов	1	1	1.98	0.3	1.98	1.98	0,3	1.98	—"—	—	—	493 машина работает 6,6 часа в день
					3. Стенд для испытания муфтовой арматуры	Время заполнения установки 10 мин 1 раз в неделю 0,01 м³ доливка каждый час	1	1	0.15 объем ванны +0.13 доливка = 0.28	0.16	0.28	0.15	0.15	0.15 1 раз в неделю	—"—	Частицы ржавчины	5 г/л	38
	Итого																	614
3.	Участок сборки стволов мусоропроводов мощностью 4000 п. м в год	1	8	—	1. Станок для резки асбоцементных плит поз. 3	Вода расходуется на охлаждение фрезы 12 л/мин	1	1	1.152	0.72	1.152	1.152 за 2 часа работы станка	0.72	1.152	20-25°С	Асбоцементная пыль	5 г/л	287
					2. Станок для резки асбоцементных труб поз. 3	Вода расходуется на охлаждение фрезы 12 л/мин и сверла 4 л/мин	2	1	0.715	0.715	0.715	0.715 за 1 час работы станка	0.715	0.715	—"—	—"—	5 г/л	178
	Итого																	465 Сброс стоков производится в канализацию
4	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000, 2500 в год	1	8	—	1. Машина для мойки бидонов поз. 60		1	1	—	—	—	0.36 течении 4 часов в сутки	0.18	0.8	60°С	Частицы масляной краски в щелочном растворе	50 г/л 5%	Отработанный 5% раствор каустической соды сбрасывается в отстойник №2
					2. Раковина для мытья рук $Д_у$=15	По 1 разу в конце каждой смены	1	1	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	20°С	—		100

9325/1 28

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТП- 409-15-088.86 ПЗ

Лист 23

Копировал: [signature] Формат А2

Альбом I

5. Исходные данные для проектирования водопровода горячего водоснабжения

№ п.п	Наименование	К-во смен в сутки	Продолжит. смен в час	К-во работ в цехе макс. в смену	Наименование оборудования потребляющего воду и сбрасыв. произв. стоки с указанием позиции на плане	Режим водопотребления	К-во единиц оборудования: Всего	в т.ч. одновременно работающих	Расход воды на ед. оборудования: в сутки	макс. в час	Общий расход воды в сутки (м³)	Сброс стоков от ед. оборудования: в сутки (м³)	макс. в час (м³)	Общий сброс воды в сутки (м³)	Температура воды в °С	Характеристика загрязнения стоков	Кол-во загрязнен. (в г/л)	Примечание (годов. расхода воды в м³)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500т в год	1	8		1) Бак емк. V=1,0 м³ для растворения мыла 60% поз. 18	Заполнение 1 раз в сутки	1	1	0,31	Время заполнения 30 мин.	0,31	—	—	—	60°-70°	—	—	39,6 / 31,7
					2) Бак емк. V=1,0 м³ для растворения клея до 50% концента. поз. 19	Заполнение 1 раз в сутки	1	1	0,4	Время заполнения 30 мин.	0,4	—	—	—	—"—	—	—	98,1 / 78,5
					3) Бак емк. V=1,0 м³ для растворения клея до 20% конц. поз. 19	Заполнение 1,5 раза в сутки	1	1	0,83	Время заполнения бака 30 мин.	0,83	—	—	—	—"—	—	—	33,1 / 26,5
					4) Бак емк. V=1,0 м³ для приготовления обойного клея поз. 20	Заполнение 1,5 раза в сутки	1	1	0,96	—"—	0,96	—	—	—	—"—	—	—	306 / 244,8
					5) Бак емк. V=1,0 м³ для приготовления мыловара поз. 46	Заполнение 1,5 раза в сутки	1	1	0,01	—"—	0,01	—	—	—	—"—	—	—	5 / 4
					6) Бак емк. V=1,0 м³ поз. 17 для разведения каустической соды	1 раз в три дня	1	—	0,8 (в период заполнения)	—"—	0,8	—	—	—	60°-70°	—	—	66
					7) Бак для подготовл. основы синтетической шпаклевки поз. 21 V=1,0 м³	Заправляется 3 раза в сутки	1	1	1,3	Бак заполняется за 30 мин.	1,8		—	—	—	—	—	139,3 / 107,5
					8) Растворосмеситель, цикличный СБ-97 поз. 33		1	1										
					а) приготовление		0,2		0,8	0,15-0,2	0,2	—	—	—	60°С	—	—	223 / 178
					б) промывка 2-3 раза в сутки	2-3 раза в сутки			0,1	0,15-0,2	0,1	0,1	0,05	0,1	60°С	Частицы мыла, гипса, хим. веществ.	50г/л	24,5 / 930 / 762
Итого																		

Примечание: 1. После промывки установки поз. 33 промывается краскотерка поз. 32 и насос винтовой поз. 38. Затем промывочная вода сбрасывается в отстойник №1
2. В числителе стоит годовой расход воды для мощности 2500т в год, в знаменателе для мощности 2000т в год

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

9325/1 29

Привязан

Инв. №

ТП- 409-15-088.86 ПЗ Лист 24

Копировал: Графская Формат А2

Альбом I

6. Исходные данные для проектирования технологического пароснабжения.

№№ пп	Наименование цеха, помещения, отделения. Наименование потребителя	К-во потребителей	К-во циклов включен в сутки	Наименование материала	Кол-во материала	Начальн. температура	Конечная температура	Время поддержания задан. температуры час/сутки	Примечание
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Участок приготовления отделочных составов. мощностью 2000, 2500 т. в год.								
1.	Емкость для дозирования основн. ОКС, поз. 21	I	I	Р-р жила хозяйственного + клея	1,0 м³	18°С	60+70°С	14	Поверхность змеевика - 2,15 м2
2.	Бак емкостью 1.0 м3 поз. 20	1	1	Р-р клея КМЦ	1,0 м³	—"—	—"—	4	Время разогрева 30-60 минут.
3.	Бак емкостью 1,0 м3, поз. 18	I	I	Р-р мыла	1,0 м³	—"—	—"—	14	—"—
4.	Бак емкостью 1,0 м3, поз. 19	2	5	Р-р клея животного	1,0 м³	18°С	60+70°С	14	Время разогрева 30-60 минут.
5.	Бак емкостью 1,0 м3, поз. 17	I	I	Р-р каустической соды	—"—	—"—	—"—	14	—"—
6.	Резервуар стальной горизонтальный V-5м³, поз. 78	1	1	Кубовые остатки	5 м³	10°С	40°	14	Поверхность змеевика-2м³
7.	Бак емк. 1,0 м³, поз. 46.	1	1	Р-р мыловара	1,0 м³	18°С	60-70	—"—	Время разогрева 30-60 мин.

7. Исходные данные на разработку проекта автоматизации технологических процессов участка приготовления отделочных составов мощностью 2000, 2500 т. в год.

7.1 Автоматизация процесса приготовления клеемасляной шпаклевки. См лист ТХ-34

7.1.1.1 Для приготовления клеемасляной шпаклевки в смеситель (поз. 33) необходимо подать мел из бункера накопителя, клеемыльный раствор из бака (поз. 21), олифу из мерника (поз. 15) и воду из водопроводной сети.

7.1.1.2 При включении оператором на пульте управления установки кнопки соответствующей данному процессу автоматика установки для приготовления пастообразных материалов должна обеспечивать сначала включение привода смесителя (поз. 33), затем подачу из дозатора (поз. 37) требуемого количества воды, из мерника (поз 15) дозировочным насосом (поз. 25) олифы и клеемыльного раствора из бака (поз. 21) самотеком.

7.1.1.3 Одновременно с включением электромагнитных вентилей, обеспечивающих подачу олифы и клеемыльного раствора, должно включаться реле времени, которое одним своим контактом через 40-60 сек. отключит эти вентили, а другим контактом включит электромагнитные вентили, обеспечивающие наполнение мерника (поз. 15) и бака (поз. 21) из соответствующих расходных емкостей до срабатывания датчиков указателя уровня „максимум", которые отключают электромагнитные вентили и подают световые сигналы на пульт управления.

7.1.1.4. По окончании подачи жидких компонентов автоматика установки для приготовления пастообразных материалов должна обеспечить подачу мела в смеситель (поз. 33) из бункера-накопителя через дозатор (поз. 36).

7.1.2. Автоматизация процесса приготовления шпаклевки „ОКС".

7.1.2.1. Отличительная особенность автоматизации данного процесса от описанного по п. 1.1 заключается в том, что в период приготовления данного типа шпаклевки подача олифы в смеситель (поз. 33) исключается, а в бак (поз. 21) из мерника (поз. 14) подаются кубовые остатки.

7.1.3. Подача мела в смеситель (поз. 33).

7.1.3.1 Из емкости для хранения мел подается на конвейер (поз. 69) моторным грейфером (поз. 31). Затем мел следует в щековую дробилку (поз. 29), конвейер (поз. 70), элеватор (поз. 27), винтовой конвейер (поз. 26), течка с шиберным затвором (поз. 74), бункер-накопитель.

Над конвейером (поз. 70) расположен магнитный сепаратор (поз. 44) для удаления ферромагнитных примесей из мела.

При автоматизации данного технологического процесса обеспечить следующую последовательность включения машин: (поз. 74), (поз. 26), (поз. 27), (поз. 44), (поз. 70), (поз. 29), (поз. 69) с пульта управления, расположенного около бункеров.

Работа всей схемы контролируется датчиками верхнего и нижнего уровня в бункерах-накопителях. При срабатывании указателя уровня „минимум бункера-накопителя включается последовательно вся цепочка оборудования, при срабатывании указателя уровня „максимум" вся цепочка отключается в обратном порядке.

9325/1 30

Привязан:

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв.

ТП- 409-15-088.86 ПЗ Лист 25

Копировал: Формат А2

7.1.3.2. При подаче мела в установки (поз. 33) при производстве замазки мел проходит по следующему дополнительному тракту:
бункер-накопитель, ленточный питатель (поз. 34), сушилка для мела (поз. 68), мелотерка (поз. 28), бункер накопитель, ленточный питатель (поз. 34), конвейер (поз. 70) и вновь по элеватору (поз. 27) к бункеру-накопителю установки поз. (33).
При автоматизации данного технологического процесса обеспечить следующую последовательность включения оборудования:
(поз. 70), (поз. 34), (поз. 28), (поз. 68), (поз. 34), а далее как в п. 1.3.1 при производстве шпаклевки.

7.1.3.3 Поступление мела из бункера накопителя в смеситель (поз. 33) происходит в следующем порядке:
весовой дозатор (поз. 36), реверсивный винтовой конвейер (поз. 69), ленточный питатель одного из бункеров.
После отвешивания необходимой дозы мела подается световой и звуковой сигнал на пульт управления и автоматически отключается ленточный питатель (поз. 34), а затем конвейер (поз. 69)

7.1.4. Подача жидких компонентов в расходные емкости.

7.1.4.1. Подача олифы в смеситель (поз. 33) из мерника (поз. 15) осуществляется дозировочным насосом (поз. 25).
Подача олифы в мерник (поз. 15) производится одним из шестеренных насосов (поз. 6), расположенных на складе ЛКМ из подземного бака накопителя (поз. 79).
Заполнение мерников осуществляется дистанционно.
Для обеспечения этого условия указанные баки оборудованы сигнализаторами уровня.

7.1.4.2. Подача кубовых остатков в бак (поз. 21) осуществляется из мерника (поз. 14). Кубовые остатки в мерник (поз. 14) поступают из подземного бака-накопителя (поз. 78) с помощью одного из шестеренных насосов (поз. 6).
Мерник оборудован указателями уровня и его заполнение аналогично мерникам (поз. 15).
Обеспечить с помощью электромагнитных вентилей подачу сжатого воздуха к мернику (поз. 14) для передавливания кубовых остатков в бак-смеситель (поз. 21).

7.1.4.3 Клеевой и мыльный растворы готовятся в баках (поз. 18, поз. 19), оборудованных мешалками. Управление приводом мешалки каждого бака ручное с кнопочных постов.
Подача этих растворов в бак (поз. 21) осуществляется шестеренными насосами (поз. 6). Бак (поз. 21) оборудован дозировочным устройством (поз. 82).

7.1.4.4 Олифа, ВДП и кубовые остатки в подземные баки (поз. 77, 78, 79) накопители подаются с помощью установок для перекачивания л/к материалов.
Заполнение этих баков контролируется указателями верхнего уровня, установленного в каждом из баков.
При срабатывании любого из них подается световой сигнал и автоматически отключается установка для перекачивания.

7.1.5 Автоматизация процесса приготовления замазки.

7.1.5.1 Отличительная особенность автоматизации данного процесса от описанного в п. 1.1. заключается в том, что в период приготовления замазки подача клеемыльного раствора из бака (поз. 21) исключается, и в смеситель (поз. 33) вначале подается мел, а затем жидкие компоненты.

7.1.6. Выгрузка готовой продукции.

7.1.6.1 Выгрузка готового замеса производится только в ручном режиме, работа механизмов осуществляется при этом в соответствии с решением, принятым в схеме управления установки для приготовления шпаклевочных составов (поз. 33).
Перед началом работы установки в ручном режиме „выгрузка" оператор должен включить приводы винтовых насосов (поз. 38) и двух или четырех краскотерок (поз. 32), нажатием соответствующей кнопки, а затем открыть затвор смесителя (поз. 33).

7.1.7. Приготовление мыловара осуществляется в баке (поз. 46) оборудованном мешалкой. Управление приводом мешалки ручное с кнопочного поста. В бак подается олифа, вода, клеевой и мыльный раствор.
Дозирование порций составляющих компонентов производится при помощи дозировочного устройства (поз. 82) установленного на баке (поз. 46).

7.1.8. Особые условия

7.1.8.1 Электрическая схема оборудования данного участка должна обеспечивать работу оборудования в местном, дистанционном и автоматическом режимах работы.

7.1.8.2 Работа в ручном режиме должна производиться, как правило при наладке оборудования, при этом схема должна обеспечивать включение любого из перечисленных выше приводов

Привязан:
Инв. №
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Копировал: Графская Формат А2

7.18.3 В случае выхода из строя датчиков указателей уровня предусмотреть возможность загрузки бункеров накопителей в дистанционном режиме со щитка управления расположенного на отм. 8.600.

7.18.4. Схема должна обеспечивать подачу питания к электрооборудованию данного отделения только после включения вытяжной и приточной вентиляции.

7.18.5. Для предупреждения обслуживающего персонала о наличии взрывоопасной концентрации паров растворителей, в двух точках данного цеха с каждым из них приборы для подачи светового и звукового сигналов. При срабатывании любого из двух газосигнализаторов, немедленно отключается питание всего электрооборудования цеха малярной продукции, включенной остается только вытяжная вентиляция и на участках приготовления шпаклевочных составов и на участке складирования лакокрасочных материалов и подаются световые и звуковые сигналы.

7.18.6. В случае аварийной ситуации, нажатием кнопки „стоп" на пульте управления оператора обеспечивается вся электросхема

7.18.7. Схемой предусмотреть включение механизмов с соблюдением соответствующих электрических блокировок и мер безопасности при дистанционном управлении (предпусковая сигнализация).

7.18.8. Схемой предусмотреть световую сигнализацию работы механизмов на центральном пульте управления расположенном рядом с установкой (поз.33.).

7.2.1. Автоматизация технологического процесса, принятого на участке приготовления колеров масляных красок.

7.2.1.1 Схема должна работать только в ручном режиме.

7.2.1.2 После заполнения краской и жидкими добавками одного из 5-ти смесителей (поз. 45), оператор нажатием соответствующей кнопки „пуск" должен включить смеситель. Перемешивание краски производится в течении 2-3 мин. По окончании перемешивания оператор переключает смеситель с режима „перемешивания" в режим „насос".

Подача краски в смеситель осуществляется вручную, а олифы из мерника (поз. 15.) при помощи дозировочного насоса.

7.2.1.3. Процесс перекачки краски из бака (поз. 46) в диспергатор (поз. 4) и обратно может продолжаться до тех пор, пока оператор не отключит привод смесителя (поз. 45) одновременно с которым отключается электромагнитный вентиль, перекрывающий поступление краски в диспергатор (поз. 45)

7.2.1.4. Выдача готового колера.

При необходимости выдачи готового колера заказчику, оператор сначала включает привод нужного диспергатора (поз. 4) с помощью кнопки „пуск", а затем открывает вручную запорный вентиль. По окончании заполнения тары, оператор сначала закрывает запорный вентиль, а затем отключает привод диспергатора нажатием кнопки „стоп".

Каждый из пяти диспергаторов должны работать независимо один от другого и четыре из них должны быть взаимозаменяемы. Диспергатор установленный под баком белил не дублируется.

7.2.1.5. На мернике с плоской крышкой (поз. 16) установить указатель верхнего уровня, по сигналу которого отключается двигатель насоса для перекачки л/к материалов.

7.3.1. Автоматизация процесса мойки фляг.

7.3.1. В состав оборудования для мойки фляг из под краски входят следующие машины и механизмы:

- машина для мойки бидонов (поз. 60).
- бак для приготовления щелочного раствора (поз. 17)
- насос (поз. 6).

7.3.1.2. Работа оборудования производится следующим образом: на моечную машину устанавливается загрязненный бидон, в горизонтальном положении, внутрь которого вводится моющая щетка, затем оператор включает привод вращения щетки и после этого открывает запорный вентиль бака с приготовленным заранее щелочным раствором, который самотеком по трубам поступает внутрь моющей щетки и далее по лотку стекает в отстойник. Одновременно с включением привода моечной машины включается рабочий привод насоса (поз. 6). который обеспечивает подачу из отстойника очищенного щелочного раствора обратно в бак (поз. 17) и цикл повторяется до тех пор пока обслуживающий данный пост рабочий не выключит привод моечной машины (поз. 60) и вместе с ней привод насоса (поз. 6).

7.3.1.3. Бак (поз. 17) для приготовления щелочного раствора оборудован лопастной мешалкой с приводом от электродвигателя, включение которого должно производиться по мере необходимости при приготовлении щелочного раствора с помощью кнопки, расположенной на ограждении площадки на отм. 2000.

7.3.1. Бак (поз. 17) оборудован двумя датчиками указателя уровня „максимум" и „минимум", при срабатывании которых соответственно включается или откючается шестеренчатый насос (поз. 6).

Примечание: 1. Все исходные данные на проектирование специальных частей проекта для участка приготовления отделочных составов мощностью 5.30, 1250 т в год даны в типовом проекте 409-15-81.85

Привязан

Инв. №

Копировал: Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ

Лист	Наименование	Примеч.
ТХ-1	Общие данные (начало)	
ТХ-2	Общие данные (окончание)	
ТХ-3	Участок раскроя обоев мощностью 630-1000 тыс. м² в год. План расположения оборудования.	
ТХ-4	Участок раскроя обоев мощностью 160-400 тыс. м² в год. План расположения оборудования.	
ТХ-5	Участок раскроя обоев мощностью 1250 тыс. м² в год. План расположения оборудования.	
ТХ-6	Участок сборки стволов мусоропроводов мощностью 4000 пог. м. План расположения оборудования	
ТХ-7	Участок раскроя линолеума мощностью 63 тыс. м² в год. План расположения оборудования.	
ТХ-8	Участок раскроя линолеума мощностью 125-200 тыс. м² в год. План расположения оборудования.	
ТХ-9	Участок раскроя линолеума мощностью 315 тыс. м² в год. План расположения оборудования.	
ТХ-10	Участок доводки и остекления столярных изделий мощностью 112 тыс. м². План расположения оборудования	
ТХ-11	Участок доводки и остекления столярных изделий мощностью 40-80 тыс. м². План расположения оборудования.	

ТХ-12	Участок изготовления утеплительных пакетов мощностью 1600-3150 м³ в год. План расположения оборудования	
ТХ-13	Участок изготовления утеплительных пакетов мощностью 4000 м³ в год. План расположения оборудования	
ТХ-14	Участок изготовления сантехнических узлов мощностью 1400 т в год. План расположения оборудования.	
ТХ-15	Участок изготовления электромонтажных узлов мощностью 380 и 550 тыс. пог. м в год. План расположения оборудования	
ТХ-16	Участок приготовления отделочных составов мощностью 630, 1250 т в год. План расположения оборудования.	
ТХ-17	Участок приготовления отделочных составов мощностью 630, 1250 т в год. Фрагмент плана на отм 0,000-1,200, 1,200 (повернуто).	
ТХ-18	Участок приготовления отделочных составов мощностью 630, 1250 т. в год. Разрез 1-1	
ТХ-19	Участок приготовления отделочных составов мощностью 630, 1250 т в год. Разрез 2-2	
ТХ-20	Участок приготовления отделочных составов мощностью 630; 1250 т в год. Разрезы 5-5; 6-6.	

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 /Портных В.Л./

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

9325/1 33

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Цареб. А.Г.		
Гл. спец.	Фиш М.И.		
Рук. гр.	Гаврев Б.		
Ст. инж.	Долфинд		
Инж.	Усаинчикова		

ТП 409-15-088.86 ТХ

Производственно-технологические элементы (ПЭЛ) базкомплекции строительных организаций

Стадия	Лист	Листов
РП	1	35

Общие данные (начало)

Гипростроммаш г. Москва

Формат А2

Альбом I

ТХ-21	Участок приготовления отделочных составов мощностью 630, 1250т в год Разрез 7-7	
ТХ-22	Участок приготовления отделочных составов мощностью 630, 1250т в год. Фрагмент плана на отм 1.340. Разрез 8-8.	
ТХ-23	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000; 2500 т в год. План на отм. 0.000.	
ТХ-24	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000; 2500т в год. План расположения оборудования. Разрез 1-1	
ТХ-25	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000, 2500т в год. План расположения оборудования	
ТХ-26	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000; 2500т в год. Планы на отм. 3000; 3800.	
ТХ-27	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000; 2500 т в год План на отм. 0.000 Разрезы 2-2; 3-3; 4-4. Установка указателей уровня.	
ТХ-28	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000, 2500 т. в год. Разрезы 5-5; 6-6; 7-7. План на отм. 3.000	
ТХ-29	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000; 2500 т в год. Разрез 8-8.	
ТХ-30	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2.000; 2500т в год. Разрез 9-9. Установка указателей верхнего уровня.	
ТХ-31	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000, 2500т в год. Планы на отм. 0.000; 4.600. Разрез 11-11	

Адреса организации калькодержателей
ПИ-2- 125843, г. Москва, Волоколамское шоссе, д.1
Институт „Гипростроммаш" 103287 г. Москва, 2-я Хуторская ул д.38а

ТХ-32	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000; 2500 т в год. Установка указателей уровней на баки и мерники	
ТХ-33	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000, 2500т в год. Технологическая схема.	
ТХ-34	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000; 2500 т в год. Технологическая схема трубопроводов.	
ТХ-35	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000, 2500т в год Технологическая схема трубопроводов	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечан.
- ТХ	Технология производства	
- АР	Архитектурно-строительные решения	
- КЖ	Конструкции железобетонные	
- КЖИ	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий	
КМ	Конструкции металлические	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ТП 704-1-159, 83 ÷ 704-1-163, 83	Оборудование резервуаров для хранения нефтепродуктов с давлением насыщенных паров 200-500 мм рт. ст. при подземной установке в сухих и мокрых грунтах	
	Прилагаемые документы	
ТХ; со Альбом II	Спецификация оборудования	

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

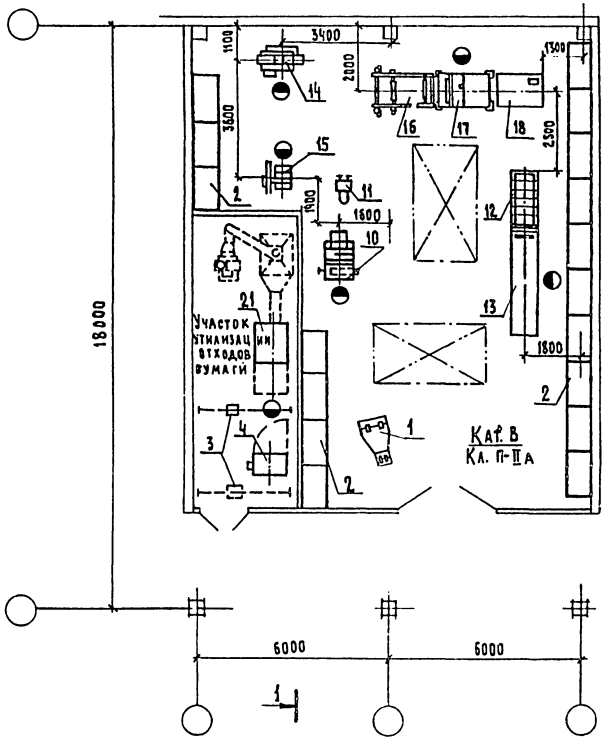
9325/1 34

Нач. отд.	Царев А.С.		ТП - 409-15-088.86 - ТХ
Гл. спец.	Фиш М.И.		Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) Баз комплектации строительных организаций
Рук. гр.	Тобоев Б		
Ст. инж.	[illegible]		Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Инж.	[illegible]		Общие данные (окончание)
Инв. №			Гипростроммаш г. Москва

Формат А2

Альбом I

План на отм. 0.00



Нач. отд.	Царев А.С.		
Гл. спец.	Фиш М.И.		
Рук. гр.	Товбе В.В.		
Ст. инж.	Володина		
Инж.	Калинчикова		

ТП-409-15-088.86. ТХ

Производственно-технологические элементы (ПТЭА) без комплектации строительных организаций

Участок раскроя обоев мощностью 630-1000 тыс. м² в год

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План расположения оборудования

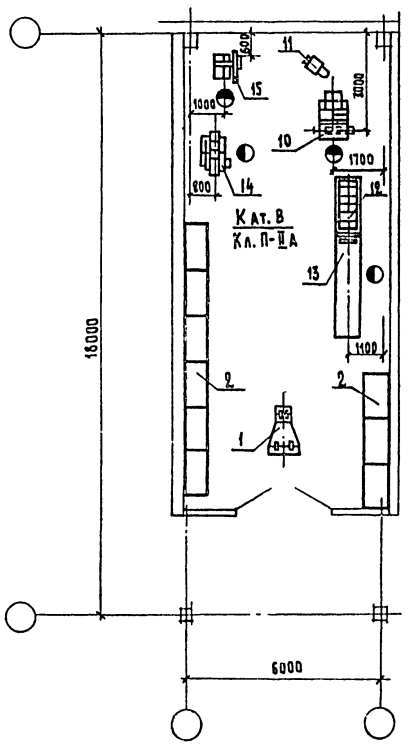
Гипростроммаш Москва

Привязан

Инв. №

Альбом I

План на отм. 0.00



9325/1 35

Нач. отд.	Царев А.С.		
Гл. спец.	Фиш М.И.		
Рук. гр.	Товбе В.В.		
Ст. инж.	Володина		
Инж.	Калинчикова		

ТП 409-15-088.86. ТХ

Производственно-технологические элементы (ПТЭА) без комплектации строительных организаций

Участок раскроя обоев мощностью 160-400 тыс. м² в год

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План расположения оборудования

Гипростроммаш Москва

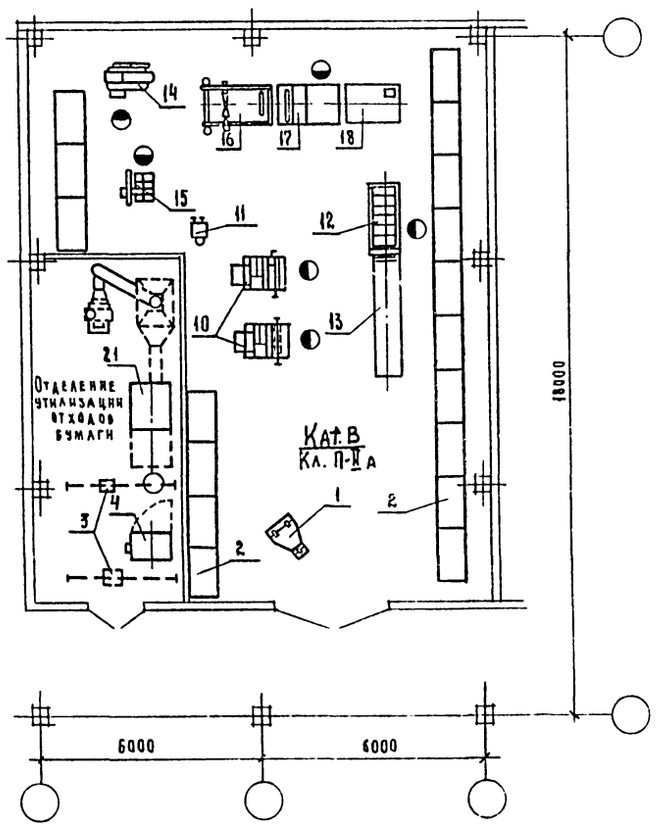
Привязан

Инв. №

Формат А2

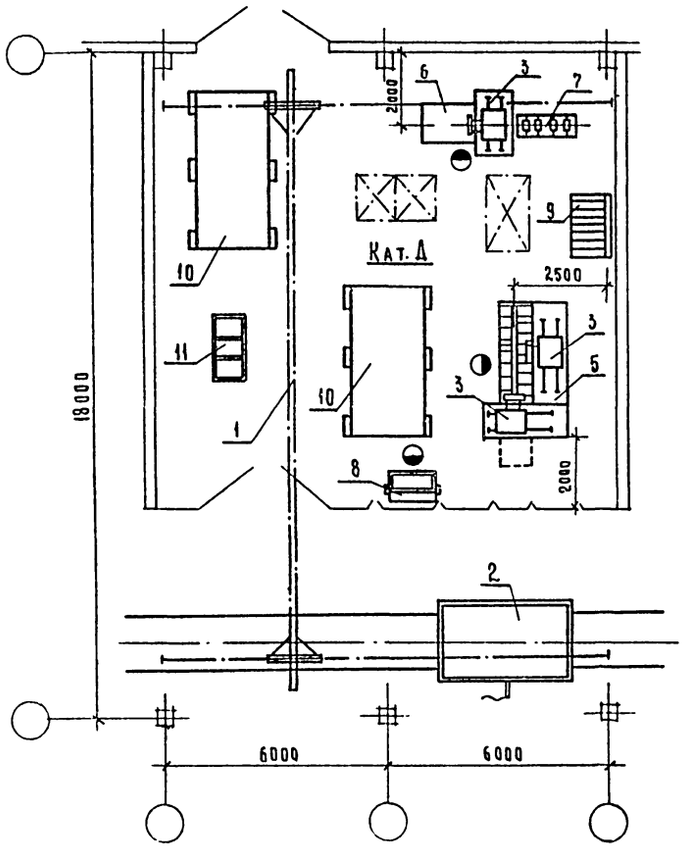
Альбом VI

План на отм. 0.00



Альбом VI

План на отм. 0.00



9325/1 36

Нач.отд.	Царев А.С.		ТП - 409-15-088.86. ТХ		
Гл.спец.	Фиш М.Н.		Производственно-технологические элементы (ПТЭ) баз комплектации строительных организаций		
Рук.гр.	Товбе В.Б.		Участок раскроя обоев мощностью 1250 тыс. м² в год	Стадия	Лист	Листов
Ст.инж.	Володина			РП	5	
Инж.	Калинчикова		План расположения оборудования	Гипростроммаш Москва		

Привязан

Инв.№

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Нач.отд.	Царев А.С.		ТП 409-15-088.86. ТХ		
Гл.спец.	Фиш М.Н.		Производственно-технологические элементы (ПТЭ) баз комплектации строительных организаций		
Рук.гр.	Товбе В.Б.		Участок сборки стволов мусоропроводов мощностью 4000 пог. м	Стадия	Лист	Листов
Ст.инж.	Володина			РП	6	
Инж.	Калинчикова		План расположения оборудования	Гипростроммаш г. Москва		

Привязан

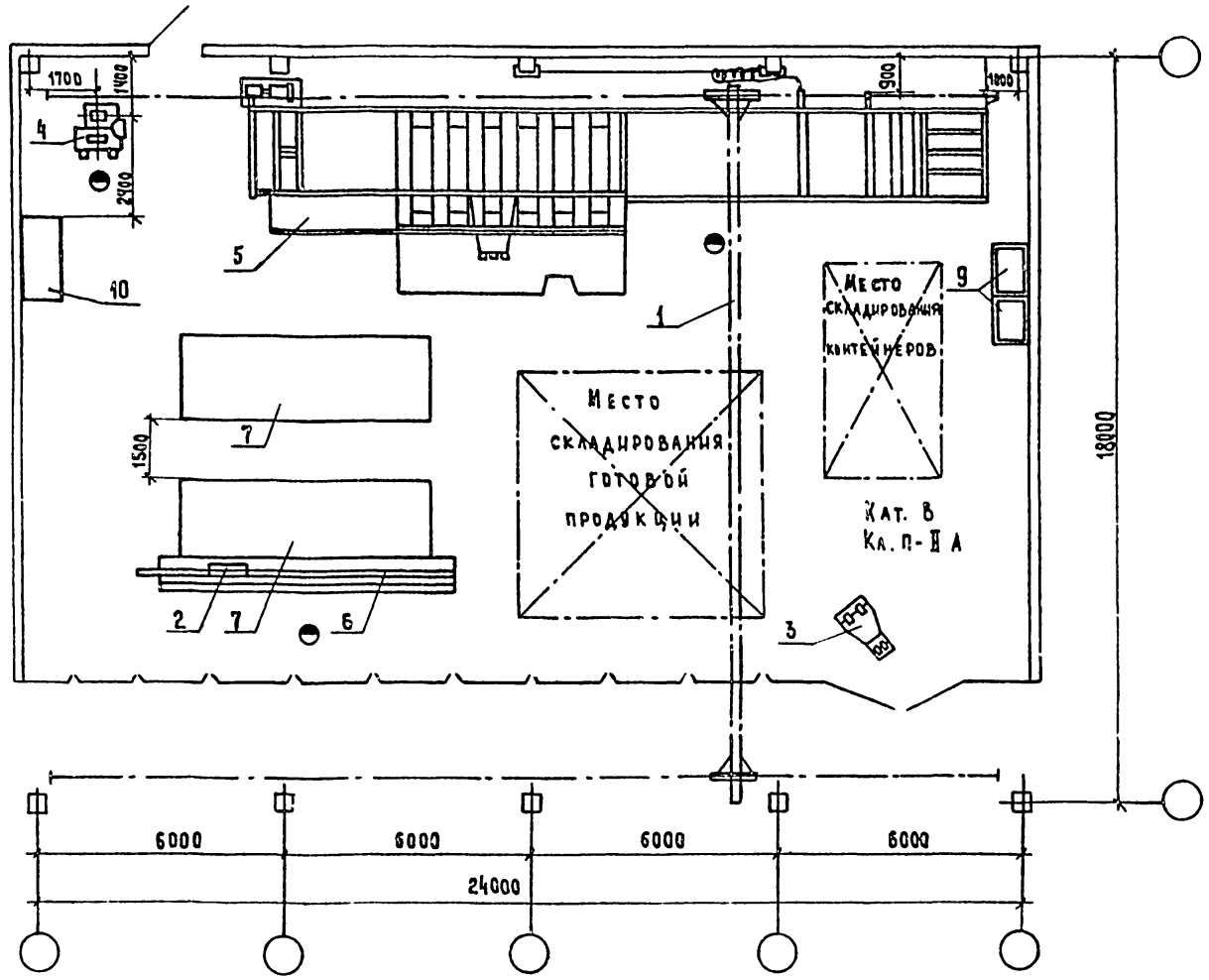
Инв.№

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

ФОРМАТ А2

Альбом I

План на отм. 0.000



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

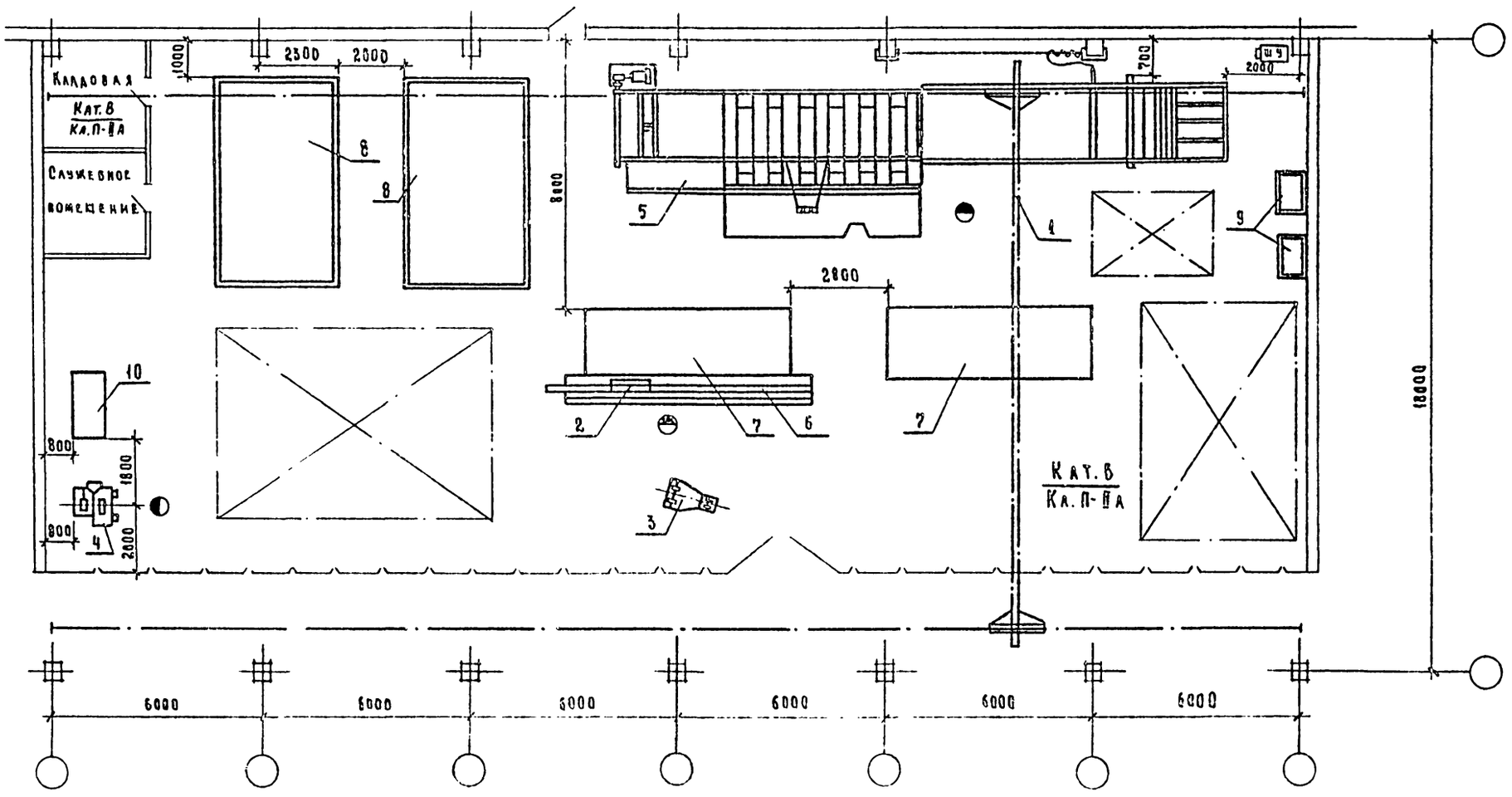
Нач. отд.	Царев А.С.		ТП 409-15-088.86 ТХ	
Гл. спец.	Фиш М.И.		Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) без комплектации строительных организаций	
Рук. гр.	Товбе В.Б.		Участок раскроя и сварки ковров линолеума мощностью 63 тыс. м² в год	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Ст. инж.	Володина		План расположения оборудования на отм. 0.000	Гипростроммаш Москва
Инж.	Калинчикова			

9325/1 37

Формат А2

Альбом VI

План на отм. 0.00



9325/1 38

			ТП 409-15-088.86 ТХ	
Нач.отд	Царев А.С		Производственно-технологические элементы (ПТЭА) баз комплектации строительных организаций	
Гл.спец	Фиш М.И			
Рук.гр.	Товве Б.Б		Участок раскроя линолеума мощностью 125-200 тыс. м²	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Ст.инж	Володина			
Инж.	Калинчикова		План расположения оборудования	Гипростроцмаш Москва

Привязан

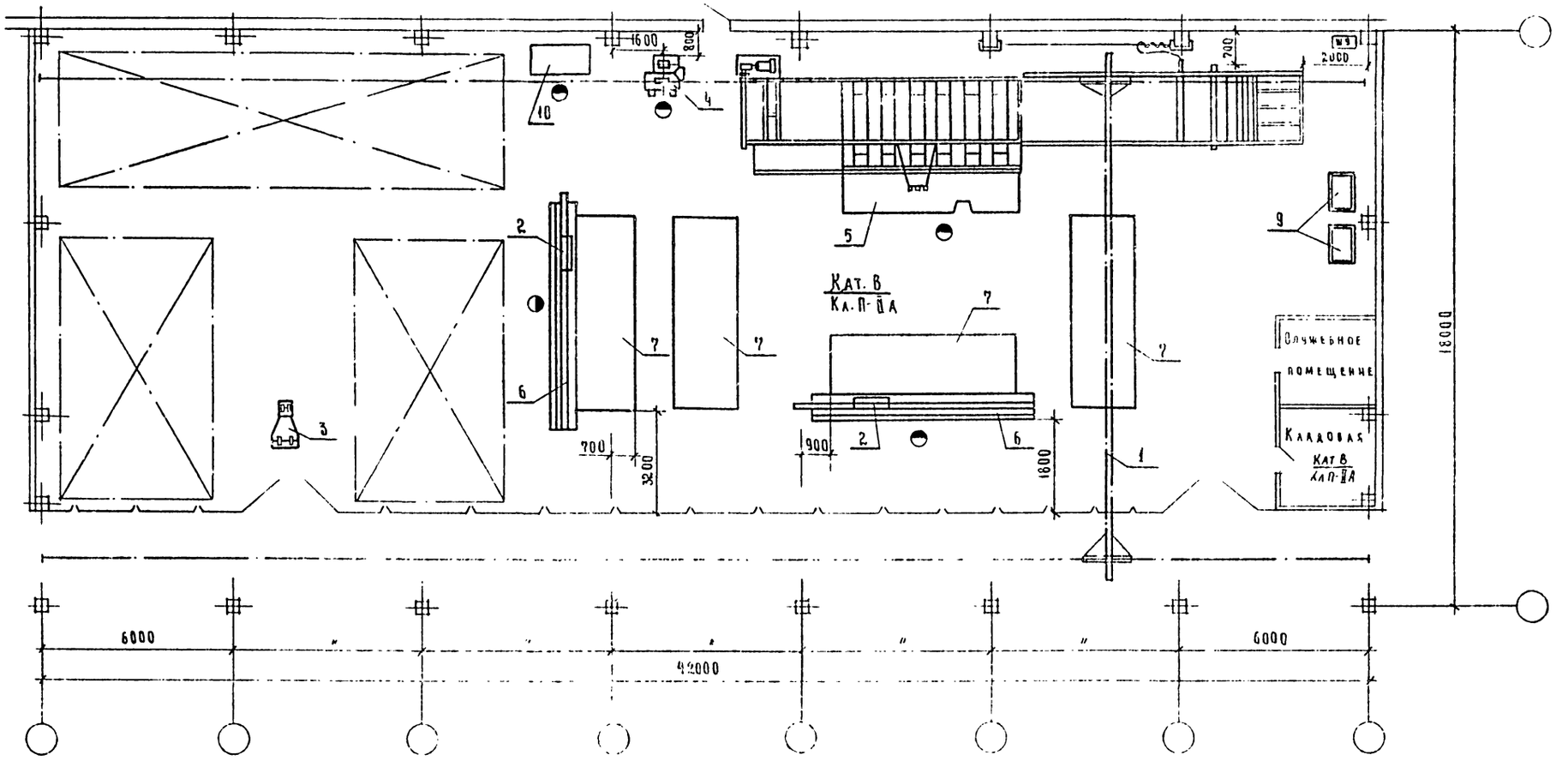
Инв. №

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Формат А2

Альбом XI

План на отм. 9.000



Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Нач.отд.	Царев А.С.		
Гл.спец.	Фуми И.И.		
Рук.гр.	Товде В.Б.		
Ст.инж.	Бродина		
Инж.	Калинчиков		

Привязан

Инв.№

9325/1 39

ТП 409-15-088.86 ТХ

Производственно-технологические элементы (ПТЭА) баз комплектации строительных организаций

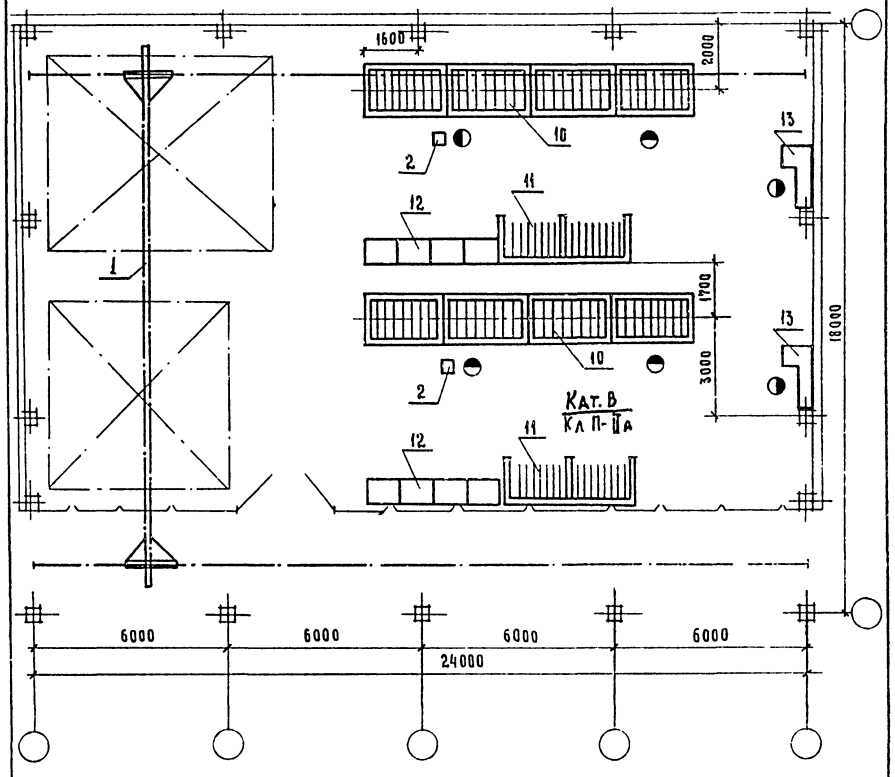
Участок раскроя линолеума мощностью 315 тыс. м²

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

План расположения оборудования

Гипростроммаш Москва

Формат А2



Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Царев А.С		
Гл. спец.	Фиш М.И.		
Рук. гр.	Товве В.Б.		
Ст. инж.	Володина		
Инж.	Калинчиков		

ТП-409-15-088.86. ТХ

Производственно-технологические элементы (ПТЭА) баз комплектации строительных организаций

Участок доводки и остекления столярных изделий мощностью 112 тыс. м²

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

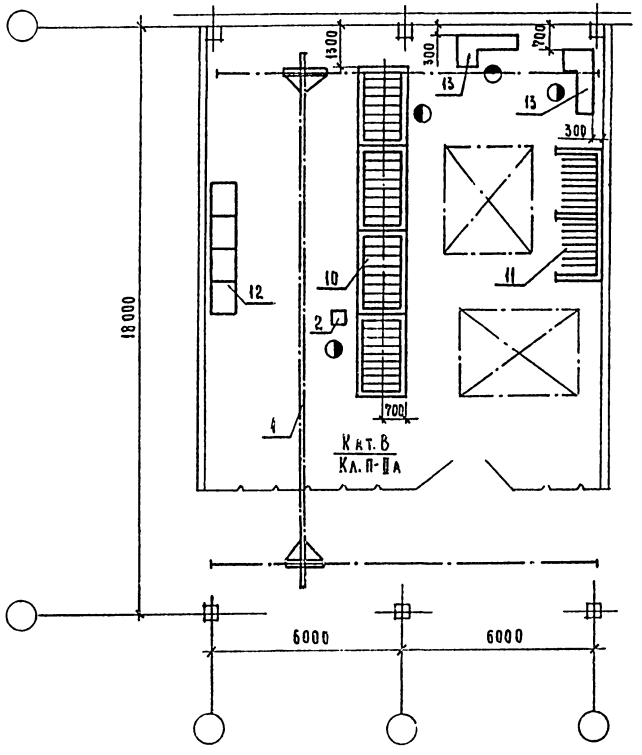
План расположения оборудования

Гипростроммаш г. Москва

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Инв. № дубл. | Подп. и дата

План на отм. 0.00



9325/1 40

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Царев А.С		
Гл. спец.	Фиш М.И.		
Рук. гр.	Товве В.Б.		
Ст. инж.	Володина		
Инж.	Калинчиков		

ТП 409-15-088.86 ТХ

Производственно-технологические элементы (ПТЭА) баз комплектации строительных организаций

Участок доводки и остекления столярных изделий мощностью 40-80 тыс. м²

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

План расположения оборудования

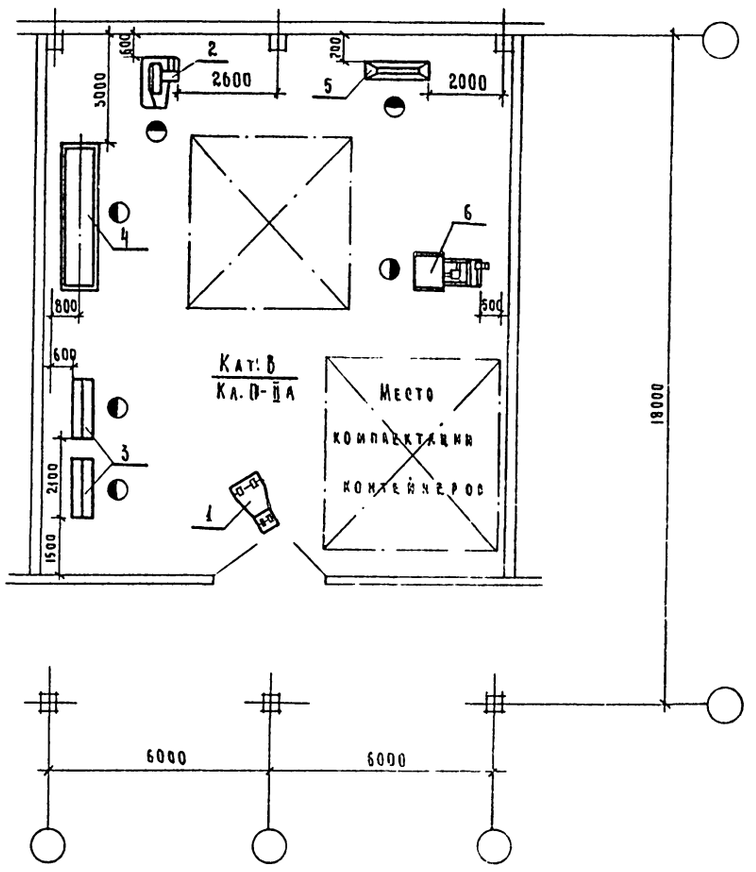
Гипростроммаш Москва

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А2

Альбом

План на отм. 0.00



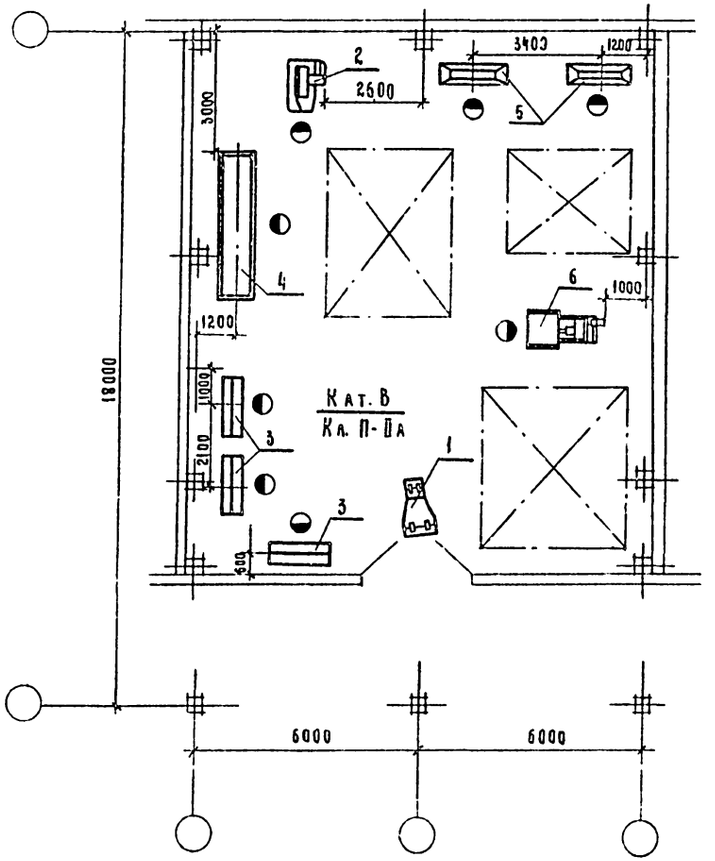
			ТП-409-15-088.86. ТХ			
Нач. отд.	Царев А.С		Производственно технологические элементы (ПТЭА) баз комплектации строительных организаций			
Гл. спец.	Онщ М.Н					
Рук. гр.	Товве В.Б.		Участок изготовления утеплительных пакетов мощностью 1600-3150 м³ в год	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Володина			РП	12	
Инж.	Калинчикова		План расположения оборудования	Гипростроммаш Москва		

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

План на отм. 0.00



			ТП 409-15-088.86 ТХ			
Нач. отд.	Царев А.С		Производственно-технологические элементы (ПТЭА) баз комплектации строительных организаций			
Гл. спец.	Онщ М.Н					
Рук. гр.	Товве В.Б.		Участок изготовления утеплительных пакетов мощностью 4000 м³ в год	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Володина			РП	13	
Инж.	Калинчикова		План расположения оборудования	Гипростроммаш Москва		

Привязан

Инв. №

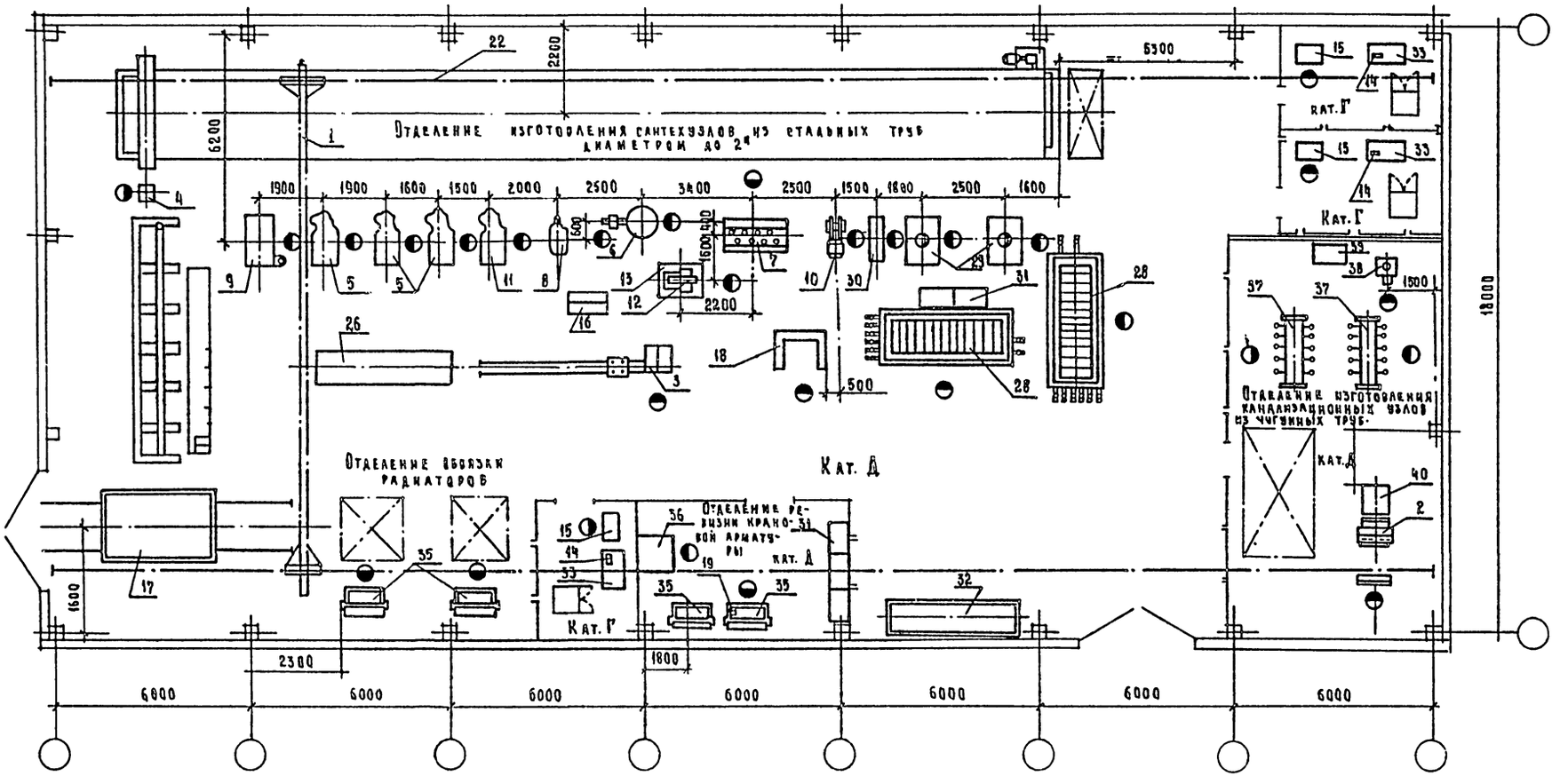
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

932511 41

Формат А2

Альбом III

План на отм. 0.00



Нач.отд.	Царев А.С.		
Гл. спец.	Фиш М.И.		
Рук. гр.	Тобье В.Б.		
Ст. инж.	Волошина		
Инж.	Калинчикова		

Привязан

Инв. №

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

ТП 409-15-088.86 ТХ

Производственно-технологические элементы (ПТЭ) баз комплектации строительных организаций

Участок изготовления сантехнических узлов мощностью 1400 т

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

План расположения оборудования

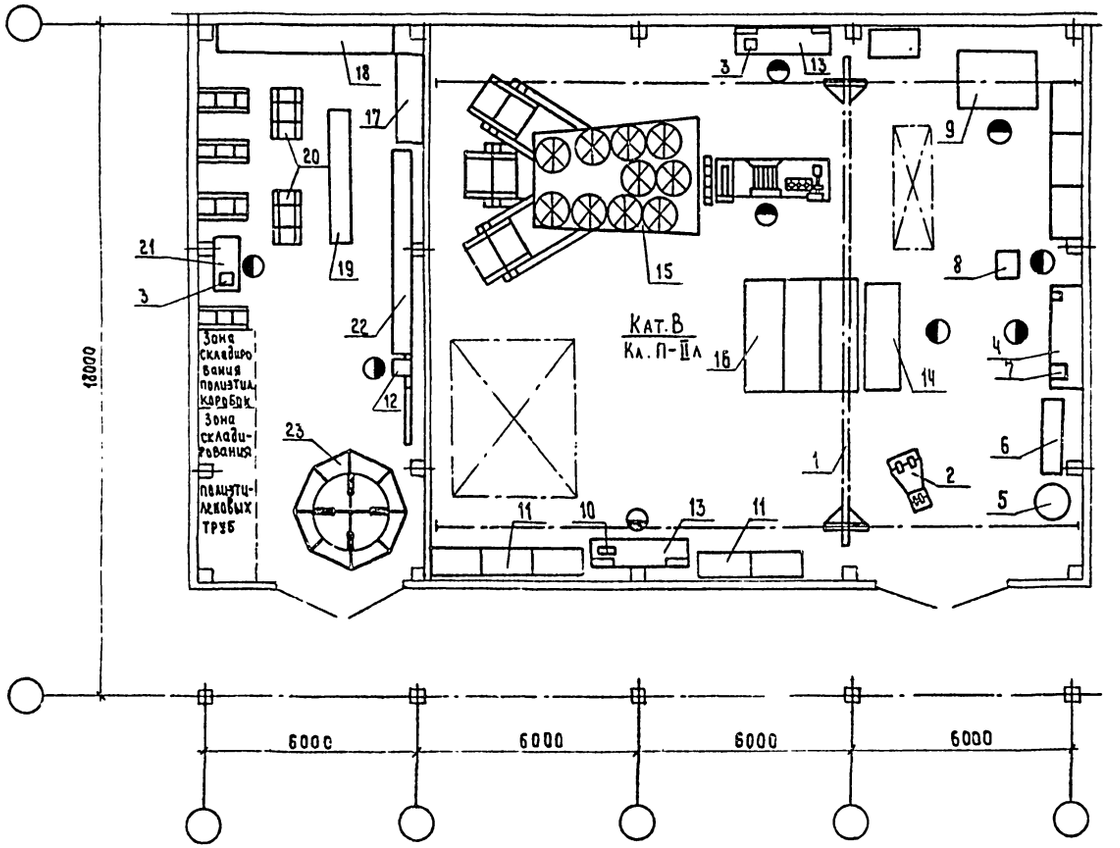
Гипростроммаш Москва

9325/1 42

Формат А2

Альбом I

План на отм. 0.00



Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Царев А.С.		
Гл.спец.	Фиш М.И		
Рук.гр.	Тобве В.Б		
Ст.инж.	Белодина		
Инж.	Калинчикова		

ТП 409-15-088.86 ТХ

Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) баз комплектации строительных организаций

Участок изготовления электромонтажных узлов мощностью 380 и 550 тыс. пог.м.

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

План расположения оборудования

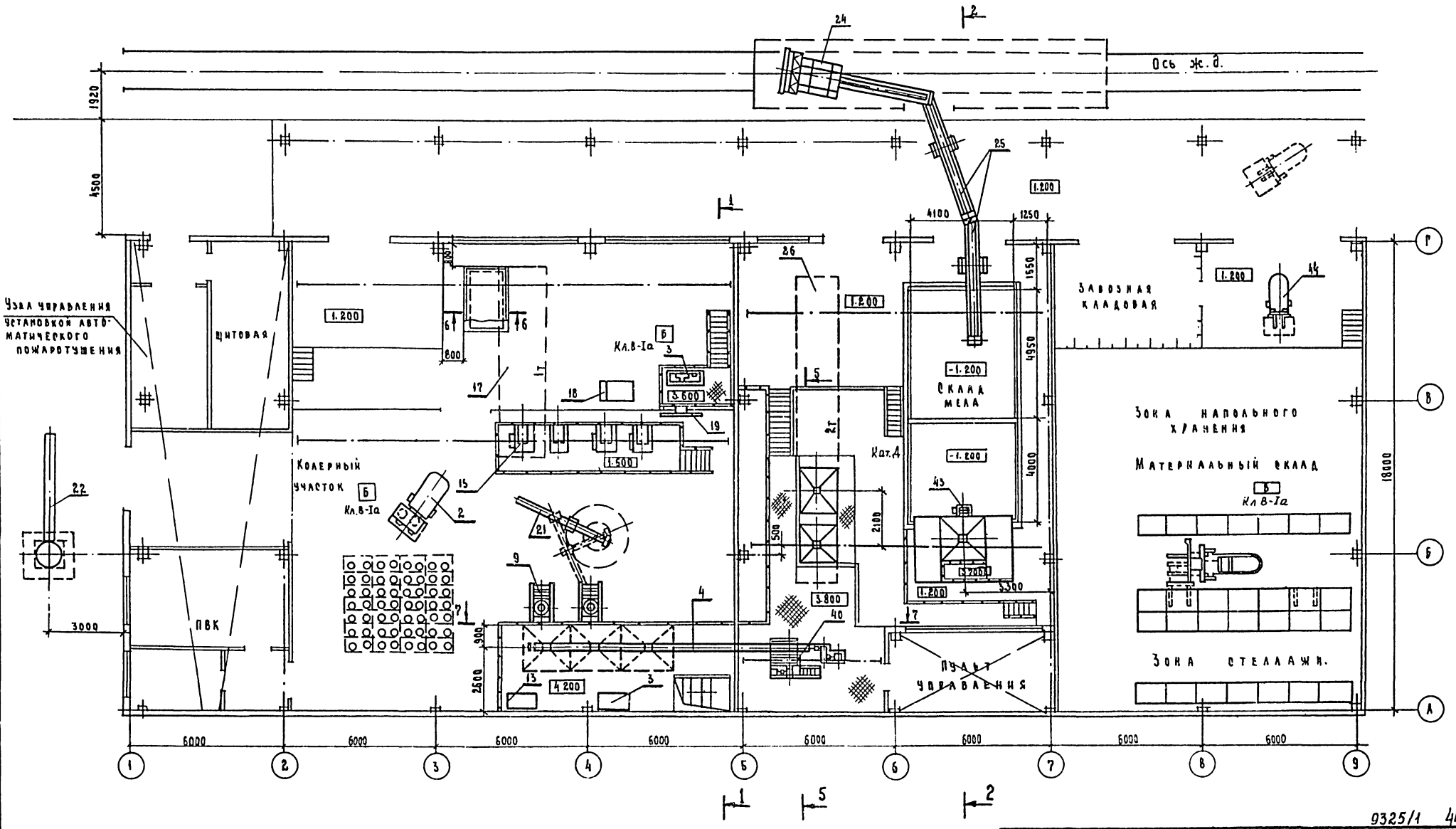
Гипростроммаш Москва

9325/1 43

Формат А2

Альбом I

План расположения оборудования



9325/1 44

ГИП	Портных			ТП 409-15-088.86	ТХ
Нач.отд.	Царев А.В			Производственно-технологические элементы (ПТЭ) баз комплектации строительных организаций	
Рук.спец.	Фиш М.Н			Участок приготовления отделочных составов мощностью 630, 1250 т. в год	Лит: РП; Лист: 16; Листов: 7
Рук.гр.	Товбе В.Б			План расположения оборудования	Гипростроммаш Москва
Дт.инж.	Болдина				
Инж.	Калинчикова				

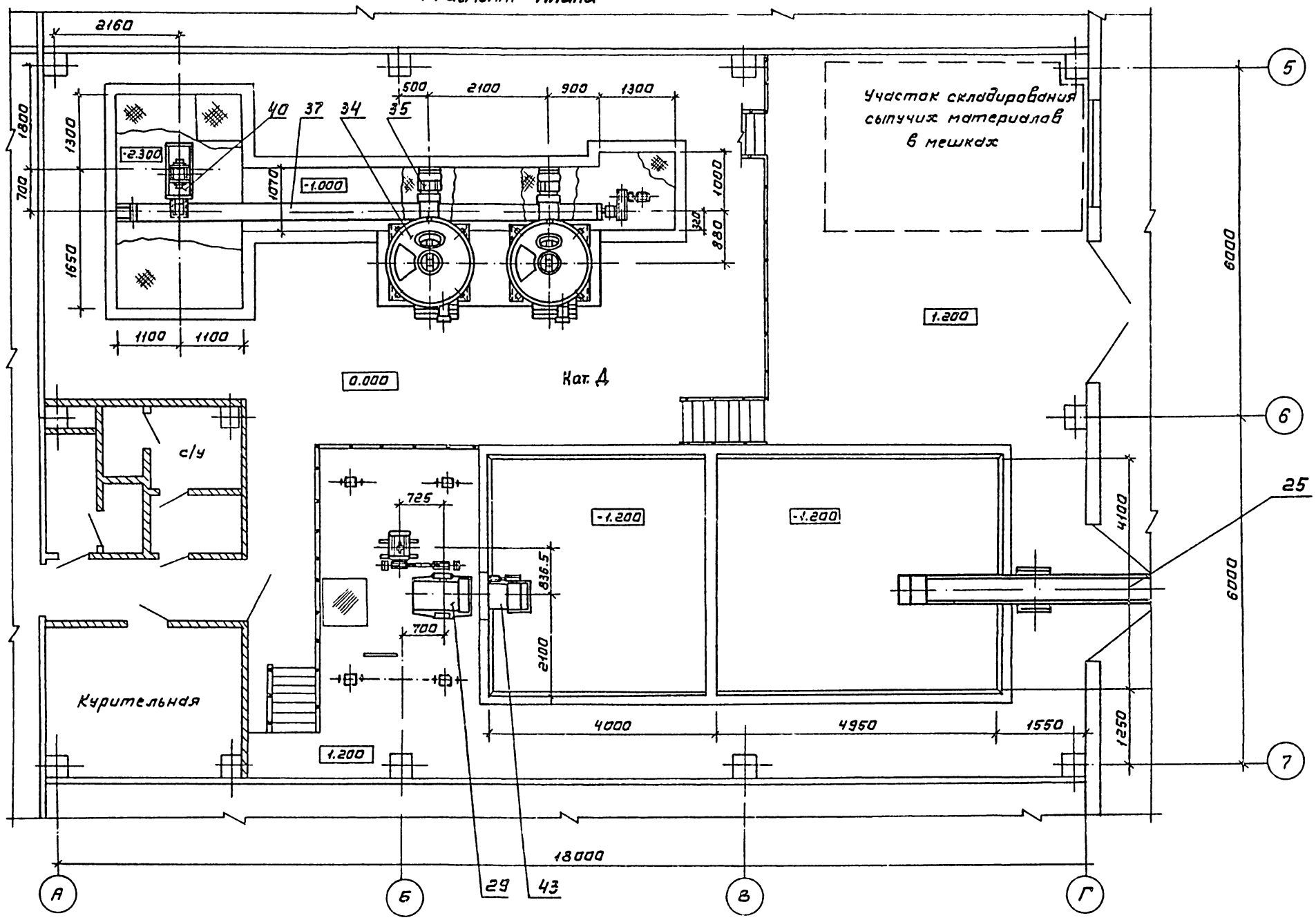
Привязан

Инв.№

Формат А2

Альбом I

Фрагмент плана



9325/1 45

ГИП	Портных		07.85	ТП 409-15-088.86 ТХ
Нач.отд.	Царева А.С.			Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) для комплектации строительных организаций
Гл.спец	Фиш М.И.			
Рук.гр	Тавве В.Б.		10.85	Участок приготовления отделочных составов мощностью 630, 1200 т в год
Ст.инж	Володина			Лит: РП; Лист: 17; Листов:
Инж.	Калинчикова			Фрагмент плана на отм. 0,000; -1200; 1200 (повернуто)
				Гипростроммаш г. Москва

Привязан

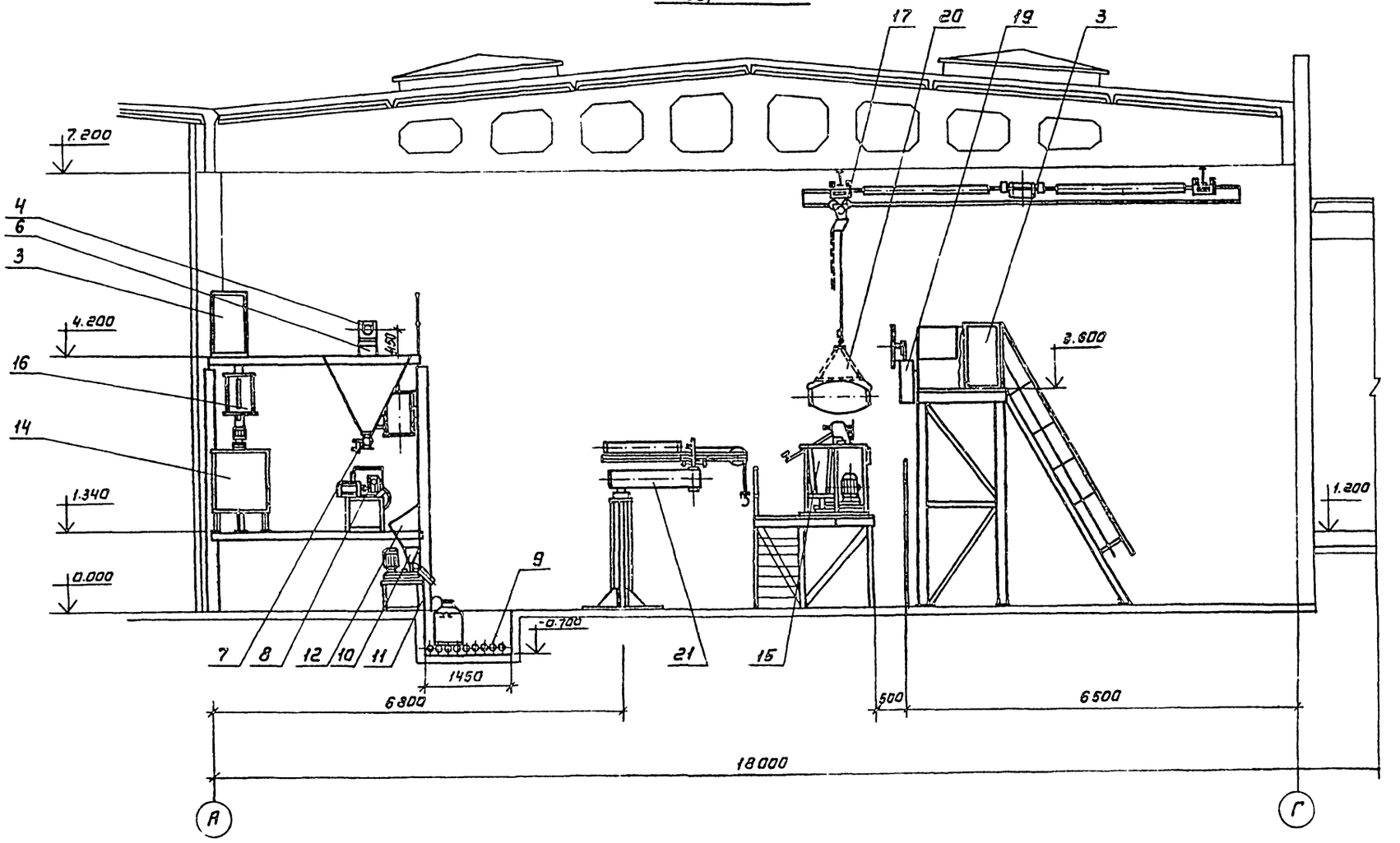
Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

ФОРМАТ А2

Альбом I

Разрез 1-1



9325/1 46

ГИП	Лортных		07.85	ТП 409-15-088.86 ТХ
Нач.отд.	Царев А.С.			Производственно-технологические элементы (ПТЭП) для комплектации строительных организаций
Гл.спец.	Фиш М.И.			
Рук.гр.	Тавве В.Б.			Участок приготовления отделочных составов мощностью 630, 1250 т.в год
Ст.инж.	Володина			Лит. РП; Лист 18; Листов
Инж.	Калинчикова			Разрез 1-1
				Гипростроммаш г. Москва

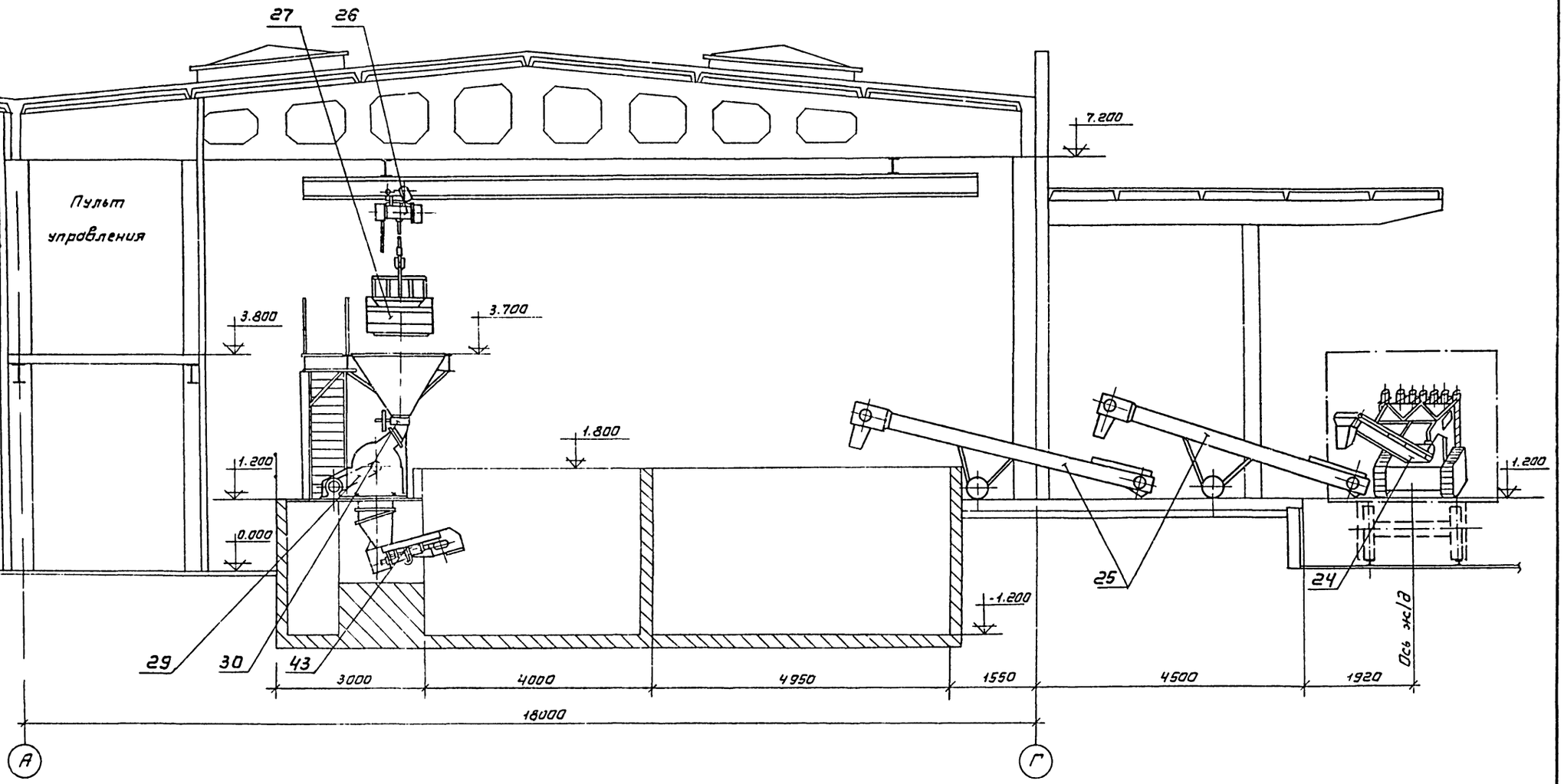
Привязан

Инв. №

ФОРМАТ А2

Альбом I

Разрез 2-2



9325/1 47

Гип	Портных		07.85	ТП 409-15-088.86 ТХ
Нач.отд.	Царев А.С.			Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) баз комплектации строительных организаций
Гл.спец	Фишм.И.			
Рук.ер	Тобиев Б			Участок приготовления отделочных составов мощностью 630, 1250 т. в год
Ст.инж	Володина			Лит: РП; Лист: 19; Листов:
Инж.	Калинникова			Разрез 2-2
				Гипростроммаш г. Москва

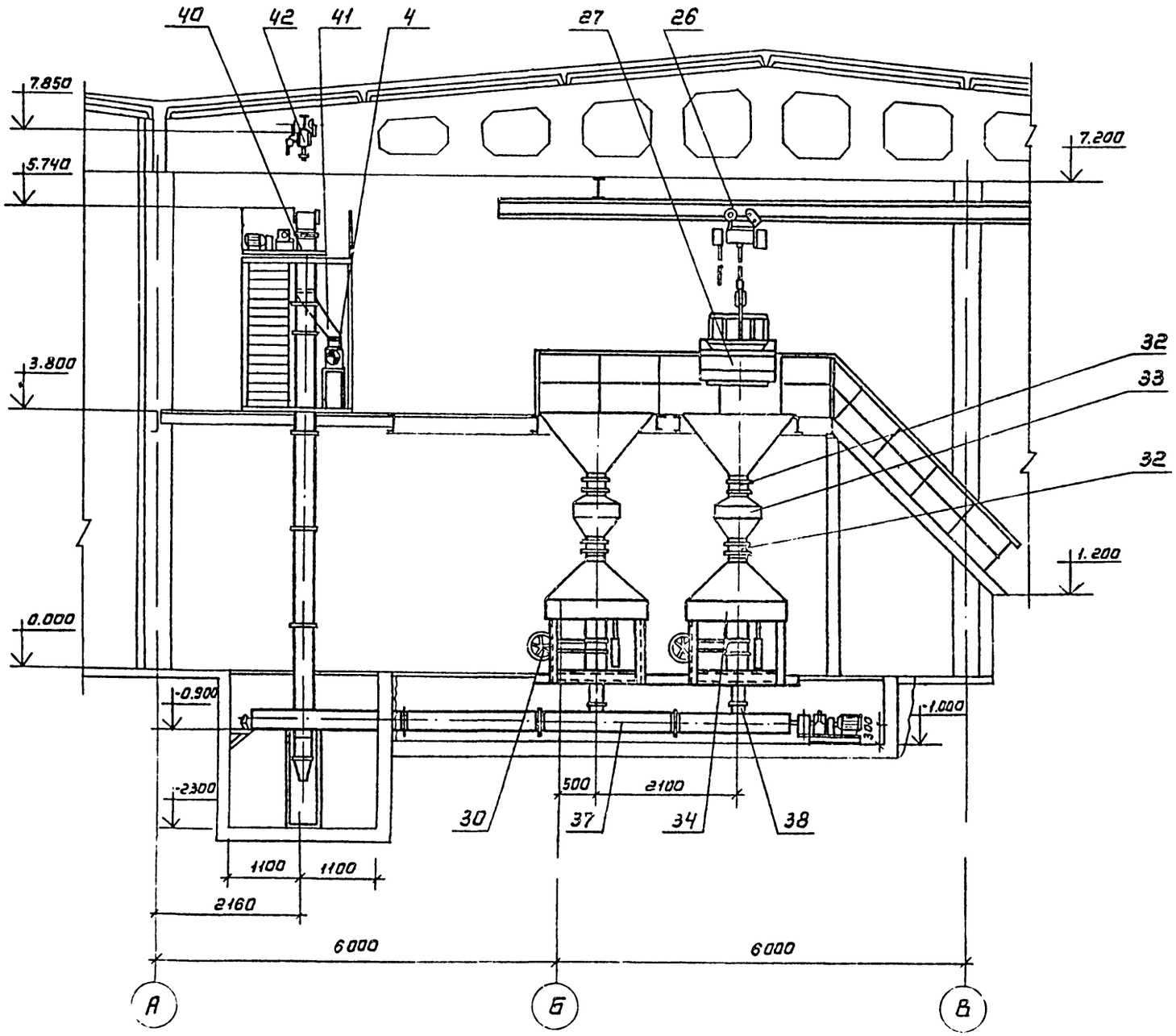
Привязан

Инв. №

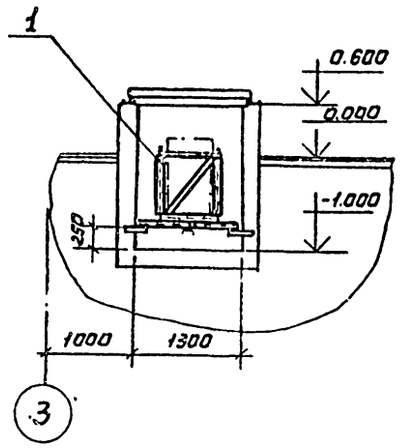
Формат А2

Альбом I

Разрез 5-5



Разрез 6-6



					ТП 409-15-088.86 ТХ	
ГИП	Портных			01.85	Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) баз комплектации строительных организаций	
Нач.отд.	Царев В.А.С.					
Гл.спец.	Фиш М.И					
Рук.гр	Тавве В.Б.			1079	Участок приготовления отделочных составов мощностью 630,1250 т в год	Лит: РП; Лист: 20; Листов:
Ст.инж.	Валадина					
Инж.	Калинчикова				Разрезы 5-5; 6-6	Гипростроммаш г. Москва

Привязан

Инв.№

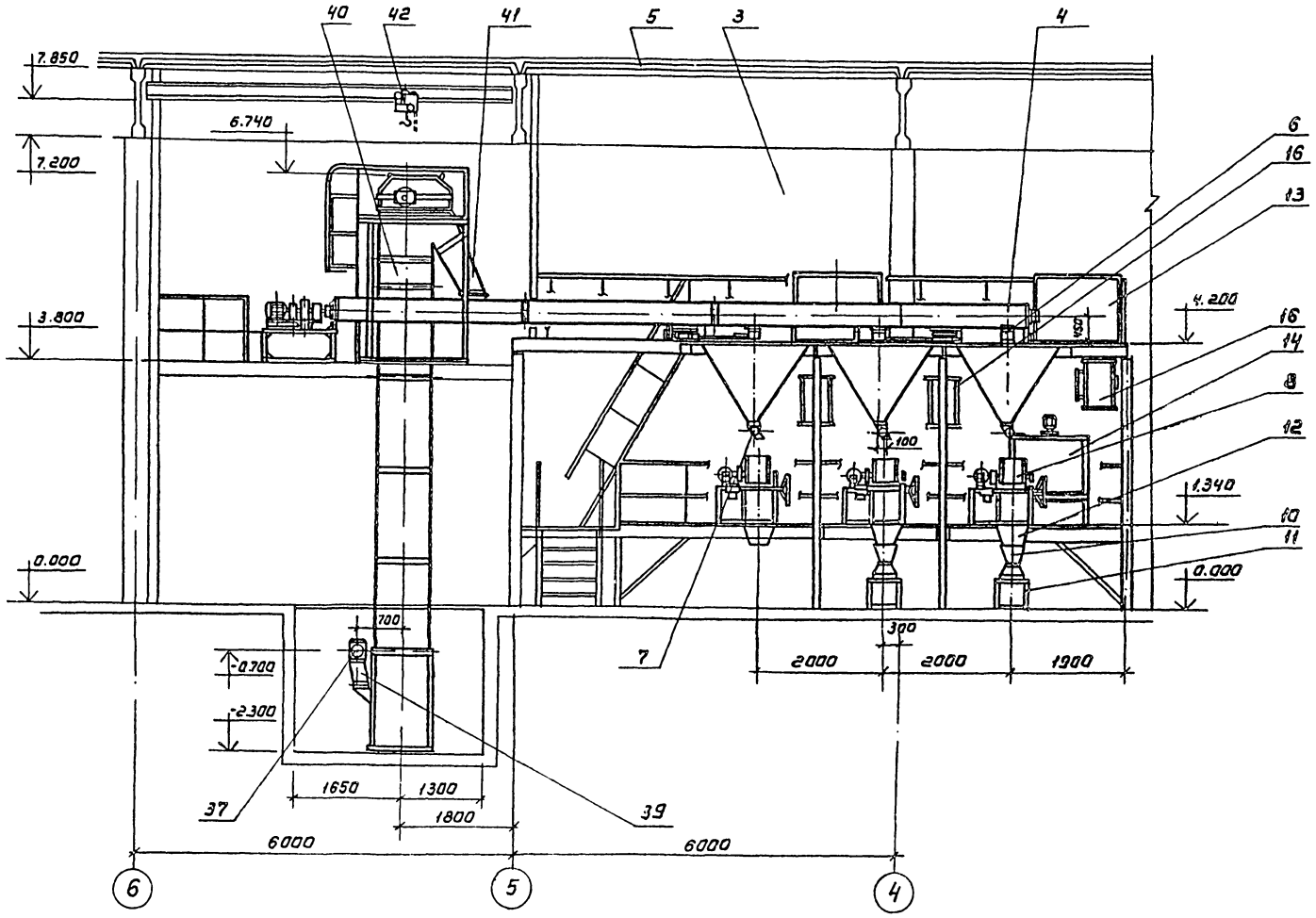
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

9325/1 48

Формат А2

Альбом I

Разрез 7-7



9325/1 49

Гип	Портных			ТП 409-15-088.86 ТХ
Нач.отд.	Царев Р.С.			Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) без комплектации строительных организаций
Гл.спец.	Фиш И.И.			
Рук.гр.	Тобье В.Б.			Участок приготовления отделочных составов мощностью 630, 1250 т. в год
Ст.инж.	Володина			Лит: РП; Лист: 21; Листов:
Инж.	Калинчиков			Разрез 7-7
				Гипростроммаш г. Москва

Инв. №

Подп. и дата

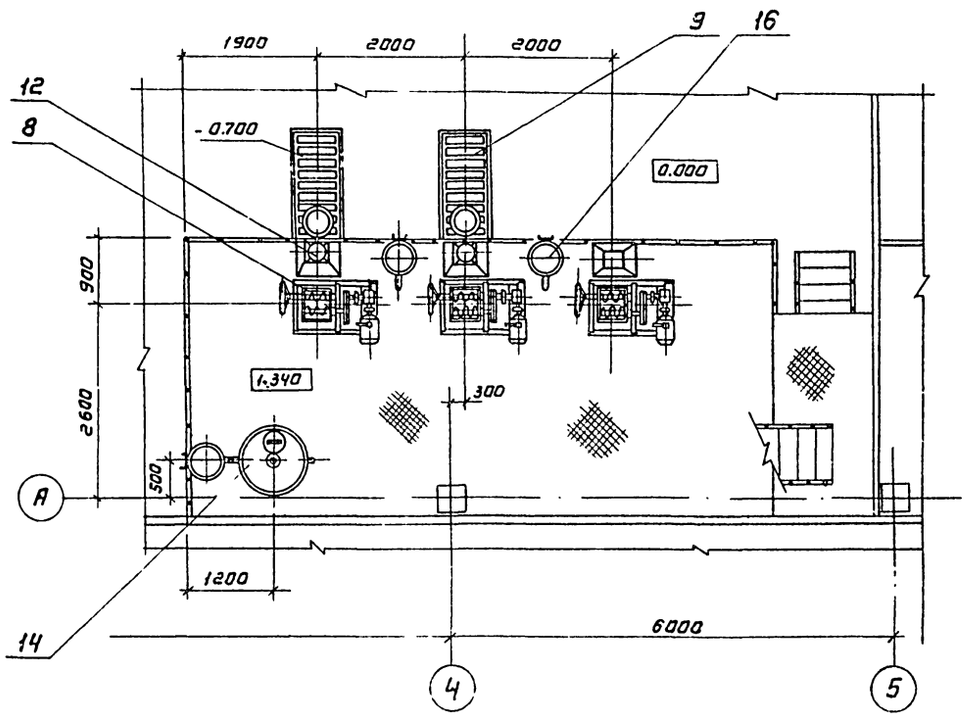
Взам. инв.

Инв. № подл.

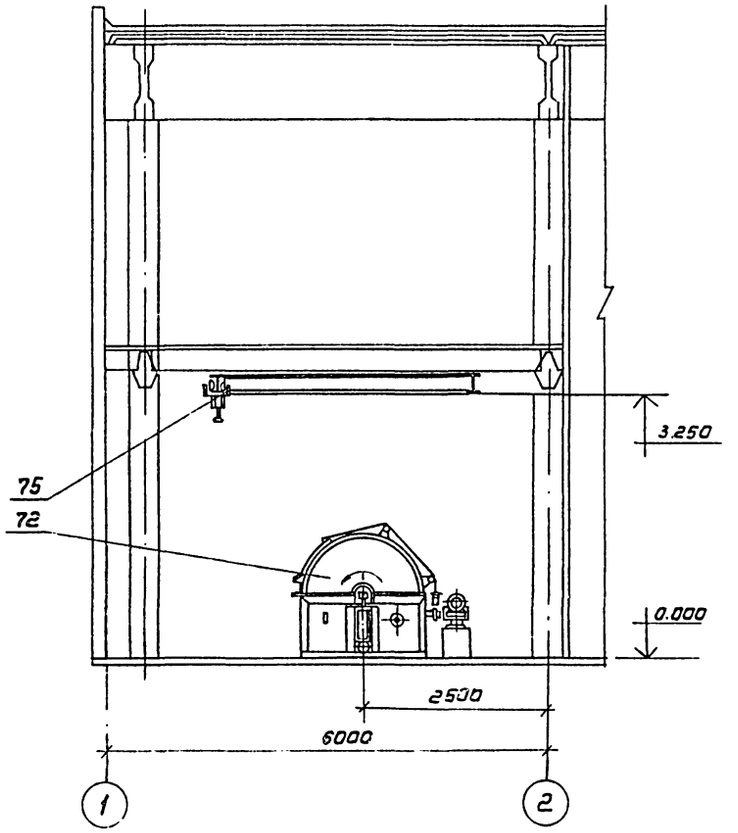
ФОРМАТ А2

Альбом I

Фрагмент плана на отм. 1.340



Разрез 8-8



9325/1 50

Гип	Портных		07.85	ТП 409-15-088.86 ТК
Нач.отд	Царев			Производственно-технологические элементы (птэл) баз комплектации строительных организаций
Гл.спец.	Фиш			
Рук.гр.	Тавве		1.07.85	Участок приготовления отделочных составов мощностью 630. 1250 т. в год
Ст.инж.	Володина			Лит: РП; Лист: 22; Листов:
Инж.	Каринчикова			Фрагмент плана на отм. 1.340 Разрез 8-8
				Гипростроммаш г. Москва

Привязан

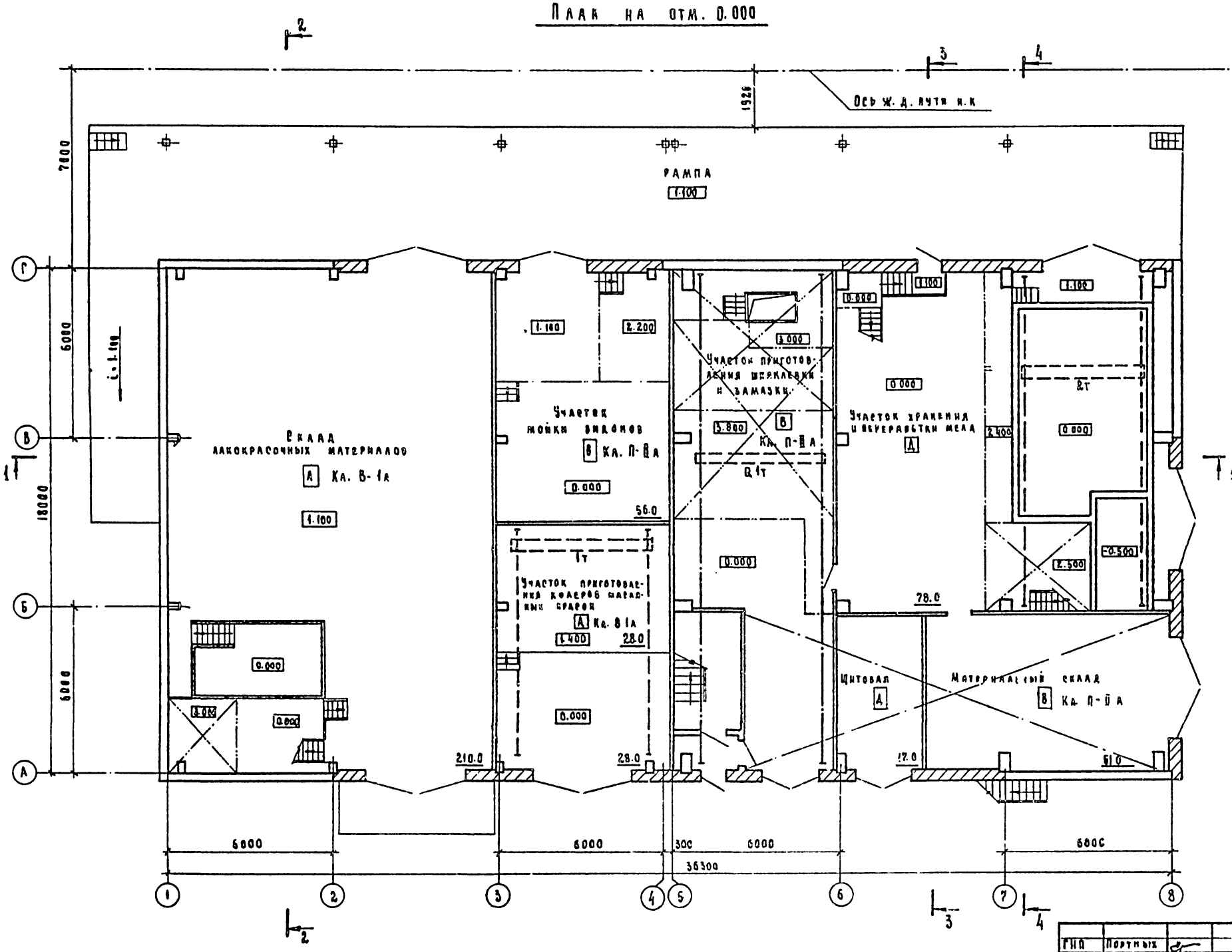
Инв.№

Формат А2

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом I

План на отм. 0.000



9325/1 51

ГИП	Портных		
Нач. отд.	Царев А.С.		
Гл. спец.	Фиш. М.Н.		
Рук. гр.	Тоббе В.Б.		
Ст. инж.	Володина		
Инж.	Калинчикова		

ТП 409-15-088.86 ТХ

Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) баз комплектации строительных организаций

Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000; 2500 т в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

План на отм. 000

Гипростроммаш Москва

Привязан

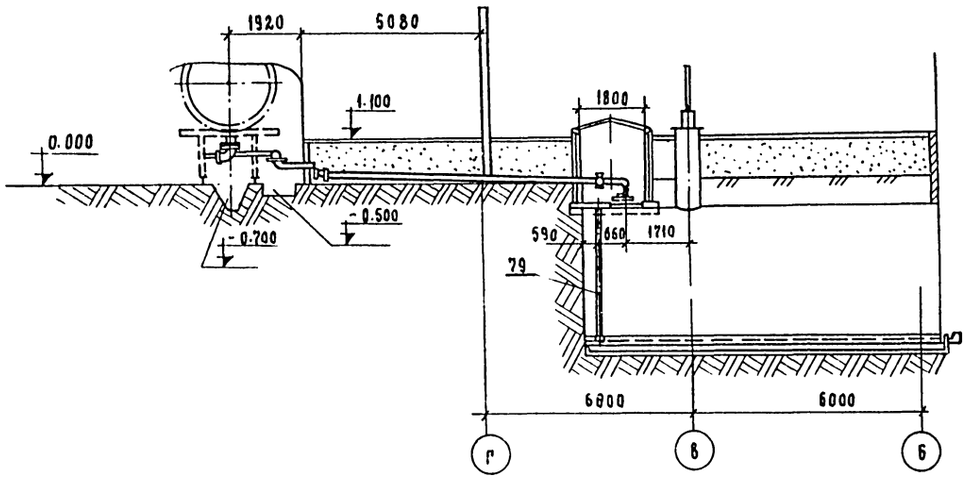
Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

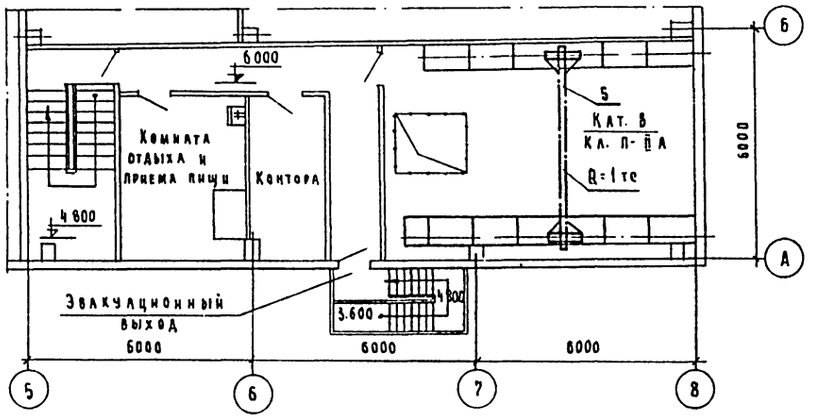
Формат А2

Альбом I

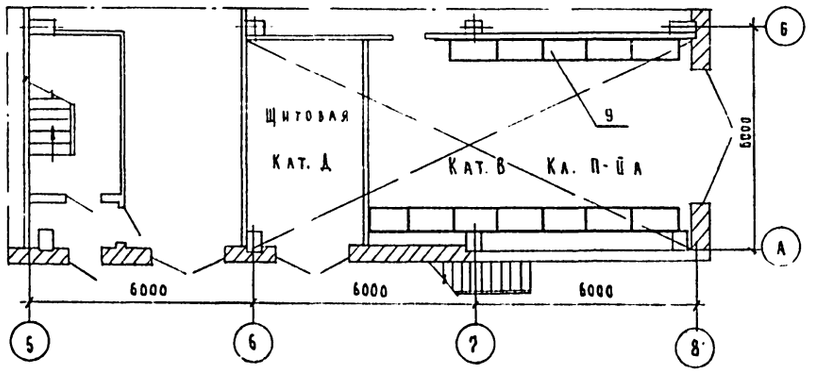
Разрез 1-1

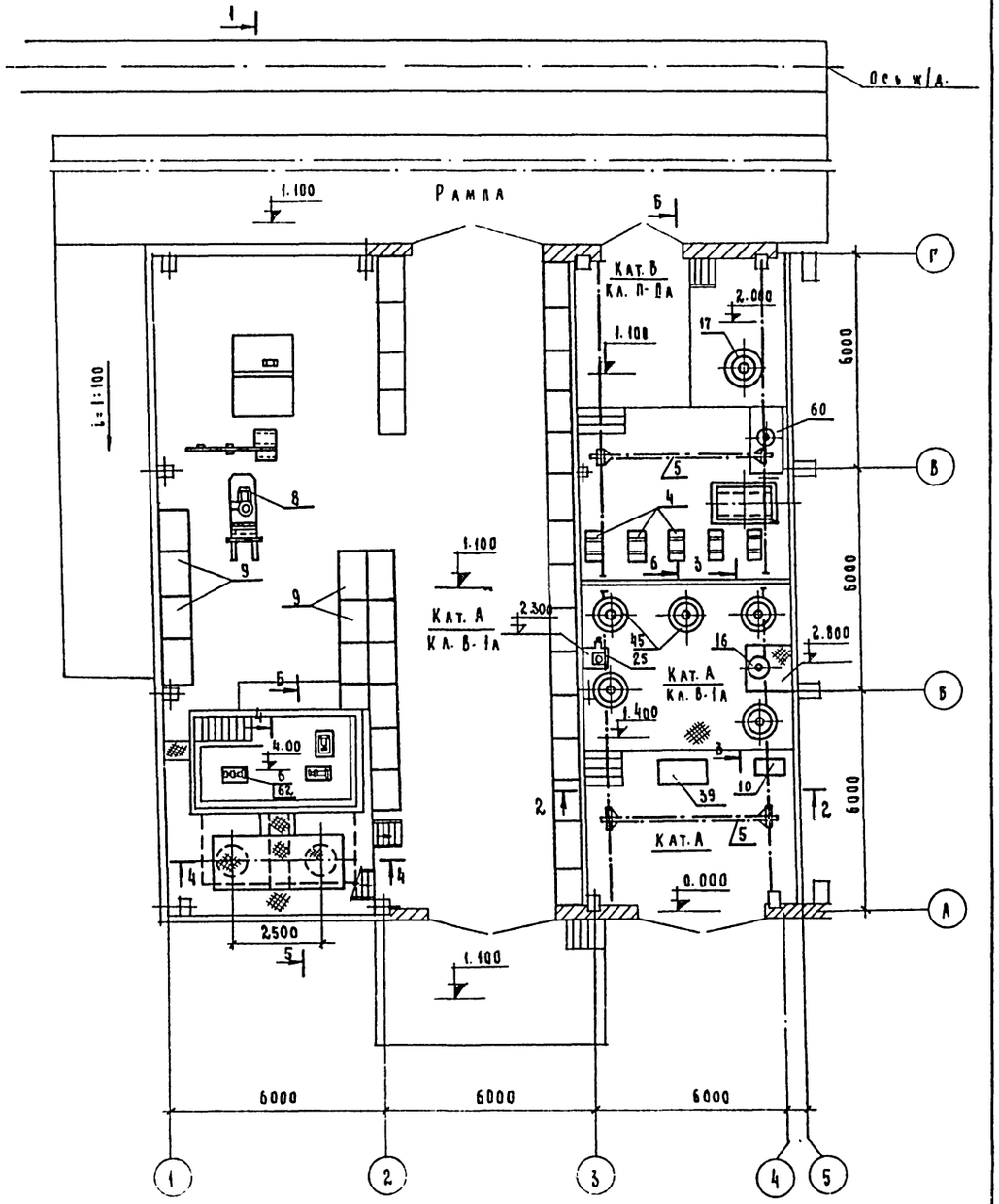


План на отм 6.000



План на отм. 0.000





9325/1 52

РИП	ПОРТНЫХ		ТП 409-15-088.86 ТХ
НАЧ. ОТД.	ЦАРЕВ А.С		ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ (ПТЭЛ) БАЗ КОМПЛЕКТАЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ГЛ. СПЕЦ	ФИШ. М.И		
РУК. ГР.	ТОВВЕ В.Б		УЧАСТОК ПРИГОТОВЛЕНИЯ ОТДЕЛОЧНЫХ СОСТАВОВ МОЩНОСТЬЮ 2000;2500т в год
СТ. ИНЖ	ВОЛОДИНА		СТАДИЯ: РП; ЛИСТ: 24; ЛИСТОВ:
ИНЖ.	КАЛИНЧИКОВА		ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. РАЗРЕЗ 1-1
			ГИПРОСТРОММАШ МОСКВА

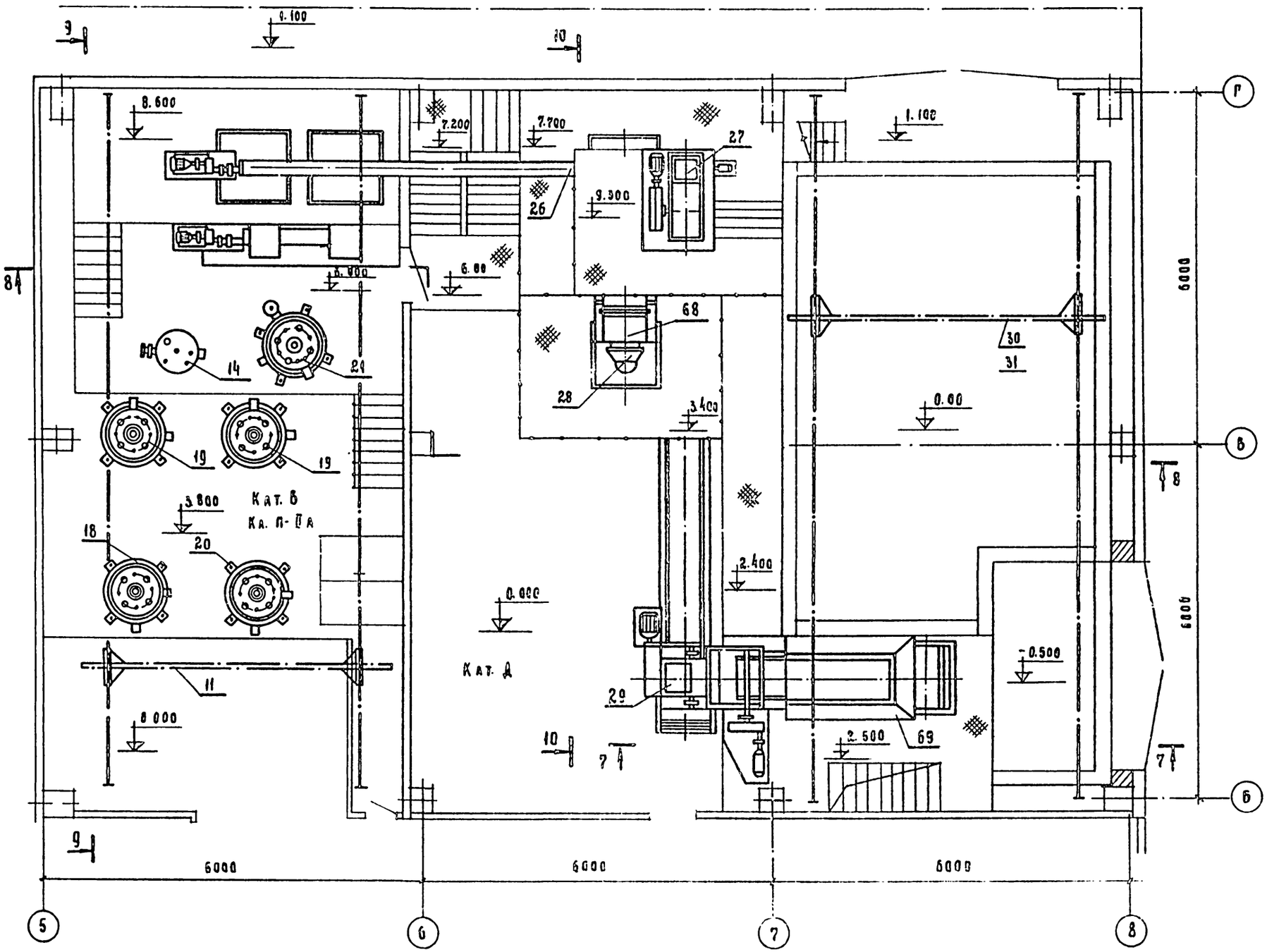
ПРИВЯЗАН

ИНВ. N

ФОРМАТ А2

ИНВ. N ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N

Альбом I



ГИП	Портных		ТП 409-15-088.86 ТХ			
Нач.отд.	Царев А.Р		Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) баз комплектации строительных организаций			
Рук.сект.	Фиш М.Н		Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000:2500т в год	стадия	лист	листов
Рук.гр.	Товбе Б.Б			РП	25	
Ст.инж.	Болдина		План расположения оборудования	Гипростроммаш Москва		
Инж.	Калинникова					

Привязан

Инв.№

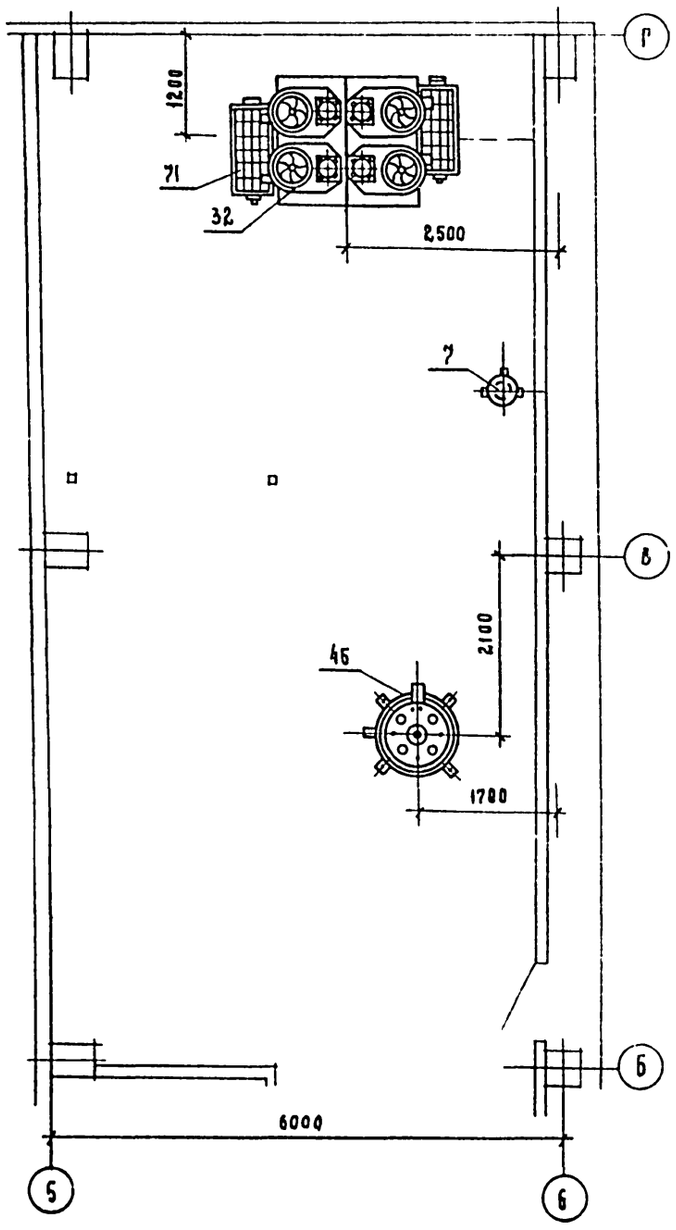
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

9325/1 53

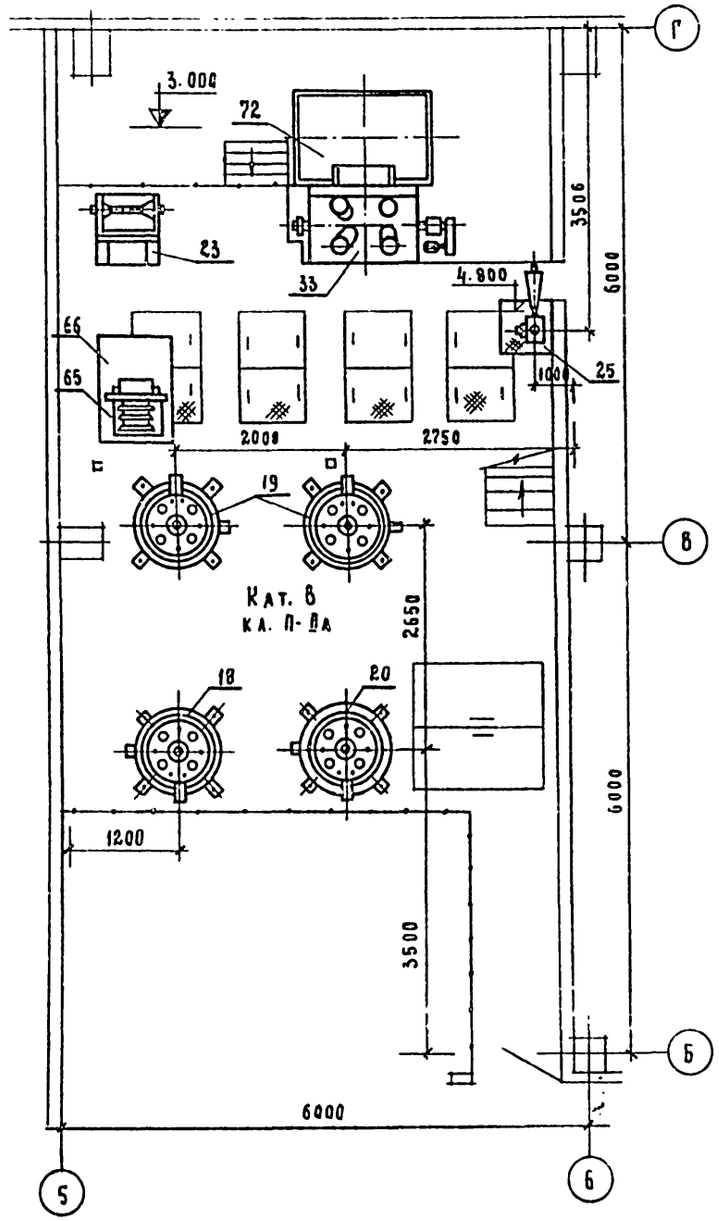
Формат А2

Альбом I

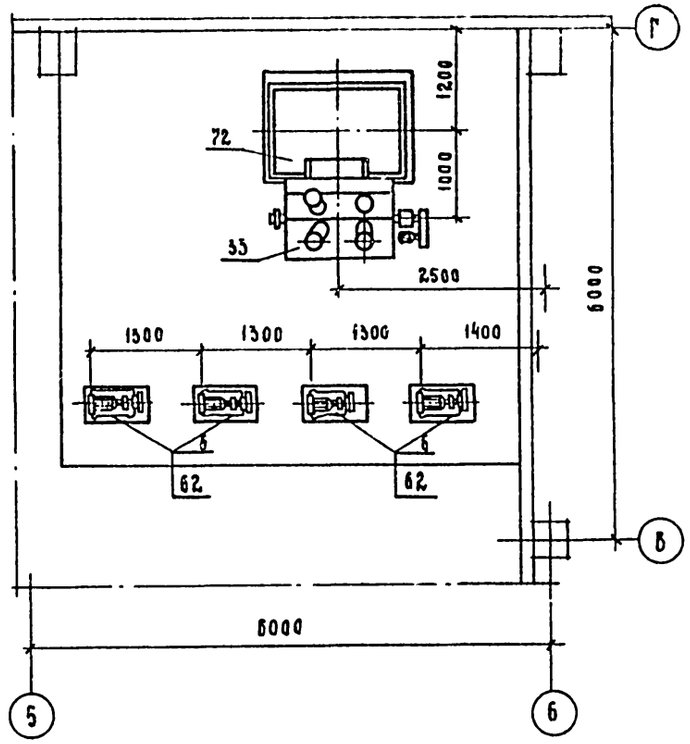
План на отм. 0.00
М 1:50



План на отм 3.800
М 1:50



План на отм 3.000
М 1:50



9325/1 54

ГИП	Портных		
Нач. отд.	Царев А.С.		
Гл. спец.	Фиш М.И.		
Рук. гр.	Товве В.Б.		
Ст. инж.	Володина		
Инж.	Калинчикова		

ТП 409-15-088.86 ТХ

Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) - баз комплектации строительных организаций

Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000; 2500 т в год

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

План расположения оборудования на отм. 3.000 и 3800 м

Гипростроммаш Москва

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

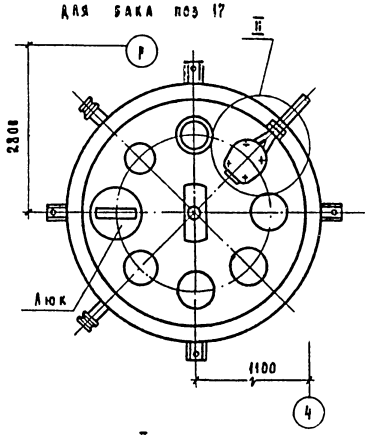
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

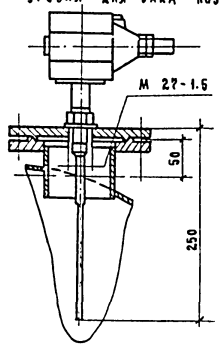
Альбом I

План установки указателя верхнего уровня для бака поз 17



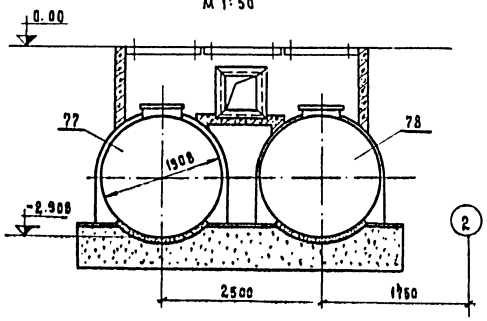
II

Установка верхнего указателя уровня для бака поз. 17



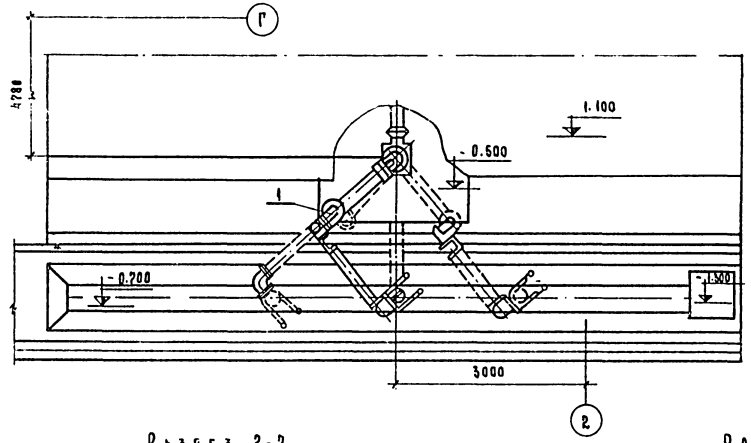
Разрез 4-4

М 1:50



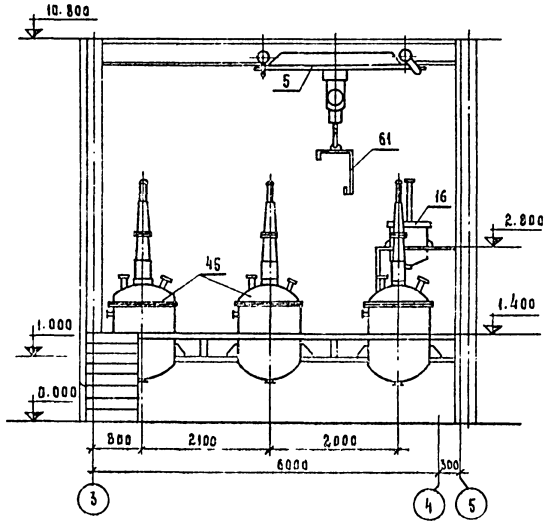
План на отм. 0.00

М 1:50



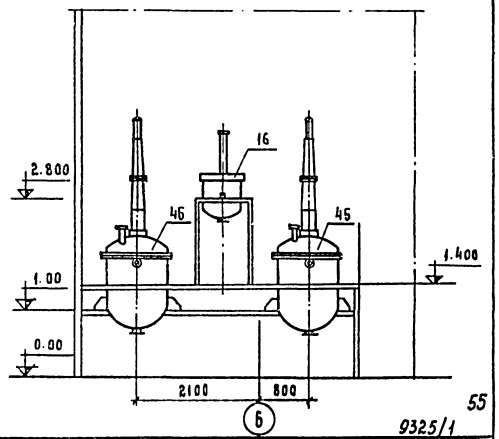
Разрез 2-2

М 1:50



Разрез 3-3

М 1:50



55

9325/1

Гип	Портных		ТП 409-15-088.86 ТХ	
Нач отд	Царев А.С.		Производственно-технологические элементы (ВТЭА) раз комплектации строительных организаций	
Гл спец.	Фиш М.Н.			
Рук. гр.	Гоева В.Б.		Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000, 2500 т в год	Литер: РП; Лист: 27; Листов:
Ст инж.	Володина		Планы на отм. 0.00 Разрезы 2-2; 3-3; 4-4. Установка указателей уровня.	Гипростроммаш Москва

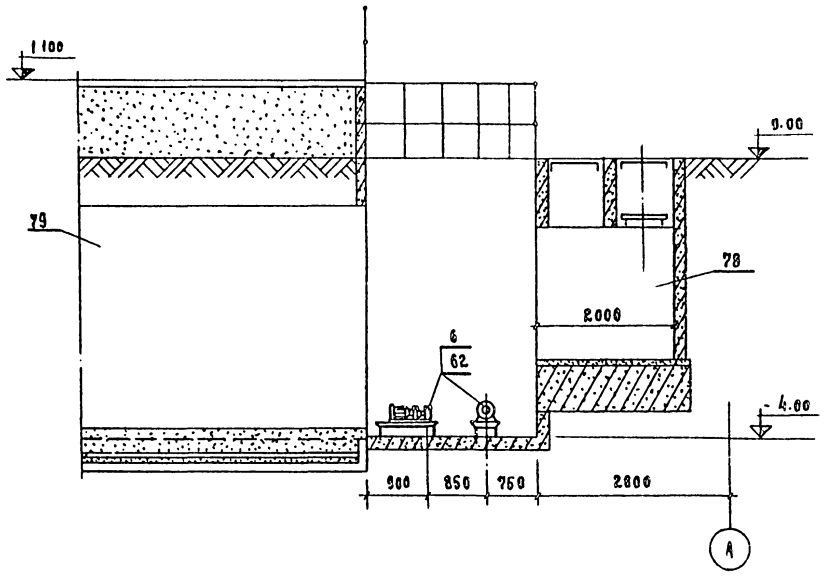
Привязан

Инв. №

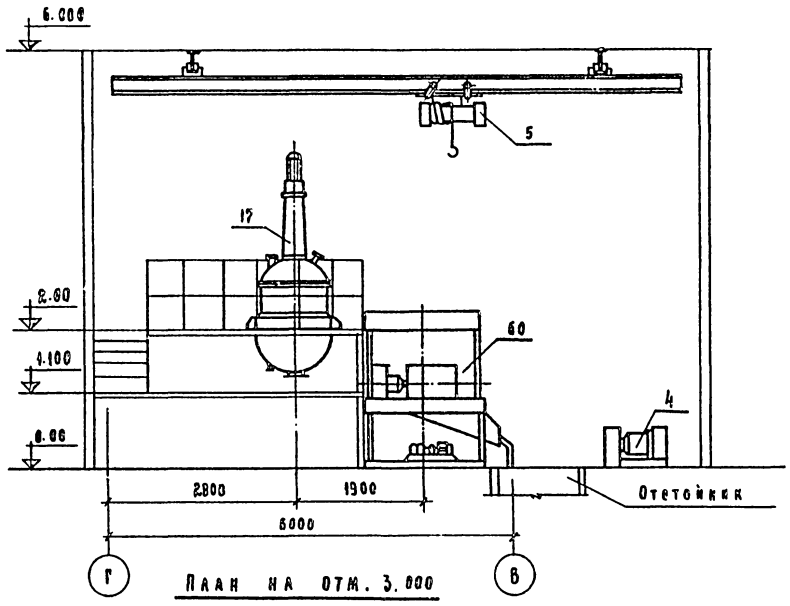
Формат А2

Альбом VII

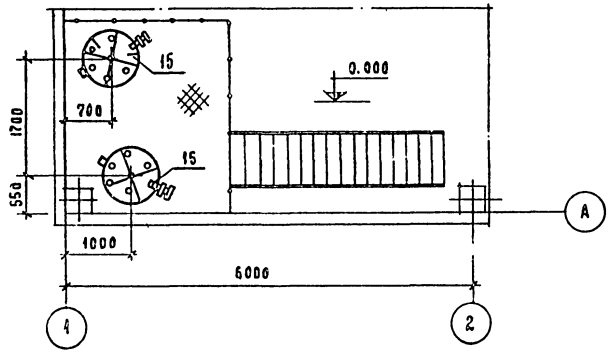
Разрез 5-5
М 1:50



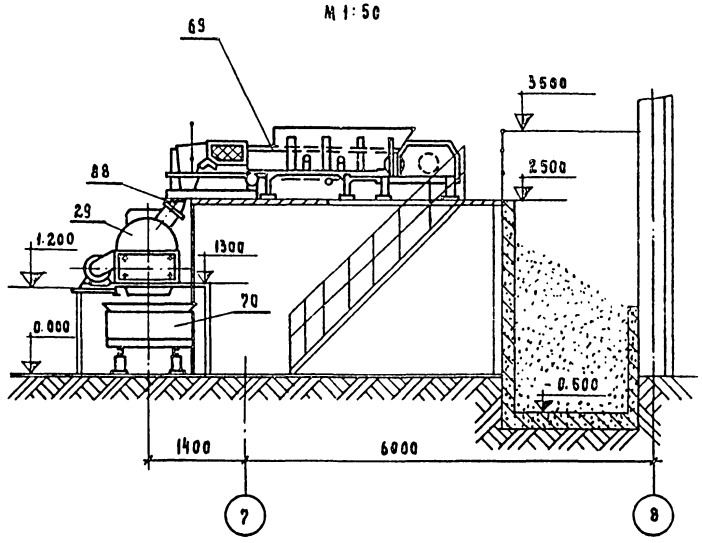
Разрез 6-6
М 1:50



План на отм. 3.000
М 1:50



Разрез 7-7
М 1:50



9325/1 56

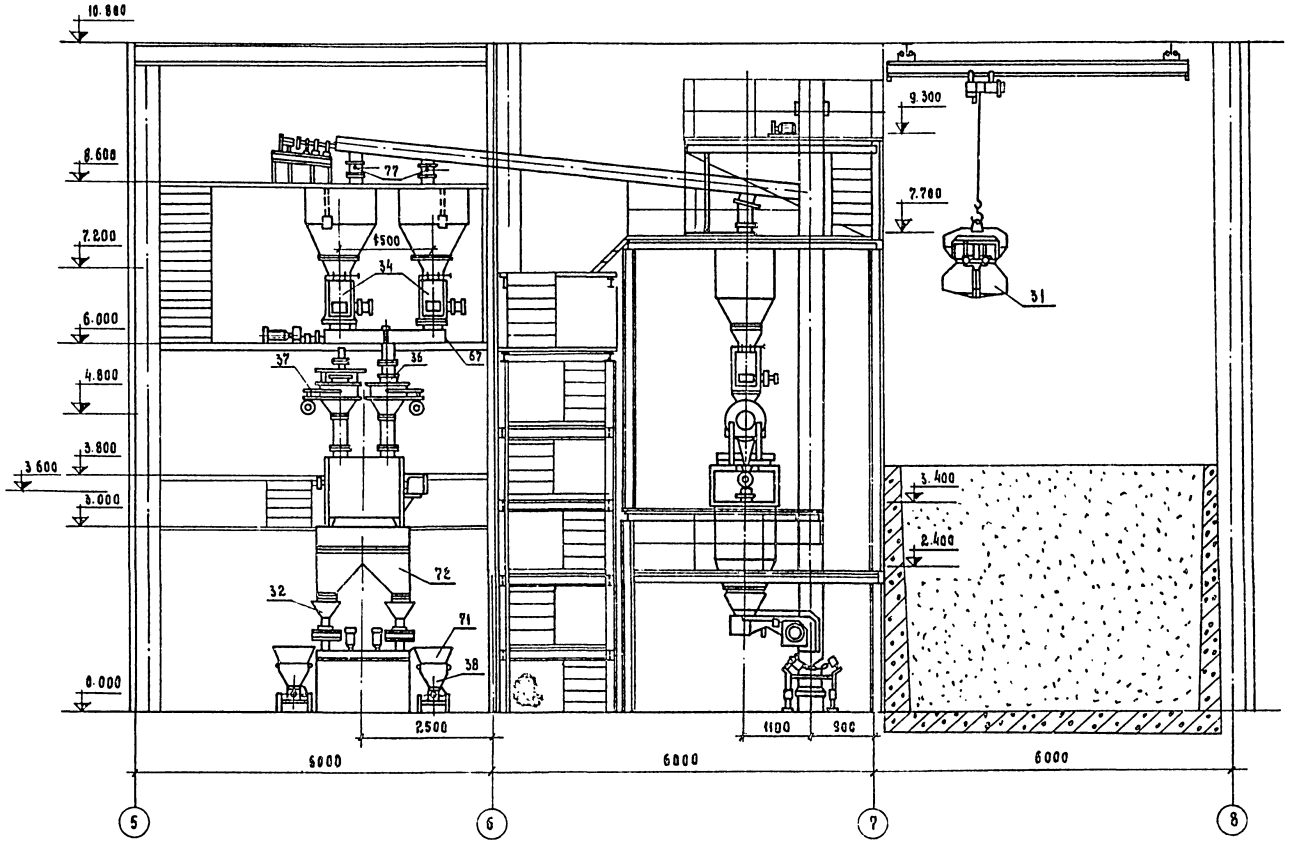
				ТП 409-15-088.86 ТХ	
				Производственно-технологические элементы (ПТЭ) для комплектации строительных организаций	
				Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000; 2500 т в год	Стадия: РП; Лист: 28; Листов:
				Разрезы 5-5; 6-6; 7-7. План на отм. 3.00	Гипростроммаш Москва
Привязан					
Инв. №					

Формат А2

Альбом I

Разрез 8-8

М 1:50



57

9325/1

ГИП	Портных		
Нач.отд.	Царев А.С.		
Гл.спец.	Фиш М.И.		
Рук.гр.	Тобзе В.Б.		
Ст.инж.	Володина		
Инж.	Калинникова		

Привязан

Инв. №

ТП 409-15-088.86 ТХ

Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) для комплектации строительных организаций

Участок приготовления отделочных составов

Мощностью 200 000 т в год

Стадия	Лист	Листов
РП	29	

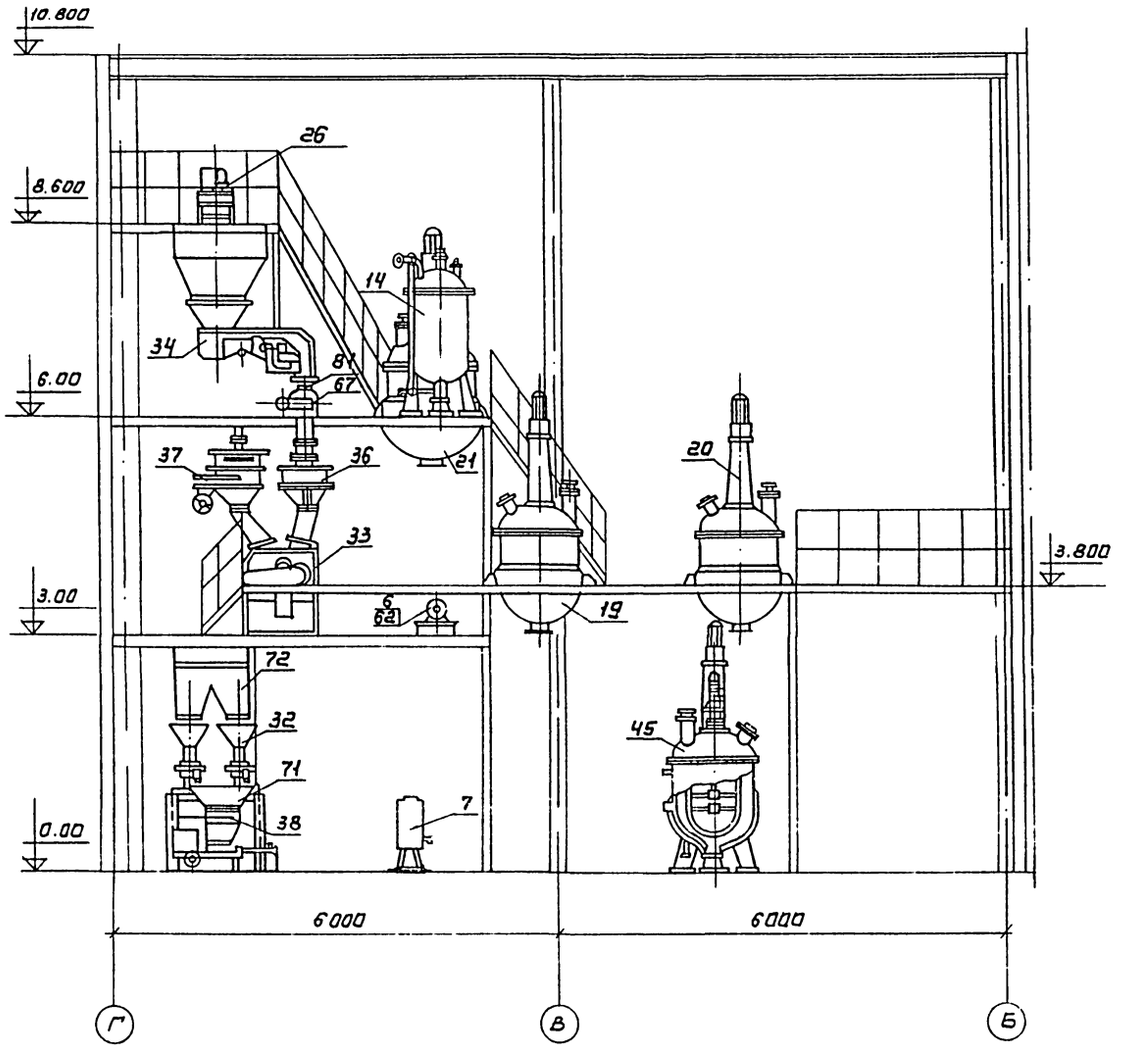
Разрез 8-8

Гипростроммаш Москва

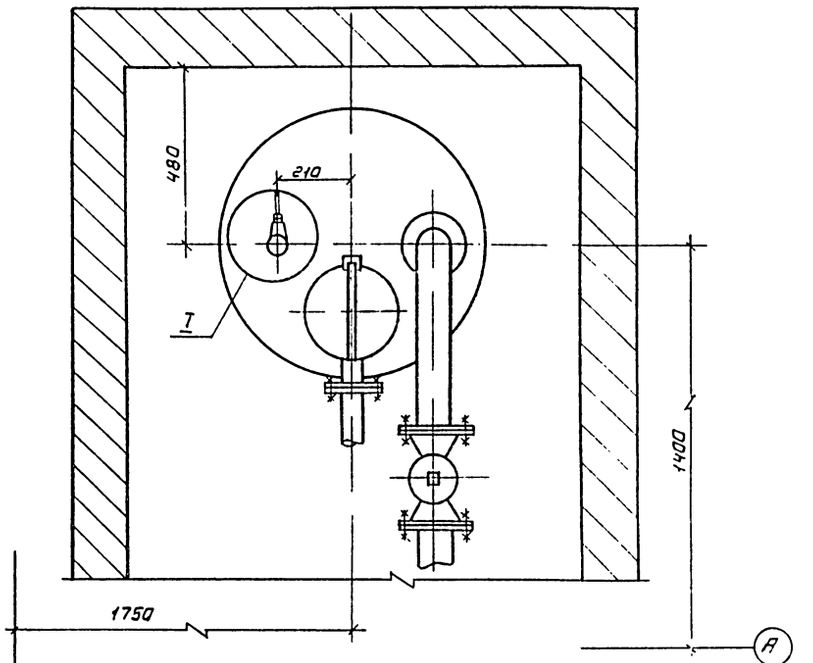
Формат А2

Альбом I

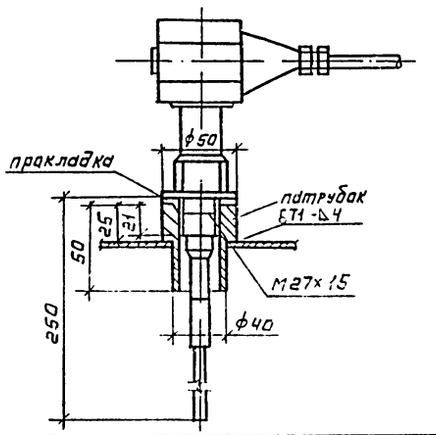
Разрез 9-9
м1:50



План бака поз. 77
м1:10



1 Установка указателей верхнего уровня для баков поз. 77



Привязан:					
Инв.№					

Гип	Портных			ТП 409-15-088.86 ТХ			
Нач.отд	Царев А.С.			Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) для комплектации строительных организаций			
Гл.спец.	Фишман						
Рук.гр.	Тобев В.Б.			Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500 т в год	Стадия	Лист	Листов
Ст.инж.	Володина				РП	30	
Инж.	Калинчук			Разрез 9-9. Установка указателей верхнего уровня	Гипростроммаш г. Москва		

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

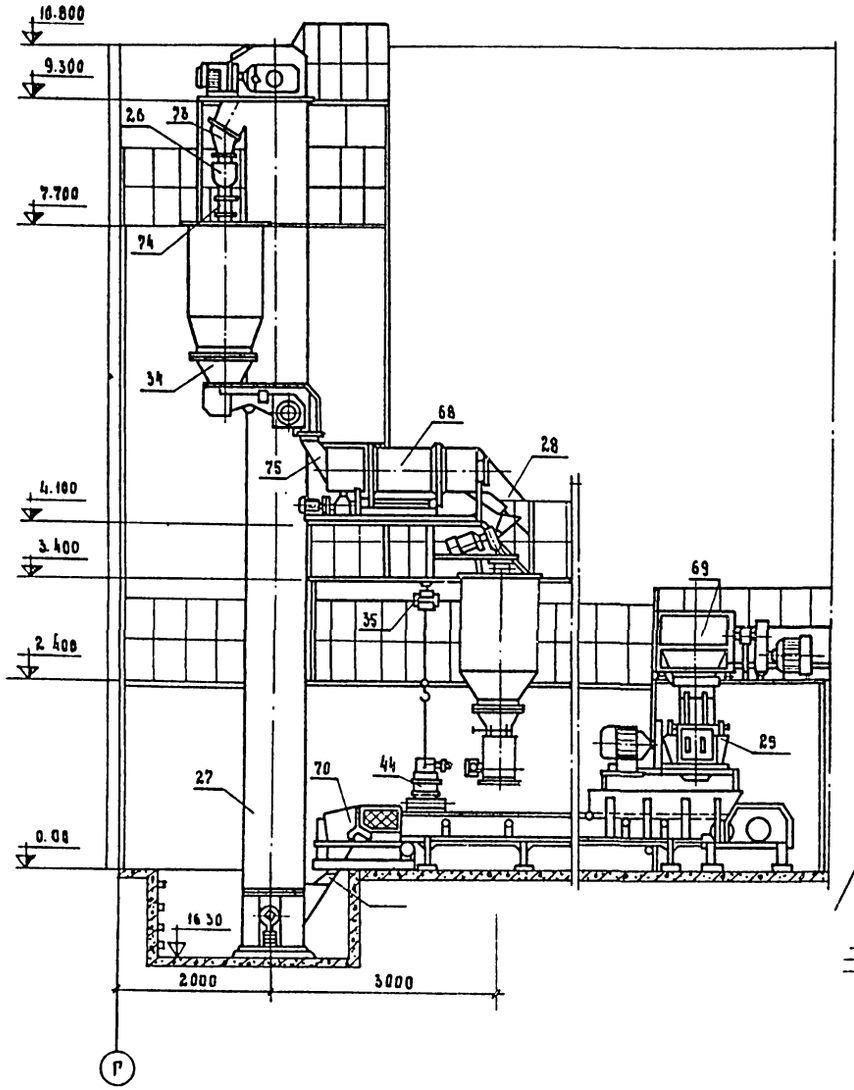
9325/1

58

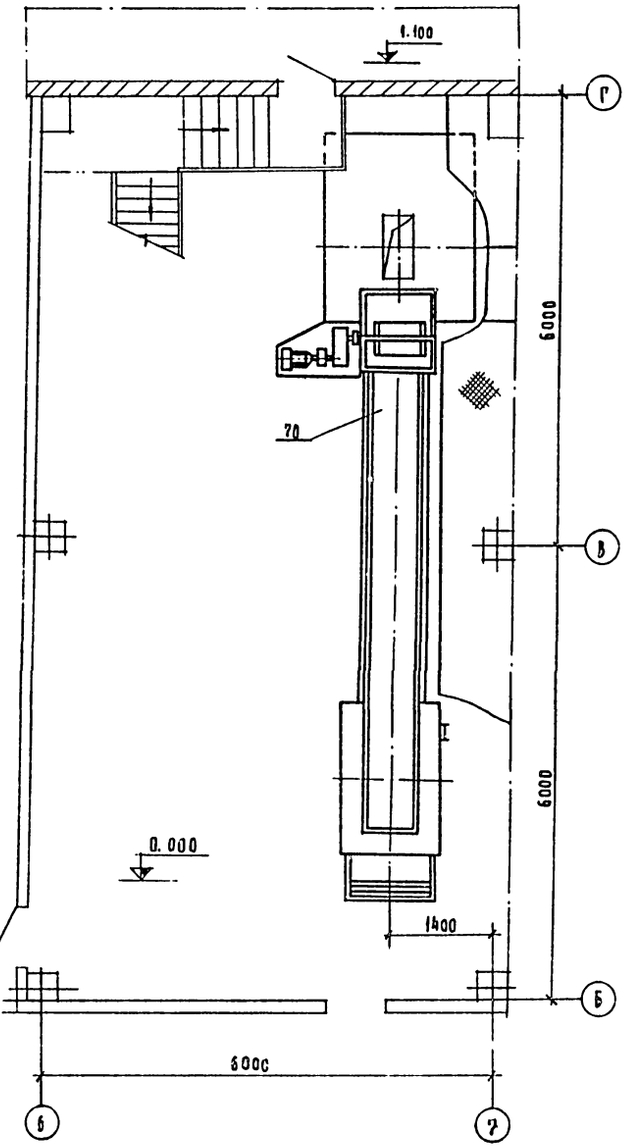
ФОРМАТ А2

Альбом III

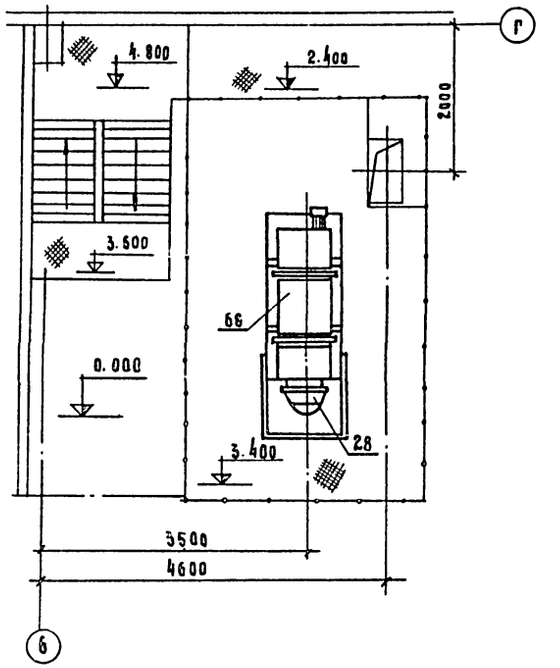
Разрез 10-10
М 1:50



План на отм. 0.00
М 1:50



План на отм. 3.400
М 1:50



Привязан

Инв. №

ГИП	Портных		ТП 409-15-088.86 ТХ
Нач. отд.	Царев		Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) для комплектации строительных организаций
Рук. гр.	Фиш		
Ст. инж.	Володина		Участок приготовления отдаточных составов мощностью 2000; 2500 т в год
Инженер	Калинчикова		Стадия: РП; Лист: 31; Листов:
			Планы на отм. 0.00 и 4.600. Разрез 11-11
			Гипростроммаш Москва

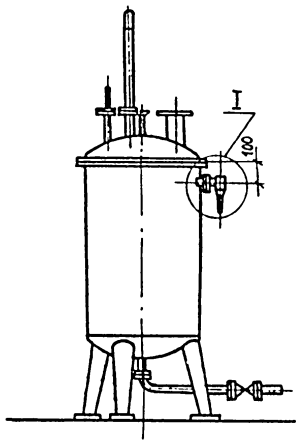
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

932511 59

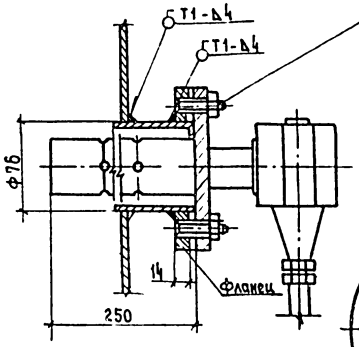
Формат А2

Альбом I

Мерник поз. 14

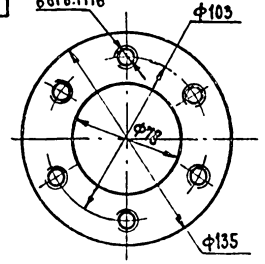


I
Установка указателя верхнего уровня для мерника поз. 14



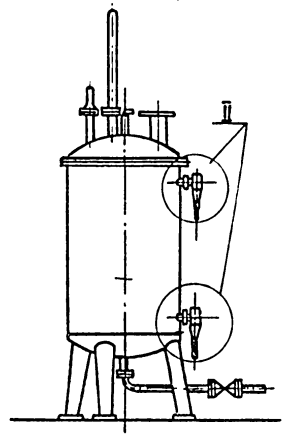
Прокладка А80-Б ГОСТ 15180-70
Шайба 16.02.09 ГОСТ 11371-66
Гайка М16.8.09 ГОСТ 5915-70
Шпилька М16×40 20/30 56.09
ГОСТ 11765-66

Фланец

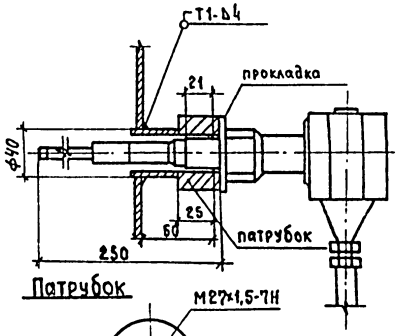


Мерник поз. 13*, 15, 16*

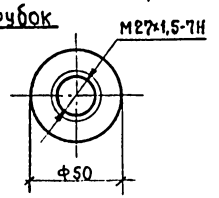
*мерники поз. 13, поз. 16 оборудованы одним указателем верхнего уровня



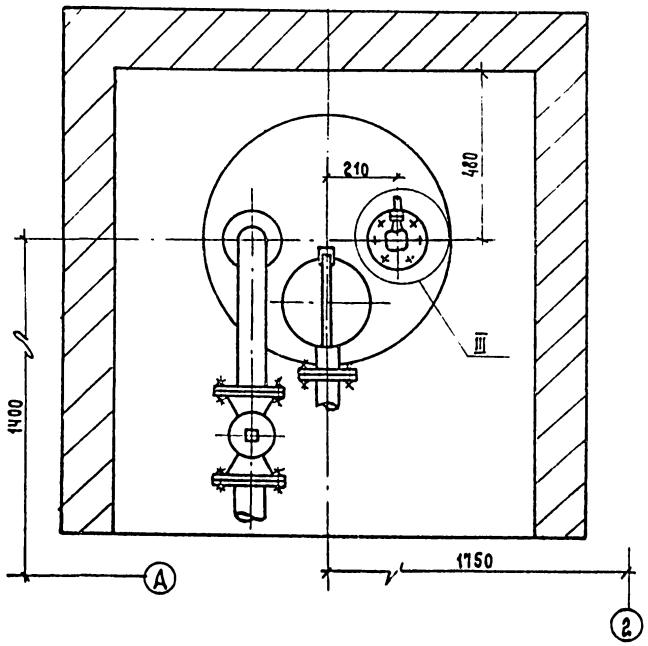
II
Установка указателя уровня для мерника поз. 13, 15, 16



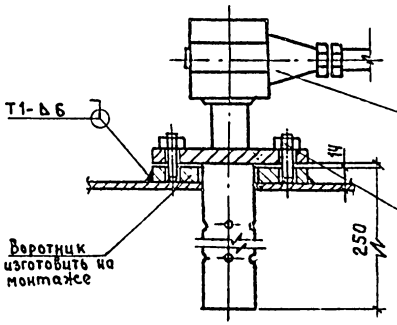
Патрубок



План бака поз. 78
м 1:10



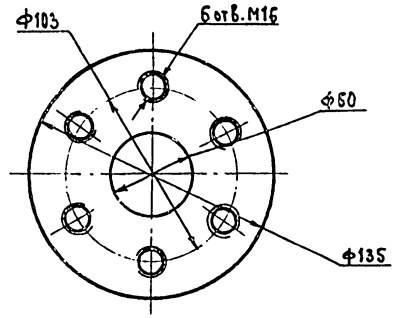
III
Установка указателя верхнего уровня для бака поз 78



Указатель верхнего уровня типа СУС-160М заказывается в электротехнической части проекта

Прокладка А-80-Б ГОСТ 1680-70
Шайба 16.02.09 ГОСТ 11371-68
Гайка М16.8.09 ГОСТ 5915-70
Шпилька М16×40 20/30 56.09
ГОСТ 11765-66

Воротник



Примечание: Указатели уровня типа СУС-160м, СУС-14Б. Заказываются в электротехнической части проекта. Установку нижнего указателя уровня для бака поз. 21 см. лист 2990/116.00.000СБ.

9325/1 60

ГИП	Портнык			ТП 409-15-088.86	ТХ
Нач. отд.	Царев А.С.			Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) баз комплектации строительных организаций	
Гл. спец.	Фиш М.Н.				
Рук. гр.	Товве В.Б.			Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000:2500 т в год	Стадия: РП; Лист: 32; Листов:
Ст. инж.	Володина				
Инж.	Калинчикова			Установка указателей уровней на баки и мерники	Гипростроммаш г. Москва

Привязан

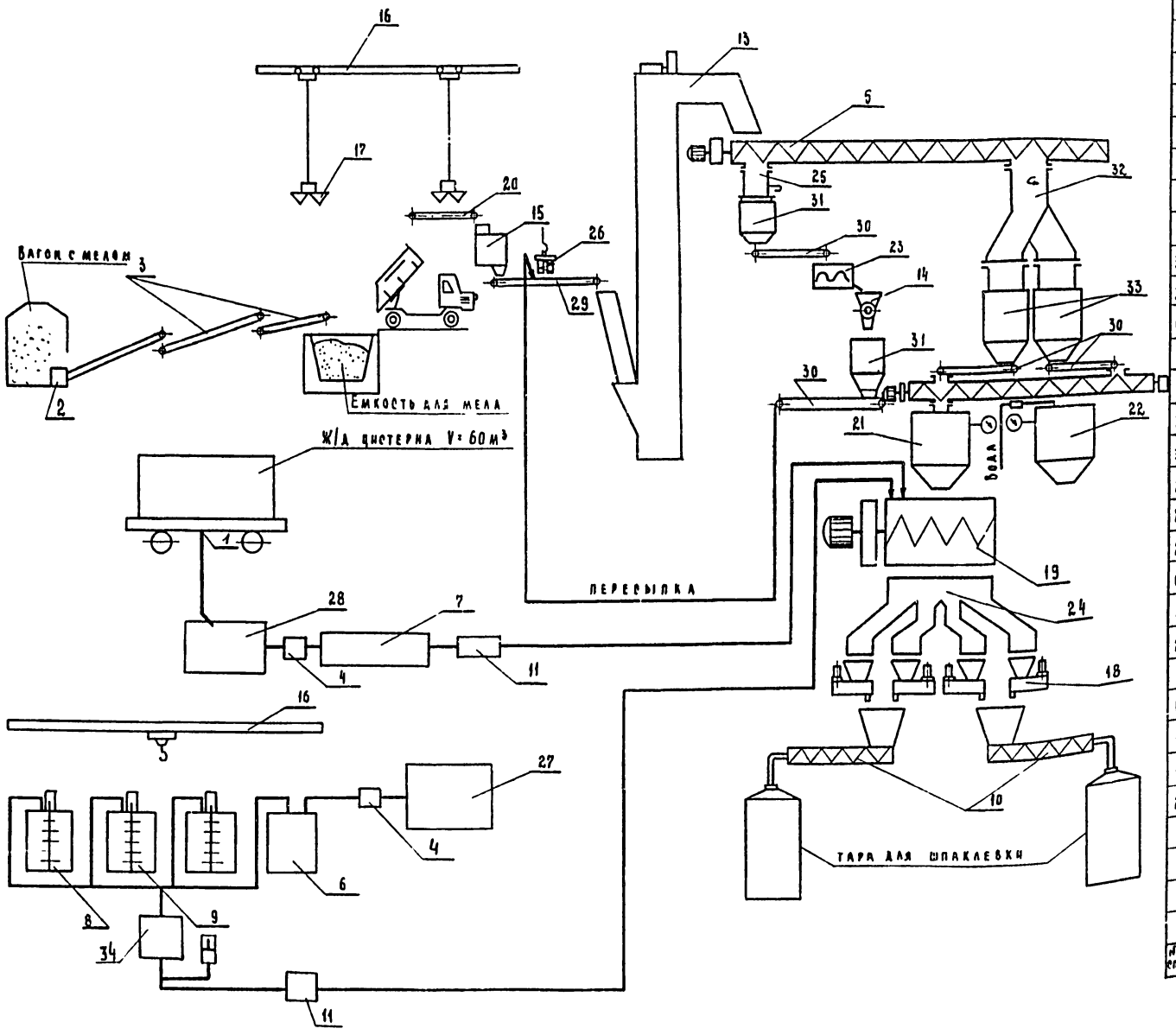
Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

ФОРМАТ А2

Альбом VI

Принципиальная технологическая схема приготовления общестроительных шпаклевок и замазок



№ по спец	№ п/п	Наименование	Кол.	Шифр или индекс	Примечание
	33	Раздаточный бункер	2		
76	32	Воронка поворотная рукавная	1		
	31	Бункер-накопитель	2		
34	30	Питатель ленточный N = 0,6 квт	4	ПА-10	
70	29	Конвейер ленточный	1	3195/7	
79	28	Резервуар стальной горизонтальный (для олифы)	1	ТП 704-1-183.83	V = 75 м³
78	27	Резервуар стальной горизонтальный (для кубовых остатков)	1	Гп.704-1-159.83	емкость 5 м³
44	26	Сепаратор магнитный	1	П-100 М	
74	25	Течка с шиберным затвором	1		
72	24	Течка четырехрукавная	2		
68	23	Сушилка для мела N=37,7 квт	1	2990/147	
37	22	Дозатор жидкости	1	ДЖ-100	
36	21	Дозатор цемента (для мела)	2	ДЦ-100	
69	20	Конвейер ленточный N = 0,6 квт	1	3195/6	
33	19	Растворомеситель цикличный N=6,5 квт	2	СБ-92	
32	18	Краскотерка N = 5,5 квт	8	СО-110	
31	17	Грейфер моторный двухчелюстной N=4,0 квт	1	24-157А	
30	16	Кран подвесной электрический N=3,94 квт	1	2,8-61-4,5-12-Гост 7890-73	180
29	15	Дробилка молотковая однороторная	1	СМД-112	N = 17 квт
28	14	Мелотерка с пальцевым ротором N=5,5 квт	1	СО-124	
27	13	Элеватор ленточный вертикальный	1	ЛК-06.00.000 (ЛР-160М)	N = 3 квт
67	12	Конвейер винтовой реверсивный	1	20-16-05 Гост 2037-75	
25	11	Насос дозировочный N = 1,1 квт	2	НД-25-630/10 1Б	
24	10	Шпаклевочный агрегат	4	СО-150	
19	9	Аппарат с перемешивающим устройством (для приготовления клеевого раствора)	2	0110-1.0,6.04 0000-800.3.6,7	
18	8	Аппарат с перемешивающим устройством для приготовления мыльного раствора)	1	0110-1.0,6.04 0000-800.3.6,7	N = 3 квт
15	7	Мерник (для олифы)	2	МБ-6/630	
14	6	Мерник (для кубовых остатков)	1	МБ-6-630	
26	5	Конвейер винтовой, N = 2,2 квт	1	20-16-05	Гост 2037-76
6	4	Насос шестеренный, N = 2,6 квт	1	Ш 2-25-1,4/166-1	
3	3	Конвейер передвижной, N = 2,2 квт	1	ТК-17	
2	2	Машина для выгрузки слеживающихся грузов	1	МВС-4	N = 16,5 квт
1	1	Установка для нижнего слива вагона-цистерн	1	АСН-85	
34	34	Аппарат с перемешивающим устройством (для дозирования основы ОКС)	1	0110-1.06.04 1000.800.3,6,7	

Нач. отд.	Царев А.С.		ТП 409-15-088.86 ТХ
Гл. спец.	Фин. М.И.		Производственно-технологические элементы (ПТЭА) баз комплектации строительных организаций
Рук. гр.	Товве Б.В.		Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500 т
Ст. инж.	Колодина		Технологическая схема
Инж.	Калинчикова		Стадия: РП; Лист: 33; Листов:
			Гипростроммаш Москва

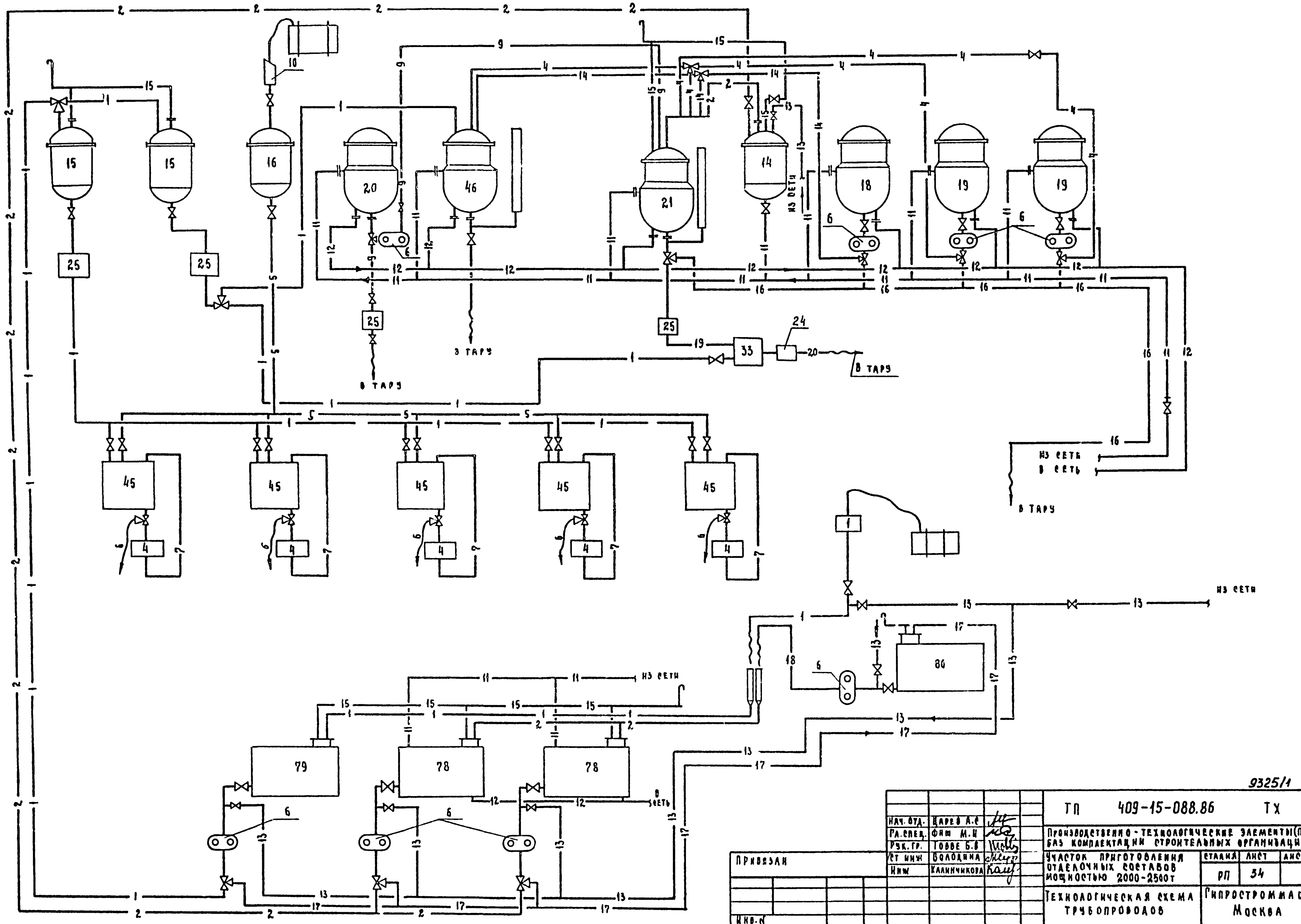
Привязан

Инв. №

9325/1 61

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А2



9325/1 62

ТП 409-15-088.86 ТХ

Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) баз комплектации строительных организаций

Нач. отд.	Царев А.Е	
Гл. спец.	Фиш М.И	
Рук. гр.	Товбе Б.В	
Ст. инж.	Володина	
Инж.	Калиничкова	

Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500 т

Стадия	Лист	Листов
РП	34	

Технологическая схема трубопроводов

Гипростроммаш Москва

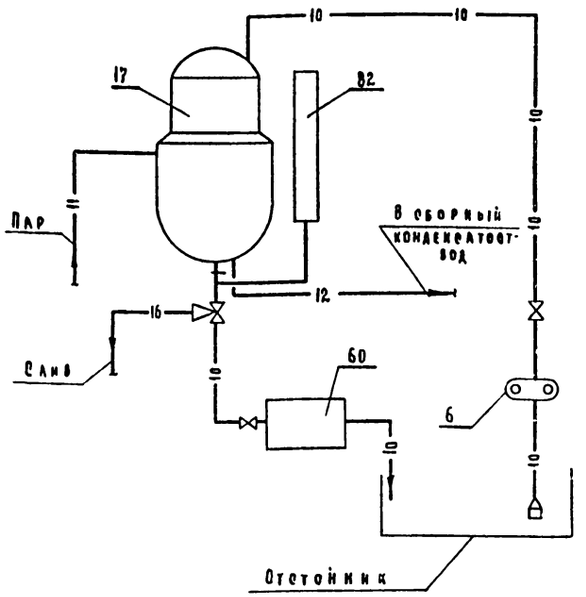
Привязан

Инв. №

Формат А2

Альбом VI

Технологическая схема трубопроводов участка мойки бидонов



—12— Конденсат
—13— Сжатый воздух
—14— Раствор мыла
—15— Вентиляционный трубопровод
—16— Сливной трубопровод
—17— Трубопровод в резервуар для аварийного слива
—18— Трубопровод из резервуара для аварийного слива
—19— Жидкие компоненты для изготовления шпаклевочных составов
—20— Готовая шпаклевка
~~~ Рукав резинотканевый

Назначение схемы

Настоящая схема промпроводок цеха малярной продукции предназначена для подачи жидких компонентов, необходимых для приготовления шпаклевок и колеров масляных красок от приемного устройства к бакам для их промежуточного хранения и, далее, через расходные баки к соответствующие дозирующие устройства к смесителям, а также компонентов подачи обойного клея. В эту схему включена подача щелочного раствора для мойки бидонов.

—1— Олифа
—2— Кубовые остатки
—4— Клей
—5— Растворитель
—6— Масляная краска готовая к употреблению
—7— Колеры масляной краски
—8— Раствор обойного клея
—10— Раствор щелочи
—11— Пар Р = 5 атм

Примечание

1. Данная схема является заданием для разработки технологических промпроводок цеха малярной продукции.

Поз.	Наименование	Кол.	Шифр или индекс	Примечан.
82	Дозировочное устройство	3	2990/116	
80	Резервуар стальной горизонтальный емкостью 75 м³ (для аварийного слива)	1	ТП 704-1-163.83	
79	Резервуар стальной горизонтальный емкостью 75 м³ (для олифы)	1	ТП 704-1-163.83	
78	Резервуар стальной горизонтальный емкостью 5 м³ (для кубовых остатков)	1	ТП 704-1-159.83	
60	Машина для мойки бидонов	1	2990/174	
46	Аппарат с перемешивающим устройством (для приготовления мыловара)	1	0110-1.06.04 1000.800.3.67	
45	Аппарат с перемешивающим устройством (для приготовления окрасочных составов)	5	0110-1.06 1000-800.3.67	
37	Дозатор жидкости	1	ДЖ-100	
33	Растворосмеситель циклический с объемом готового замеса 250 литров	1	СБ-97	
25	Насос дозировочный	3	НД-2,5-630/10-Т4Б	
21	Аппарат с перемешивающим устройством (для дозирования основы ОКс)	1	0110-1.06.04 1000.800.3.67	
20	Аппарат с перемешивающим устройством (для приготовления обойного клея)	1	0110-1.06.04 1000.800.3.67	
19	Аппарат с перемешивающим устройством (для приготовления клеевого раствора)	2	0110-1.06.04 1000.800.3.67	
18	Аппарат с перемешивающим устройством (для приготовления мыльного раствора)	1	0110-1.06.04 1000.800.3.67	
17	Аппарат с перемешивающим устройством (для приготовления щелочного раствора)	1	0110-1.06.04 1000.800.3.67	
16	Мерник с плоской крышкой (для растворителя)	1	МСЭН-0,16-1	
15	Мерник (для олифы)	2	МВ-6/630	
14	Мерник кубовых остатков	1	МВ-6/630	
10	Установка для перекачивания л/к материалов	1	ПА 613 063	
6	Насос шестеренный	9	Ш2-05-1,4/165-1	
4	Диспергатор	5		
1	Установка для нижнего слива вагона - цистерны	1	АСН-86	

Экспликация технологического оборудования

Нач. отд	Царев А.С		
Гл. спец	Фиш М.И		
Рук. гр	Говве В.Б		
Ст. инж	Володина		
Инж.	Калинчикова		

ТП 409-15-088.86 ТХ

Производственно-технологические элементы (ПТЭ) баз комплектации строительных организаций

Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500 т

Стадия	Лист	Листов
РП	35	

Технологическая схема трубопроводов

Гипростроммаш Москва

9325/1 63

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А2
~~~

Альбом 1

1. Проект разработан применительно к следующим условиям:
- расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30°С,
- скоростной напор ветра - для I географического района,
- рельеф территории - спокойный,
- грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные.

2. Характеристика здания и производства.
- степень огнестойкости - II,
- по взрывной и пожарной опасности производства относятся к категориям В.Г.Д.
- разряд работ по зрительным условиям IVБ и IVВ,
- влажностный режим помещений - ФВ-40-60%,

3. За условную отметку 0.000 принята отметка уровня чистого пола, что соответствует абсолютной отметке

4. От смежных производственных участков проектируемые помещения отделяются перегородками из сборных железобетонных панелей.

5. В помещениях с категорией „А" для обеспечения газонепроницаемости в швы между панелями перегородок проложить асбестовый шнур с зачеканкой швов с двух сторон цементным раствором толщиной 20мм. Все трещины, раковины и выбоины в перегородках тщательно затереть цементным раствором.

6. Кирпичные участки перегородок в помещениях категории „А" с двух сторон оштукатурить слоем штукатурки 20 мм.

7. Наружные стены-керамзитобетонные панели γ=900 кг/м³ по серии 1.030.1-1.

8. Горизонтальная гидроизоляция стен на отметке -0,030 выполняется из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

9. Все стальные элементы крепления перегородок, стойки фахверка, стальные балки в помещениях с категорией „А" для обеспечения предела огнестойкости 0,75 часа окрасить краской ВПМ-2 (ГОСТ 25131-88) (толщиной сырого слоя не менее 6мм). по грунту ФЛ-03К ГОСТ9109-81 с последующей окраской эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76.*

10. Кровля из 2х слоев рубероида на битумной мастике по комплексной плите. Верхний слой с крупнозернистой посыпкой, антисептированный дегтевый марки РКК-350б, нижний-марки РКП-350б.

11. Внутренняя отделка заключается в расшивке швов, известковой окраске потолка и водоэмульсионной окраске ЭВЛ-27 стен.

12. Отмостка вокруг здания асфальтовая, шириной 500мм. по песчано-щебеночной подготовке толщиной 250 мм.

13. На чертежах марки АР даны принципиальные объемно-планировочные и конструктивные решения. Заполнение оконных и дверных проемов, проемов ворот, устройство перемычек, верхнее освещение, молниезащита и т.п. решаются при привязке проекта.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
АР-1	Общие данные	
АР-2	Участок раскроя линолеума мощностью 63 тыс. м² в год. План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	
АР-3	Участок раскроя линолеума мощностью 125 и 200 тыс. м² в год. План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	
АР-4	Участок раскроя линолеума мощностью 315 тыс. м² в год. План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	
АР-5	Участок раскроя обоев мощностью 160-400 тыс. м² в год. План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	
АР-6	Участок раскроя обоев мощностью 630-1250 тыс. м² в год. План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	
АР-7	Участок сборки стволов мусоропроводов мощностью 4000 пог. м. План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	
АР-8	Участок изготовления утеплительных пакетов мощностью 1600 м³ в год. План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	
АР-9	Участок изготовления сантехнических узлов мощностью 1400 т. в год. План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	
АР-10	Участок изготовления электромонтажных узлов мощностью 380-550 тыс. пог. м. в год. План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	
АР-11	Участок доводки и остекления столярных изделий мощностью 40-80 тыс. м² в год. План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	
АР-12	Участок доводки и остекления столярных изделий мощностью 112 тыс. м² в год. План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	
АР-13	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500 т. План на отм. 0.000, 1.100.	
АР-14	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500 т. Планы площадок.	
АР-15	Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500 т. Разрезы.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.
Главный инженер проекта (Иванова).

Согласовано: ГСМИ Т-288

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

64
9325/1

Инв. №			
ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Гл. арх.	Норманн		
Гл. спец.	Крутовской		
Рук. гр.	Смирнова		
Рук. гр.	Костомаров		
Арх.	Захарова		
Провер.	Костомаров		
Н. контр.	Норманн		

Привязан:

ТП-409-15-088.86 -АР

Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) баз комплектации строительных организаций.

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	1	15

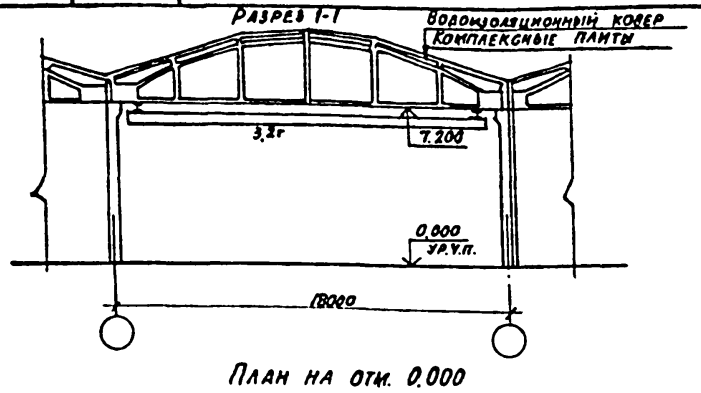
Общие данные.

Проектный институт №2

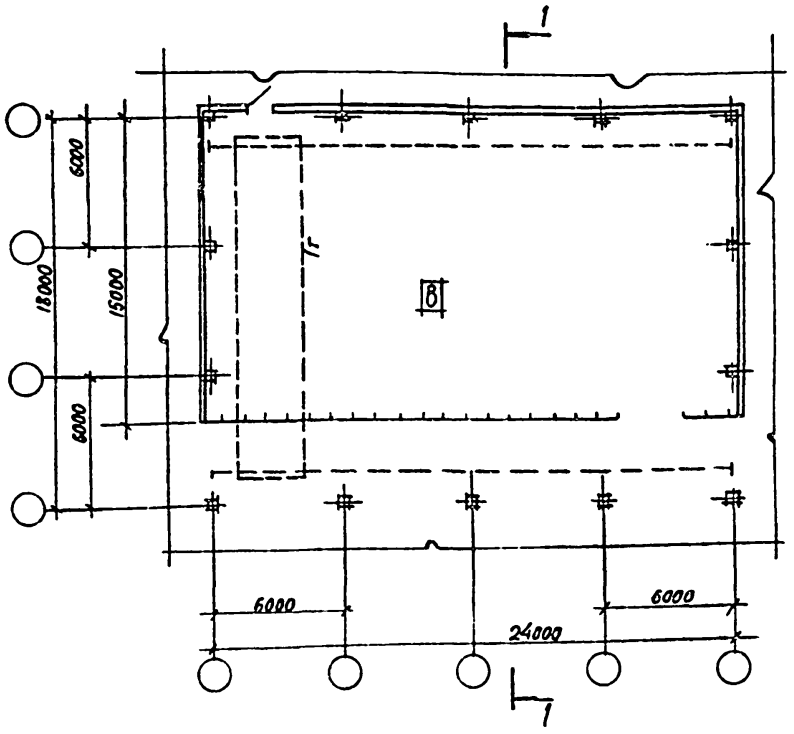
Копировал: Шелеш. Формат А2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Альбом I



План на отм. 0.000



Экспликация полов

Наименование или номер помещений по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Участок раскроя линолеума	1		Покрытие - поливинилацетатно-цементно-бетонное - 20 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор м 200 - 40 мм Подстилающий слой - бетон м 200 - 100 мм Основание - уплотненный щебнем грунт	432,0

Расчет вспомогательных помещений

	Группа производственного процесса	Кол. работающих: Списочн.	Кол. работающих: В макс. смену	Отделение гардеробных шкафов: Для совм. хранения всех видов одежды шт.	Отделение гардеробных шкафов: Для уличной и домашней одежды шт.	Отделение гардеробных шкафов: Для специальной одежды шт.	Душевые сетки Кол. шт.	Длина скамей в предушевых п.м.	Умывальники Кол. шт.	Ножные ванны Кол. шт.	Уборные: Унитазы Кол. шт.	Уборные: Писсуары гигиен. души Кол. шт.	Уборные: Умывальники Кол. шт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
Общ. гардероб.	Для мужчин												
	Iб	3	3	3	—	—	0,3		0,3				
	Всего	3	3	3	—	—	0,3	0,4	0,3	0,1	0,1	0,1	

9325/1

Привязан			
Инв. №			

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Гл. арх.	Норманн	
Гл. спец.	Крутовской	
Рук. гр.	Смирнова	
Рук. гр.	Костомарова	
Техник	Полисадова	
Проверил	Костомарова	
Н. контр.	Норманн	

ТП 409-15-088.86 -АР

Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) баз комплектации строительных организаций

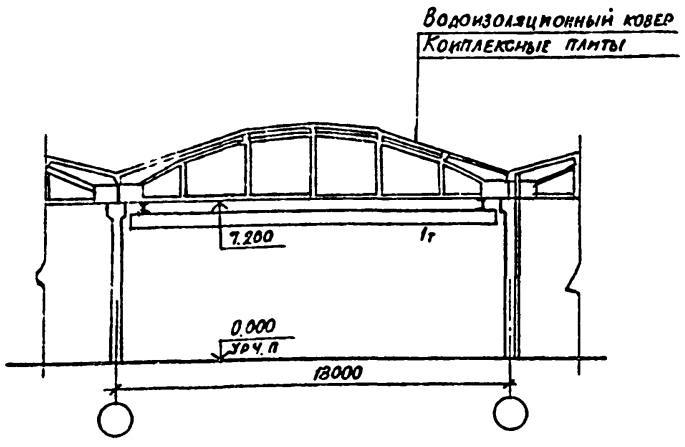
Участок раскроя линолеума мощностью 63 тыс. м² в год

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

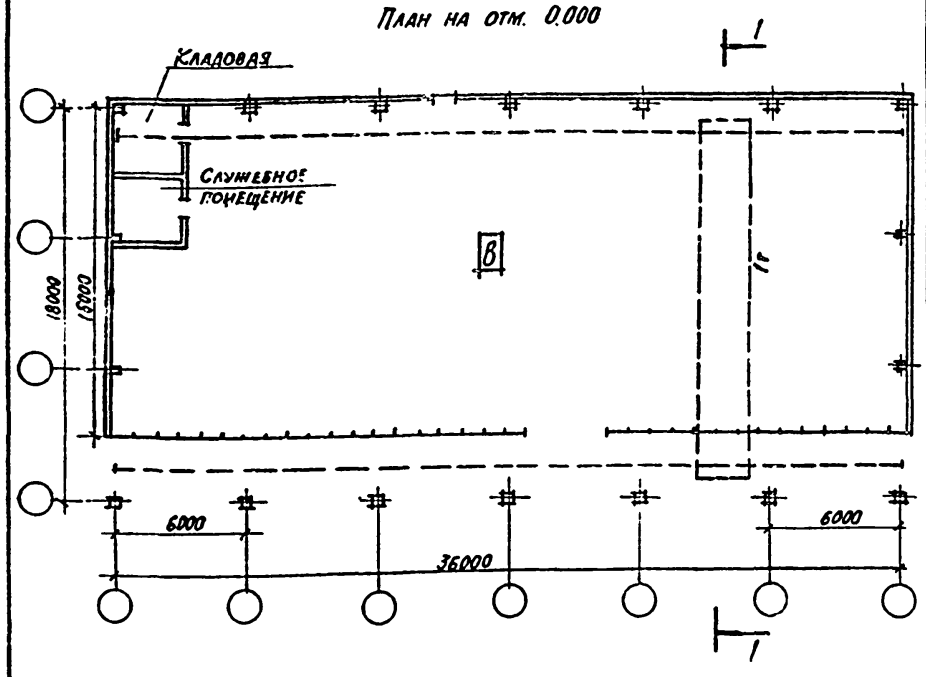
План на отм. 0.000. Разрез 1-1

Проектный институт №2

Формат А3



План на отм. 0.000



Экспликация полов

Наименование или номер помещений по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Участок раскроя линолеума	1		Покрытие - поливинилацетатно-цементно-бетонное - 20 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор м 200 - 40 мм Подстилающий слой - бетон м 200 - 100 мм Основание - уплотненный щебнем грунт	650,0

Расчет вспомогательных помещений

	Группа производственного процесса	Кол. работающих: Списочн.	Кол. работающих: В макс. смену	Отделение гардеробных шкафов: Для совм. хранения всех видов одежды шт.	Отделение гардеробных шкафов: Для уличной и домашней одежды шт.	Отделение гардеробных шкафов: Для специальной одежды шт.	Душевые сетки Кол. шт.	Длина скамей в предушевых	Умывальники Кол. шт.	Ножные ванны Кол. шт.	Уборные: Унитазы Кол. шт.	Уборные: Писсуары гигиен. души Кол. шт.	Уборные: Умывальники Кол. шт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Общ. гардероб.	Для мужчин (мощность 125 тыс. кв.м.)												
	Iб	4	4	4	—	—	0,3		0,4				
	IIIб	1	1	—	1	1	0,2		0,1				
	Всего	5	5	4	1	1	0,5	0,4	0,5	0,1	0,1	0,1	
Общ. гардеробные	Для мужчин (мощность 200 тыс. кв.м)												
	Iб	6	4	6	—	—	0,3		0,4				
	IIIб	2	1	—	2	2	0,2		0,1				
	Всего	8	5	6	2	2	0,5	0,4	0,5	0,1	0,1	0,1	

9325/1

Привязан			
Инв. №			

65

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Гл. арх.	Норманн	
Гл. спец.	Крутовской	
Рук. гр.	Смирнова	
Рук. гр.	Костомарова	
Арх.	Захарова	
Пров.	Костомарова	
Н. контр.	Норманн	

ТП-409-15-088.86 -АР

Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) баз комплектации строительных организаций

Участок раскроя линолеума мощностью 125 и 200 тыс. м² в год

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

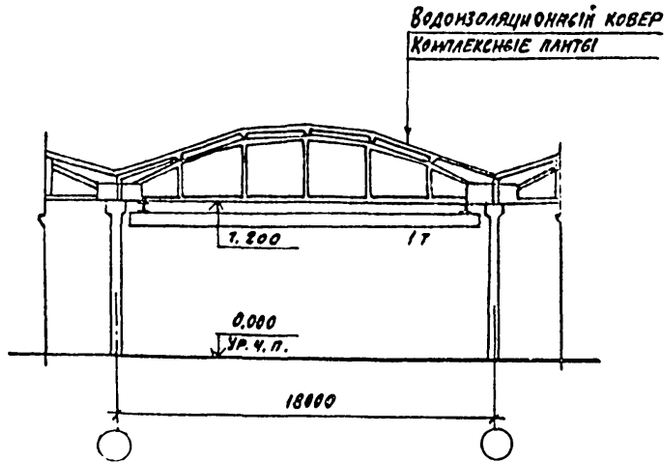
План на отм. 0.000. Разрез 1-1

Проектный институт №2

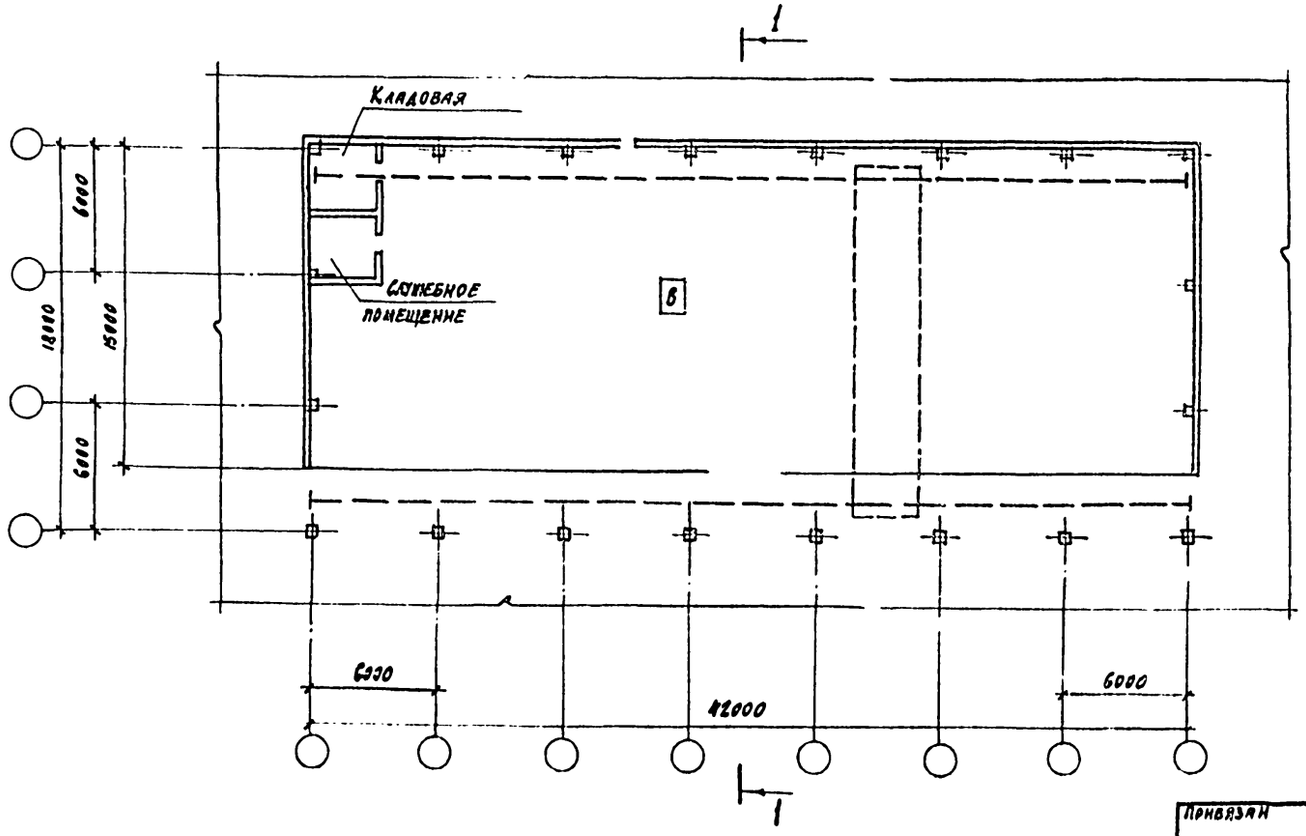
Формат А3

Альбом I

Разрез 1-1



План на отм. 0.000



Экспликация полов

Наименование или номер помещений по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Участок раскроя линолеума	1		Покрытие поливинилацетатно-цементно-бетонное – 20 мм Стяжка-цементно-песчаный раствор М200 – 40 мм Подстилающий слой-бетон М200 – 100 мм Основание-уплотнительный щебеночный грунт	760.0

Расчет вспомогательных помещений

	Группа производственных процессов	Кол. работающих: Общее	В макс. смену	Отделения гардеробных шкафов: для верхней одежды, всего/из них для мужчин, шт.	для прочей одежды, всего/из них для мужчин, шт.	для специальной одежды, шт.	Душевые сетки кол. шт.	Длина скамей вдоль стен	Умывальники кол. шт.	Ножные ванны кол. шт.	Уборные: унитазы кол. шт.	писсуары-гигиен. души кол. шт.	умывальники кол. шт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Общ. профиль	Для мужчин												
	I б	9	6	9	—	—	0,4		0,6				
	III б	2	1	—	2	2	0,2		0,1				
	Всего	11	7	9	2	2	0,6	0,5	0,7	0,1	0,1	0,1	

66
9325/1

ГИП	Иванова		ТП-409-15-088.86 -АР
Нач. отд.	Рыбкина		Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) баз комплектации строительных организаций
Гл. арх.	Норманн		Участок раскроя линолеума мощностью 315 тыс. м² в год
Гл. спец.	Крутовской		Стадия: Р.П. Лист: 4 Листов:
Рук. гр.	Смирнова		План на отм. 0.000. Разрез 1-1
Рук. гр.	Костомаров		Проектный институт: г2
Арх.	Зайарова		
Пров.	Костомаров		
Н. контр.	Норманн		

Привязан

Инв. №

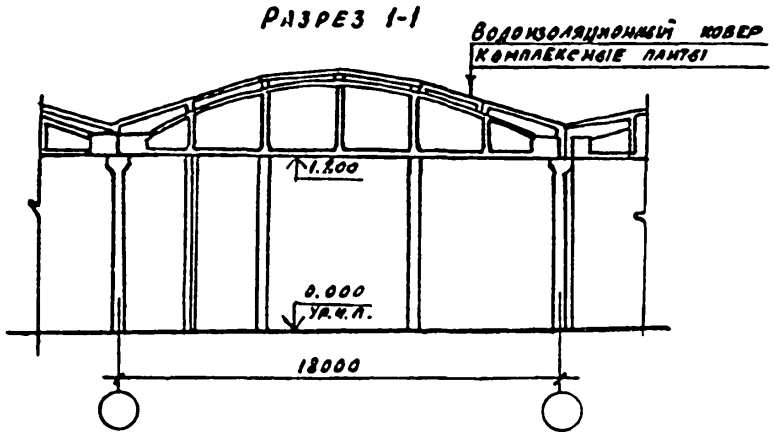
Подпись и дата

Взам. инв. №

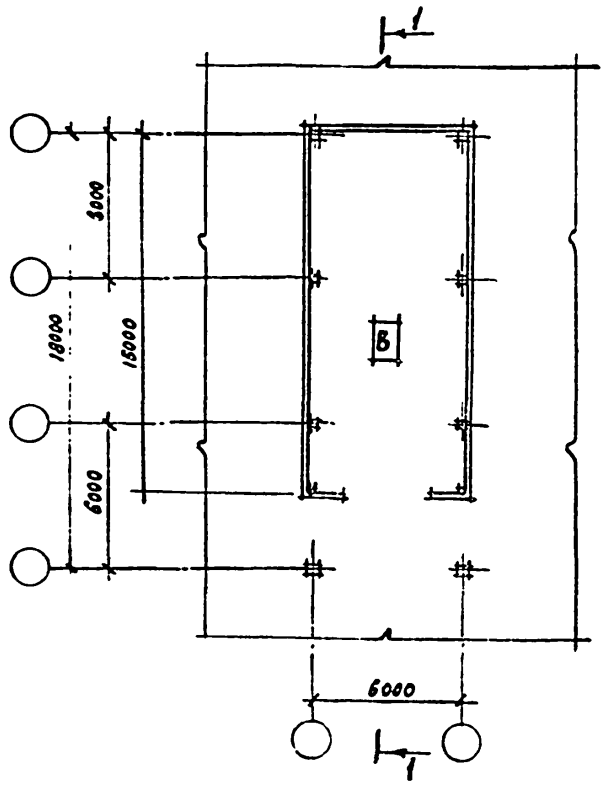
Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Разрез 1-1



План на отм. 0.000



Экспликация полов

Наименование или номер помещений по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Участок раскроя обоев	1		Покрытие - поливинилацетатно-цементно-бетонное — 20мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М 200 — 40мм Подстилающий слой - бетон М 200 — 100 мм Основание - уплотненный щебнем грунт	117.8

Расчет вспомогательных помещений

	Группа производственного процесса	Кол. рабочих в смену: Сменом	Кол. рабочих в смену: В макс. смену	Отделения гардеробных шкафов: Для хранения верхней одежды, шт.	Отделения гардеробных шкафов: Для хранения спецодежды, шт.	Отделения гардеробных шкафов: Для сушки спецодежды, шт.	Душевые сетки, кол. шт.	Длина скамей вдоль душевых, п.м.	Умывальники, кол. шт.	Ножные ванны, кол. шт.	Уборные: Унитазы, кол. шт.	Уборные: Писсуары гигиен. души, кол. шт.	Уборные: Умывальники, кол. шт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Общие гардеробные	Для женщин (мощность 160 тыс. м²)												
	IIг	1	1	—	1	1	0.3		0.1				
	Всего	1	1	—	1	1	0.3	0.24	0.1	—	0.1		
	Для женщин (мощность 400 тыс. м²)												
	IIг	2	2	—	2	2	0.7	—	0.1	—	—		
	Всего	2	2	—	2	2	0.7	0.6	0.1	—	0.1		

9325/1

Привязан

Инв.№

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Гл. арх.	Норманн	
Гл. спец.	Крутовской	
Рук. гр.	Смирнова	
Рук. гр.	Костомаров	
Арх.	Захарова	
Пров.	Костомарова	
Н. контр.	Норманн	

ТП-409-15-088.86 - АР

Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) баз комплектации строительных организаций

Участок раскроя обоев мощностью 160÷400 тыс. м² в год

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	5	

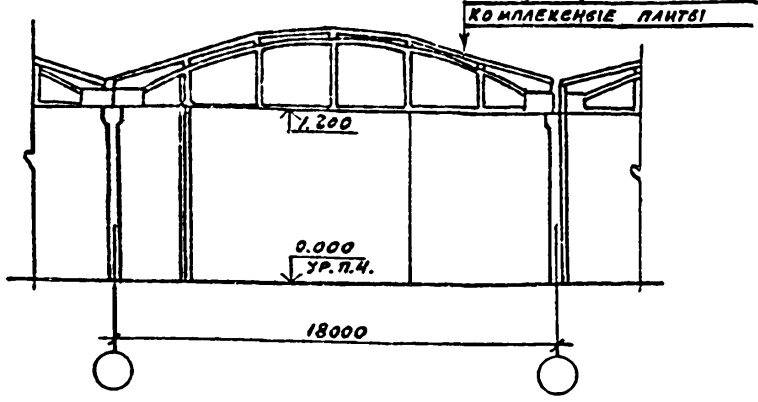
План на отм. 0.000. Разрез 1-1

Проектный институт № 2

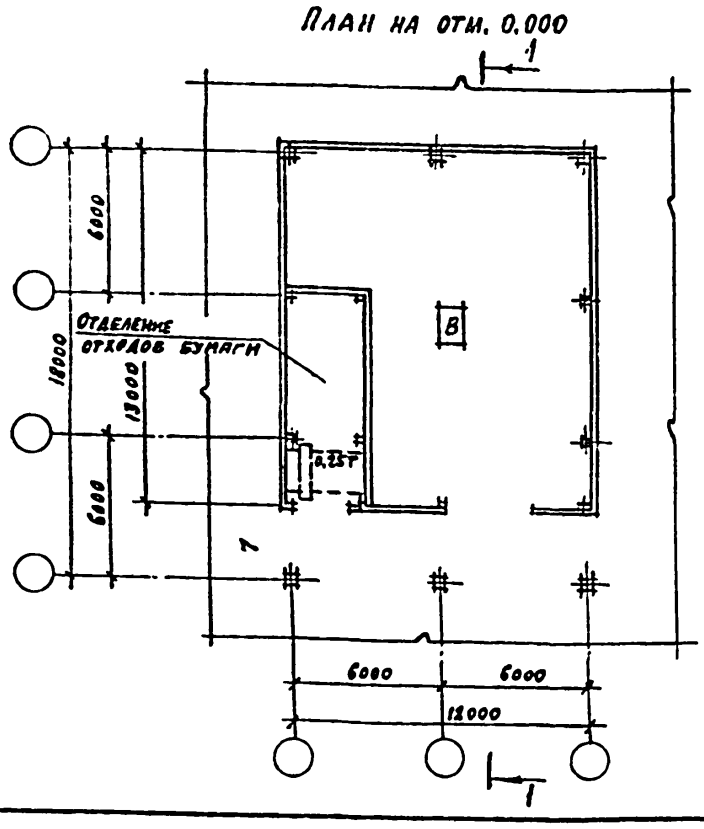
Копировал

Формат А3

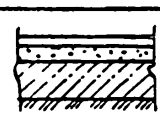
Разрез 1-1



План на отм. 0.000



Экспликация полов

Наименование или номер помещений по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Участок раскроя обоев	1		Покрытие поливинилацетатно-цементно-бетонное — 20 мм Стяжка — цементно-песчаный раствор М 200 — 40 мм Подстилающий слой - бетон М 200 — 100 мм Основание - уплотненный щебнем грунт.	228.16

Расчет вспомогательных помещений

	Группа производственного процесса	Кол. рабочих в смену: Сменом	Кол. рабочих в смену: В макс. смену	Отделения гардеробных шкафов: Для хранения верхней одежды, шт.	Отделения гардеробных шкафов: Для хранения спецодежды, шт.	Отделения гардеробных шкафов: Для сушки спецодежды, шт.	Душевые сетки, кол. шт.	Длина скамей вдоль душевых, п.м.	Умывальники, кол. шт.	Ножные ванны, кол. шт.	Уборные: Унитазы, кол. шт.	Уборные: Писсуары гигиен. души, кол. шт.	Уборные: Умывальники, кол. шт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Общие гардеробные	Для женщин (мощность 630 тыс. м²)												
	IIг	3	3	—	3	3	1		0.15				—
	Всего	3	3	—	3	3	1	0.8	0.15	—	0.2		
	Для женщин (мощность 1250 тыс. м²)												
	IIг	5	3	—	5	5	1		0.15				
	Всего	5	3	—	5	5	1	0.8	0.15	—	0.2		

67
9325/1

Привязан

Инв.№

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Гл. арх.	Норманн	
Гл. спец.	Крутовской	
Рук. гр.	Смирнова	
Рук. гр.	Костомаров	
Арх.	Захарова	
Пров.	Костомарова	
Н. контр.	Норманн	

ТП-409-15-088.86 - АР

Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) баз комплектации строительных организаций

Участок раскроя обоев мощностью 630-1250 тыс. м² в год

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	6	

План на отм. 0.000. Разрез 1-1

Проектный институт № 2

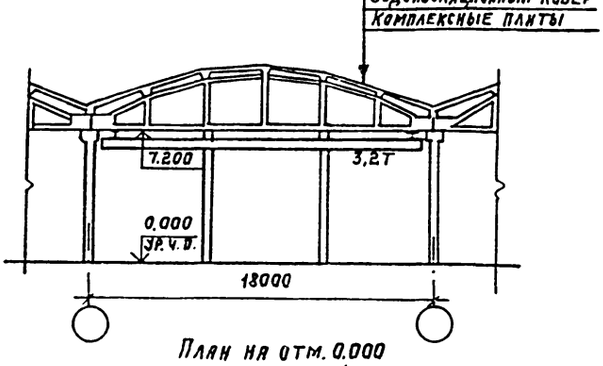
Копировал

Формат А3

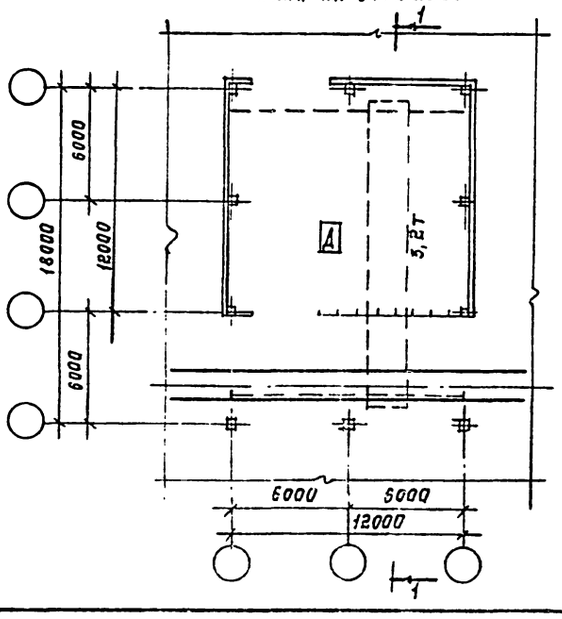
ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

Альбом I

Разрез 1-1



План на отм. 0.000



Экспликация полов

Наименование или номер помещений по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
Участок сборки стволов мусоропроводов	1		Покрытие-бетон М300 -25мм. Подстилающий слой-бетон М300 -100мм. Основание-уплотненный щебнем грунт	228,1

Расчет вспомогательных помещений

	Группа производ.	Списочн.	Вмакс. смену	Для сов. хранения всех видов одежды шт.	Для хранения домашней одежды шт.	Для спецодежды	Душевые сетки кол. шт.	Длина скамей в предушевых п. м.	Умывальники кол. шт.	Ножные ванны кол. шт.	Уборные: Унитазы кол. шт.	Уборные: Писсуары гигиен. душ кол. шт.	Уборные: Умывальники кол. шт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Общ. гардероб.	Для мужчин												
	IIг	1	1	—	1	1	0,3		0,1				
	Всего	1	1	—	1	1	0,3	0,24	0,1	—	0,1	0,1	

9325/1

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ГИП	ИВАНОВА	
НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	
ГЛ. АРХ.	НОРМАНН	
ГЛ. СПЕЦ.	КРУТОВСКОЙ	
РУК. ГР.	СМИРНОВА	
РУК. ГР.	КОСТОМАРОВА	
АРХ.	ЗАХАРОВА	
ПРОВ.	КОСТОМАРОВА	
Н. КОНТР.	НОРМАНН	

ТП 409-15-088.86 -АР

Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) баз комплектации строительных организаций.

Участок сборки стволов мусоропроводов мощностью 4000 пог. м.

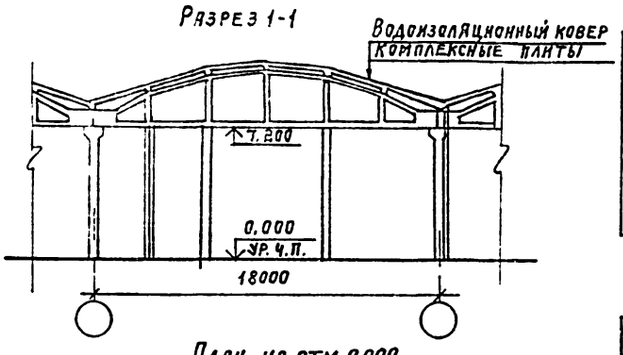
Стадия	Лист	Листов
Р. П.	7	

План на отм. 0.000. Разрез 1-1

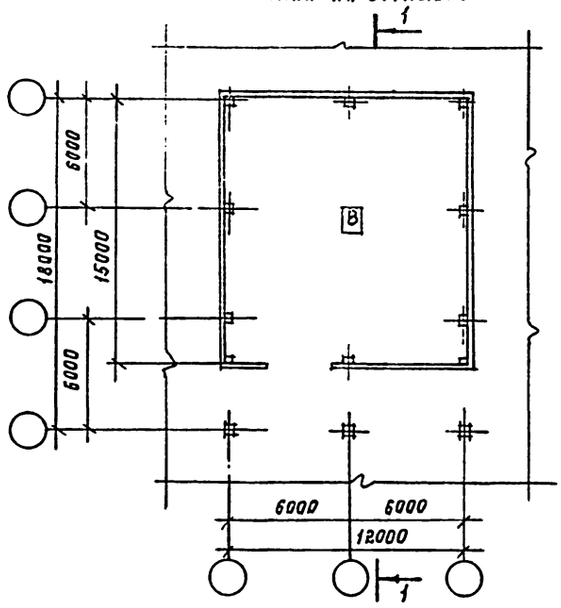
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Формат А3

Разрез 1-1



План на отм. 0.000



Экспликация полов.

Наименование или номер помещений по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
Участок изготовления утеплительных пакетов	1		Покрытие-поливинилацетатно-цементно-бетонное 20мм. Стяжка цементно-песчаный раствор М200 40мм. Подстилающий слой-бетон М200 100мм. Основание-уплотненный щебнем грунт.	228

Расчет вспомогательных помещений

	Группа производ.	Кол. работающих: Списочн.	Кол. работающих: Вмакс. смену	Отделения гардеробных шкафов: Для сов. хранения всех видов одежды шт.	Отделения гардеробных шкафов: Для хранения домашней одежды шт.	Отделения гардеробных шкафов: Для спецодежды	Душевые сетки кол. шт.	Длина скамей в предушевых п. м.	Умывальники кол. шт.	Ножные ванны кол. шт.	Уборные: Унитазы кол. шт.	Уборные: Писсуары гигиен. душ кол. шт.	Уборные: Умывальники кол. шт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Общие гардеробные	Для женщин (мощность 1600 м³ в год)												
	IIг	3	3	—	3	3	1		0,15				
	Всего	3	3	—	3	3	1	0,8	0,15	—	0,2		
	Для женщин (мощность 1000 м³ в год)												
	IIг	6	4	—	6	6	1,3	—	0,2				
	Всего	6	4	—	6	6	1,3	1	0,2	—	0,3		

68

9325/1

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ГИП	ИВАНОВА	
НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	
ГЛ. АРХ.	НОРМАНН	
ГЛ. СПЕЦ.	КРУТОВСКОЙ	
РУК. ГР.	СМИРНОВА	
РУК. ГР.	КОСТОМАРОВА	
АРХ.	ЗАХАРОВА	
ПРОВ.	КОСТОМАРОВА	
Н. КОНТР.	НОРМАНН	

ТП 409-15-088.86 -АР

Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) баз комплектации строительных организаций.

Участок изготовления утеплительных пакетов мощностью 1600÷4000 м³ в год.

Стадия	Лист	Листов
Р. П.	8	

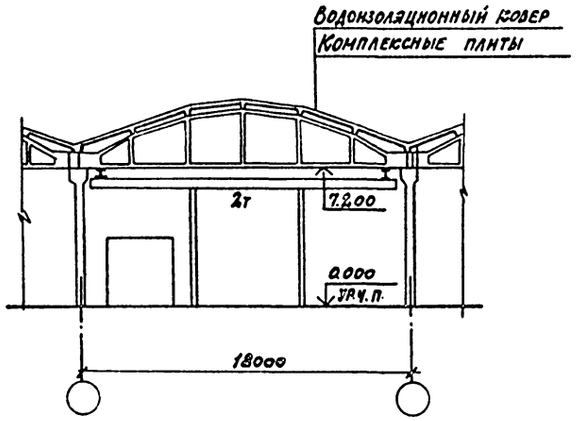
План на отм. 0.000. Разрез 1-1.

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

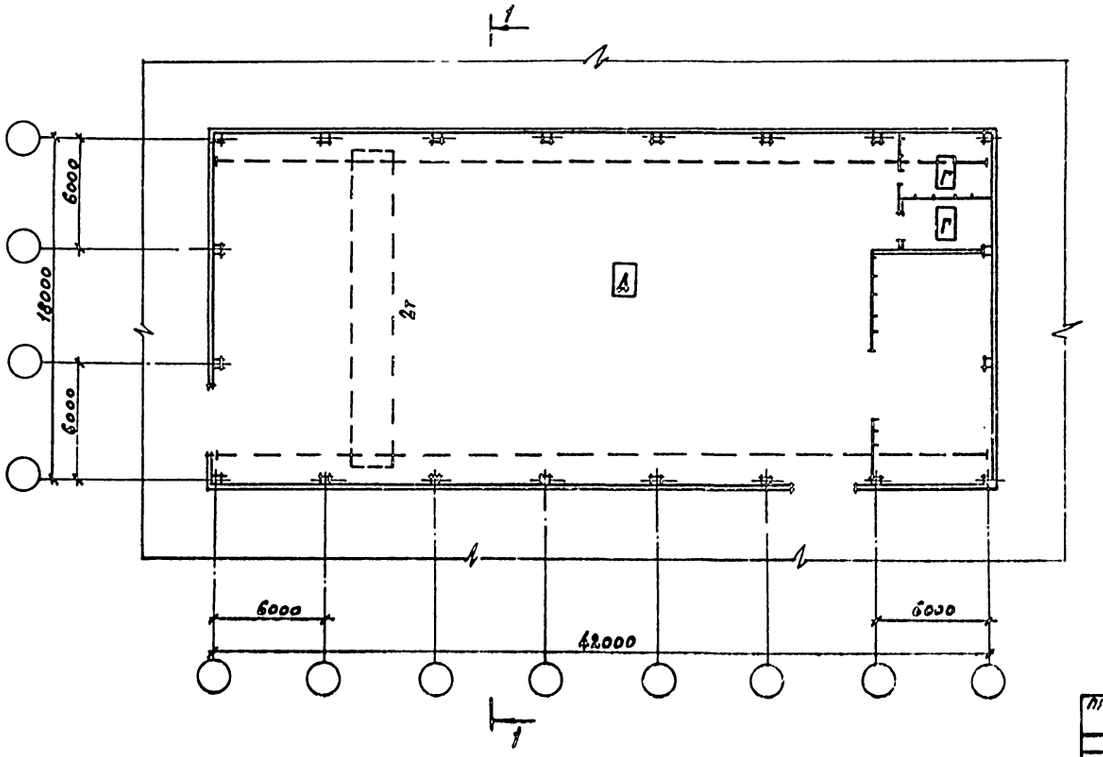
Формат А3

Альбом I

Разрез 1-1



План на отм. 0.000



Экспликация полов

Наименование или номер помещений по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
Участок изготовления сантехнических изделий	1		Покрытие-бетон м300 -25мм Подстилающий слой бетон м150 -100мм Основание-уплотненный щебнем грунт	89.06

Расчет вспомогательных помещений

	Группа производственных процессов	Кол. санприборов		Отделения гардеробных шкафов			Душевых сеток кол. шт.	Длина смесителей в предшевых п.м.	Умывальников кол. шт.	Ножные ванны кол. шт.	Уборные		
		Списочных	В наиб. смену	Двойных (проходных) без скамей	Двойных (проходных) со скамьей	Одинарных (тупиковых)					Унитазы кол. шт.	Писсуары гигиенические кол. шт.	Умывальников кол. шт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Обслуживающие	Для мужчин												
	Iб	18	18	18	—	—	1.2		1.8				
	IIв	3	3	—	3	3	0.6		0.2				
	IIIб	3	3	—	3	3	0.6		0.3				
	Всего	24	24	18	6	6	2.4	1.9	2.3	0.5	0.8		
Обслуживающие	Для женщин												
	Iб	3	3	3	—	—	0.2		0.3				
	Всего	3	3	3	—	—	0.2	0.16	0.3	—	0.2		

69
9325/1

ГИП	Иванова		ТП-409-15-088.86 -АР
Нач. отд.	Рыбенна		
Гл. арх.	Норманн		Производственно-технологические элементы (ПТЭ) баз комплектации строительных организаций
Гл. спец.	Крутовской		
Рук. гр.	Смирнова		
Рук. гр.	Костомарова		Участок изготовления сантехнических узлов мощностью 1400 т в год
Арх.	Задарова		Стадия: Р.П. Лист: 8 Листов:
Пров.	Костомарова		
Н. контр.	Норманн		План на отм. 0.000. Разрез 1-1
			Проектный институт №2

Привязан

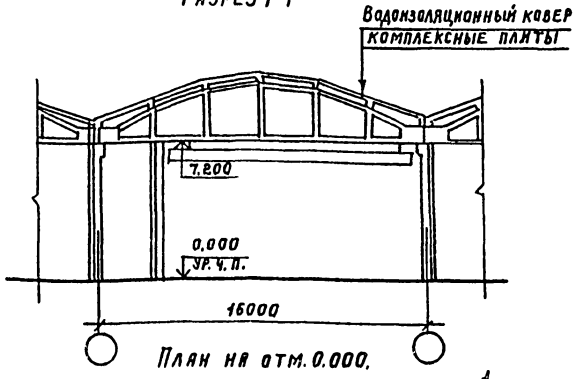
Инв. №

Копировал:

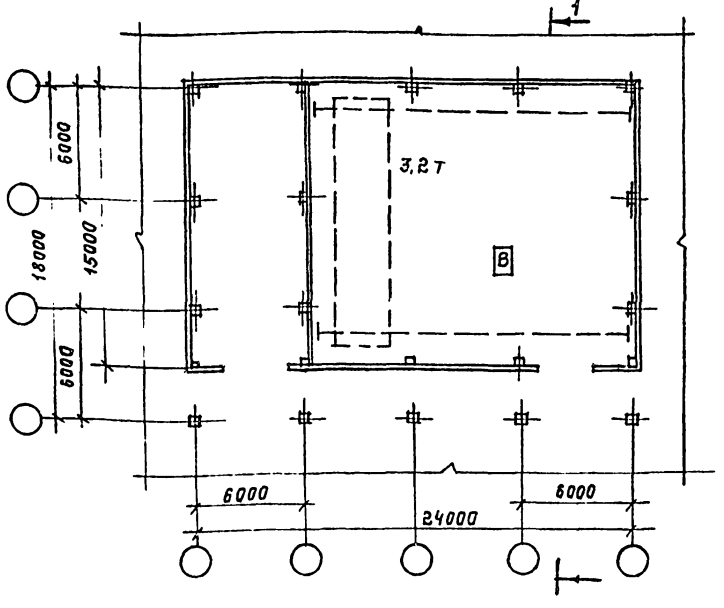
Формат А2

Альбом I

Разрез 1-1



План на отм. 0.000.



Расчет вспомогательных помещений

	Группа производственного процесса	Кол. работающих: списочн.	Кол. работающих: в макс. смену	Отделения гардер. шкафов: для совм. хранения верхней одежды	Отделения гардер. шкафов: для уличной и домашней одежды	Отделения гардер. шкафов: для спецодежды	Душевые сетки кол. шт.	Длина скамей в предушевых п.м.	Умывальники кол. шт.	Ножные ванны кол. шт.	Уборные: унитазы кол. шт.	Уборные: писсуары-гигиенические кол. шт.	Уборные: умывальники кол. шт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Мощность 380 тыс. пог. м в год													
Общ. гардеров. Для мужчин													
	Iб	3	3	3	—	—	0,2		0,3				
	всего	3	3	3	—	—	0,2	0,16	0,3	—	0,1	0,1	
Общ. гардеров. Для женщин													
	Iб	2	2	2	—	—	0,1		0,2				
	всего	2	2	2	—	—	0,1	0,1	0,2	—	0,1		
Мощность 550 тыс. пог. м в год													
Общ. гардеров. Для мужчин													
	Iб	4	2	4	—	—	0,1		0,2				
	всего	4	2	4	—	—	0,1	0,1	0,2	—	0,1		
Общ. гардеров. Для женщин													
	Iб	3	3	3	—	—	0,2		0,3				
	всего	3	3	3	—	—	0,2	0,16	0,3	—	0,2		

Экспликация полов

Наименование или номер помещений по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Участок изготовления электромонтажных узлов	1		Покрытие-поливинилацетатно-цементно-бетонное -20 мм. Стяжка-цементно-песчаный раствор М 200 -40 мм. Подстилающий слой-бетон М200 -100 мм. Основание-уплотненный щебнем грунт.	449,0

70
9325/1

Привязан:

Инв. №

Гип	Иванова		ТП-409-15-088.86 -АР
Нач. отд.	Рыбкина		
Гл. арх.	Норманн		Производственно-технологические элементы (ПТЭ) баз комплектации строительных организаций.
Гл. спец.	Крутовская		
Рук. гр.	Смирнова		
Рук. гр.	Костомарова		Участок изготовления электромонтажных узлов мощностью 380 и 550 тыс. пог. м. в год.
Техник	Полисадова		Стадия: Р. П. Лист: 10 Листов:
Провер.	Костомарова		
Н. контр.	Норманн		План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Проектный институт №2

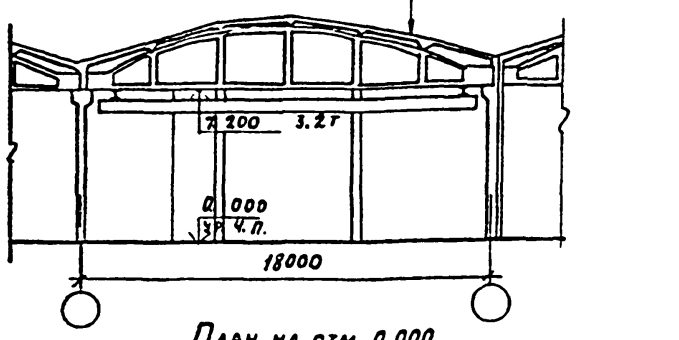
Копировал: [illegible] Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

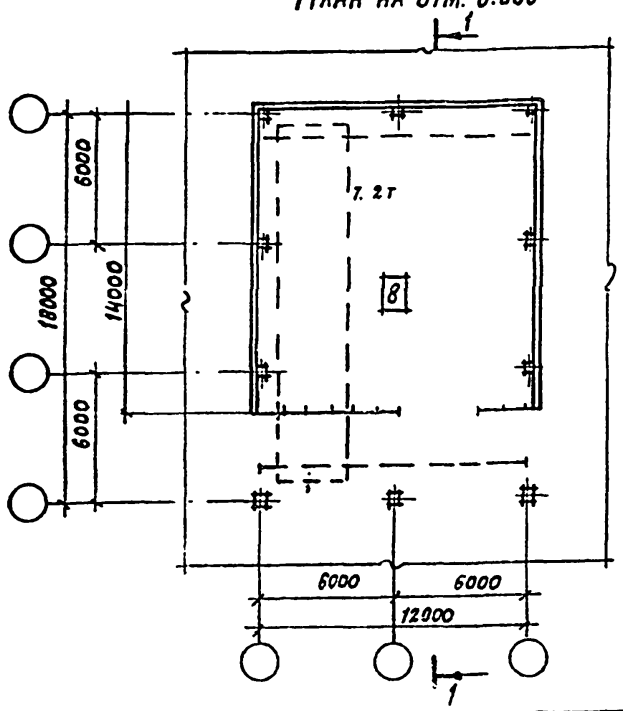
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

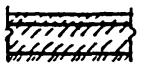
Разрез 1-1



План на отм. 0.000



Экспликация полов

Наименование или номер помещений по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадка пола, м²
Участок доводки и остекления столярных изделий	1		Покрытие- бетон М300 -25мм Подстилающий слой- Бетон М150 -100мм Основание- уплотненный щебнем грунт	228.16

Расчёт вспомогательных помещений

Группа производственных процессов	Кол. рабочих: Списочн.	Кол. рабочих: В макс. смену	Отделение гардеробных шкафов: для сохранения всех видов одежды	Отделение гардеробных шкафов: для уличной и домашней одежды	Отделение гардеробных шкафов: для спецодежды	Душевые сетки кол. шт.	Длина скамей в предд. шлюзах п.м.	Умывальники кол. шт.	Ножные ванны кол. шт.	Уборные: Унитазы кол. шт.	Уборные: Писсуары-гигиен. души кол. шт.	Уборные: Умывальники кол. шт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Обш. гардероб	Для мужчин												
	Iб	8	6	8	—	—	0,3		0,5				
	Всего	8	5	8	—	—	0,3	0,24	0,5	0,1	0,2	0,2	

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Гл. арх.	Норманн	
Гл. спец.	Круговской	
Рук. гр.	Смирнова	
Рук. гр.	Костомарова	
Техник	Полисадова	
Провер.	Костомарова	
Н. контр.	Норманн	

ТП-409-15-088.86 - АР

Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) баз комплектации строительных организаций

Участок доводки и остекления столярных изделий мощностью 40-80 тыс. м² в год

Стадия	Лист	Листов
Р.П	11	

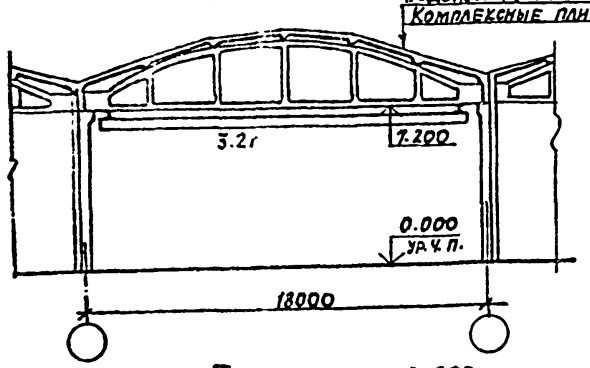
План на отм. 0.000. Разрез 1-1

Проектный институт №2

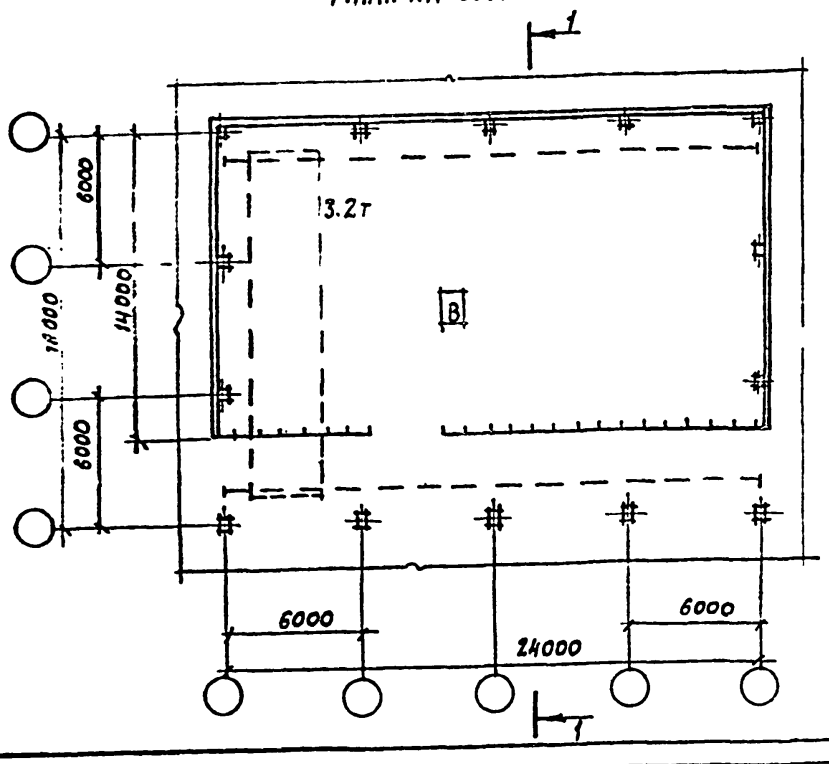
Копировал:

Формат А3

Разрез 1-1



План на отм. 0.000



Экспликация полов

Наименование или номер помещений по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Участок доводки и остекления столярных изделий	1		Покрытие-бетон М300 — 25мм Подстилающий слой- Бетон М150 — 100мм Основание- уплотнённый щебнем грунт.	

Расчёт вспомогательных помещений

Группа производственных процессов	Кол. рабочих: Списочн.	Кол. рабочих: В макс. смену	Отделение гардеробных шкафов: для сохранения всех видов одежды	Отделение гардеробных шкафов: для уличной и домашней одежды	Отделение гардеробных шкафов: для спецодежды	Душевые сетки кол. шт.	Длина скамей в предд. шлюзах п. м.	Умывальники кол. шт.	Ножные ванны кол. шт.	Уборные: Унитазы кол. шт.	Уборные: Писсуары-гигиен. души кол. шт.	Уборные: Умывальники кол. шт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Обш. гардероб	Для мужчин												
	Iб	11	6	11	—	—	0,4		0,6				
	Всего	11	6	11	—	—	0,4	0,3	0,6	0,1	0,2	0,2	

71

9325/1

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Гл. арх.	Норманн	
Гл. спец.	Круговской	
Рук. гр.	Смирнова	
Рук. гр.	Костомарова	
Техник	Полисадова	
Провер.	Костомарова	
Н. контр.	Норманн	

ТП 409-15-088.86 -АР

Производственно-технологические элементы (ПТЭЛ) баз комплектации строительных организаций

Участок доводки и остекления столярных изделий мощностью 112 тыс. м² в год

Стадия	Лист	Листов
Р. П.	12	

План на отм. 0.000. Разрез 1-1

Проектный институт №2

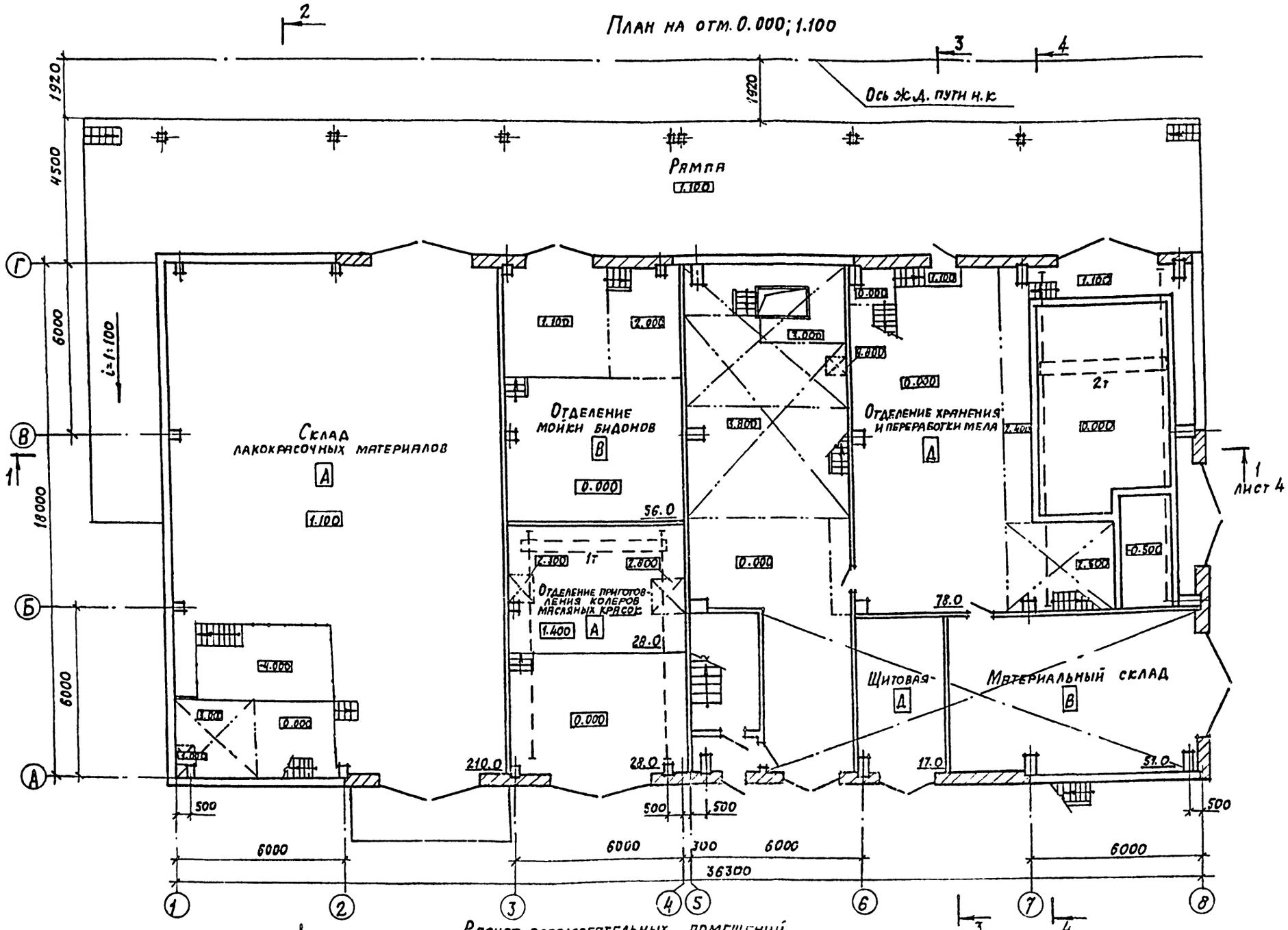
Копировал:

Формат А3

12

Альбом I

План на отм. 0.000; 1.100



Расчет вспомогательных помещений

	Группа производственных процессов	Кол. рабочих в наиб. смену	Отделение от проходных: для мужчин — от входа в здание	для мужчин — от входа в цех	для женщин — от входа в здание	для женщин — от входа в цех	Душевые сетки кол. шт.	Длина скамей в раздевальных п.м.	Умывальники кол. шт.	Уборные ванны кол. шт.	Уборные унитазы кол. шт.	Уборные писсуары длина линейных кол. м	Уборные умывальники кол. шт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Общ. гардероб	Для женщин												
	IB	5	5	5	—	—	0,7		0,5				
	Всего	5	5	5	—	—	1	0,8	1	—	1	—	

ГИП	Иванова		ТП-409-15-088.86 -АР
Нач. отд.	Рыбкина		Производственно-технологические элементы ПТЭЛ баз комплектации строительных организаций
Гл. арх.	Норманн		Участок приготовления отдельных составов мощностью 2000-2500 т
Гл. спец.	Круговской		План на отм. 0.000; 1.100. Расчет вспомогательных помещений
Рук. гр.	Смирнова		
Гр. арх.	Костоправов		
Ст. арх.	Чегрякова		
Арх.	Захарова		
Н. контр.	Норманн		

Стадия	Лист	Листов
Р.П	13	

Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

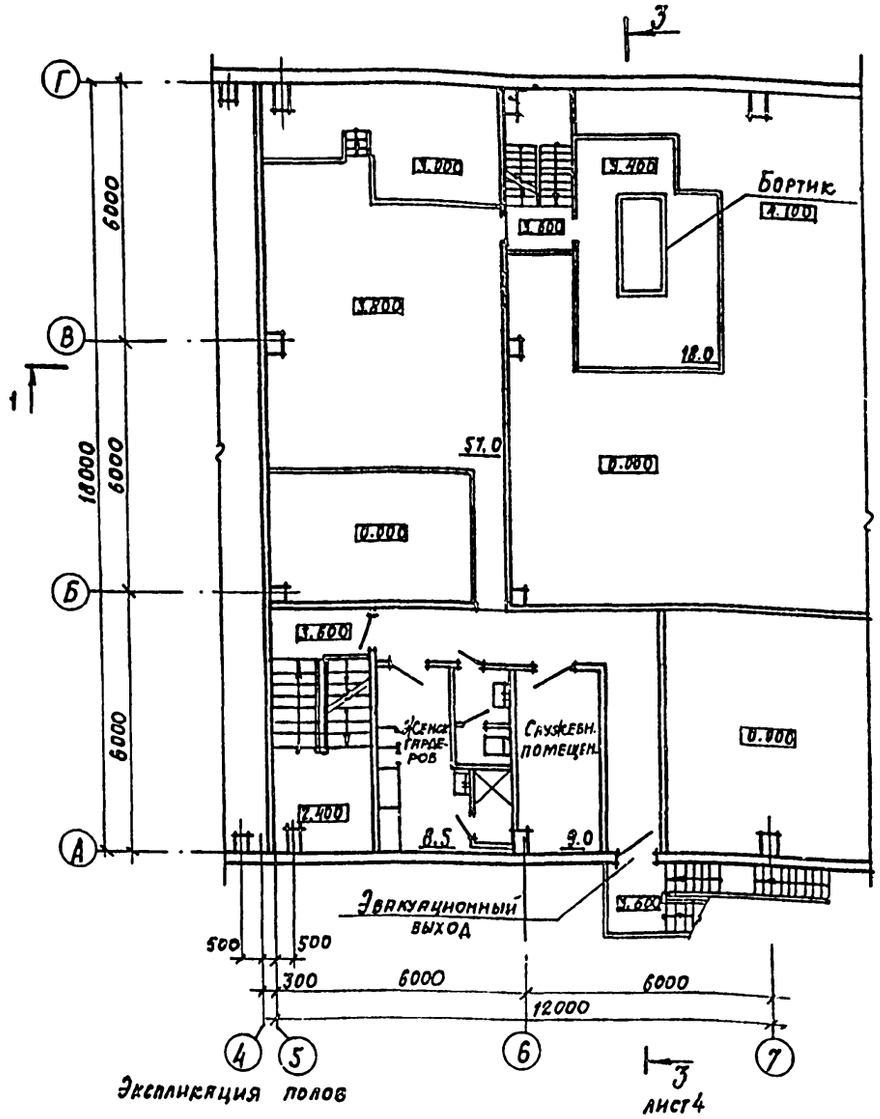
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

72
9325/1

Копировал: Ю

Формат А2

План на отм. 3.400; 3.600 и 3.800

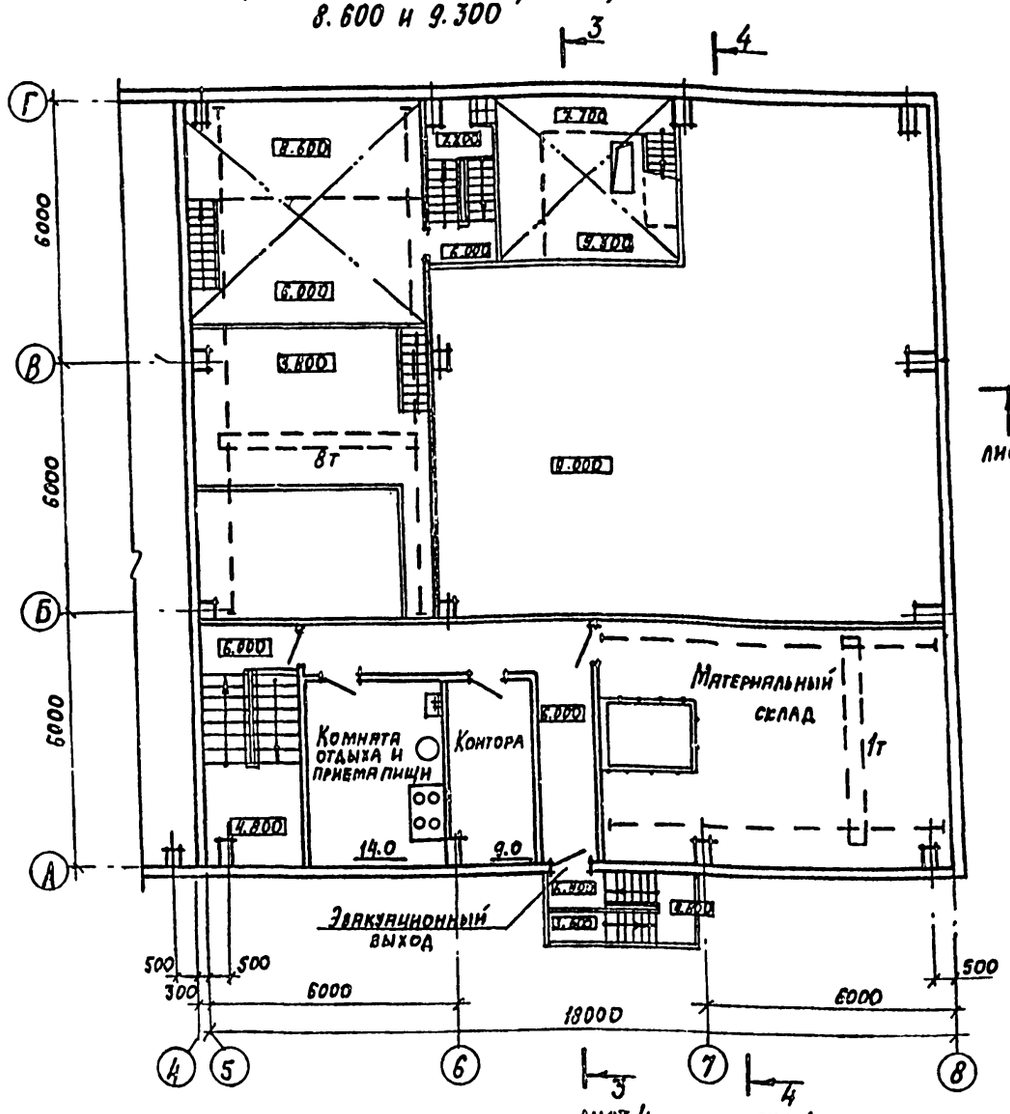


Экспликация полов

Наименование или номер помещений по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Отделение хранения и переработки металлов материальный склад на отм. 0.0 щитовая	1		Покрытие-бетон М300 -25мм Подстилающий слой-бетон М150 -100мм Основание-уплотненный щебнем грунт	156.0
Склад для красочных материалов отд. моек и водоснаб. отд. приготовления кормов масляных красок	2*		Покрытие-мозаичное (тераццо) с пропитой флюатами М200-20мм Стяжка-цементно-песчаный раствор М200 -40мм Подстилающий слой-бетон М100-100мм. Основание - см. тип. 1	326.0
Площадки материальных склад. на отм. 6.000	3		Покрытие-цементно-песчаное М200 -20мм Плита перекрытия	188.0
Женский гардероб служебное помещение комната отдыха и приема пищи, контора, коридоры	4		Покрытие-линолеум ГОСТ 7251-77-5мм Прослойка изхолодной мастики на водостойких вяжущих -1мм Стяжка-цементно-песчаный раствор М150 -20мм Подстилающий слой бетон М100 - 80мм Основание-см. тип 1	71.0
Санузлы душевые	5		Покрытие-керамическая плитка ГОСТ 6787-80 13мм Прослойка и заполнение швов из цем.-песч. раствора М150 12мм Стяжка из цем.-песч. раствора М150 20мм Битумная мастика с посыпкой песком Гидроизоляционный слой-2 слоя гидроизола на битумной мастике (душевой - 4 слоя) Стяжка-легкий бетон М50 55мм Плита перекрытия	5.0

* Применять известковый щебень и песок, исключающие искрообразование при ударах металлическими и каменными предметами.

План на отм. 6.000; 7.100; 8.600 и 9.300



лист 4

73
9325/1

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Гл. арх.	Норманн		
Гл. спец.	Кругловой		
Рук. гр.	Смирнова		
Гр. арх.	Костромина		
Ст. арх.	Чистякова		
Н. контр.	Норманн		

ТП-409-15-088.86 -АР

Производственно-технологические элементы ПТФЛ баз комплектации строительных организаций

Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500т

Стадия	Лист	Листов
Р.П	14	

Планы площадок

Проектный институт №2

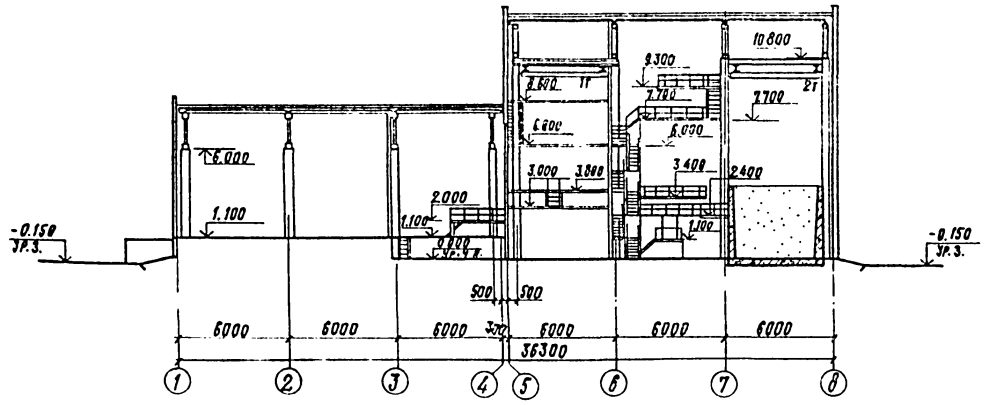
Копировал:

Формат А2

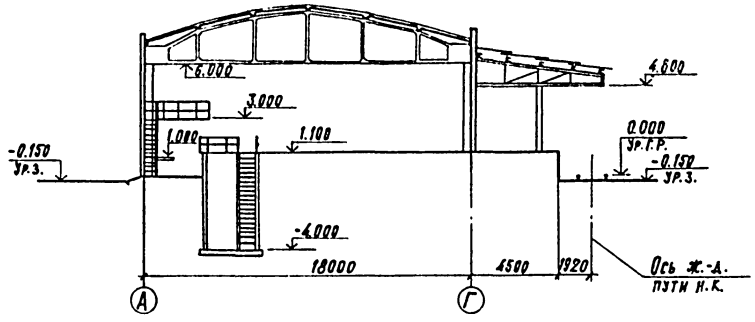
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

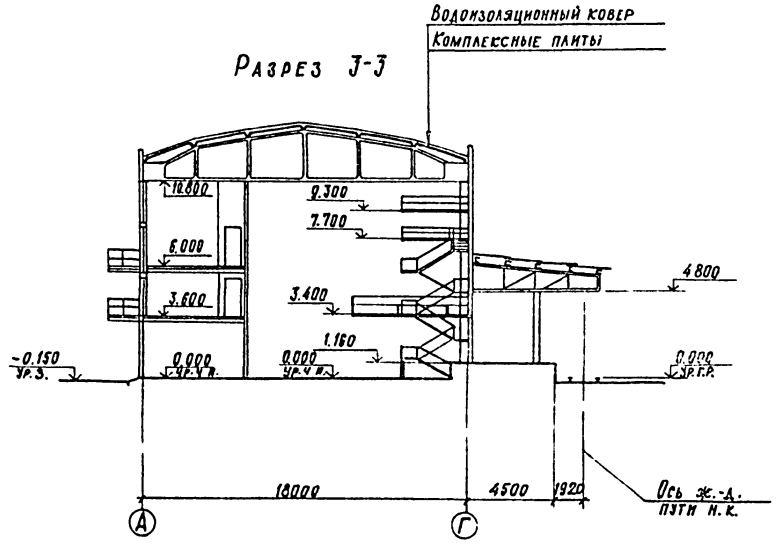
Разрез 1-1



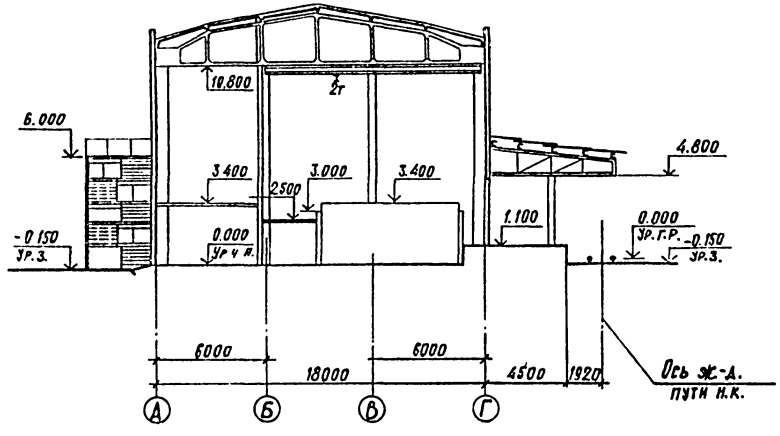
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



74
932511

ГИП	Иванова			ТП 409-15-088.86 АР	
Нач.отд.	Рыбкина			Производственно-технологические элементы ПТЗЛ баз комплектации строительных организаций	
Гл.арх.	Норманн				
Гл.спец.	Крутовской				
Рзк.гр.	Смирнова			Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2600т	Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
Гр.арх.	Костомарова				
Ст.арх.	Чистякова			Разрезы	Проектный институт №2
Арх.	Захарова				
Н.контр.	Норманн				

Привязан

Инв.№

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал

Формат А2

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения элементов подземного хозяйства. Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства. Сечения 1-1; 2-2.	
3	Фундаменты под оборудование Ф01÷Ф08. Узел 1.	
4	Приямок ПР1. Перекрытие приямка ПР1. Спецификация.	
5	Приямок ПР2. Сечения 1-1 ÷ 3-3.	
6	Приямок ПР2. Сечения 1-1 ÷ 3-3. Армирование	
7	Приямок ПР2. Сечения 4-4; 5-5. Спецификация. Армирование.	
8	Приямок ПР3. Сечения 1-1; 2-2. Армирование приямка ПР3. Спецификация.	
9	Фрагмент плана 1. Сечения 1-1, 2-2.	
10	Фрагмент плана 1. Сечения 3-3 ÷ 5-5. Схема расположения щитов.	
11	Фрагмент плана 1. Сечения 1-1 ÷ 5-5. Армирование.	
12	Фрагмент плана 1. Спецификация.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.400-15 в.0.1	Унифицированные закладные изделия сборных железобетонных конструкций для крепления технологических, коммуникаций.	
1.450.3-3 в.0.14.1.2	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения. Материалы для проектирования. Конструкции из холодногнутых профилей	
ГОСТ 24379.0-80 ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные	
ГОСТ 23279-78	Сетки сварные из стержневой арматуры диаметром до 40 мм	
ТП 704-1-158.83 ÷ 704-1-164.83 альбом III	Оборудование резервуаров для хранения нефтепродуктов с давлением насыщенных паров 200-500 мм. рт.ст. при подземной установке в сухих и мокрых грунтах.	
	Прилагаемые документы	
КЖ.С	Содержание	
КЖ.И	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий	
КЖ.1	Щиты Щ1, Щ2	
КЖ.2	Щит Щ3.	

Общие данные

1. Чертежи разработаны для следующих условий строительства:
Вес снегового покрова для III района 1 кПа (100 кгс/м²),
скоростной напор ветра для I района 0.27 кПа (27 кгс/м²),
сейсмичность района не выше 6 баллов.
2. Данные о грунтовых условиях:
Нормативный угол внутреннего трения $\varphi^н = 0.49$ рад. (28°),
нормативное удельное сцепление $C^н = 2$ кПа (0.02 кгс/м²),
модуле деформации нескальных грунтов $E = 14.7$ мПа. (150 кгс/м²)
плотность грунта $\gamma = 1.8$ т/м³,
коэффициент безопасности по грунту $K_г = 1$.
3. За условную отметку 0.000 принята отметка уровня головки рельса ж.д. пути н.к., соответствующая абсолютной отметке [ ].
4. Сварку производить в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68, 19292-73, 10922-75, СН 393-78.
5. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-15-76.
6. Проект обладает патентной чистотой относительно патентов, действующих на территории СССР на ноябрь 1985 г.

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта / Иванова /

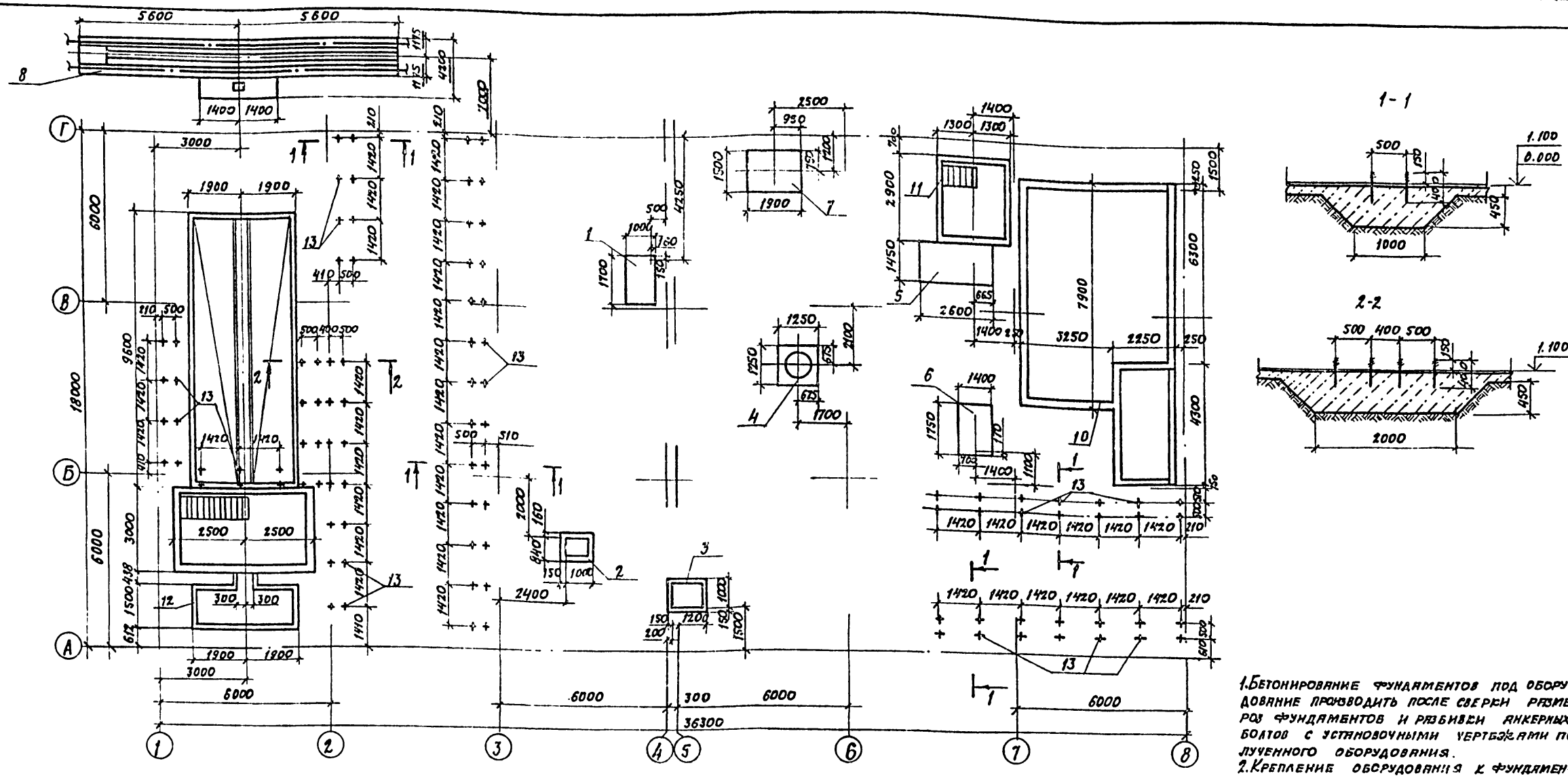
9325/1 75

Инв. №				Привязан		
ГИП	Иванова					
Нач. отд.	Рыбкина			ТП 409-15-088.86 КЖ		
Гл. спец.	Круговской			Производственно-технологические элементы ПЭЛ БЗ комплектации строительных организаций		
Рук. гр.	Смирнова			Участок приготовления отделочных составов мощн. 2000-2500 т.	Стадия: РП	Лист 1	Листов 12
Ст. инж.	Сафарова					
Техник	Полисадова			Общие данные	Проектный институт № 2	
Пров.	Сафарова					
Н. контр.	Круговской					

Копировал:

Формат А2

Альбом I



Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	лист 3	ф01	1		
2	лист 3	ф02	1		
3	лист 3	ф03	1		
4	лист 3	ф04	1		
5	лист 3	ф05	1		
6	лист 3	ф06	1		
7	лист 3	ф07	1		
8	лист 3	ф08	1		
9	лист 4	Приямок ПР1	1		
10	лист 5	Приямок ПР2	1		
11	лист 3	Приямок ПР3	1		
12	лист 9	Фрагмент плана 1	1		
13	ГОСТ 24379.0-80	Болт 5М20х400 Вст5пс2	98	1.19	

1. Бетонирование фундаментов под оборудование производить после сверки размеров фундаментов и разбивки анкерных болтов с установочными чертежами полученного оборудования.
2. Крепление обсрудования к фундаментам осуществляется гладкими болтами соединенными с бетоном на эпоксидном клее согласно СН 471-75 пункт 2.4. Допускается крепление оборудования к фундаментным болтам, заделанными в колодцы
3. Закладные несбетонированные детали и соединительные элементы защищать от коррозии металлическими покрытиями толщиной 150 мм.

Привязан

Инв. №

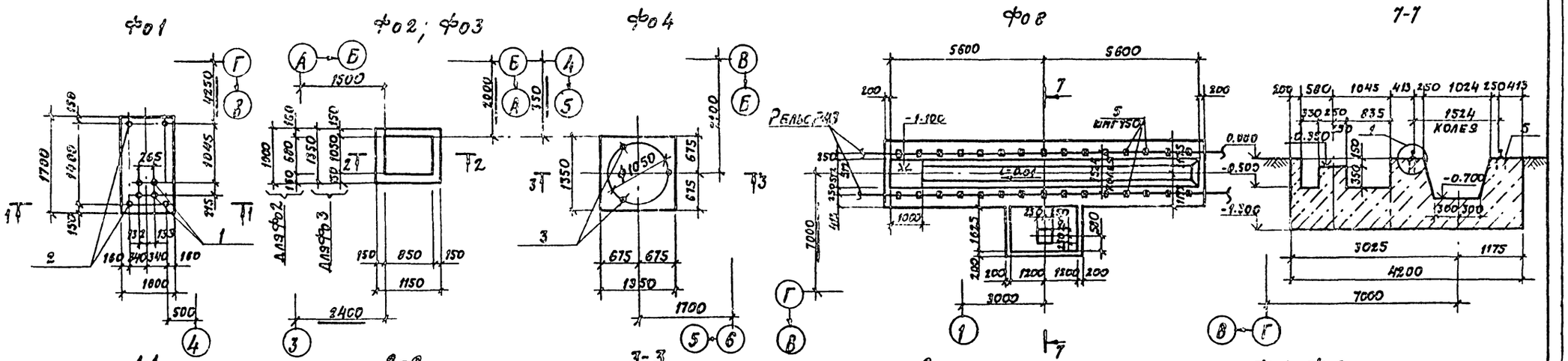
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

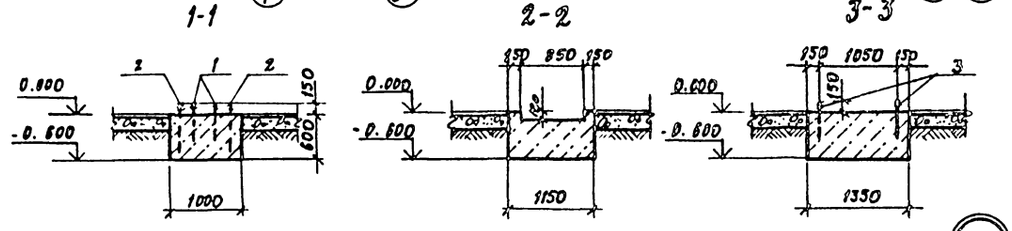
ГИП	Иванова		ТП 409-15-088.86 КЖ	
Нач. отд.	Рыбкина		Производственно технологические элементы ПТЭЛ баз комплектации строительных организаций	
Гл. спец.	Крутовской		Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500т	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Рук. гр.	Смирнова		Схема расположения элементов подземного хозяйства. Спецификация к схеме расположения элементов подземного хоз. Сечения 1-1 2-2	Проектный институт №2
Ст. инж.	Сафарова			
Техник	Полеладова			
Пров.	Сафарова			
Н. контр.	Крутовской			

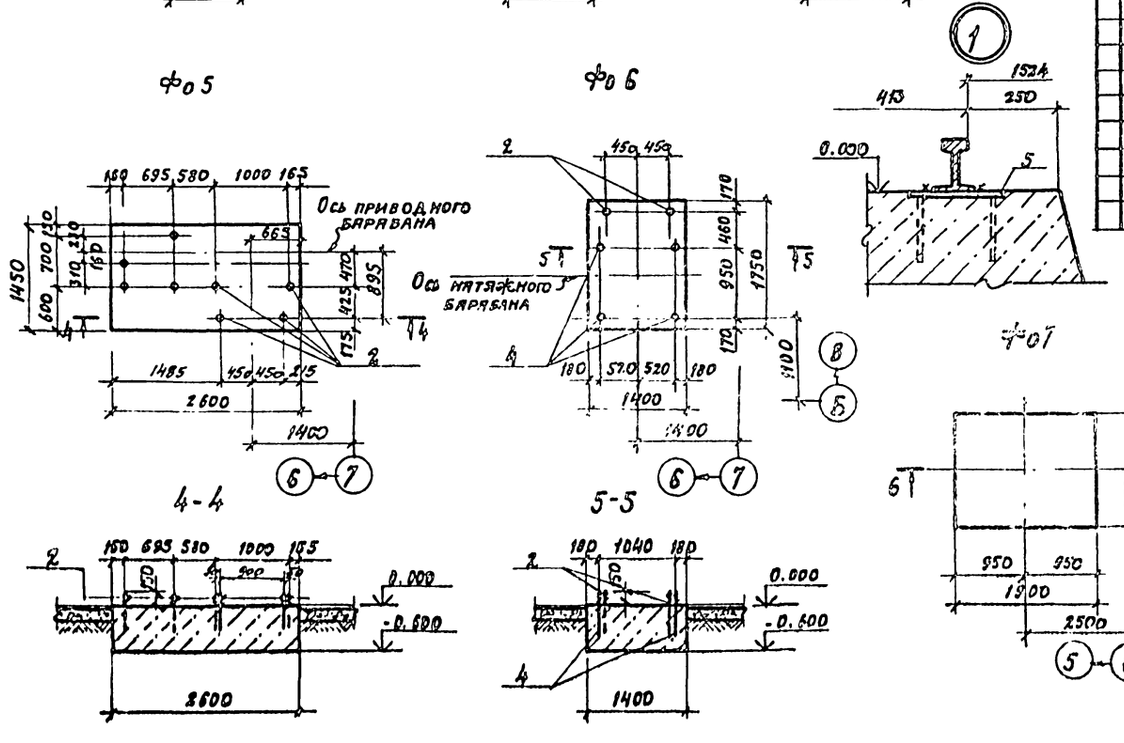
76
9325/1

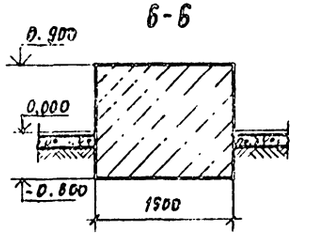
Копировал: Дм Формат А2

Альбом I









Спецификация к фундаментам Ф01 ÷ Ф08

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение Ф01	Ф02	Ф03	Ф04	Ф05	Ф06	Ф07	Ф08	Примечание
				Сборочные единицы									
				Детали									
		1	ГОСТ 24379.0-80	Болт 5 М12×400 В Ст3 пс2	4								0.40 кг
		2	ГОСТ 24379.0-80	Болт 5 М16×400 В Ст3 пс2	4				8	2			0.75 кг
		3	ГОСТ 24379.0-80	Болт 5 М24×500 В Ст3 пс2				3					2.10 кг
		4	ГОСТ 24379.0-80	Болт 5 М20×450 В Ст3 пс2						4			1.19 кг
				Изделие закладное									
		5	1.400-15 вып. 1	МН146-5								30	10.6 кг
				Материалы									
				Бетон марки 100	1.02	0.62	0.83	1.10	2.30	1.50	4.30	33.6	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные: Прокат марки В Ст3 кп2 ГОСТ 19903-74*			Арматура класса А III ГОСТ 5781-82*			Общий расход
	Б-10		Итого	Ф14		Итого	
Ф08	195.0		195.0	123.0		123.0	318.0

Данный лист см. совместно с листом 2

77
9325/1

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Гл. спец.	Крутовской	
Рук. гр.	Смирнова	
Ст. инж.	Сафарова	
Ст. инж.	Кудрявцева	
Пров.	Сафарова	
Н. контр.	Крутовской	

ТП 409-15-088.86 КЖ

Производственно технологические элементы ПТЭЛ для комплектации строительных организаций

Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500 т

Фундаменты под оборудование Ф01 ÷ Ф08 Узел 1

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Проектный институт 8/2

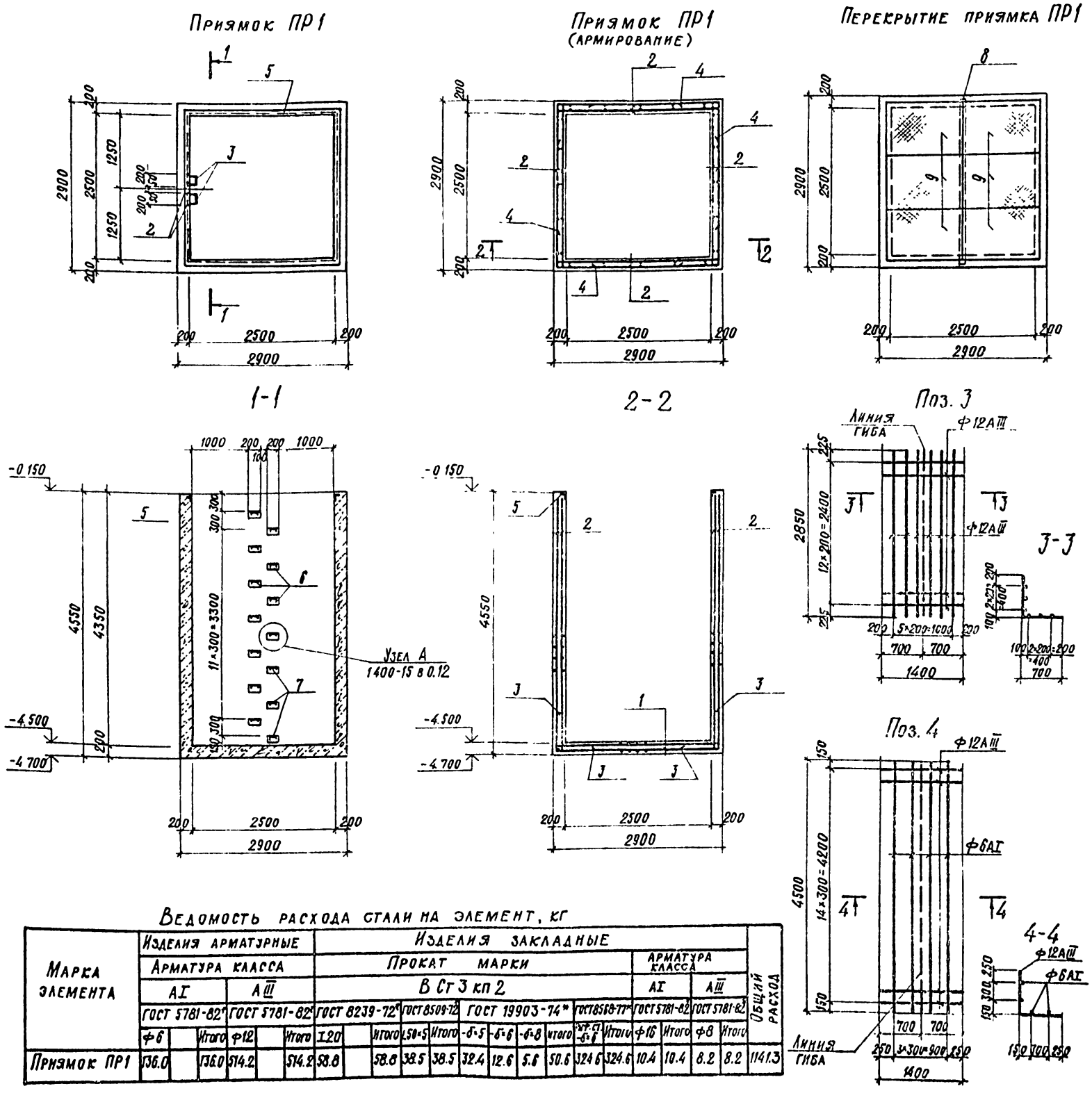
Привязан

Инв. №

Копировал: Д

Формат А2

Альбом I



Спецификация к приямку ПР1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
				Приямок ПР1		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 23279-78	С Ф12АIII 200 / Ф12АIII 200 — 2850×2850 225/225	2	75.9 кг
		2	ГОСТ 23279-78	С Ф12АIII 200 / Ф6АI 600 — 4500×2850 150/25	8	35.3 кг
		3	ГОСТ 23279-78	С Ф12АIII 200 / Ф12АIII 200 — 1400×2850 200/225	4	31.3 кг
		4	ГОСТ 23279-78	С Ф12АIII 200 / Ф6АI 300 — 4500×1400 150/250	4	22.7 кг
				Изделия закладные		
		5	1.400-15 вып. 0;1	МН 552	п.м. 10.2	4.4 кг
		6	1.400-15 вып 0;1	МН 107-6	14	1.4 кг
		7	1.400-15 вып. 0;1	МН 801	14	0.74 кг
				Стальные изделия		
		8	лист 4	Двутавр I 20 ГОСТ 8239-72* / В Ст3кп2 ГОСТ 380-71* С=2800	1	58.8 кг
		9	КЖИ-4	Щит Щ3	6	59.5 кг
				Материалы		
				Марка бетона М200	11.1	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные															Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки											Арматура класса				
	АI			АIII			В Ст3 кп2											АI		АIII		
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 8239-72*			ГОСТ 8509-72		ГОСТ 19903-74*				ГОСТ 8568-77*		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		
	Ф6		Итого	Ф12		Итого	I20		Итого	L50×5	Итого	-δ=5	-δ=6	-δ=8	Итого	Ст.ст. -δ=6	Итого	Ф16	Итого	Ф8	Итого	
Приямок ПР1	136.0		136.0	514.2		514.2	58.8		58.8	38.5	38.5	32.4	12.6	5.6	50.6	324.6	324.6	10.4	10.4	8.2	8.2	1141.3

78
9325/1

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова	
Нач отд.	Рыбкина	
Гл. спец.	Крутовской	
Рук. гр.	Смирнова	
Ст. инж.	Сафарова	
Ст. инж.	Кудрявцева	
Пров.	Сафарова	
Н. контр.	Крутовской	

ТП 409-15-088.86 КЖЕ

Производственно-технологические элементы ПТЭЛ баз комплектации строительных организаций

Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000 - 2500т

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Приямок ПР1. Перекрытие приямка ПР1. Спецификации

Проектный институт №2

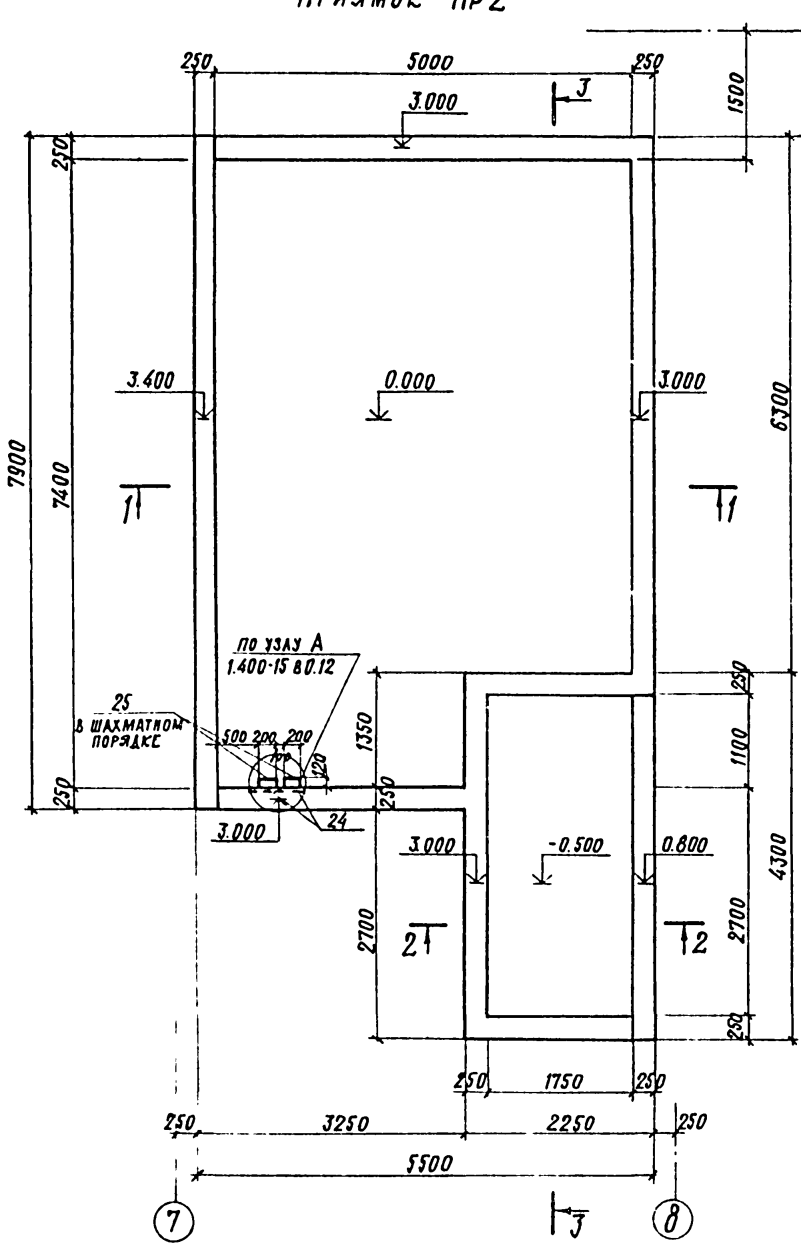
Копировал

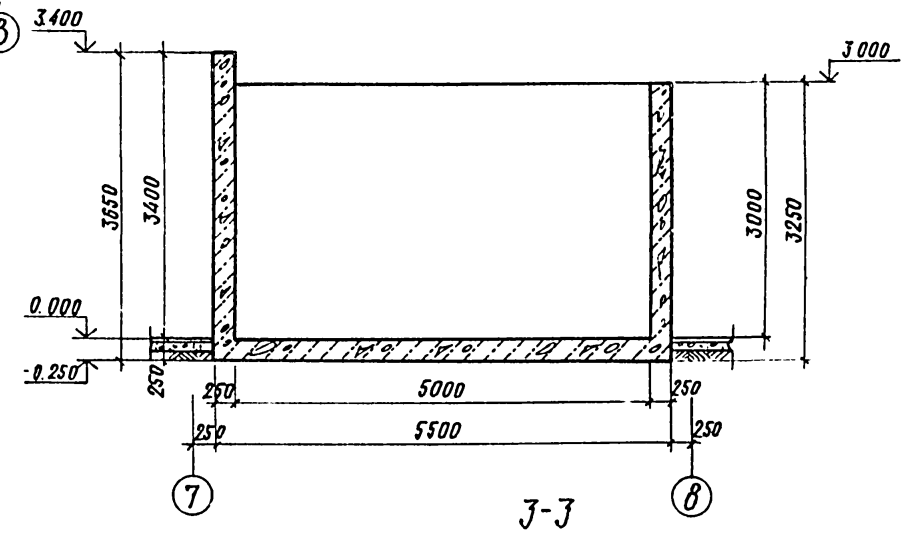
Формат А2

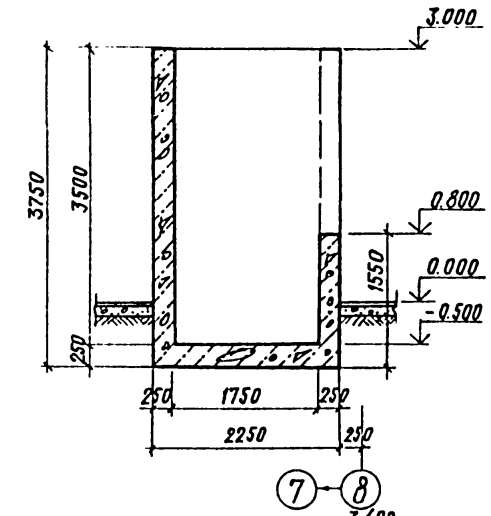
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

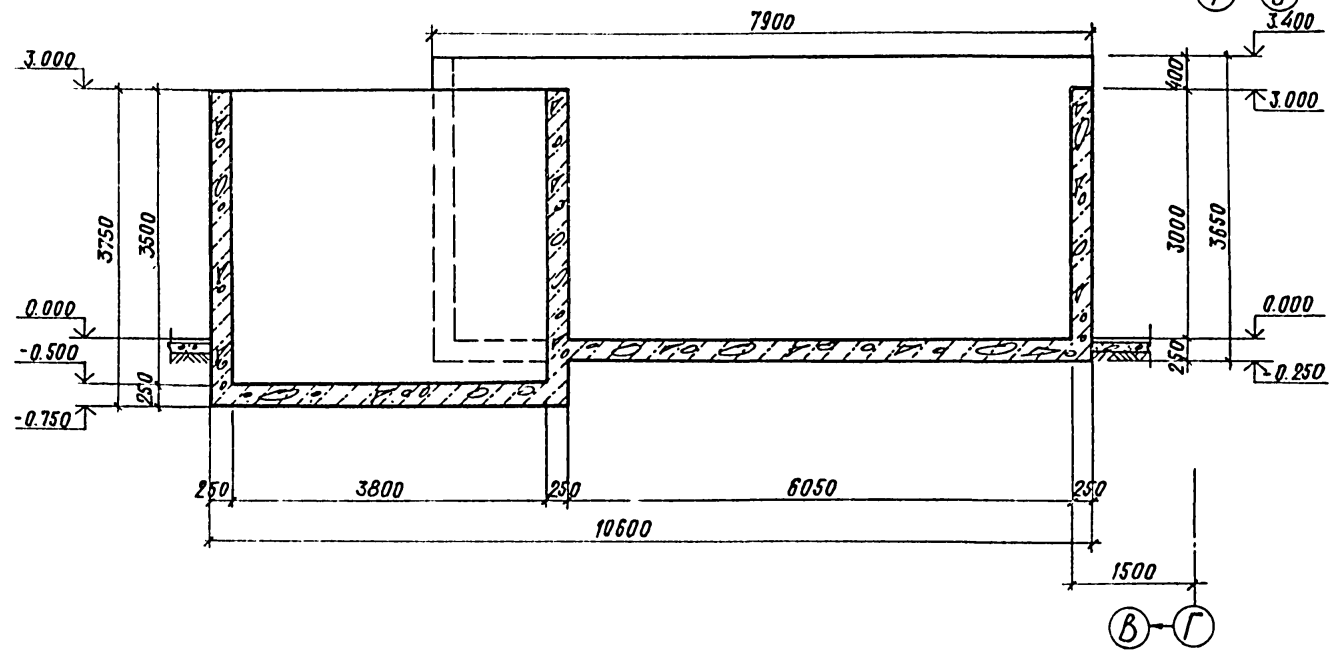
Альбом I

Приямок ПР2









Данный лист см. совместно с листами 6, 7.

ГИП	Иванова			ТП 409-15-088.86 КЭ	
Нач. отд.	Рыбкина				
Гл. спец.	Круговской			Производственно-технологические элементы ПТЭБ комплектации строительных организаций	
Рук. гр.	Смирнова				
Ст. инж.	Сатарова			Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000 - 2500т	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Ст. инж.	Ударцева				
Пров.	Сатарова			Приямок ПР2 Сечения 1-1 ÷ 3-3	Проектный институт №2
Н. контр.	Круговской				

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

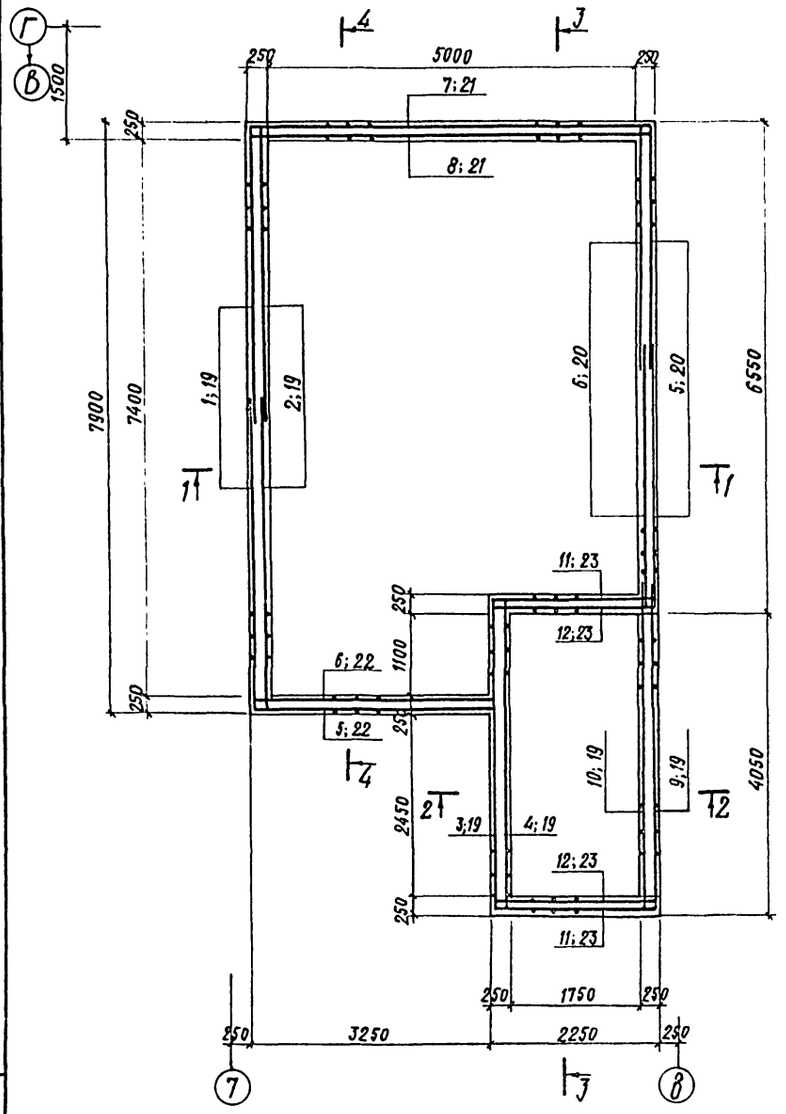
9325/1 79

Копировал

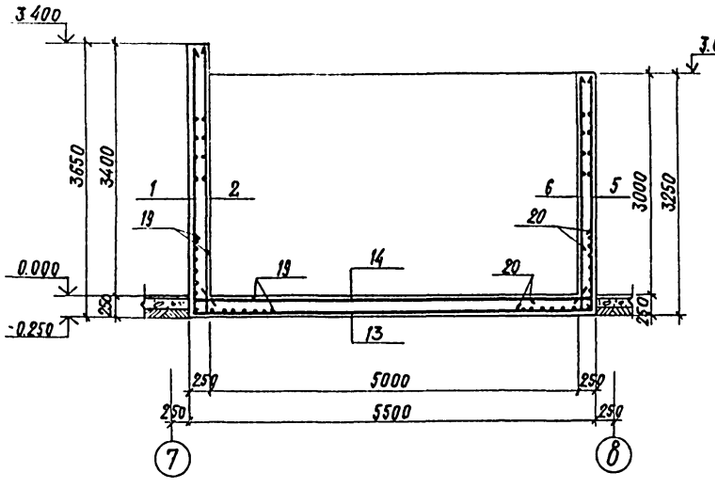
Формат А2

Альбом I

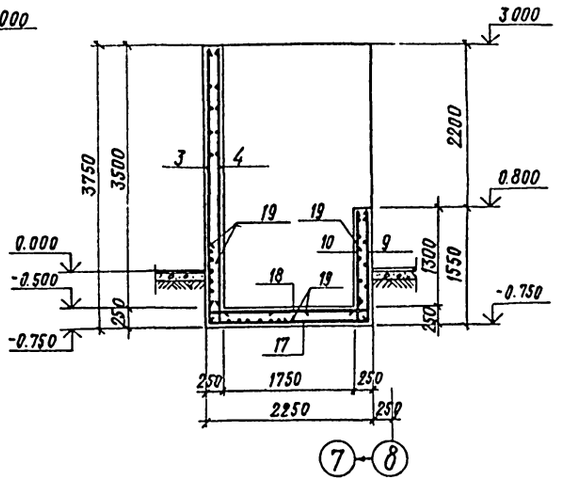
Приямок ПР2



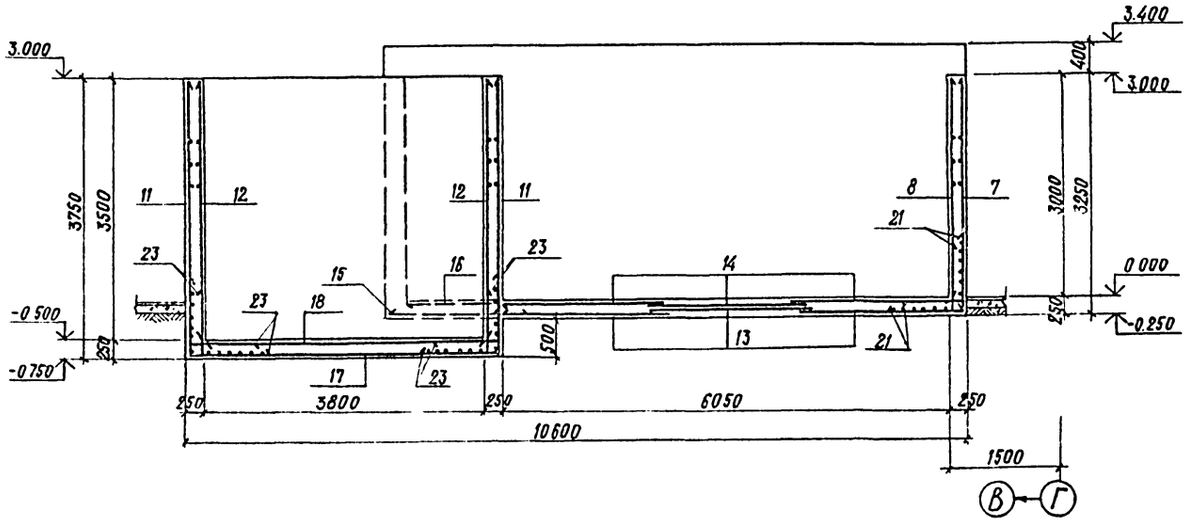
1-1



2-2



3-3



Данный лист см. совместно с листами 5.7.

9325/1 80

ГИП	Иванова		ТП 409-15-088.86 КЖ		
Нач.отд.	Рыбкина		Производственно-технологические элементы ПТЭЛ баз комплектации строительных организаций		
Гл.спец.	Крутовской		Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500т	стадия	лист	листов
Рук.гр.	Смирнова			РП	6	
Ст.инж.	Сафарова		Приямок ПР2 Сечения 1-1÷3-3. Армирование	Проектный институт №2		
Ст.инж.	Кудрявцева					
Пров.	Сафарова					
Н.контр.	Крутовской					

Привязан

Инв.№

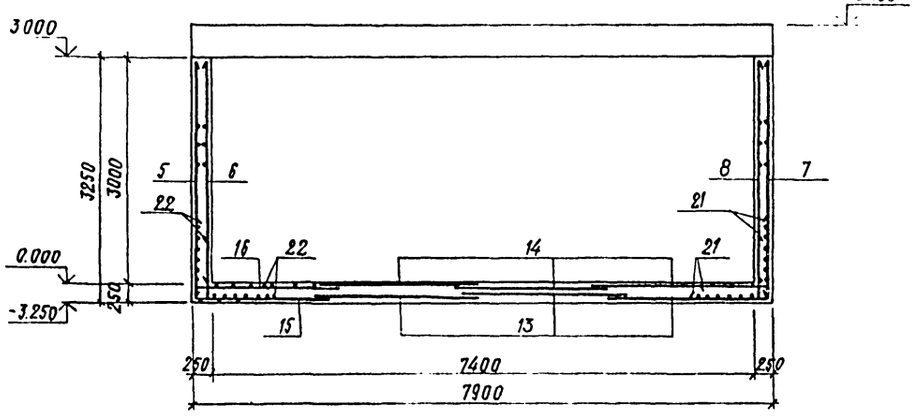
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

Копировал

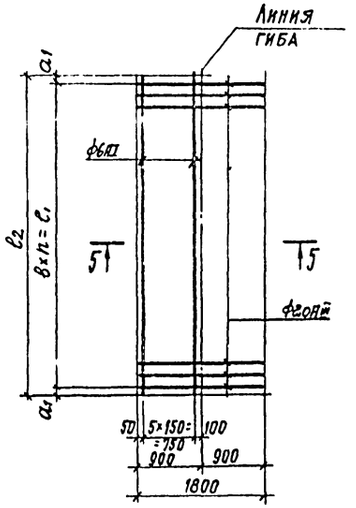
Формат А2

Альбом I

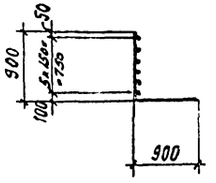
4-4



Поз. 19 ÷ 23



5-5



Поз.	Размеры, мм						Масса кг
	a_1	b	n	l_1	l_2		
19	25	150	28	4200	4250		134.6
20	25	150	23	3450	3500		111 4
21	275	150	33	4950	5450		158 4
22	225	150	20	3000	3450		98 0
23	200	150	12	1800	2200		60.7

Спецификация к приямку ПР 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Приямок ПР2		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	ГОСТ 23279-78	С $\frac{Ф6АI-300}{Ф12АIII-200}$ 3600×4250 $\frac{150}{125}$	2	81 7 кг
		2	ГОСТ 23279-78	С $\frac{Ф6АI-300}{Ф12АIII-200}$ 3350×4250 $\frac{25}{225}$	2	70.8 кг
		3	ГОСТ 23279-78	С $\frac{Ф6АI-300}{Ф12АIII-200}$ 3200×4250 $\frac{100}{25}$	1	73 9 кг
		4	ГОСТ 23279-78	С $\frac{Ф6АI-300}{Ф12АIII-200}$ 3050×4250 $\frac{25}{225}$	1	61.9 кг
		5	ГОСТ 23279-78	С $\frac{Ф6АI-300}{Ф12АIII-200}$ 3200×3450 $\frac{100}{25}$	3	59 6 кг
		6	ГОСТ 23279-78	С $\frac{Ф6АI-300}{Ф12АIII-200}$ 3050×3450 $\frac{25}{225}$	3	51.8 кг
		7	ГОСТ 23279-78	С $\frac{Ф6АI-300}{Ф12АIII-200}$ 3200×5450 $\frac{100}{25}$	1	93 3 кг
		8	ГОСТ 23279-78	С $\frac{Ф6АI-300}{Ф12АIII-200}$ 3050×5450 $\frac{25}{225}$	1	83.7 кг
		9	ГОСТ 23279-78	С $\frac{Ф6АI-300}{Ф12АIII-200}$ 1500×4450 $\frac{150}{25}$	1	35.6 кг
		10	ГОСТ 23279-78	С $\frac{Ф6АI-300}{Ф12АIII-200}$ 1300×4450 $\frac{50}{225}$	1	29 3 кг
		11	ГОСТ 23279-78	С $\frac{Ф6АI-300}{Ф12АIII-200}$ 3700×2200 $\frac{50}{100}$	2	36.2 кг
		12	ГОСТ 23279-78	С $\frac{Ф6АI-300}{Ф12АIII-200}$ 3500×2200 $\frac{100}{200}$	2	36.5 кг
		13	ГОСТ 23279-78	С $\frac{Ф12АIII-150}{Ф12АIII-150}$ 2300×5450 $\frac{25}{25}$	3	153.0 кг
		14	ГОСТ 23279-78	С $\frac{Ф12АIII-150}{Ф12АIII-150}$ 2200×5000 $\frac{50}{25}$	3	140.4 кг
		15	ГОСТ 23279-78	С $\frac{Ф12АIII-150}{Ф12АIII-150}$ 1850×3200 $\frac{25}{25}$	1	73.0 кг
		16	ГОСТ 23279-78	С $\frac{Ф12АIII-150}{Ф12АIII-150}$ 1550×3050 $\frac{25}{25}$	1	58.7 кг
		17	ГОСТ 23279-78	С $\frac{Ф12АIII-150}{Ф12АIII-150}$ 2200×4250 $\frac{50}{25}$	1	113.3 кг
		18	ГОСТ 23279-78	С $\frac{Ф12АIII-150}{Ф12АIII-150}$ 1750×3800 $\frac{50}{25}$	1	80 9 кг
		19	ГОСТ 23279-78	С $\frac{Ф6АI-150}{Ф20АIII-150}$ 1800×4250 $\frac{50}{25}$	8	134.6 кг
		20	ГОСТ 23279-78	С $\frac{Ф6АI-150}{Ф20АIII-150}$ 1800×3500 $\frac{50}{25}$	4	111.4 кг
		21	ГОСТ 23279-78	С $\frac{Ф6АI-150}{Ф20АIII-150}$ 1800×5450 $\frac{50}{275}$	2	158.4 кг
		22	ГОСТ 23279-78	С $\frac{Ф6АI-150}{Ф20АIII-150}$ 1800×3450 $\frac{50}{225}$	2	98.0 кг
		23	ГОСТ 23279-78	С $\frac{Ф6АI-150}{Ф20АIII-150}$ 1800×2200 $\frac{50}{200}$	4	60 7 кг
				Изделия закладные		
		24	1.400-15 вып. 0.1	МН 107-6	10	1.4 кг
		25	1.400-15 вып. 0.1	МН 801	10	0.74 кг
				Материалы		
				Марка бетона 200	38.4	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса							Прокат марки			Арматура класса				
	АI			АIII				В Ст 3 кп 2			АI		АIII		
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 19903-74*			ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		
	Ф6		Итого	Ф12	Ф20		Итого	-δ=6	-δ=8	Итого	Ф16	Итого	Ф8	Итого	
ПР2	277.9		277.9	2190.0	2178.5		4368.5	9.0	4 0	13.0	7.4	7.4	1.0	1.0	4667.8

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Гл. спец.	Крутовской	
Рук. гр.	Смирнова	
Ст. инж.	Сафарова	
Ст. инж.	Кудрявцева	
Пров.	Сафарова	
Н. контр.	Крутовской	

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

9325/1 81

ТП 409-15-088.86 КЭЖ

Производственно-технологические элементы ПТЭЛ баз комплектации строительных организаций

Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500т

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Приямок ПР2
Сечения 4-4, 5-5
Спецификации. Армирование

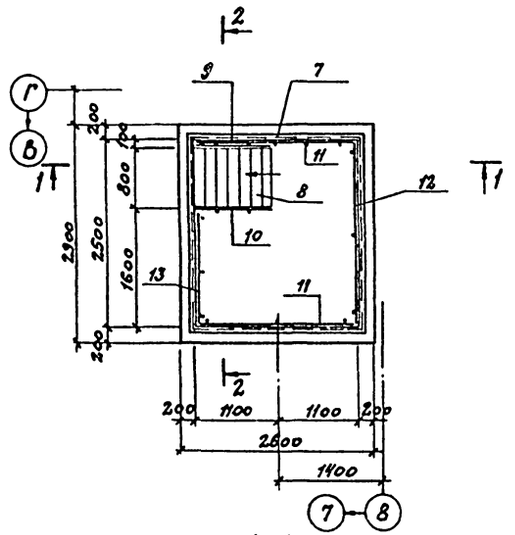
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Копировал [illegible] Формат А2

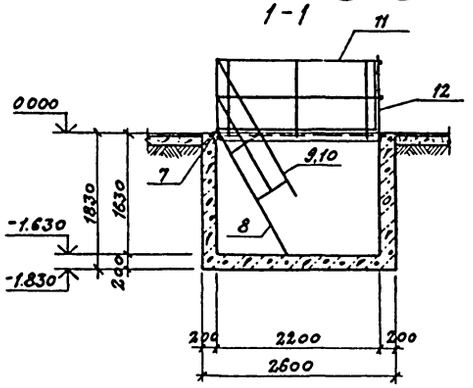
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Альбом I

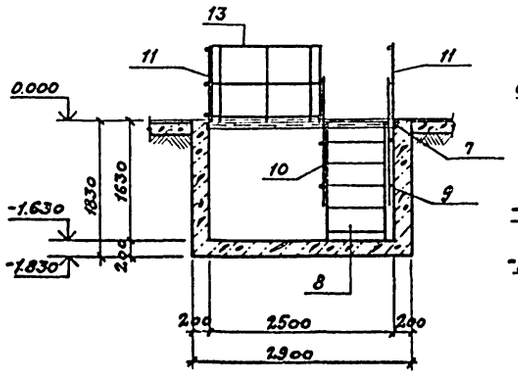
Приямок ПР3



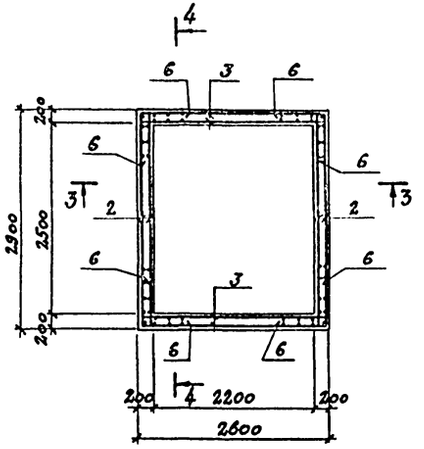
1-1



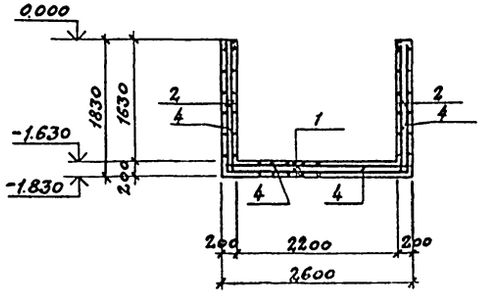
2-2



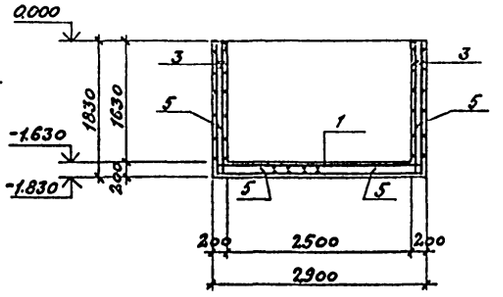
Армирование ПР3



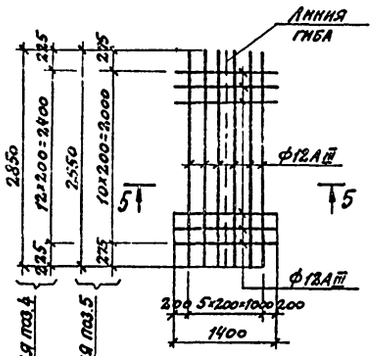
3-3



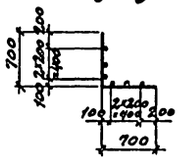
4-4



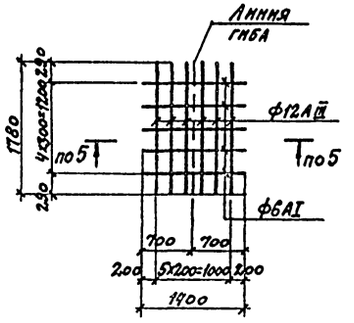
Поз. 4; 5



5-5



Поз. 6



Спецификация к приямку ПР3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Приямок ПР2		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	Гост 23279-78	С Ф12АIII-200 / Ф12АIII-200 2550×2850 175/225	2	59,8кг
		2	Гост 23279-78	С Ф12АIII-200 / Ф6АI-300 2850×1780 225/290	4	14,7кг
		3	Гост 23279-78	С Ф12АIII-200 / Ф6АI-300 2550×1780 175/290	4	21,8
		4	Гост 23279-78	С Ф12АIII-200 / Ф12АIII-200 1400×2850 200/225	2	31,4кг
		5	Гост 23279-78	С Ф12АIII-200 / Ф12АIII-200 1400×2550 200/275	2	32,4кг
		6	Гост 23279-78	С Ф12АIII-200 / Ф6АI-300 1400×1780 200/290	4	11,7кг
				Изделия закладные		
		7	1.400-15 вып.1	МН552	п.м 8,7	4,4
				Стальные элементы		
				Лестничный марш		
		8	1.450.3-3 вып. 1ч.1	МАХШ60-18.8	1	56.8
				Ограждение лестничных маршей		
		9	1.450.3-3 вып. 1ч.2	ОГПМАХ60-10.18	1	7.8
		10	1.450.3-3 вып. 1ч.2	ОГАМАХ60-10.18	1	7.8
				Ограждение площадок		
		11	1.450.3-3 вып. 1ч.2	ОГПМХЭб-10.22	2	21.4
		12	1.450.3-3 вып. 1ч.2	ОГПМХЭб-10.24	1	22.8
		13	1.450.3-3 вып. 1ч.2	ОГПМХЭб-10.15	1	16.7
				Материалы		
				Марка бетона 200	482	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки			Арматура класса			
	АI			АIII			Вст3кп.2			АIII			
	Гост5781-82*			Гост5781-82*			Гост8509-72*			Гост5781-82*			
	Ф6АI		Итого	Ф12		Итого	1.50×5		Итого	Ф8		Итого	
Приямок ПР3	23,9		23,9	415,6		415,6	32,8		32,8	5,6		5,6	477,9

9325/1 82

Гип	Иванова	
Нач.отд.	Рыбкина	
Гл.спец.	Крутовской	
Рук.гр.	Смирнова	
Ст.инж.	Сафарова	
Ст.инж.	Кудрявцева	
Пров.	Сафарова	
Н.контр.	Крутовской	

ТП 409-15-088.86 КЖ

Производственно-технологические элементы ПТЭЛ баз комплектации строительных организаций

Участок приготовления отделочных составов мощ 2000-2500т

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Приямок п.3. Сечения 1-1; 2-2 Армирование приямка ПР3 Спецификации.

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Привязан

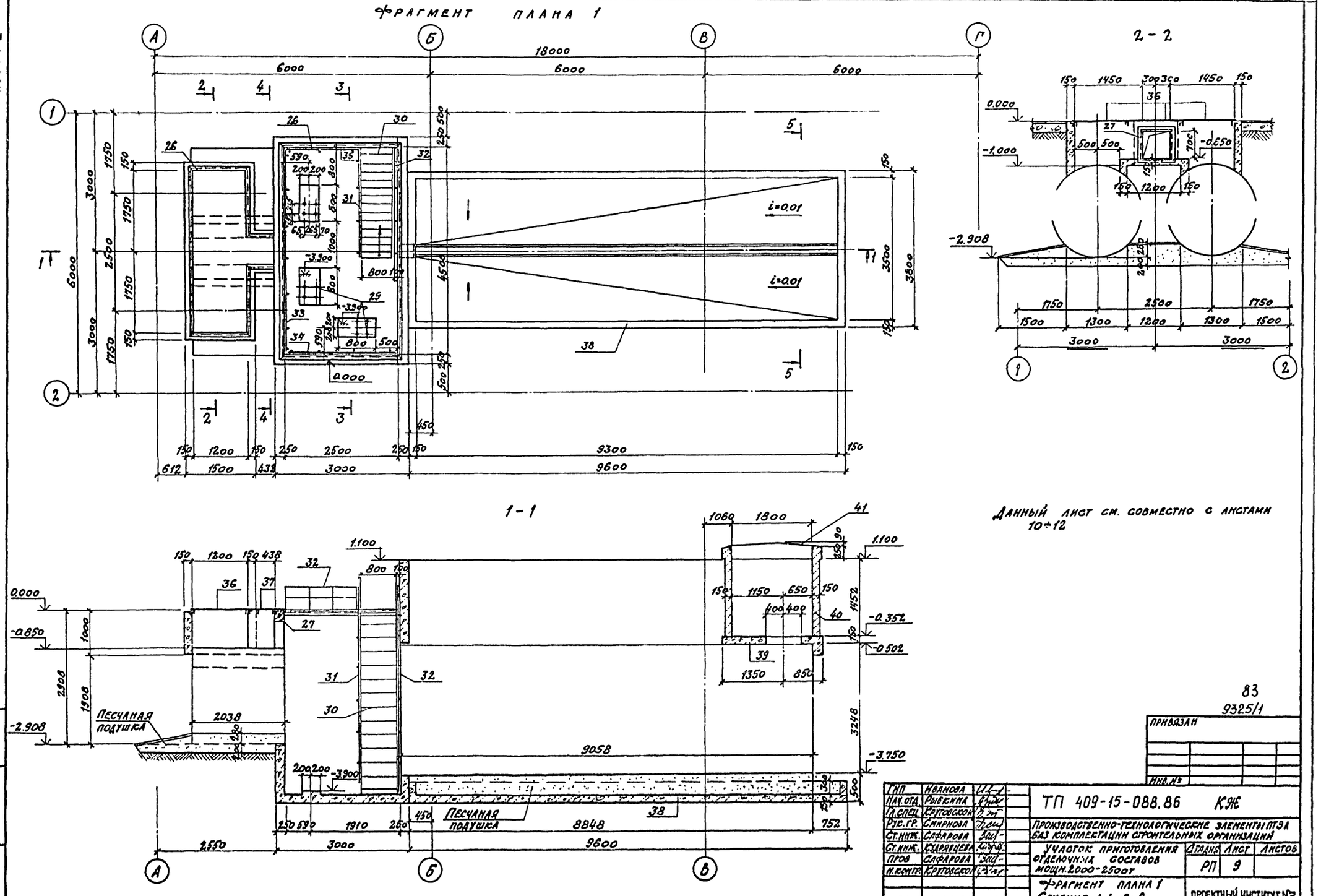
Инв.№

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

Копировал: Сальм

Формат А2

Альбом I



83
9325/1

ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Гл. спец.	Крутовской		
Рук. гр.	Смирнова		
Ст. инж.	Сафарова		
Ст. инж.	Кудрявцева		
Пров	Сафарова		
Н. контр.	Крутовской		

ТП 409-15-088.86 КЖ

Производственно-технологические элементы ПТЭА баз комплектации строительных организаций

Участок приготовления отделочных составов мощн. 2000-2500т

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Фрагмент плана 1
Сечения 1-1; 2-2

Проектный институт №2

Копировал: Cabin

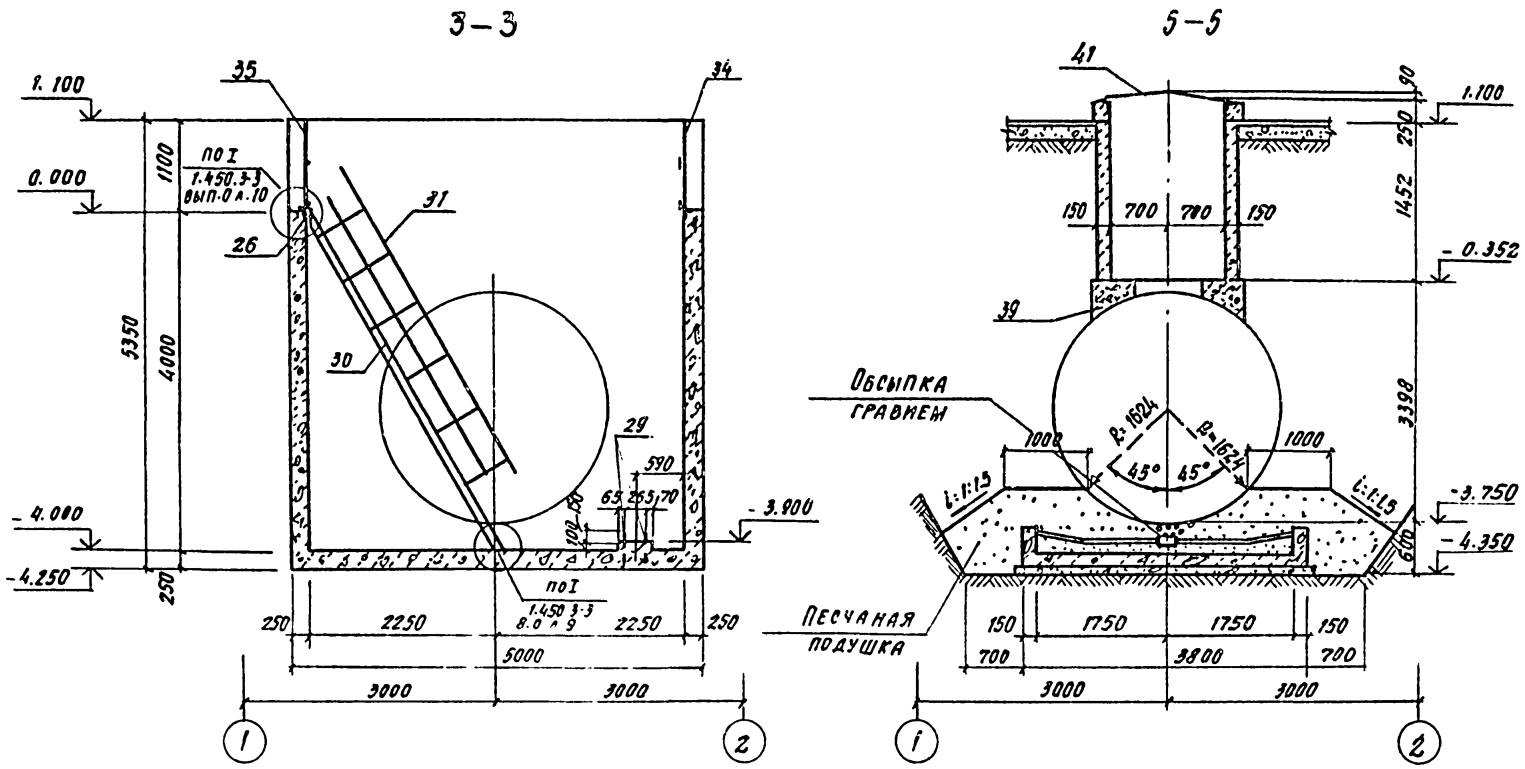
Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Привязан

Инв. №

Альбом I



84
9325/1

ГИП	Иванова		
Нач.отд.	Рыбкина		
Гл.спец.	Крутовской		
Рук.гр.	Смирнова		
Ст.инж.	Сафарова		
Ст.инж.	Кудрявцев		
Провер.	Сафарова		
Н.контр.	Крутовской		

ТП 409-15-088.86 -КЖ

Производственно-технологические элементы ПТЭЛ. Баз комплектации строительных организаций

Участок приготовления отделочных составов мощн. 2000-2500 т

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Фрагмент плана I. Сечения 3-3 + 5-5. Схема расположения щитов

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

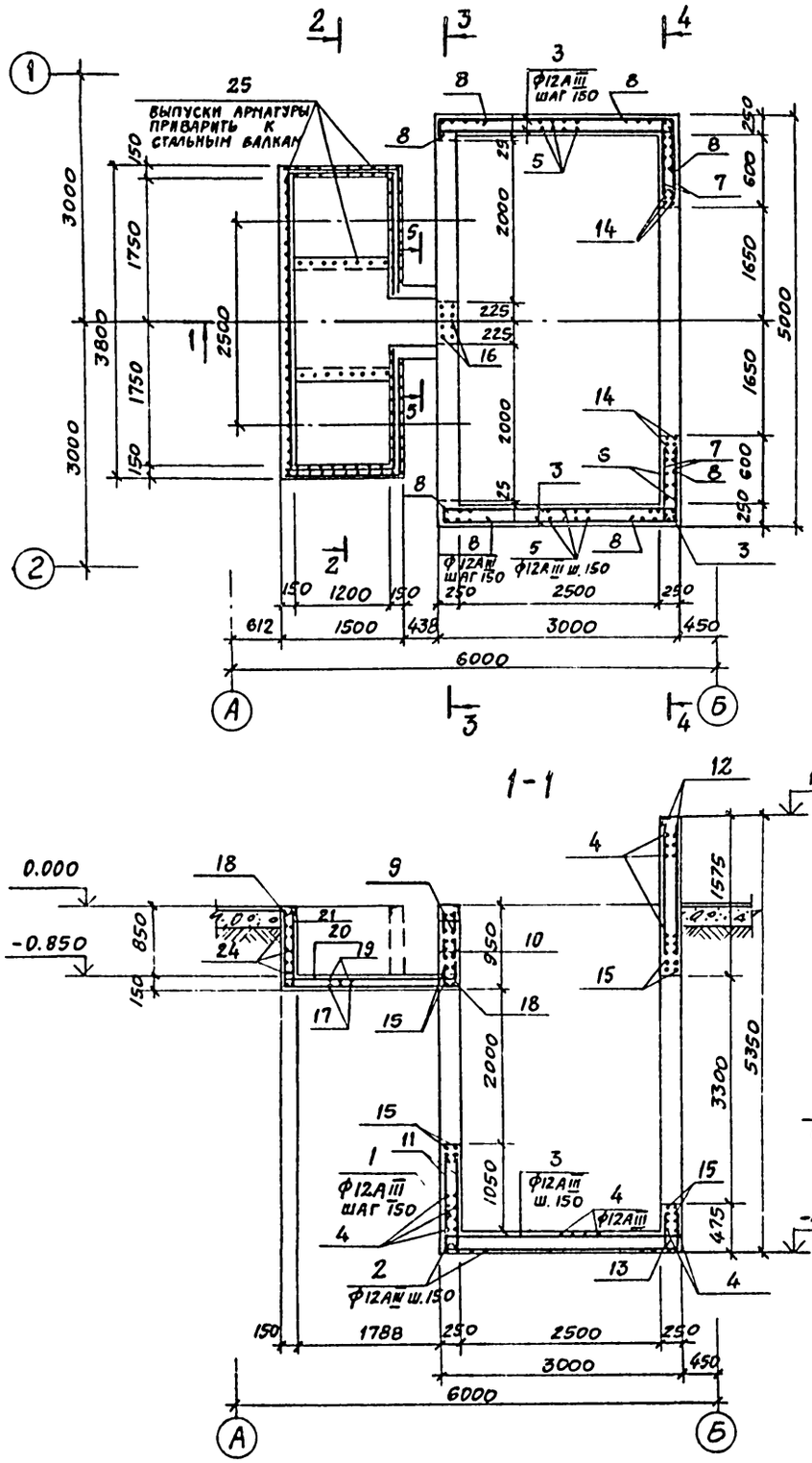
Копировал

Фрагмент А2

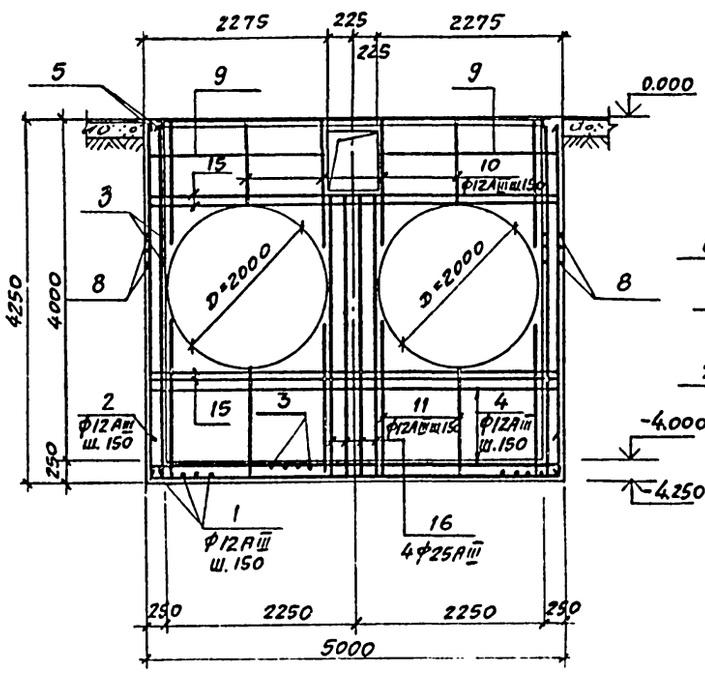
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом

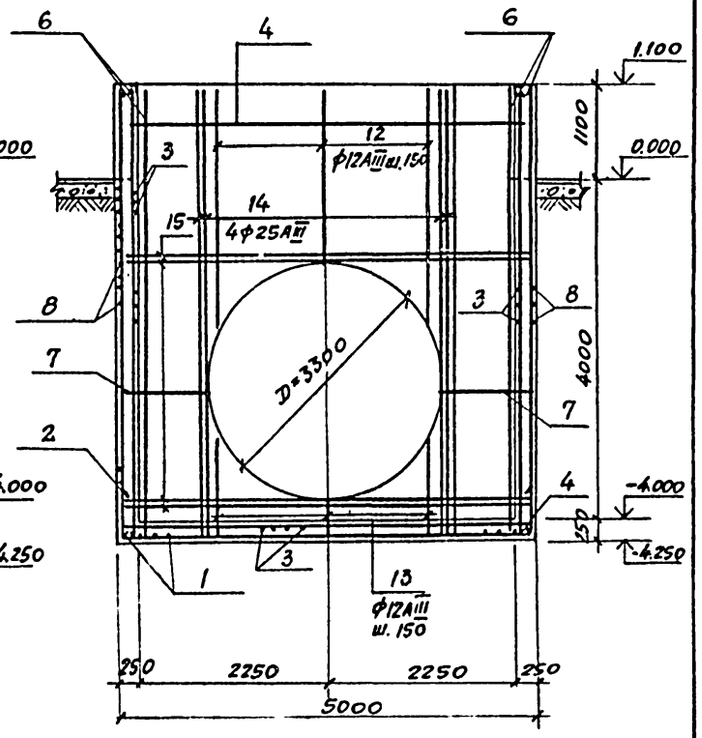
Фрагмент плана 1



3-3



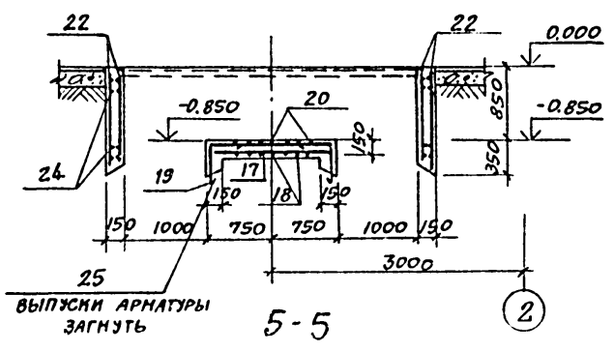
4-4



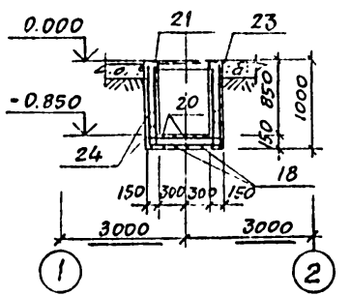
Данный лист см. совместно с листами 9, 10, 12.

1-1

2-2



5-5



85
9325/1

ГИП	Иванова		ТП 409-15-088.86 КЖ	
Нач.отд.	Рыбкина		Производственно-технологические элементы ПТЭ ВАЗ комплектации строительных организаций	
Гл.спец.	Круповской		Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500т	Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Рук.гр.	Смирнова		Фрагмент плана 1 Сечения 1-1÷5-5. Армирование	Проектный институт №2
Ст.инж.	Саффарова			
Ст.инж.	Кудрявцева			
Пров.	Саффарова			
Н.контр.	Крутовской			

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: - Формат А2

Альбом I

Ведомость стержней

Поз.	Эскиз
1	550 — 2950 — 550
2	550 — 4950 — 550
8	600 — 600
18	250 — 2140
19	250 — М30 — 250
23	350 — 850 — 350

Спецификация на фрагмент 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фрагмент 1		
				Сборочные единицы		
				Деталн		
		1		ф12 AIII гост 5781-82*		
				ℓ=4050	34	3,6 кг
		2		ℓ=6050	21	5,4 кг
		3		ℓ=2950	147	2,6 кг
		4		ℓ=4950	58	4,4 кг
		5		ℓ=4200	62	3,7 кг
		6		ℓ 5300	24	4,7 кг
		7		ℓср=4300	76	1,3 кг
		8		ℓ=1280	136	1,1 кг
		9		ℓ= 2250	24	2,0 кг
		10		ℓср=1850	56	1,1 кг
		11		ℓср=1650	56	1,5 кг
		12		ℓср=1850	40	1,6 кг
		13		ℓср=900	40	0,8 кг
		14		ф25 AIII гост 5781-82*		
				ℓ=5300	4	20,4 кг
		15		ℓ= 4950	16	19,1 кг
		16		ℓ= 3300	4	12,3 кг
		17		ф12 AIII гост 5781-82*		
				ℓ=1450	12	1,3 кг
		18		ℓ=3090	7	2,7 кг
		19		ℓ= 1930	8	1,7 кг
		20		ℓ=2130	5	1,9 кг
		21		ℓ= 950	32	0,8 кг
		22		ℓср=1050	42	0,9 кг
		23		ℓ= 2750	6	2,4 кг
		24		ф 6 AI гост 5781-82*		
				Распред. ар-ра	130	п.м
		25		ф12 AIII гост 5781-82*		
				ℓ=700	116	0,6 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	13,3	м³

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Изделия закладные		
		26	1.400-15 вып. 1	МН 552	0,4/24,5	4,4 кг
		27	1.400-15 вып. 1	МН 720-1	1	11,6 кг
		28	лист 12	Уголок 6-83 Б5 ГОСТ 8509-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	1	4,8 кг
		29	ГОСТ 24379.1-80	Болт С М12х300 ВСт пс 2	12	0,35 кг
				Стальные элементы		
				Лестничные марши		
		30	1.450.3-3 вып. 0	ЛГШ60-42.8	1	1 отправочная марка 200,2 / 222,5 кг
				Ограждение лестниц		
		31	1.450.3-3 вып. 0; 14.1	ОГЛ МЛ Ж60-10.42	1	20,7 кг
		32	1.450.3-3 вып. 0; 14.1	ОГЛ МЛ Ж60-18.42	1	20,7 кг
				Ограждения приямка		
		33	1.450.3-3 вып. 0; 14.2	ОГП МЛ Ж3 δ-10.42	1	33,3 кг
		34	1.450.3-3 вып. 0; 14.2	ОГП МЛ Ж3 δ-10.24	1	22,8 кг
		35	1.450.3-3 вып. 0; 14.2	ОГЛ МЛ Ж3 δ-10.15	1	16,7 кг
				Щиты		
		36	КЖЕМ-3	Щ 1	3	44,5 кг
		37	КЖЕМ-3	Щ 2	1	12,4 кг
				Сборные конструкции		
				Поддон		
		38	Т.П. 704-1-158.83 = 704-1-164.83 альбом III	Ф1-6	1	
				Основание колодца		
		39	Т.П. 704-1-158.83 = 704-1-164.83 альбом III	К1-5	1	
				Колодец		
		40	Т.П. 704-1-158.83 = 704-1-164.83 альбом III	К2	1	
				Крышка колодца		
		41	Т.П. 704-1-158.83 = 704-1-164.83 альбом III	М1	1	60,5 кг

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные												Общий расход
	Арматура класса							Прокат марки								Арматура класса				
	AI			AIII				Вст3кп2							Вст3пс2			AIII		
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 8509-72*			ГОСТ 19903-74		ГОСТ 8568-77		ГОСТ 24379.1-80			ГОСТ 5781-82*			
	ф6		Итого	ф12	ф25		Итого	L50х5	L63х5	Итого	-5х5	Итого	Лист δ=4	Итого	Болт с гайкой	Итого	ф8		Итого	
Фрагмент 1	20,9		20,9	1969,7	436,4		2397,1	103,0	4,8	107,8	18,6	18,6	127,3	127,3	4,2	4,2	16,7		16,7	2768,6

Привязан

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Иванова		ТП 409-15-088.86 КЖС
Нач. отд.	Рыбкина		
Гл. спец.	Круговской		Производственно-технологические элементы для баз комплектации строительных организаций
Рук. гр.	Смирнова		
Ст. инж.	Сафарова		Участок приготовления отделочных составов мощн. 2000-2500 т
Ст. инж.	Кудрявцева		
Пров.	Сафарова		Фрагмент плана 1. Спецификации
Н. контр.	Круговской		

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Проектный институт №2

Копировал

Формат А2

86
9325/1

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Альбом I

Формат	Обозначение	Наименование	Стр.	Примеч.
А4	-ТТ1	Технические требования к изготовлению арматурных и		
		закладных изделий	2	
А4	КЖИ-1	Щиты Щ1; Щ2	3	
А4	КЖИ-2	Щит Щ3.	4	

1. Изготовление закладных изделий вести в соответствии со СН 313-65*.
2. Сварку производить в соответствии с ГОСТ 19292-73, СН 393-78.
3. Закладные изделия должны отвечать требованиям ГОСТ 10922-75.
4. Все сварные швы, неоговоренные особо считать толщиной $h_ш = 6$ мм. Сварку выполнять электродами типа Э42.

9325/1

Нач. отд.	Рыбкина	
Гл. спец.	Крутовской	
Рук. гр.	Смирнова	
Ст. инж.	Сафарова	
Ст. инж.	Кудрявцева	
Н. контр.	Крутовской	

ТП 409-15-088.86 КЖИ

Содержание

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Проектный институт №2

Формат

9325/1

Нач. отд.	Рыбкина	
Гл. спец.	Крутовской	
Рук. гр.	Смирнова	
Ст. инж.	Сафарова	
Ст. инж.	Кудрявцева	
Н. контр.	Крутовской	

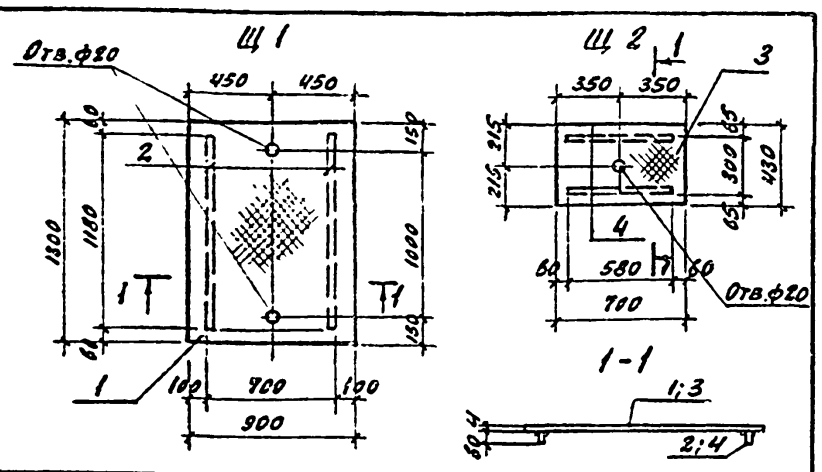
ТП 409-15-088.86 КЖИ

Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Проектный институт №2

Формат



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
				Технические требования к изготовлению арматурных		
				и закладных изделий		
				Детали		
				КЖИ-1 (Щ1)		
		1	КЖИ-1	Рифл. ст. 4х900 ГОСТ 8568-77* / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1300	1	39,1 кг
		2	-01	Полоса 6-5х60 ГОСТ 19903-74* / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1180	2	2,7 кг
				КЖИ-1 (Щ2)		
		3	КЖИ-1	Рифл. ст. 4х430 ГОСТ 8568-77* / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=700	1	10,0 кг
		4	-01	Полоса 6-5х60 ГОСТ 19903-74* / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=580	2	1,2 кг

9325/1

Нач. отд.	Рыбкина	
Гл. спец.	Крутовской	
Рук. гр.	Смирнова	
Ст. инж.	Сафарова	
Ст. инж.	Кудрявцева	
Н. контр.	Крутовской	

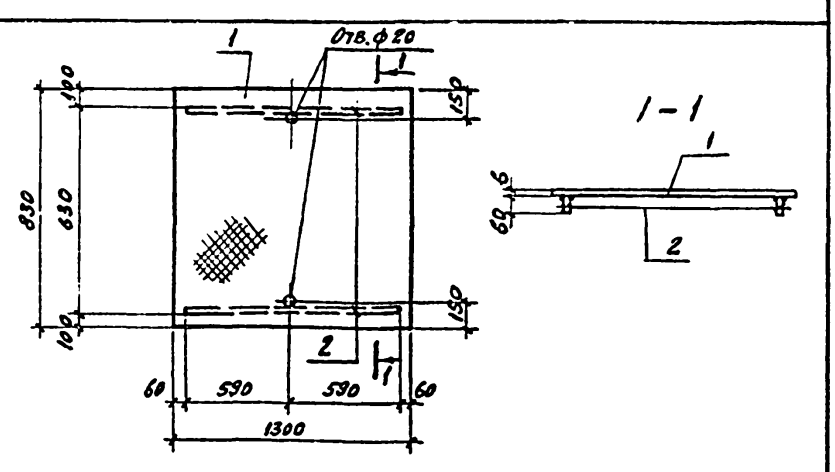
ТП 409-15-088.86 КЖИ-1

Щиты Щ1; Щ2

Стадия	Масса	Масштаб
РП	44,5 кг / 12,4 кг	

Лист | Листов

Проектный институт №2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
				Технические требования к изготовлению арматурных		
				и закладных изделий		
				Детали		
		1	КЖИ-2	Рифл. ст. 6х930 ГОСТ 8568-77* / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1300	1	54,1
		2	-01	Полоса 6-5х60 ГОСТ 19903-74* / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1180	2	2,7

87

9325/1

Нач. отд.	Рыбкина	
Гл. спец.	Крутовской	
Рук. гр.	Смирнова	
Ст. инж.	Сафарова	
Ст. инж.	Кудрявцева	
Н. контр.	Крутовской	

ТП 409-15-088.86 КЖИ-2

Щит Щ3

Стадия	Масса	Масштаб
РП	59,5	

Лист | Листов

Проектный институт №2

Копировал | Формат | Копиров: | Формат 1

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схема расположения стоек на отм. 0.000; 1.100	
5	Площадки в осях 1-4; А-Б на отм. 1.000; 1.400; 2.300; 2.800; 3.000. Разрезы.	
6	Площадки в осях 3-6; Б-Г на отм. 2.000; 3.000; 3.800; 4.800. Разрезы 1-1; 3-3.	
7	Площадки в осях 4-6; Б-Г на отм. 6.000; 8.600. Разрез 2-2.	
8	Площадки в осях 6-7; Б-Г на отм. 2.500; 3.400; 1.300.	
9	Площадки в осях 6-7; Б-Г на отм. 7.700; 9.300. Разрез 10-10.	
10	Разрезы 4-4 ÷ 9-9.	
11	Разрезы 11-11; 12-12. Узлы 1,2. Ведомость элементов	
12	Бункеры Б1, Б2, Б3.	
13	Бункеры Б4, Б5, П1. Узлы 1,2.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.460.3-3 в.0	Стальные лестницы, площадки стремянки и ограждения	
2.440-1 в.6	Узлы стальных конструкций производственных зданий.	

1. Чертежи разработаны для следующих условий строительства:
вес снегового покрова для III района 1 кПа (100 кгс/м²);
скоростной напор ветра для I района 0.27 кПа (27 кгс/м²);
сейсмичность района не выше 6 баллов;
расчетная зимняя температура наружного воздуха -30°С.
2. Нормативная временная нагрузка на площадки под технологическое оборудование принята 2.5 кПа (250 кгс/м²).
3. За условную отметку 0.000 принята отметка уровня головки рельса железнодорожного пути нормальной колеи соответствующая абсолютной отметке ▭
4. Марки стали приведены в технической спецификации металла и на листах проекта.
5. Все заводские соединения сварные, монтажные на болтах с последующей сваркой.
6. Монтажную сварку производить в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80 электродами типа 942 по ГОСТ 9467-75.
7. Болты принять класса 4.6 нормальной точности по ГОСТ 15589-70*, ГОСТ 7798-70*. Отверстия под болты выполнить сверлением.
8. Антикоррозионную защиту стальных конструкций выполнить на заводе-изготовителе одним слоем грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82, на монтаже огрунтовать одним слоем грунтовки ГФ-021 и окрасить двумя слоями эмали ПФ-133 ГОСТ 926-82. При производстве работ руководствоваться требованиями СН и П III-23-76.
9. Проект обладает патентной чистотой относительно патентов, действующих на территории СССР на ноябрь 1985г.
10. В ведомости металлоконструкций по видам профилей в графе 17 учтена масса наплавленного металла в размере 1% от массы профилей.

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта [подпись] / Иванова /

88
9325/1

Инв. № 2

ГИП	Иванова	[подпись]
Нач.отд.	Рыбкина	[подпись]
Гл.спец.	Крутовской	[подпись]
Рук.гр.	Смирнова	[подпись]
Ст.инж.	Сафарова	[подпись]
Инж.	Соболева	[подпись]
Пров.	Сафарова	[подпись]
Н.контр.	Крутовской	[подпись]

Привязан

ТП 409-15-088.86 КМ

Производственно-технологические элементы ПТЭЛ без комплектации строительных организаций

Участок приготовления отделочных составов мощн. 2000-2500т	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	13

Общие данные (начало)

Проектный институт N 2

Копировал: [подпись]

Формат А2

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ по порядку	Код: Марки металла	Код: профиля	Код: размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции: Стойки площадок	Покрытие и балки площадок	Бункер	Связи площадок	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкции: 526233	526233	526394	526233						
I	2	3	4	5	6	7	8	9										
Нормальные, колонные и широкополочные двутавры ТУ 14-2-24-72	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	I 30Б1	1	11240	24511					3.52			3.52					
	Вст3пс 6-1 ТУ14-1-3023-80	I 20 Б2	2	11240	24511					3.96			3.96					
	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	I 20К1	3	11240	24716				3.35				3.35					
		Итого	4						3.35	7.48			10.83					
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	Вст3пс 6-1 ТУ14-1-3023-80	С 20	5	11240	26239					2.60			2.60					
	Вст3 ап2 ГОСТ 380-71*	С 14	6	11240	26166					1.72			1.72					
	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	С 10	7	11240	26140					0.22	0.04		0.26					
		Итого	8							4.54	0.04		4.58					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст3пс 6-1 ТУ14-1-3023-80	∠100×7	9	11240	21113				1.60	0.05			1.65					
	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	∠63×5	10	11240	21113							0.23	0.23					
	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	∠50×5	11	11240	21113							0.12	0.12					
	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	∠75×6	12	11240	21113				0.01		0.43		0.44					
		Итого	13						1.61	0.05	0.43	0.35	2.44					
Сталь листовая ГОСТ 19903-74*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	δ: 6	14	11240	71110					0.31	1.76		2.07					
		Итого	15							0.31	1.76		2.07					
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	δ: 6	16	11240						1.06			1.06					
	Вст3 пп2 ГОСТ 380-71*	δ: 4	17	11240						0.34			0.34					
		Итого	18							1.40			1.40					
Всего									4.96	13.78	2.23	0.35	21.32					
В том числе по маркам	Вст3 кп2		19							3.65	1.80	0.35	5.80					
	Вст3пс6		20						3.36		0.43		3.79					
	Вст3пс6-1		21						1.60	10.13			11.73					

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

89
9325/1

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова		ТП 409-15-088.86 КМ
Нач. отд.	Рыбкина		Производственно-технологические элементы ПТЗа баз комплектации строительных организаций
Гл. спец.	Крутовской		Участок приготовления отделочных составов мощн. 2000 - 2500т
Рук. гр.	Смирнова		Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Ст. инж.	Сафарова		Общие данные (продолжение)
Инж.	Соболева		Проектный институт №2
Пров.	Сафарова		
Н. контр.	Крутовской		

Копировал: Формат А2

Альбом I

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	NN по порядку	Код: Марка металла	Код: Профиля	Код: Размера профиля	Количество (шт.)	Длина (мм)	Масса металла по элементам конструкций: Стойки площадок	Покрытие и балки площадок	Бункер	Связи площадок				Общая масса (т)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкции												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526233	526233	526394	526233									
Лестницы и площадки	Вст3 кп2-1 ТУ14-1-3023-80		22													2,78					
Всего металла			23													24,10					
В том числе по маркам	Вст3 кп2		24													8,58					
	Вст3 пс6		25													3,79					
	Вст3 пс6-1		26													11,73					
Масса поставки элементов по кварталам, т																					

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиции по прейскуранту 01-09	N строк	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	По видам профилей: Балки и швеллеры	Широкополочные двутавры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные профили	Трубы	Прочие	Всего	Количество (шт.)	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Стойки площадок						3,35	1,61									5,01		
Покрытие и балки площадок					4,54	7,48	0,05					1,71				13,92		
Бункер					0,04		0,43					1,76				2,25		
Связи площадок							0,35									0,35		
Лестницы и площадки															2,78	2,81		1.460.3-3 в0
Итого					4,58	10,83	2,44					3,47			2,78	24,34		

90

9325/1

ПРИВЯЗАН

ИНН. №

ГИП	Иванова	
Нач.отд.	Рыжкина	
Гл.спец.	Крутовской	
Рук.гр.	Смирнова	
Ст.инж.	Сафарова	
Инж.	Соболева	
Пров.	Сафарова	
Н.контр.	Крутовской	

ТП 409-15-088.86 КМ

Производственно-технологические элементы ПТЭЛ для комплектации строительных организаций

Участок приготовления отдаленных составов мощностью 2000-2500т

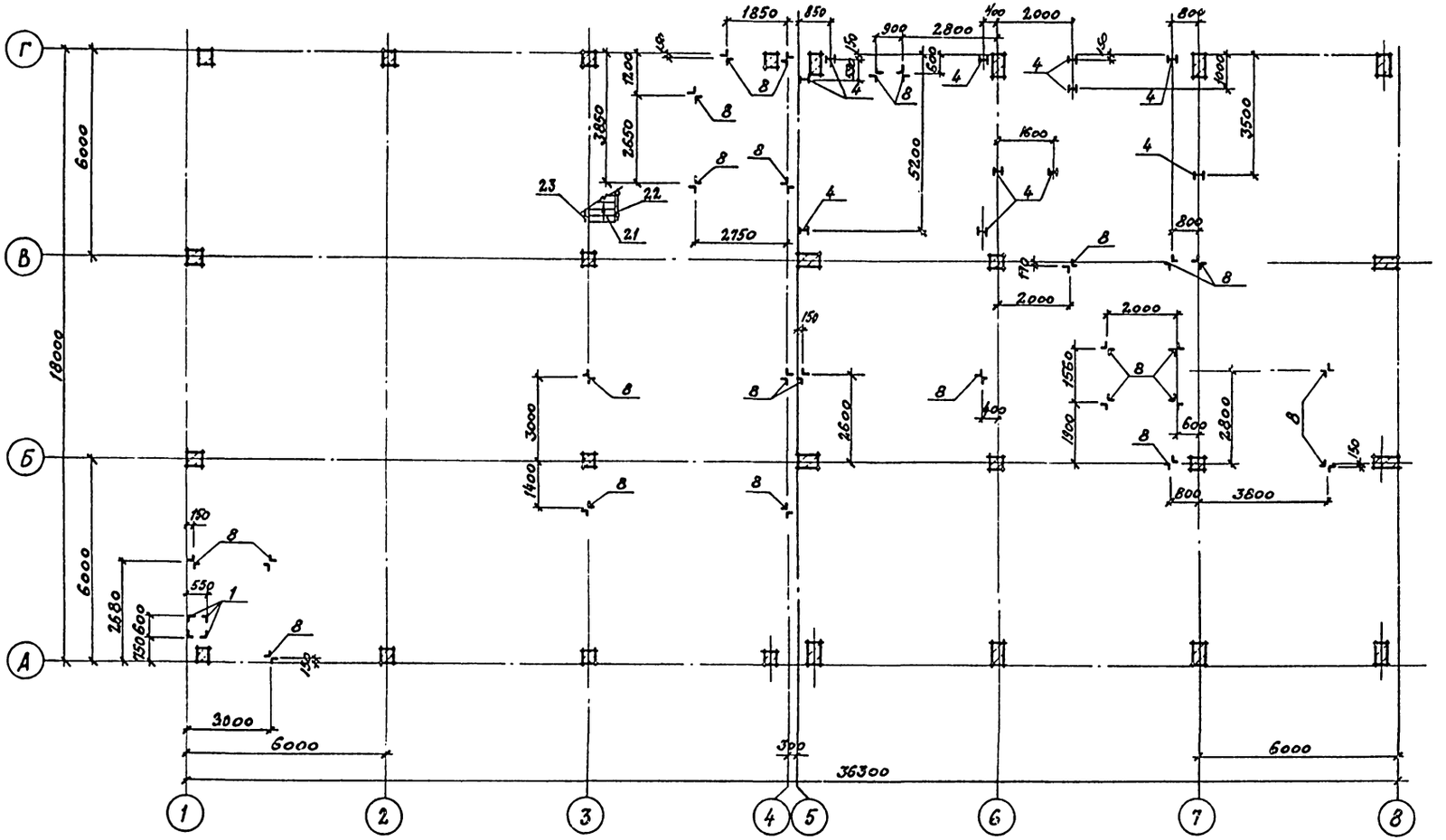
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (окончание)

Проектный институт

Копировал: Формат А2

Альбом I



9325/1 91

ГИП	Иванова		ТП 409-15-088.86 КМ
Нач.отд.	Рыбкина		
Гл.спец.	Крутовская		Производственно-технологические элементы ПТЭА баз комплектации строительных организаций
Рук.гр.	Смирнова		
Ст.инж.	Сафарова		Участок приготовления отделочных составов мощн. 2000-2500т
Инж.	Соболева		
Пров.	Сафарова		
Н.контр.	Крутовская		Схема расположения стоек на отм. 0.000; 1:100

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Копировал: Формат А2

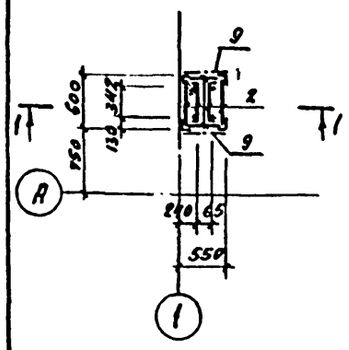
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

Привязан

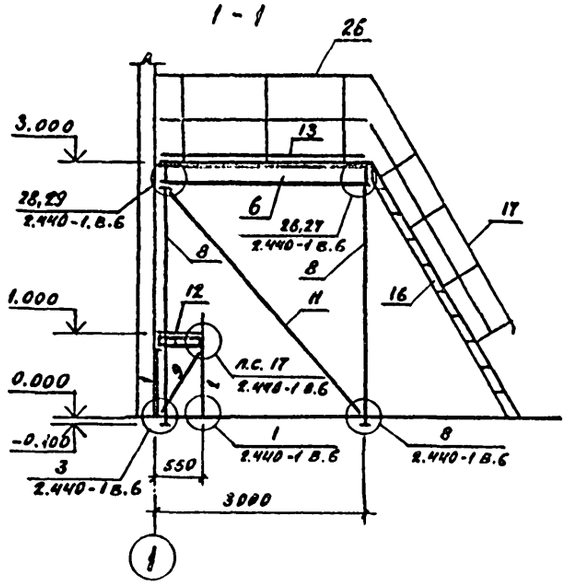
Инв.№

Альбом I

Схема расположения элементов на отм. 1.000



1 - 1



2 - 2

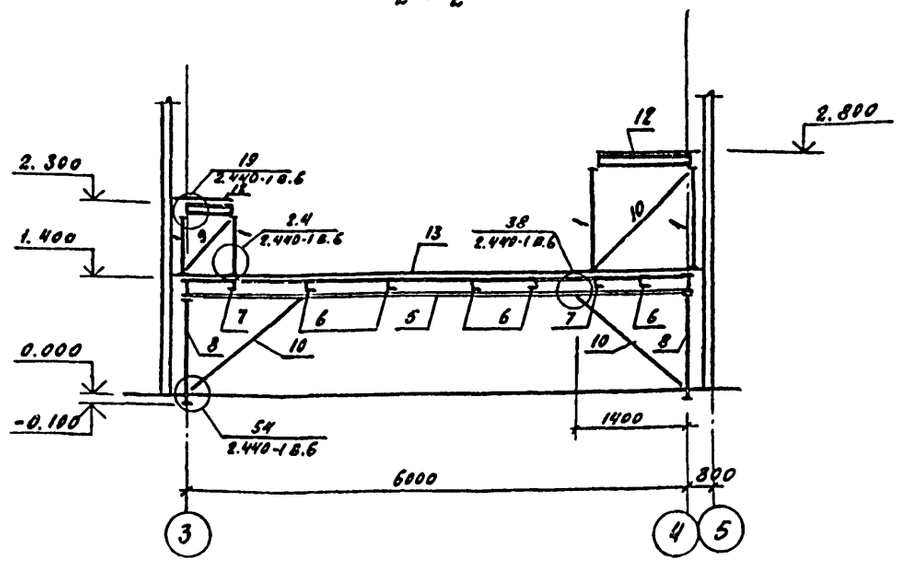


Схема расположения элементов на отм. 3.000

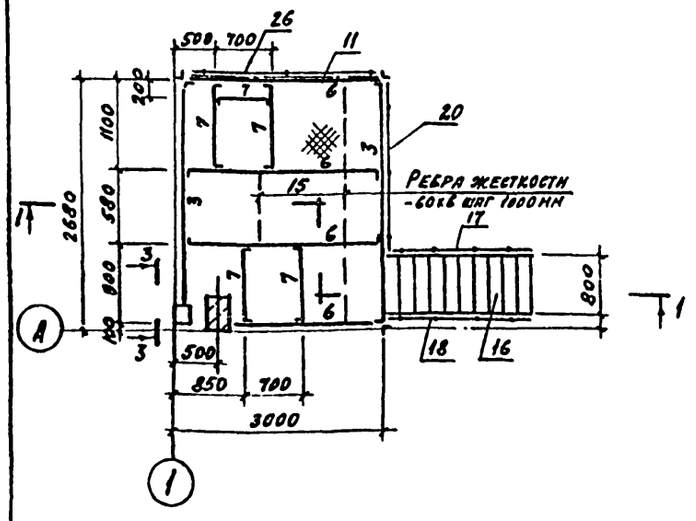
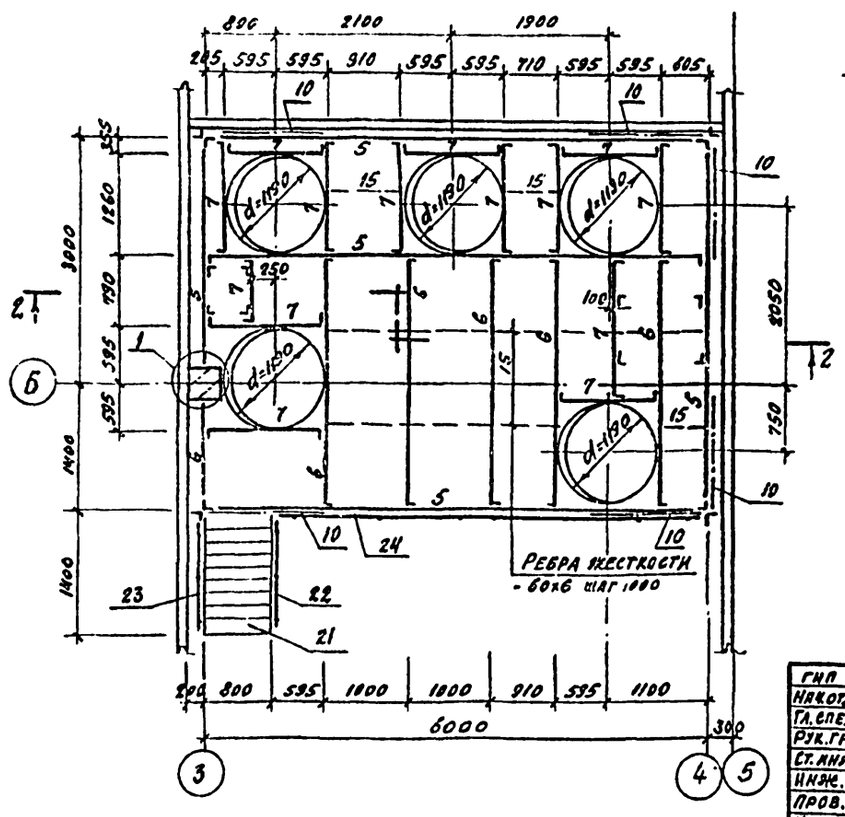
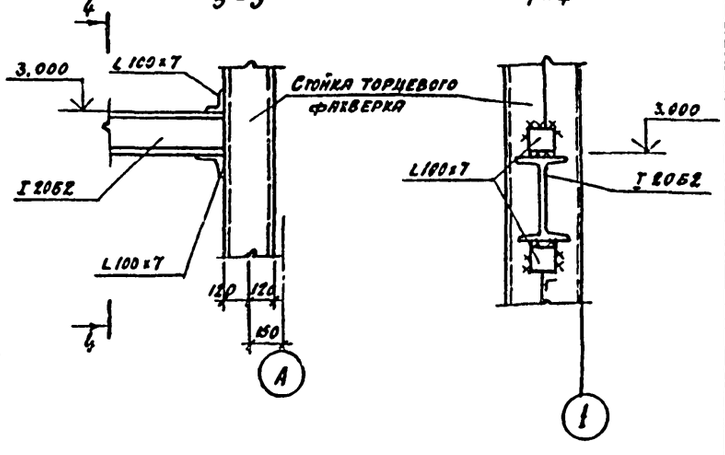


Схема расположения элементов на отм. 1.400



3 - 3



4 - 4

Схема расположения элементов на отм. 2.300

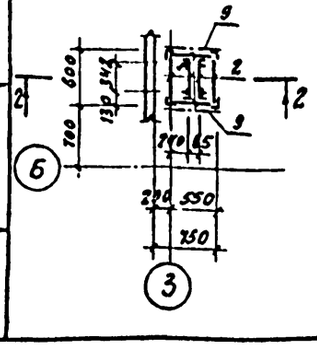
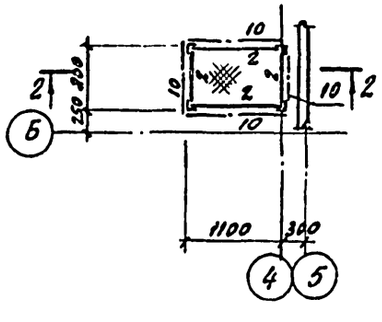


Схема расположения элементов на отм. 2.800



Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Гл. спец.	Крутовской		
Рук. гр.	Смирнова		
Ст. инж.	Сафарова		
Инж.	Соболева		
Пров.	Сафарова		
Н. контр.	Крутовской		

ТП 409-15-088.86 КМ

Производственно-технологические элементы ПТЭЛ баз комплектации строительных организаций

Участок приготовления отделочных составов мощн. 2000-2500 т

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Площадки в осях 1-4; А-Б на отм. 1.000; 1.400; 2.300; 2.800; 3.000. Разрезы

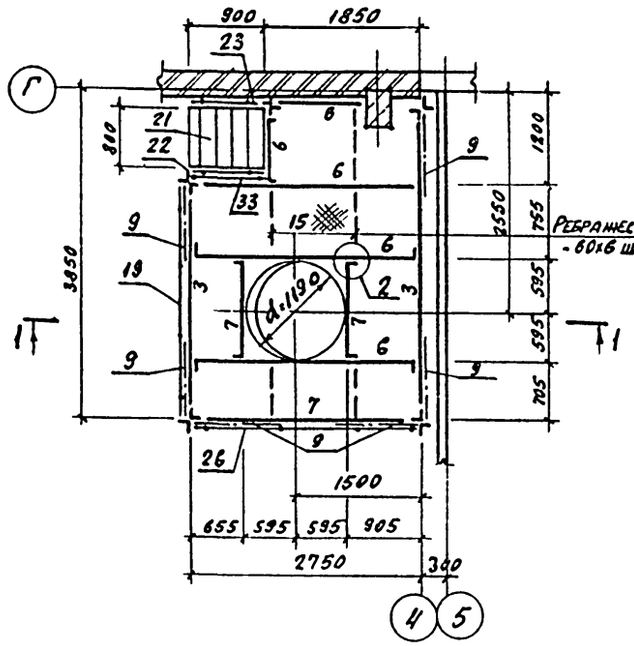
Проектный институт № 2

9325/1 92

Копировал: К. Формат А2

Альбом I

Схема расположения элементов на отм. 2.000



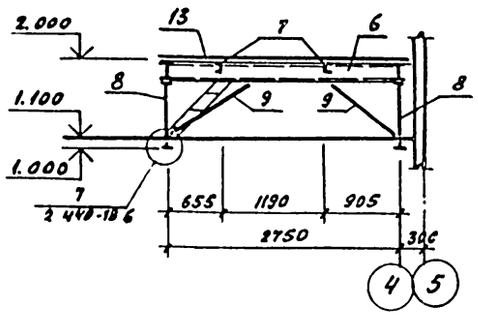
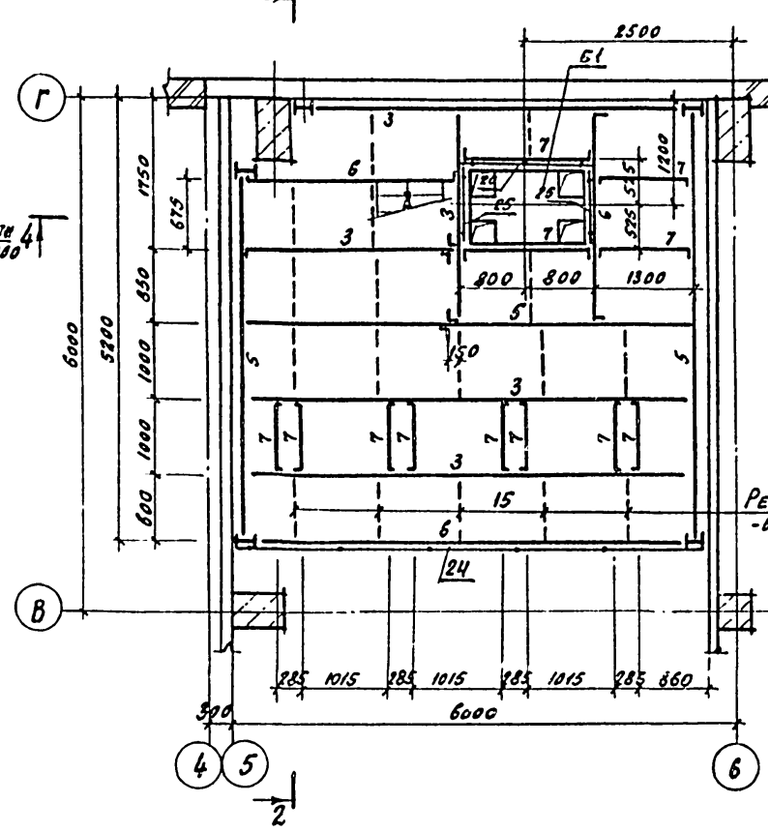
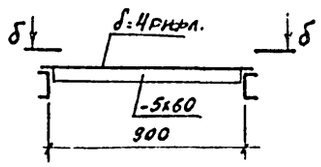


Схема расположения элементов на отм. 3.000



а-а



б-б

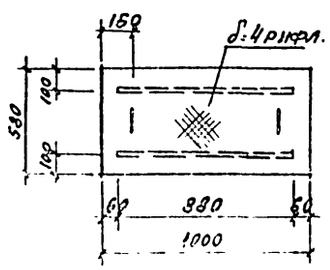


Схема расположения элементов на отм. 3.800

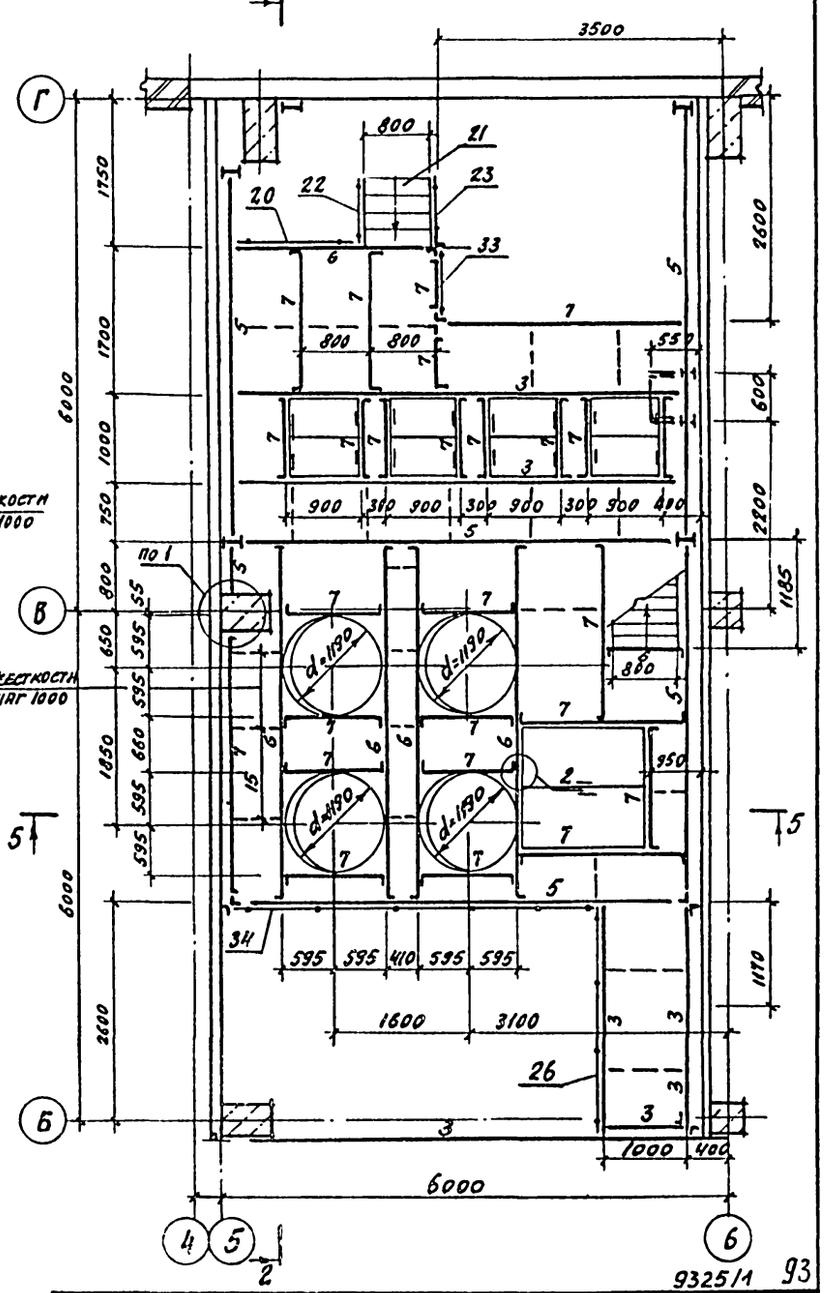
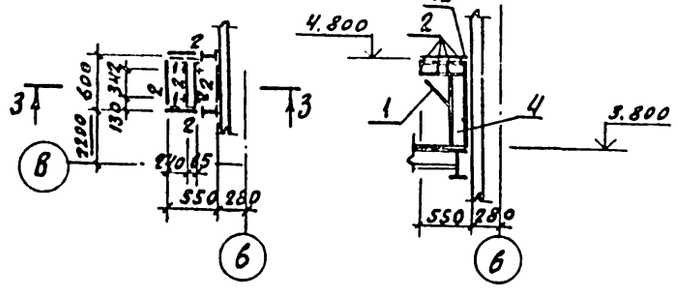


Схема расположения элементов на отм. 4.800

3-3



ГИП	Иванова		ТП 409-15-088.86	КМ
Нач.отд.	Рыбкина		Производственно-технологические элементы ПТЭЛ баз комплектации строительных организаций	
Гл.спец.	Крутовской			
Рук.гр.	Смирнова			
Ст.инж.	Сафарова		Участок приготовления отделочных составов мощн. 2000-2500т	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Инж.	Соболева			
Пров.	Сафарова		Площадки в осях 3-6; Б-Г на отм. 2.000; 3.000; 3.800. 4.800. Разрезы 1-1; 3-3	Проектный институт №2
Н.контр.	Крутовской			

Привязан

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Инв. №

Копировал

Формат А2

9325/1 93

Альбом I

Схема расположения элементов на отм. 6.000

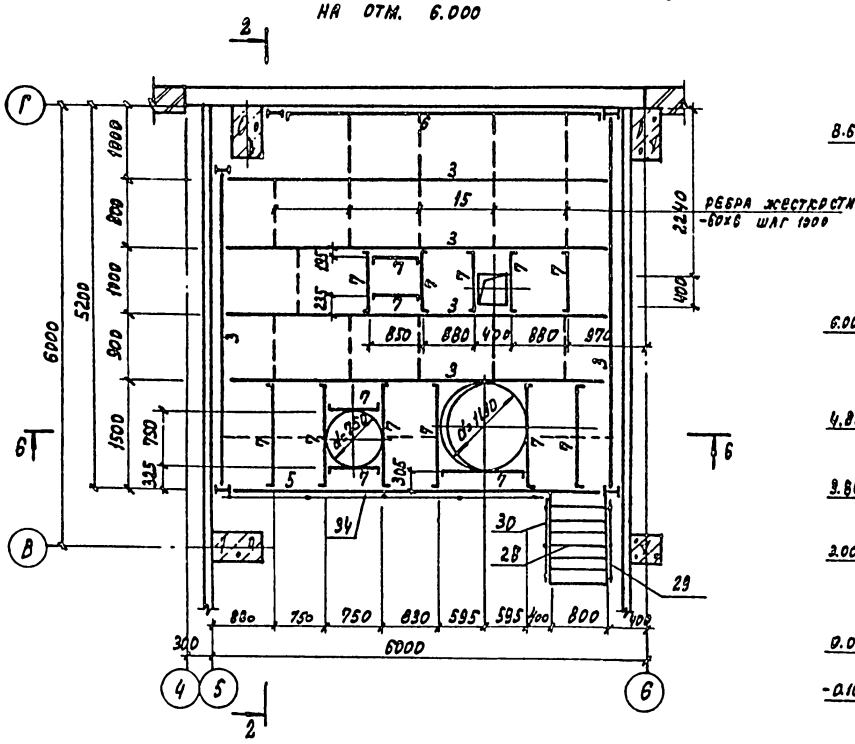
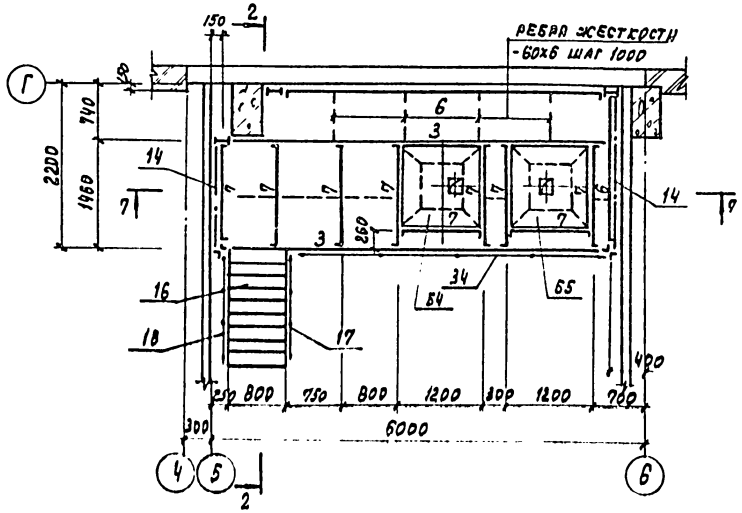
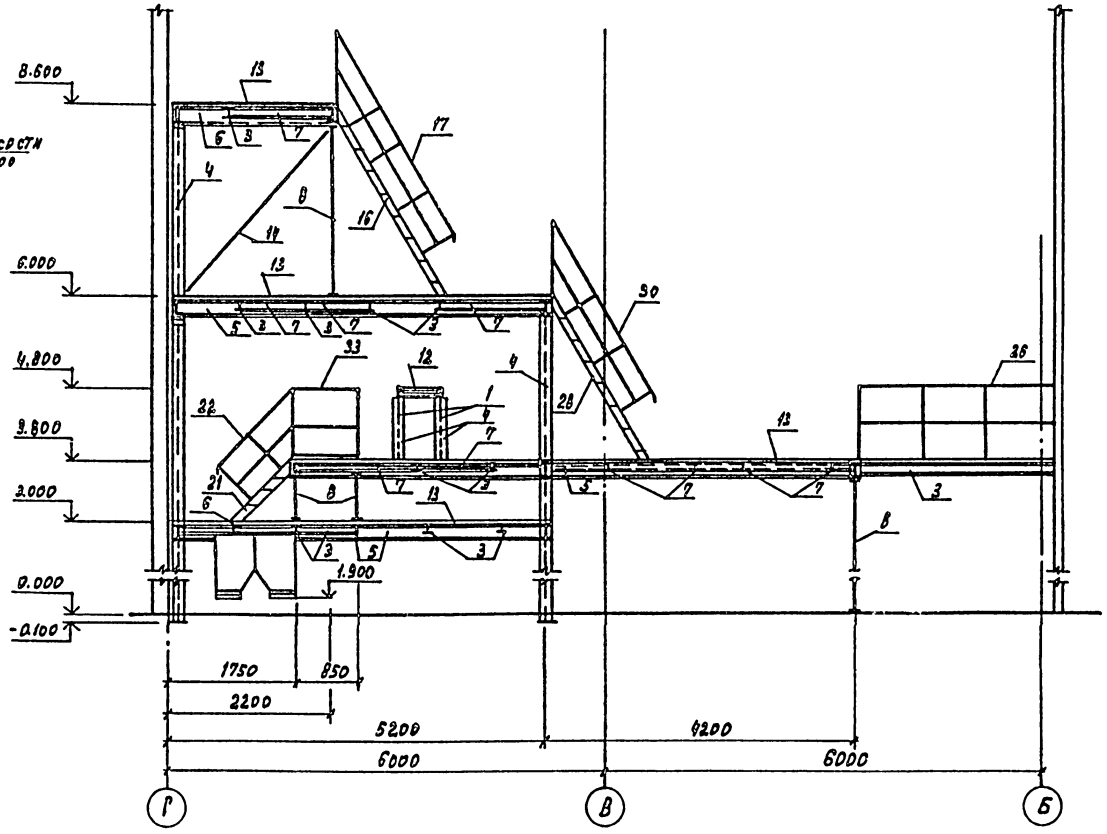


Схема расположения элементов на отм. 8.600



2-2



9325/1 94

ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыжкина		
Гл. спец.	Крутовской		
Рук. гр.	Смирнова		
Ст. инж.	Сафарова		
Инж.	Соболева		
Провер.	Сафарова		
Н. контр.	Крутовской		

ТП 409-15-088.86 КМ

Производственно-технологические элементы ПТЭЛ без комплектации строительных организаций

Отделение приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500т

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Площадки в осях 4-6; 8-Г на отм. 6.000; 8.600. Разрез 2-2

Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

Копировал: Графская

Формат А2

Альбом

Схема расположения элементов на отм. 2.400; 2.500

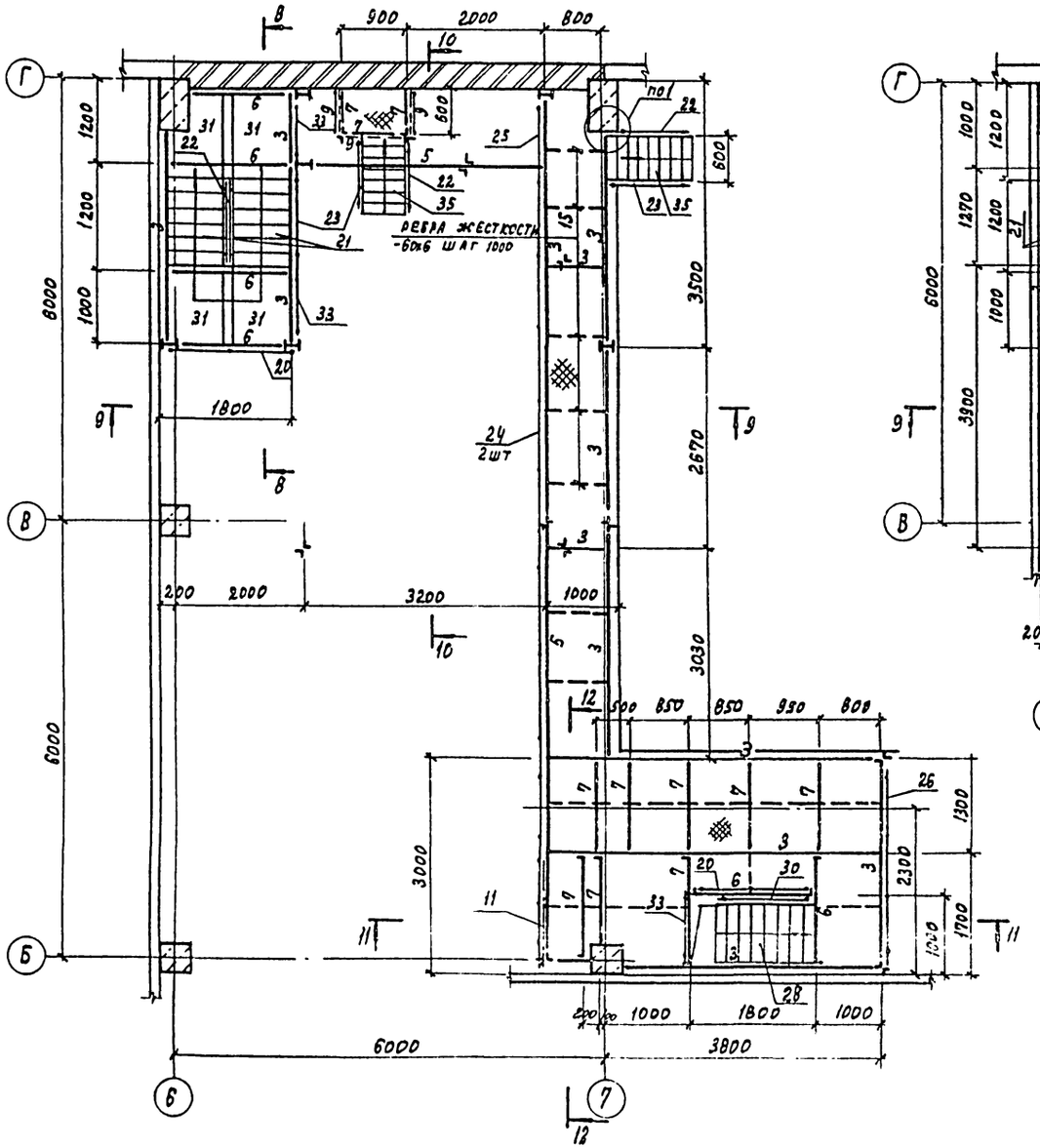


Схема расположения элементов на отм. 3.400

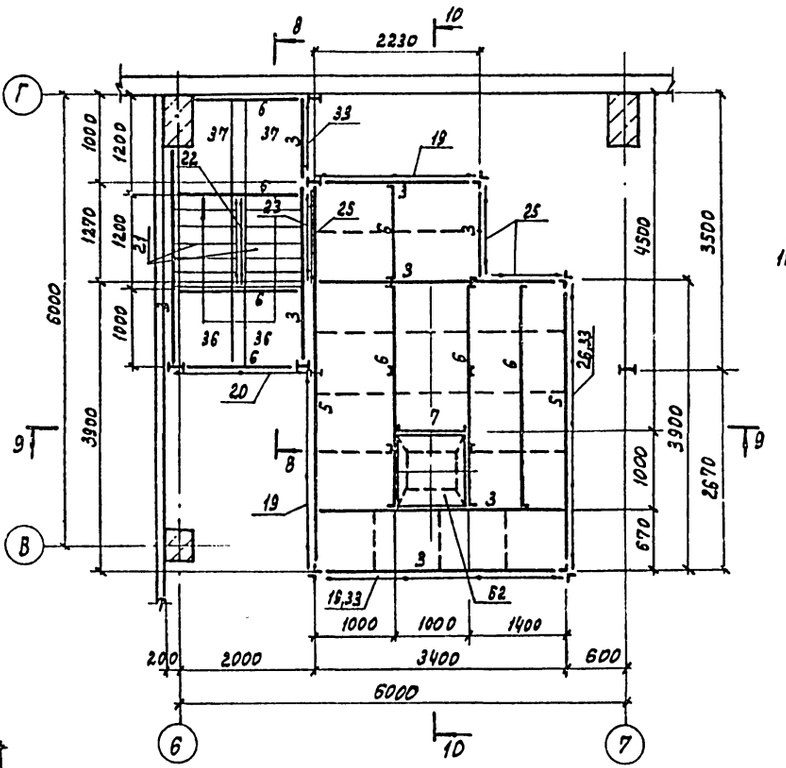
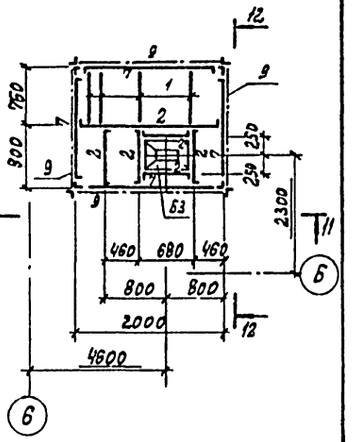


Схема расположения элементов на отм. 1.300



ГИП	Иванова		ТП 409-15-088.86 КМ		
Нач.отд.	Рыбенна		Производственно-технологические элементы ПТЭЛ, баз комплектации строительных организаций		
Гл.спец.	Крутовской		Участок приготовления отделочных составов мощн. 2000-2500 т	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Синицова			РП	8	
Ст.инж.	Сафарова		Площадки в осях Б-Г; Б-Г на отм. 2.500; 3400; 1.300	Проектный институт К2		
Инж.	Соболева					
Провер.	Сафарова					
Н.контр.	Крутовской					

Привязан

Инв. №

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал: Графская

Формат А2

9325/1 95

Альбом I

Схема расположения элементов на отм. 7.700

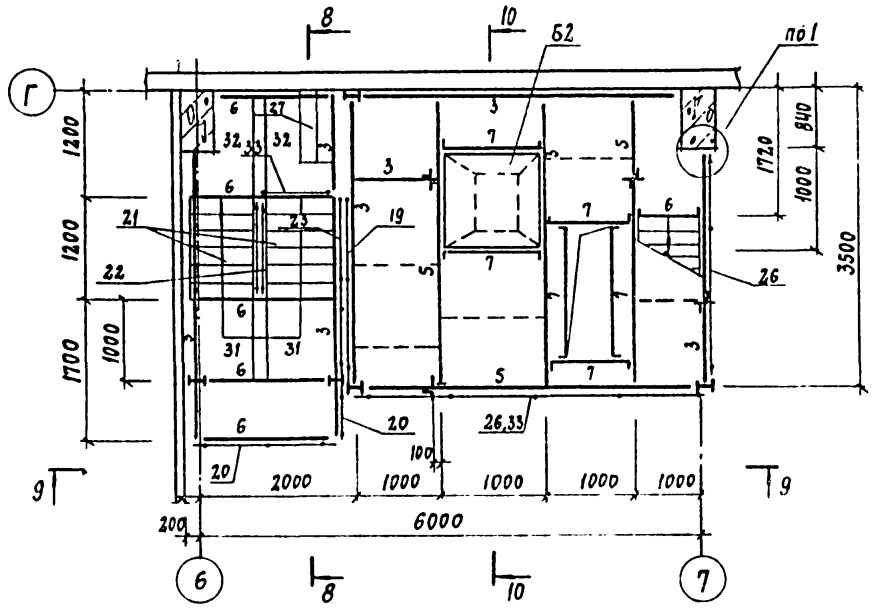
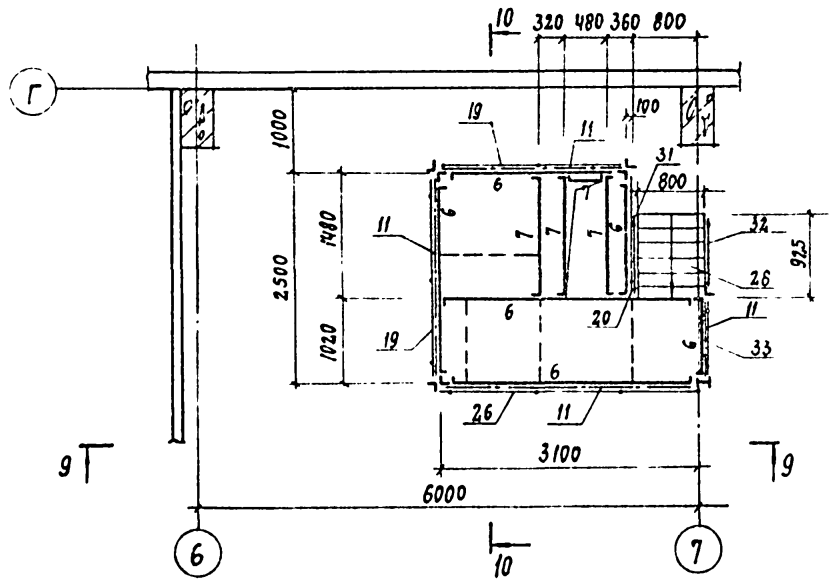
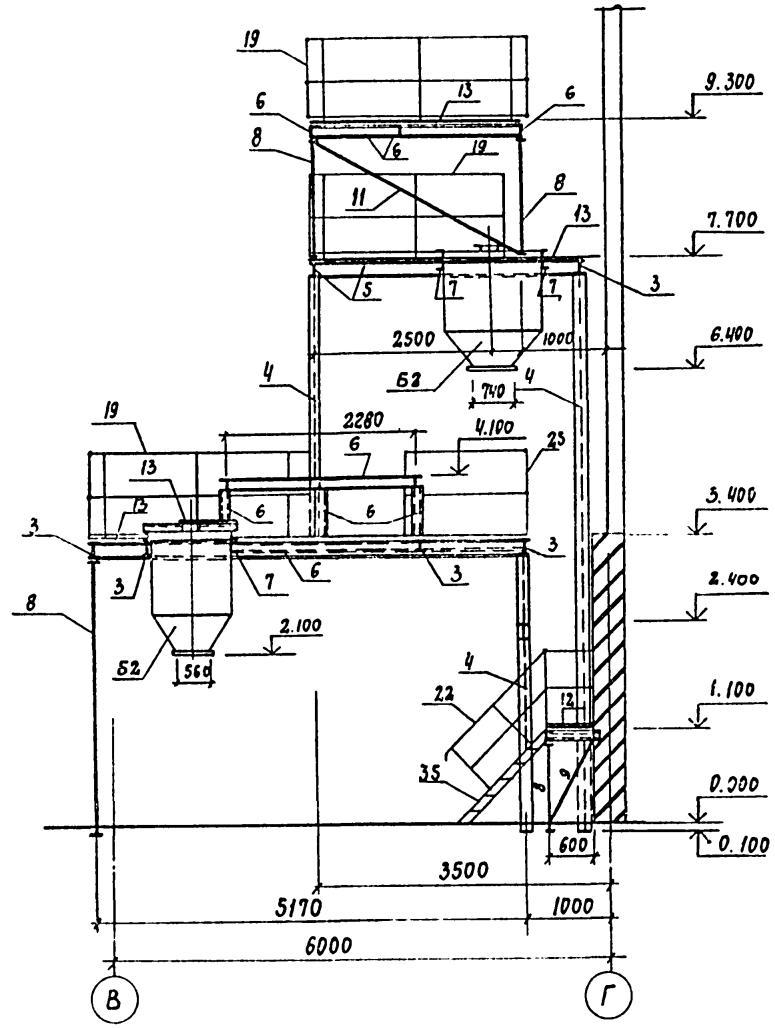


Схема расположения элементов на отм. 9.300



10 - 10



96
9325/1

ГИП	Иванова		ТП 409-15-088.86 КМ	
Нач. отд.	Рыбкина		Производственно-технологические элементы ПТЭЛ баз комплектации строительных организаций	
Гл. спец.	Крутовской		Участок приготовления отделочных составов мощность 2000-2500 т	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Рук. гр.	Смирнова		Площадки в осях 6-7; Б-Г на отм. 7.700; 9.300 Разрез 10-10	Проектный институт №2
Ст. инж.	Сафарова			
Инж.	Соболева			
Пров.	Сафарова			
Н. контр.	Крутовской			

Привязан

Инв. №

Подпись и дата

Взам. инв. №

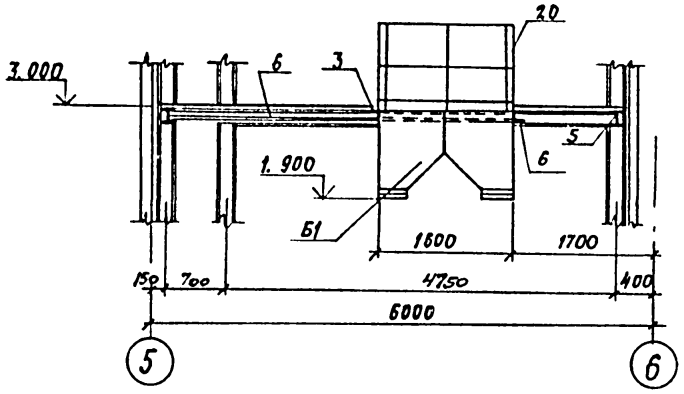
Инв. № подл.

Копировал

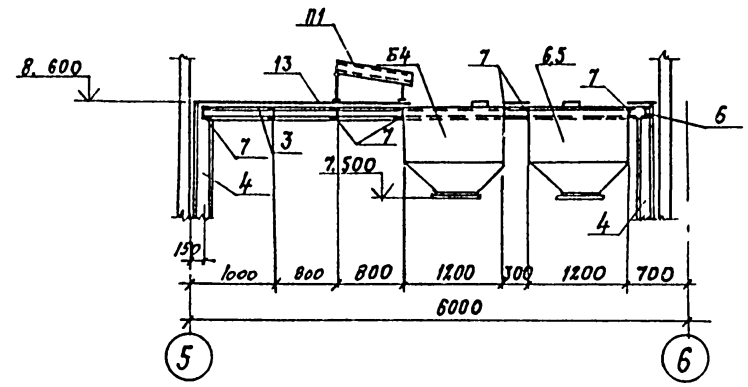
Формат А2

Альбом I

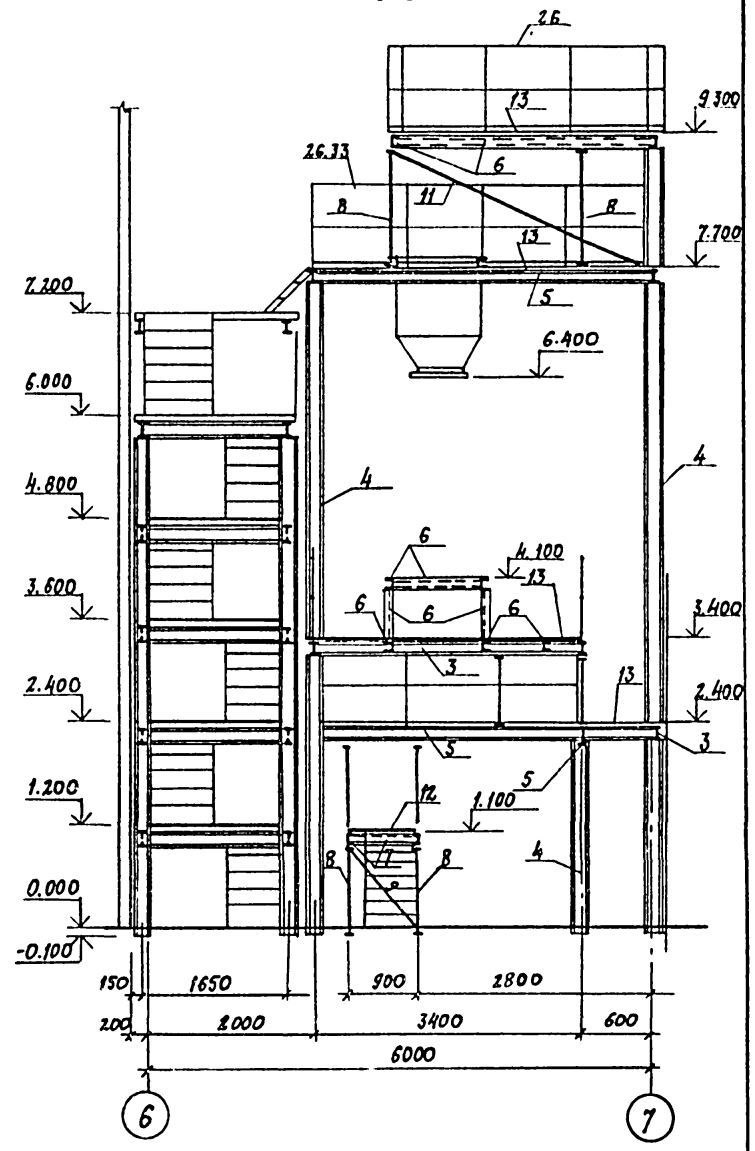
4-4



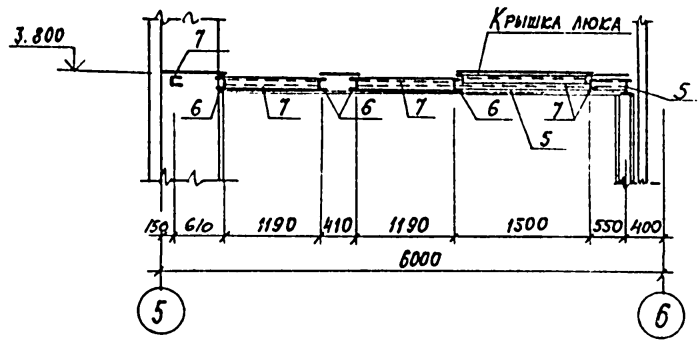
7-7



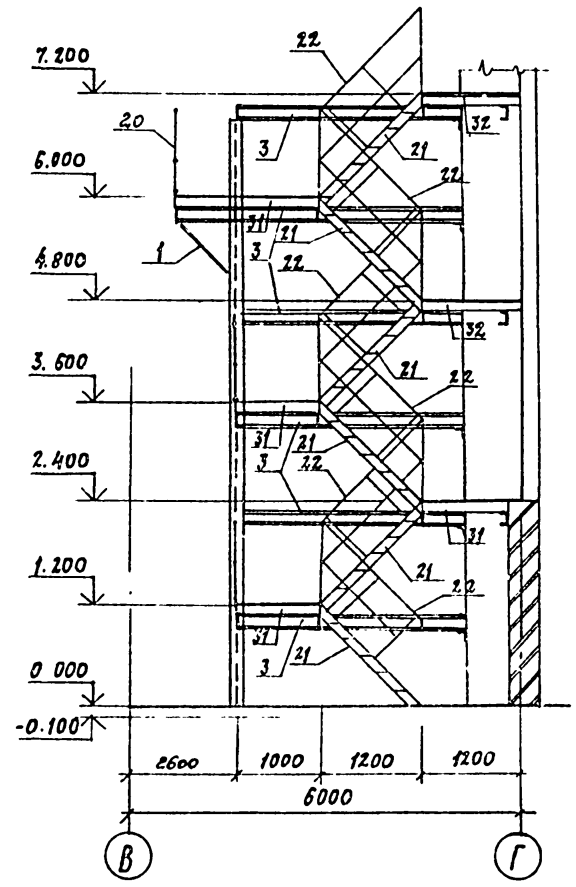
9-9



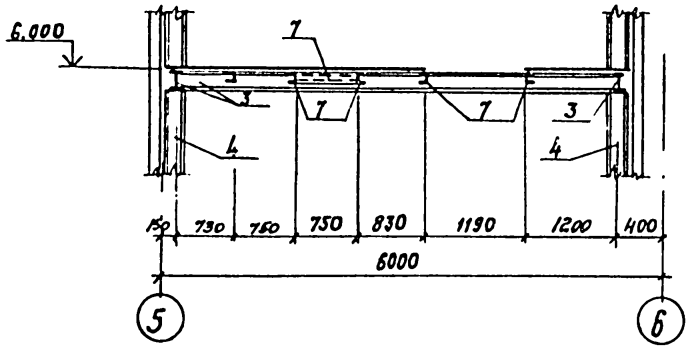
5-5



8-8



6-6



97
9325/1

ГИП	Иванова		ТП 409-15-088.86 КМ
Нач.отд.	Рыбкина		Производственно-технологические элементы ПТЭЛ баз комплектации строительных организаций
Гл. спец.	Куповской		
Рук. гр.	Смирнова		Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500 т
Ст. инж.	Сафарова		Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Инж.	Соболева		Разрезы 4-4 ÷ 9-9
Пров.	Сафарова		Проектный институт №2
Н.контр.	Куповской		

Привязан

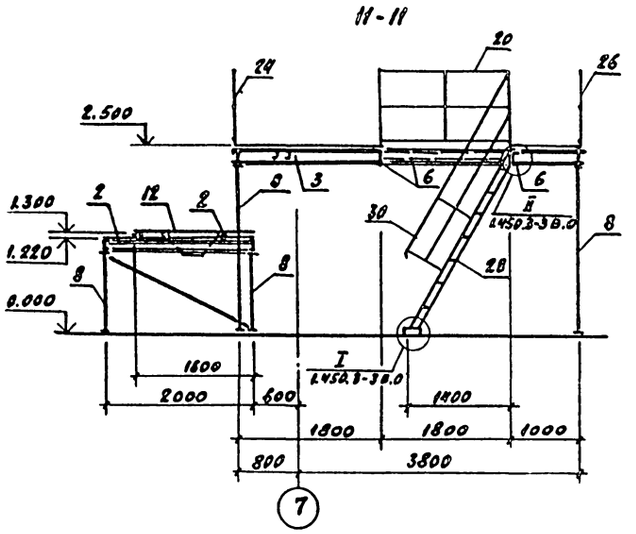
Инв. №

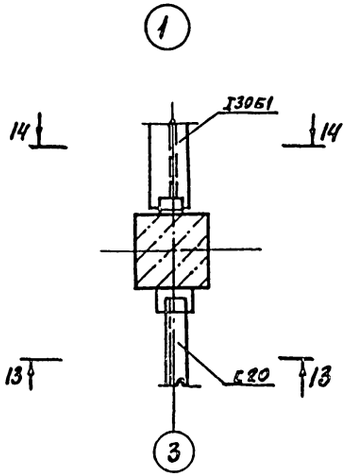
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

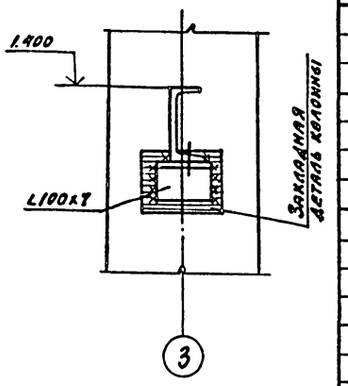
Копировал:

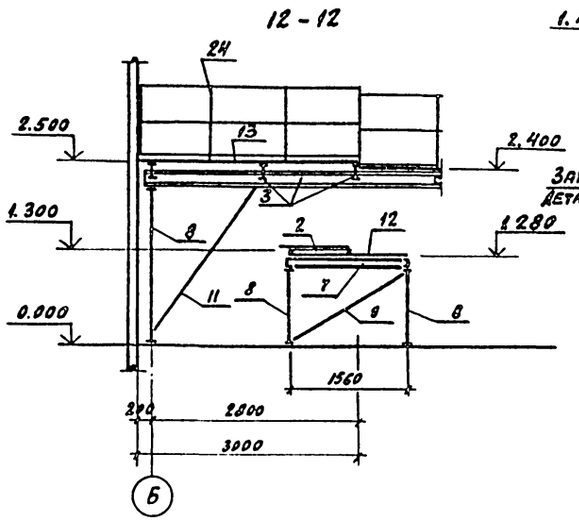
Формат А2

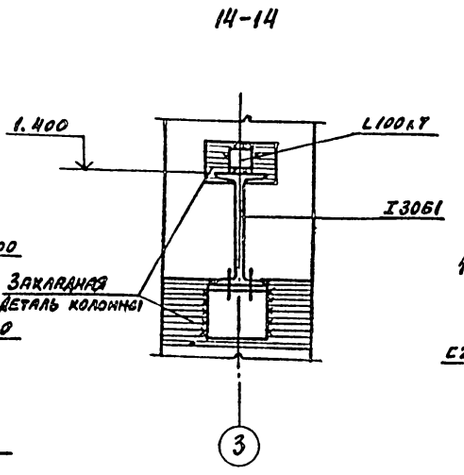
Альбом I

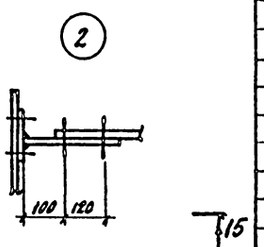


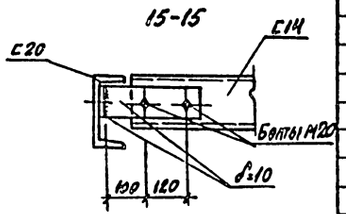












Ведомость элементов

Марка	Сечение: эскиз	поз.	состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечания
1			L100x7					Вст3пс6-1	ТУ14-1-3023-80
2			C 10					Вст3кп2	ГОСТ 380-71*
3			I 20Б2					Вст3пс6-1	ТУ14-1-3023-80
4			I 20 К1					Вст3пс6	ГОСТ 380-71*
5			I 30Б1					Вст3пс6-1	ТУ14-1-3023-80
6			C 20					Вст3пс6-1	ТУ14-1-3023-80
7			C 14					Вст3кп2	ГОСТ 380-71*
8			2L100x7					Вст3пс6-1	ТУ14-1-3023-80
9			L50x5					Вст3кп2	ГОСТ 380-71*
10			L63x5					Вст3кп2	ГОСТ 380-71*
11			2L63x5					Вст3кп2	ГОСТ 380-71*
12			δ=4 РИФЛ.					Вст3кп2	ГОСТ 380-71*
13			δ=6 РИФЛ.					Вст3кп2	ГОСТ 380-71*
14			2L50x5					Вст3кп2	ГОСТ 380-71*
15			δ=6					Вст3кп2	ГОСТ 380-71*
16	Лестничный марш		МЛК Ш60-30.8	1.450	3-3	8.0	IV	Вст3кп2	2 шт
17	Ограждение лестничного марша		ОЛМ Ш60-10.30	1.450	3-3	8.0	IV	Вст3кп2	2 шт
18			ОЛМ Ш60-10.30	1.450	3-3	8.0	IV	Вст3кп2	2 шт.
19	Ограждение площадки		ОГПМ Ш3Б-10.9	1.450	3-3	8.0	IV	Вст3кп2	7 шт
20			ПГПМ Ш3Б-10.18	1.450	3-3	8.0	IV	Вст3кп2	8 шт
21	Лестничный марш		МЛК Ш45-12.8	1.450	3-3	8.0	IV	Вст3кп2	10 шт.
22	Ограждение лестничного марша		ОЛМ Ш45-10.18	1.450	3-3	8.0	IV	Вст3кп2	12 шт
23			ОЛМ Ш45-10.18	1.450	3-3	8.0	IV	Вст3кп2	9 шт
24	Ограждение площадки		ОГПМ Ш3Б-10.54	1.450	3-3	8.0	IV	Вст3кп2	3 шт
25			ОГПМ Ш3Б-10.18	1.450	3-3	8.0	IV	Вст3кп2	6 шт.
26			ОГПМ Ш3Б-10.30	1.450	3-3	8.0	IV	Вст3кп2	6 шт
27	Лестничный марш		МЛК Ш45-6.8	1.450	3-3	8.0	IV	Вст3кп2	1 шт
28			МЛК Ш60-24.8	1.450	3-3	8.0	IV	Вст3кп2	3 шт
29	Ограждение лестничного марша		ОЛМ Ш60-10.24	1.450	3-3	8.0	IV	Вст3кп2	1 шт
30			ОЛМ Ш60-10.24	1.450	3-3	8.0	IV	Вст3кп2	2 шт
31	Площадка		ЛМ Ш-9.8	1.450	3-3	8.0	IV	Вст3кп2	8 шт
32			ЛМ Ш-12.8	1.450	3-3	8.0	IV	Вст3кп2	4 шт.
33	Ограждение площадки		ОГПМ Ш3Б-10.9	1.450	3-3	8.0	IV	Вст3кп2	11 шт
34			ОГПМ Ш3Б-10.48	1.450	3-3	8.0	IV	Вст3кп2	3 шт
35	Лестничный марш		МЛК Ш45-12.6	1.450	3-3	8.0	IV	Вст3кп2	2 шт

98
9325/1

ГИП	Иванова		ТП 409-15-088.86 КМ
Нач.отд	Рябкина		Производственно-технологические элементы ЛТЭЛ баз комплектации строительных организаций
Гл.спец	Крутовской		Участок приготовления отделочных составов мощн 2000-2500т
Рук.гр.	Смирнова		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Ст.инж.	Сафарова		РП 11
Инж.	Соболева		Разрезы 11-11; 12-12; 13-13; 14-14; 15-15. Ведомость элементов
Пров.	Сафарова		Проектный институт № 2
Н.контр	Крутовской		

Привязан

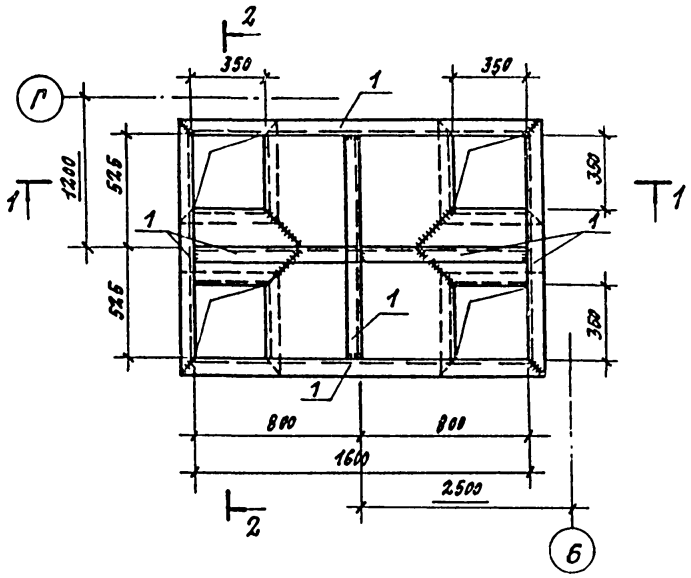
Инв.№

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

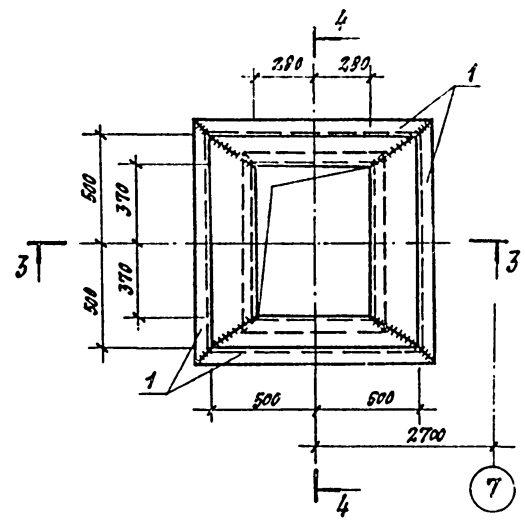
Формат А2

Альбом I

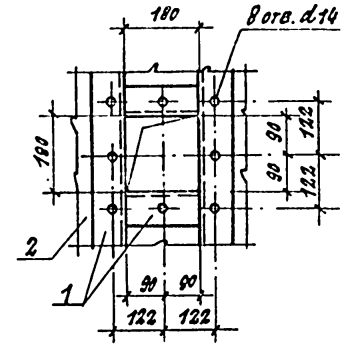
Б1



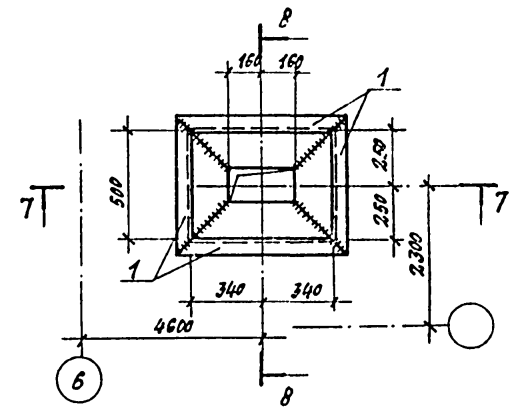
Б2



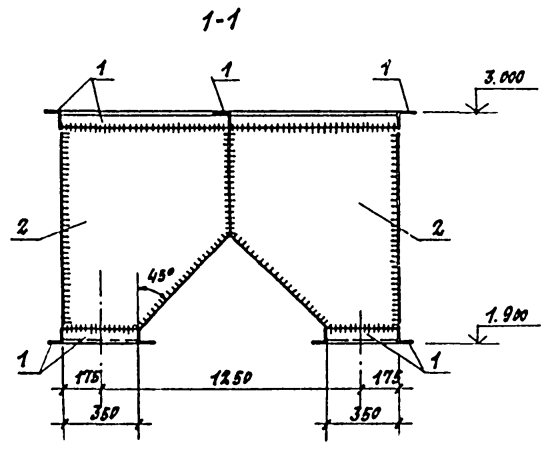
Б-Б



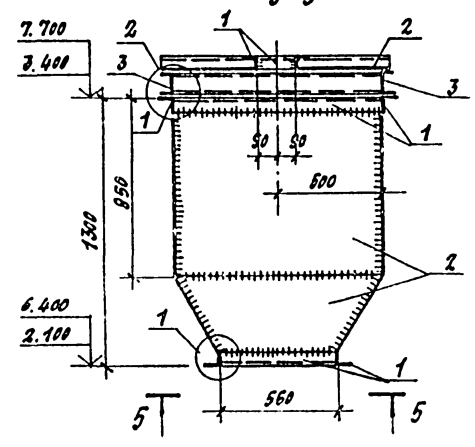
Б3



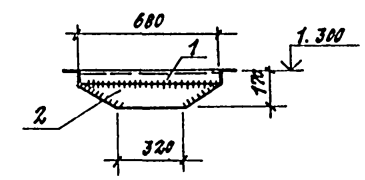
1-1



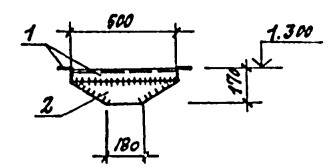
3-3



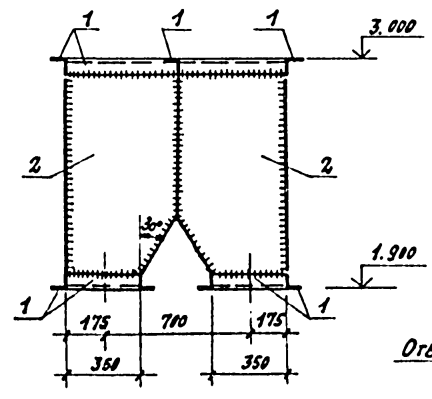
7-7



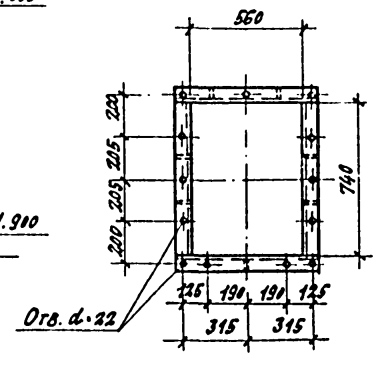
8-8



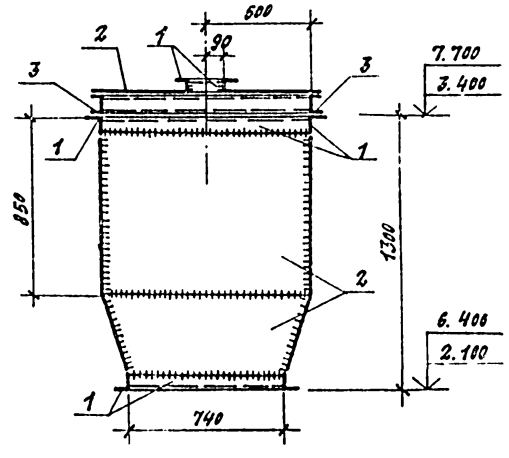
2-2



5-5



4-4



99
9325/1

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

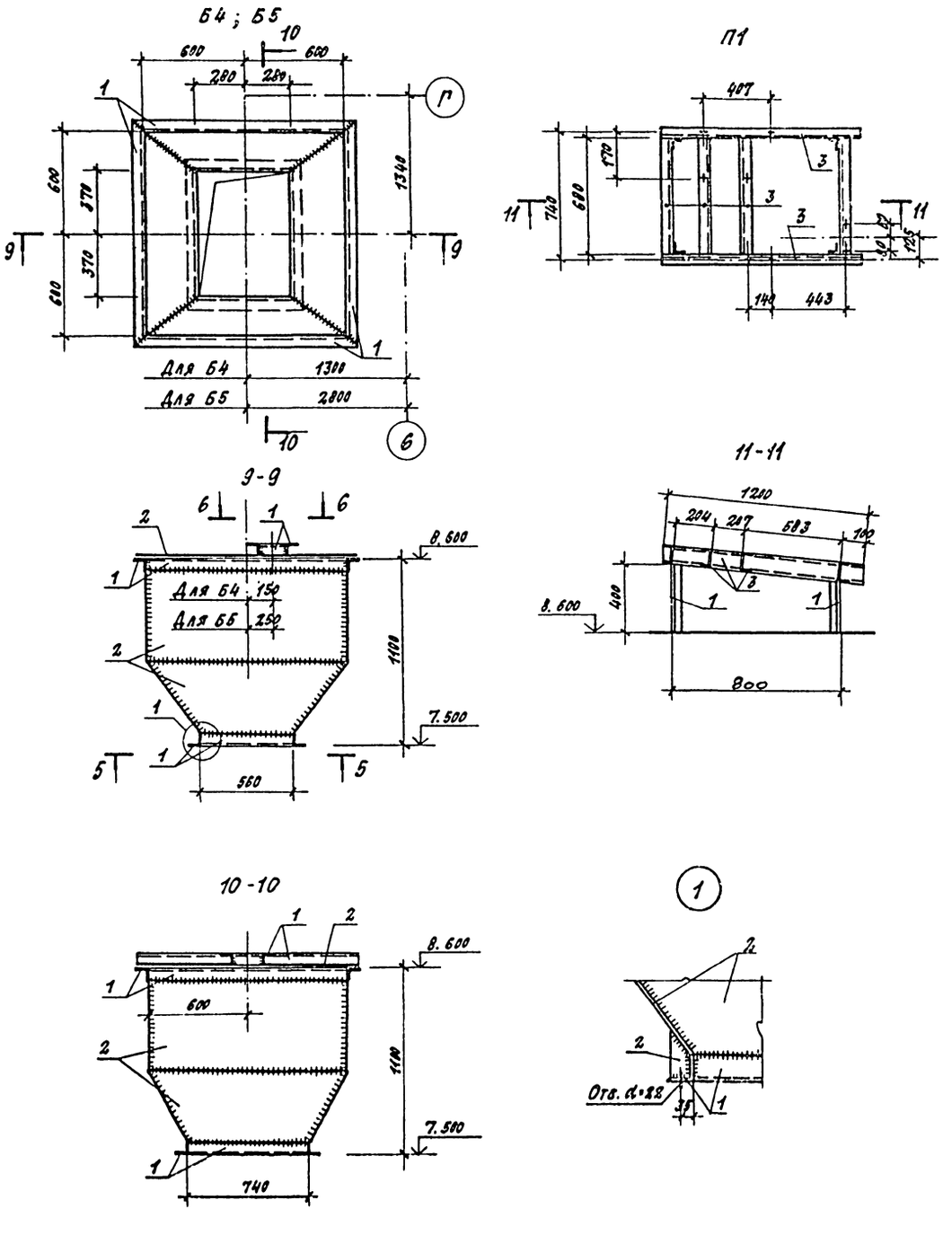
ГИП	Иванова		ТП 409-15-088.86 КМ
Нач. отд	Рыбкина		Производственно-технологические элементы ПТЭЛ баз комплектации строительных организаций
Гл. спец	Круговской		Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500 т
Рук. гр.	Смирнова		Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Ст. инж.	Сафарова		Бункеры Б1; Б2; Б3
Инженер	Соболева		Проектный институт
Пров.	Сафарова		
Н. контр.	Круговской		

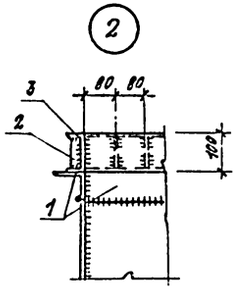
Копировал: Деш-

Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I





Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	M тс.м	N тс	Q тс			
	L	1	L 75×6					Вст3пс6	ГОСТ 380-71*
	—	2	δ=6					Вст3кп2	ГОСТ 380-71*
	[	3	C 10					Вст3кп2	ГОСТ 380-71*

100

9325/1

Привязан:

Инв. №

Гип	Иванова		ТП 409-15-088.86 КМ
Нач. отд.	Рыбкина		Производственно-технологические элементы ПТУЛ, вая комплектации строительных организаций
Гл. спец.	Крутовской		
Рук. гр.	Смирнова		Участок приготовления отделочных составов мощностью 2000-2500 т
Ст. инж.	Сафарова		
Инжен.	Соболева		
Провер.	Сафарова		
Н. контр.	Крутовской		

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Бункеры Б4; Б5; П1
Узлы 1,2

Проектный институт №2

Копировал: Дещ

Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв.