

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ
409 - 013 - 12.83
КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ
ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН
ДЛЯ ЗАВОДОВ КРУПНОПАНЕЛЬНОГО
ДОМОСТРОЕНИЯ СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ

АЛЬБОМ II
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ПРОМПРОВОДКИ (ЧЕРТЕЖИ)

Типовая проектная документация с января 1989 г. производится
в "Горисполтехпромавтопроект".

8618/2
ч. 6-23

КФ ЦИП инв. № 8618/2

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ 409-013-12.83

КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН ДЛЯ ЗАВОДОВ КРУПНОПАНЕЛЬНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ

АЛЬБОМ II СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	Пояснительная записка по технологии производства, технологическому пароснабжению и промпроводам
Альбом II	Технология производства, технологическое пароснабжение, промпроводки /чертежи/
Альбом III	Конструкции железобетонные, конструкции металлические, внутренние водопровод и канализация, вариант 1.
Альбом IV	Конструкции железобетонные, конструкции металлические, внутренние водопровод и канализация, вариант 2.
Альбом V	Строительные изделия.
Альбом VI	Электротехническая часть. Автоматизация тепловых процессов.
Альбом VII	Заказные спецификации
Альбом VIII	Сметы
Альбом IX	Ведомости потребности в материалах
Альбом X	Нестандартизированное оборудование
Альбом XI	Задание заводу изготовителю на электротехнические щиты управления

8618/2

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ Сипростроммаш
Гл. инженер ГСМ *В.М. Бузинов*
Гл. инженер проекта *Ф.Н. Шиндеров*

ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРОТОКОЛ ОТ 25.02.1982 г.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ВВЕДЕНА
В ДЕЙСТВИЕ ГИПРОСТРОММАШЕМ
ПРИКАЗ №9 ОТ 25.01.83г.
КФ ЦИТП ИНВ.Н 8618/2

Ведомость основных комплектов

Обозначен.	Наименование
-ТХ	Технология производства
-ТТ	Технологическое пароснабжение и промприводки.
-ЭМ	Силовые электроаппараты.
-АТП	Автоматизация тепловых процессов
-КЖ	Конструкции железобетонные
-КМ	Конструкции металлические
-ВК	Водопровод и канализация

Ведомость чертежей основного комплекта
Марок - ТХ и -ТТ

Формат	Лист	Наименование	Примечание
Технология производства			
22	ТХ-1	вариант 1. План на отм. 0,000. Разрез 1-1 в осях 1-17	
22	ТХ-2	вариант 1. План на отм. 0,000. Разрезы 1-1; 2-2. в осях 17-23	
22	ТХ-3	вариант 2. План на отм. 0,000. Разрез 1-1 в осях 1-17	
22	ТХ-4	вариант 2. План на отм. 0,000. Разрез 1-1; 2-2 в осях 17-23	
22	ТХ-5	варианты 1,2. Расписание операций на постах конвейерной линии.	
Монтажные чертежи конвейерной линии			
22	ТХ-6	вариант 2. Спецификация	
22	ТХ-7	вариант 2. Монтажный чертёж	
22	ТХ-8	вариант 2. Монтажный чертёж	
22	ТХ-9	вариант 2. Монтажный чертёж	
22	ТХ-10	вариант 2. Монтажный чертёж	
22	ТХ-11	вариант 2. Монтажный чертёж	
22	ТХ-12	вариант 2. Монтажный чертёж	
22	ТХ-13	вариант 2. Монтажный чертёж.	
22	ТХ-14	вариант 2. Монтажный чертёж.	
22	ТХ-15	вариант 2. Монтажный чертёж	
22	ТХ-16	вариант 2. Монтажный чертёж	
22	ТХ-17	вариант 2. Монтажный чертёж	
22	ТХ-18	вариант 2. Монтажный чертёж	
22	ТХ-19	вариант 2. Монтажный чертёж	
22	ТХ-20	вариант 2. Монтажный чертёж	

22	ТХ-21	вариант 2. Техническое описание	
22	ТХ-22	вариант 2. Техническое описание	
22	ТХ-23	вариант 2. Техническое описание	
22	ТХ-24	вариант 1. Спецификация	
22	ТХ-25	вариант 1 Монтажный чертёж	
22	ТХ-26	вариант 1 Монтажный чертёж	
22	ТХ-27	вариант 1 Монтажный чертёж	
22	ТХ-28	вариант 1 Монтажный чертёж	
22	ТХ-29	вариант 1 Монтажный чертёж	
22	ТХ-30	вариант 1 Монтажный чертёж	
22	ТХ-31	вариант 1 Монтажный чертёж	
22	ТХ-32	вариант 1 Монтажный чертёж	
22	ТХ-33	вариант 1 Монтажный чертёж	
22	ТХ-34	вариант 1 Монтажный чертёж	
22	ТХ-35	вариант 1 Монтажный чертёж	
22	ТХ-36	вариант 1 Монтажный чертёж	
22	ТХ-37	вариант 1 Монтажный чертёж	
22	ТХ-38	вариант 1 Монтажный чертёж	
22	ТХ-39	вариант 1 Техническое описание	
22	ТХ-40	вариант 1 Техническое описание	
22	ТХ-41	вариант 1 Техническое описание	
22	ТХ-42	варианты 1,2. Данные на покрытие краев канального переходного КР 120.00.000. 04к колоннам	

Технологическое пароснабжение и промприводки

22	ТТ-1	вариант 1. План на отм. 0,000 в осях 17; Разрез 1-1	
22	ТТ-2	вариант 1. План на отм. 0,000 в осях 17;25 Монтажная спецификация	
22	ТТ-3	вариант 1. Аксонометрическая схема трубопрово- дов. Основные обозначения.	
22	ТТ-4	вариант 2. План на отм. 0,000 в осях 1-16. Разрез 1-1	
22	ТТ-5	вариант 2. План на отм. 0,000 в осях 16;25 Монтажная спецификация	
22	ТТ-6	вариант 2. Аксонометрическая схема трубопрово- дов. Основные обозначения	

22	ТТ-7	варианты 1,2 Узлы и сечения	
22	ТТ-8	варианты 1,2 Щелевая камера. План Разрез А-А	
22	ТТ-9	варианты 1,2 Щелевая камера аксонометрическая схема. Трубопроводы. Основные обозначения. Монтажная спецификация.	
22	ТТ-10	варианты 1,2 Щелевая камера. Узлы I, II, IV	
22	ТТ-11	варианты 1,2 Щелевая камера. Узлы I, II. Разрезы Д-Д Е-Е.	
22	ТТ-12	варианты 1,2 Щелевая камера. Узлы III, IV. Разрез Б-Б	
22	ТТ-13	вариант 1. Рециркуляционные установки №1 и №2 общий вид. Спецификация.	
22	ТТ-14	вариант 1. Рециркуляционные установки №1 и №2 Узлы, сечения.	
22	ТТ-15	вариант 2. Рециркуляционные установки №1 и №2. Общий вид. Спецификация.	
22	ТТ-16	вариант 2. Рециркуляционные установки №1 и №2. Узлы, сечения.	
22	ТТ-17	варианты 1,2. Рециркуляционные установки №1 и №2 Короб воздухообороти	
22	ТТ-18	варианты 1,2. Рециркуляционные установки №1 и №2 Короб №1	
22	ТТ-19	варианты 1,2. Рециркуляционные установки №1 и №2 Короб №2	
22	ТТ-20	варианты 1,2. Рециркуляционные установки №1 и №2 Опора под камеру сж.	
22	ТТ-21	варианты 1,2. Приточные установки №1 и №2 общий вид	
22	ТТ-22	варианты 1,2. Вытяжные установки №1 и №2 общий вид	
22	ТТ-23	варианты 1,2. Вытяжные установки №1 и №2 воздухообороти короб	
22	ТТ-24	варианты 1,2. Вытяжные установки №3 и №4 общий вид	
22	ТТ-25	варианты 1,2. Вытяжные установки №3 и №4 воздухообороти короб	
22	ТТ-26	варианты 1,2. Шибер к вентилятору Ц-4-70 №3	
22	ТТ-27	варианты 1,2. Шибер к вентилятору Ц-4-70 №6	
22	ТТ-28	варианты 1,2. Регистры	
22	ТТ-29	варианты 1,2. Штора четырехрядная	
22	ТТ-30	варианты 1,2. Циток КУП	
22	ТТ-31	варианты 1,2. Трубки для манометра	
22	ТТ-32	варианты 1,2. Опоры	
22	ТТ-33	варианты 1,2. Хомуты для трубы рукавов	
22	ТТ-34	варианты 1,2. Ниппели. Ответвитель концевой	
22	ТТ-35	варианты 1,2. Теоретическая ведомость на изоляцию тру- бопроводов коробов рециркуляционных установок.	

Альбом II

Типовое проектное решение 409-013-12.83

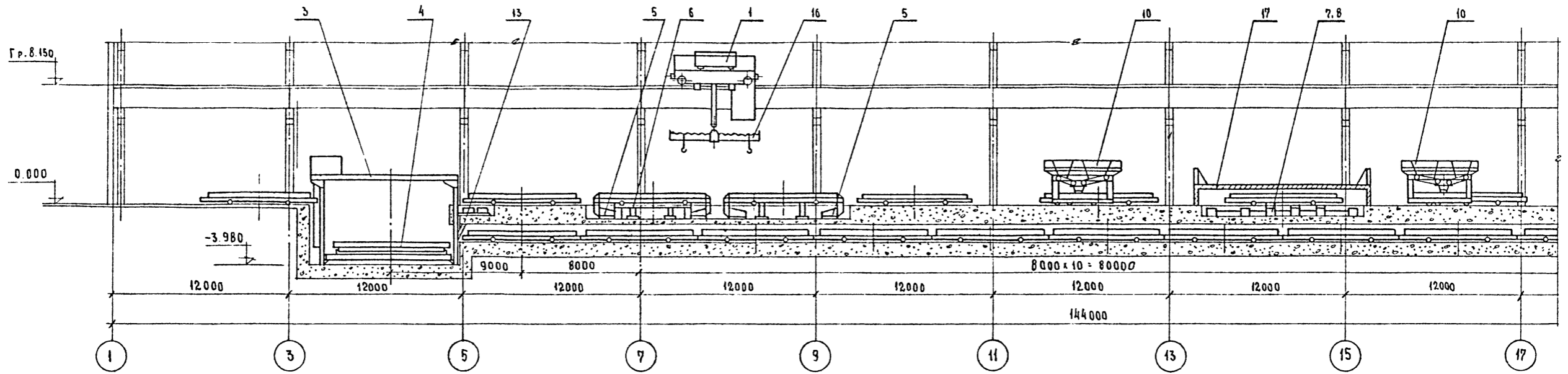
Шаблон №1. Шаблон №2. Шаблон №3. Шаблон №4. Шаблон №5. Шаблон №6. Шаблон №7. Шаблон №8. Шаблон №9. Шаблон №10. Шаблон №11. Шаблон №12. Шаблон №13. Шаблон №14. Шаблон №15. Шаблон №16. Шаблон №17. Шаблон №18. Шаблон №19. Шаблон №20.

8618/2
Пробязан
Инв. №

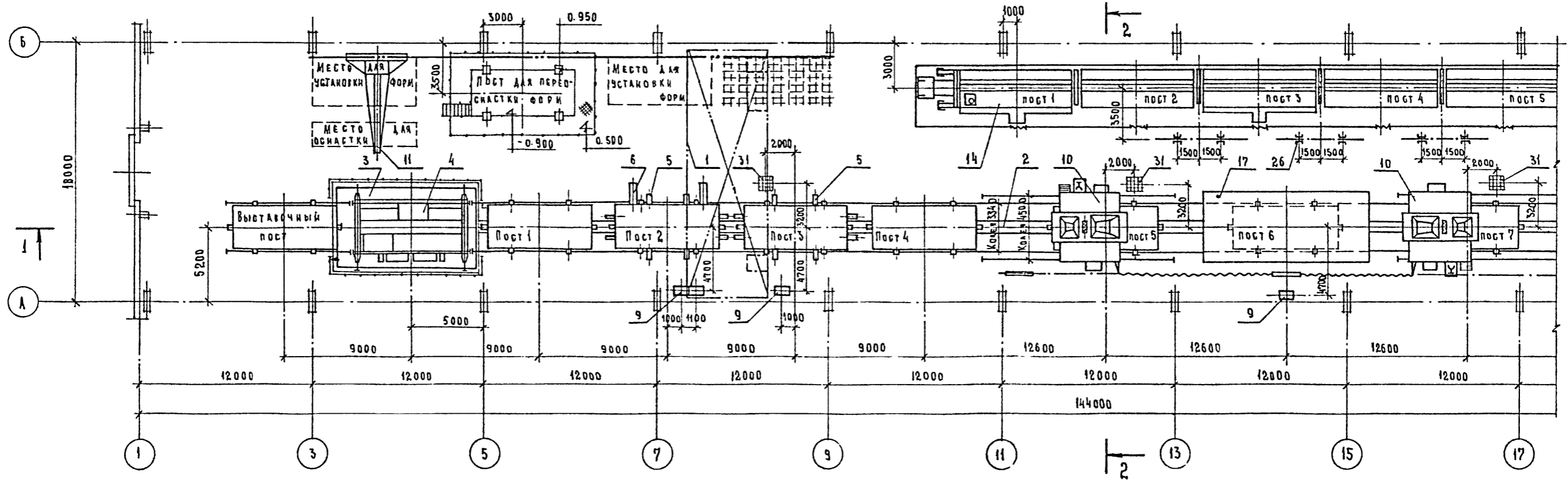
Оформлено в издательстве
Инженерно-проектной
фирмы «Гипровет»
г. Ленинград
Л.С.С.С.С.
Л.С.С.С.С.
Л.С.С.С.С.
Л.С.С.С.С.

ТТ-409-013-12.83 ПЧ.
Конвейерная линия пароснабжения основных печей на-
рочных стен для завода КДГ средней мощности.
Варианты 1,2
Лист Инст. Листов
Р 1 1
Перечень чертежей
Гипроветрамаш
г. Москва

РАЗРЕЗ 1-1 (М 1:200)



ПЛАН НА ОТМ. 0.000 (М 1:200)

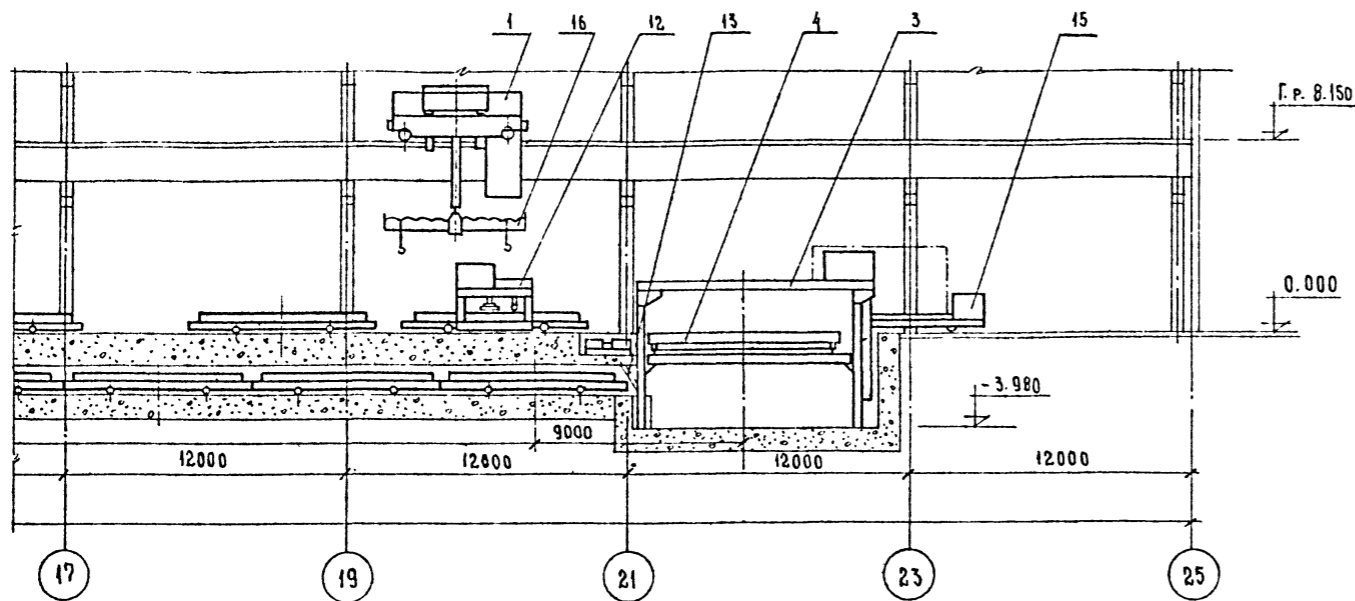


1. ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ СМОТРЕТЬ СОВМЕСТНО С ЧЕРТЕЖОМ ТХ-2
2. ФУНДАМЕНТЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ ЛИНИИ ОТДЕЛКИ И КОМПЛЕКТАЦИИ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН СМЖ-463 ÷ 468 (ПОЗ. 14) ВЫПОЛНЯТЬ ПОСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.

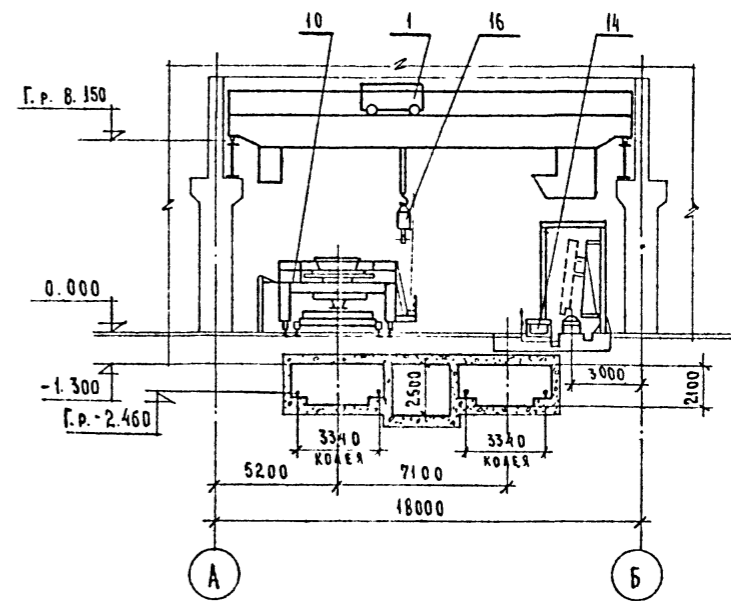
8618/2

ПРИКАЗ	ГЛАВН. ИНЖ. БУЧИНОВ	ТН-409-013-12.83	ТХ
	НАЧ. ОТД. ГИРСКИЙ		
	ГЛАВ. СПЕЦ. МОКРОВ	КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН ДЛЯ ЗАВОДОВ КПА СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ	
	ДИК. ГР. МЕЧКОВА	ВАРИАНТ 1	ЛИСТ 1
	СТ. ИНЖ. ЯКОБТОВА		ЛИСТОВ 1
ИВБ И		ПЛАН НА ОТМЕТКЕ 0.000 РАЗРЕЗ 1-1 (В ОСАХ 1-17)	
		ГИПРОДСТРОММАШ МОСКВА	

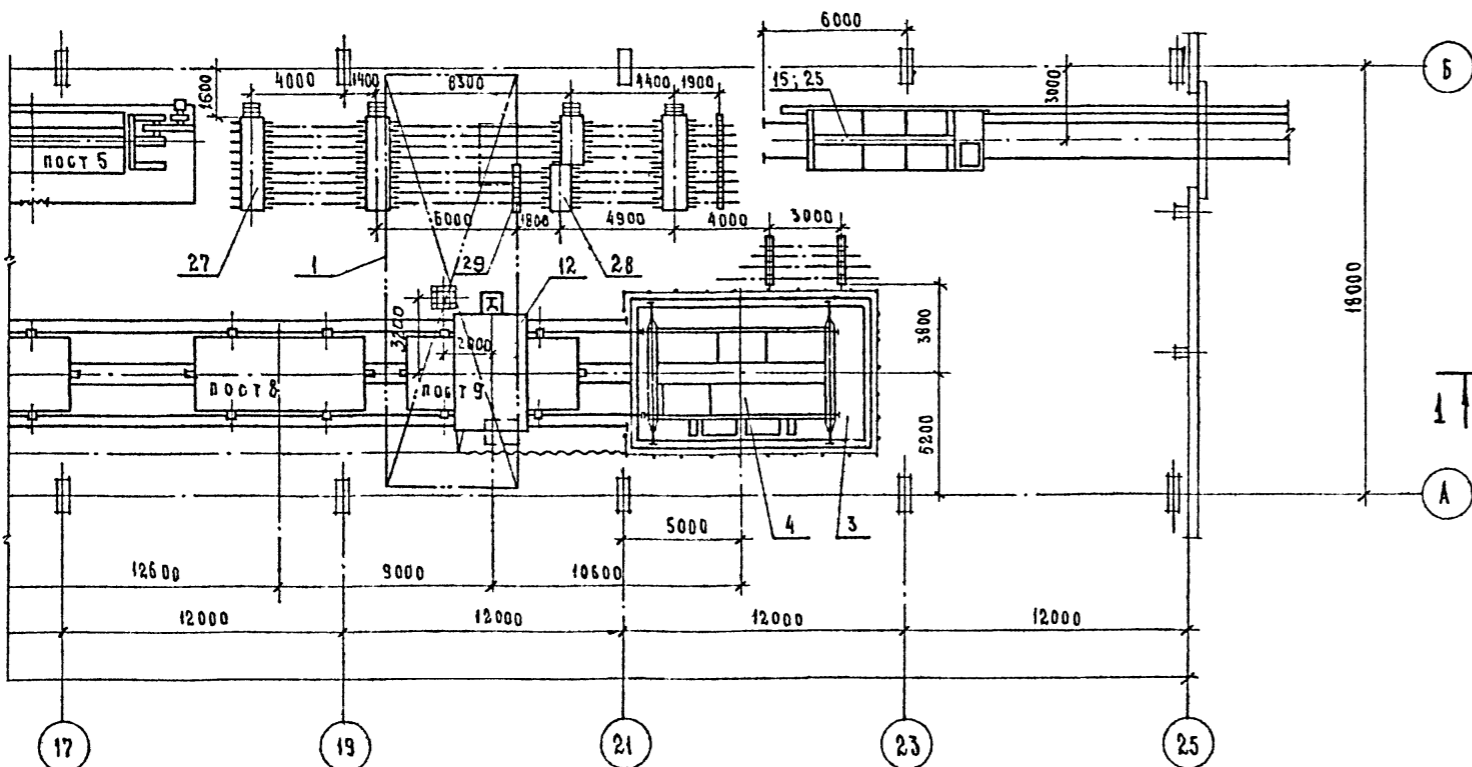
РАЗРЕЗ 1-1 (ПРОДОЛЖЕНИЕ М 1:200)



РАЗРЕЗ 2-2 (М 1:200)



ПЛАН НА ОТМ. 0.000 (ПРОДОЛЖЕНИЕ М 1:200)



Данный чертеж смотреть совместно с чертежом ТХ-1

8618/2

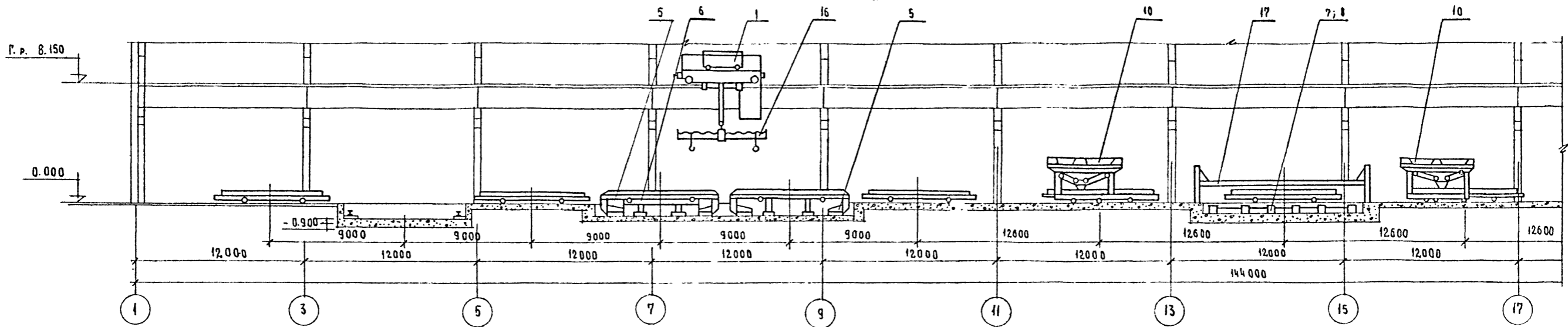
ИЗВ. №	ИЗМ. №	ИЗМЕНЕНИЕ	КОЛ-ВО	ШИФР ИЛИ ИНДЕКС	ПРИМЕЧ.
		31 БУНКЕР ДЛЯ ОТХОДОВ	4	3076/10	
		29 СТОЙКА ДЛЯ УСТАНОВКИ ИЗДЕЛИЙ	5	3076/11	
		28 СЕКЦИЯ ДВУХЯРНАЯ $L = 20$ м	2	3076/15	
		ИЗМЕНЕНИЕ			

27	СЕКЦИЯ ДВУХЯРНАЯ $L = 4.0$ м	3	3076/6	
26	СТОЙКА ДЛЯ РЕМОНТА ИЗДЕЛИЙ	6	3076/7	
25	ПИРАМИДА	1	3076/12	
17	КОЖУХ ЭВКУНЗОЛИРУЮЩИЙ	1	СМЖ-653	
16	ТРАВЕРСА Г/П 10Т	2	СМЖ-257А	
15	ТЕЛЕЖКА САМОХОДНАЯ Г/П 20Т	1	СМЖ-151	
14	ЛИНИЯ ОТДЕЛКИ И КОМПЛЕКТАЦИИ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН	1	СМЖ-463 - -468 00 000 02 05	НА 5 ПОСТОВ
13	ОБОРУДОВАНИЕ ЩЕЛЕВЫХ КАМЕР	4	СМЖ-445	
12	МАШИНА ОТДЕЛОЧНАЯ	1	СМЖ-461-01	
11	КРАН КОНСОЛЬНЫЙ ПЕРЕДВИЖНОЙ Г/П 3.2Т	1	Кр 188 00 000-04	
10	БЕТНОУКЛАДЧИК	2	СМЖ-166Б	
9	УСТАНОВКА НАСОСНАЯ	3	СМЖ-3003Б	
8	РЕДЬСЫ ВОДЬЕМНЫЕ	1	СМЖ-458	
7	ВИБРОПЛОЩАДКА Г/П 15Т	1	СМЖ-200Б	
6	КАНТОВАТЕЛЬ Г/П 20Т	1	СМЖ-439	
5	УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОТКРЫВАНИЯ ИЛИ ЗАКРЫВАНИЯ ВОРОТ	2	СМЖ-453	
4	ТЕЛЕЖКА ПЕРЕДАТОЧНАЯ Г/П 20Т	2	СМЖ-444-02	
3	ПОДЪЕМНИК Г/П 30Т	2	СМЖ-438	
2	ПРИВОД КОНВЕЙЕРНОЙ ЛИНИИ	1	СМЖ-3005А-17	
1	КРАН МОСТОВОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ Г/П 16Т	2	К-16Т-25- -16,5	
ИЗМ. №	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	ШИФР ИЛИ ИНДЕКС	ПРИМЕЧ.

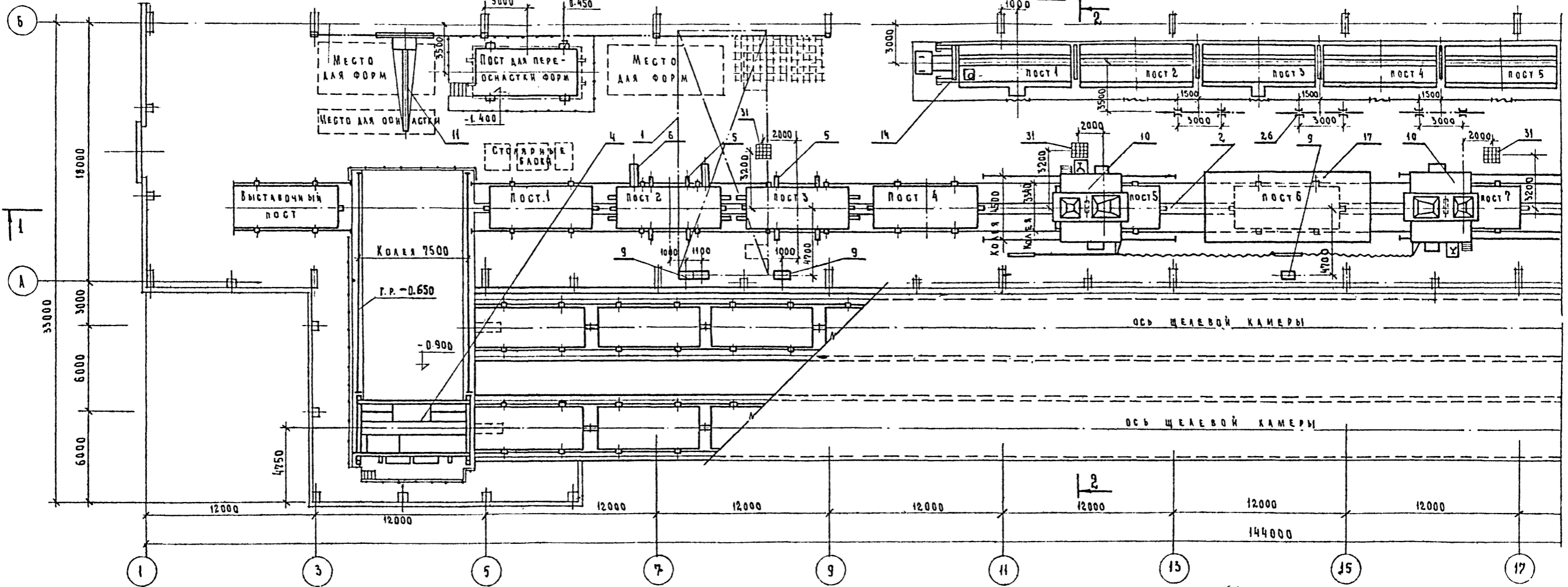
ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВ. ИНЖ. ШИНДЕРОВ	БУЗНОВ	Тех. 1	Т П-409-013-12.83	ТХ
НАЧ. ОТД. ГЯРСКИИ	МОКРОВ	Тех. 2		
ГЛА. СПЕЦ. МЕНЧКОВА	НИКОЛТОВА	Тех. 3	КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ДАНОСОДНЫХ ВАРЕЛ НАРУЖНЫХ СТЕН ДЛЯ ЗАВОДОВ КЛА СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ	
СТ. ИНЖ. НИКОЛТОВА			ВАРИАНТ 1	
			ЛИТ. Р	ЛИСТ 2
			ПЛАН НА ОТМЕТКЕ 0.000 РАЗРЕЗ 1-1; 2-2 (В ОСИ 17-25)	
			ГИПРОСТРОИМАШ МОСКВА	

РАЗРЕЗ 1-1 (М 1:200)



ПЛАН НА ОТМ. 0.000 (М 1:200)



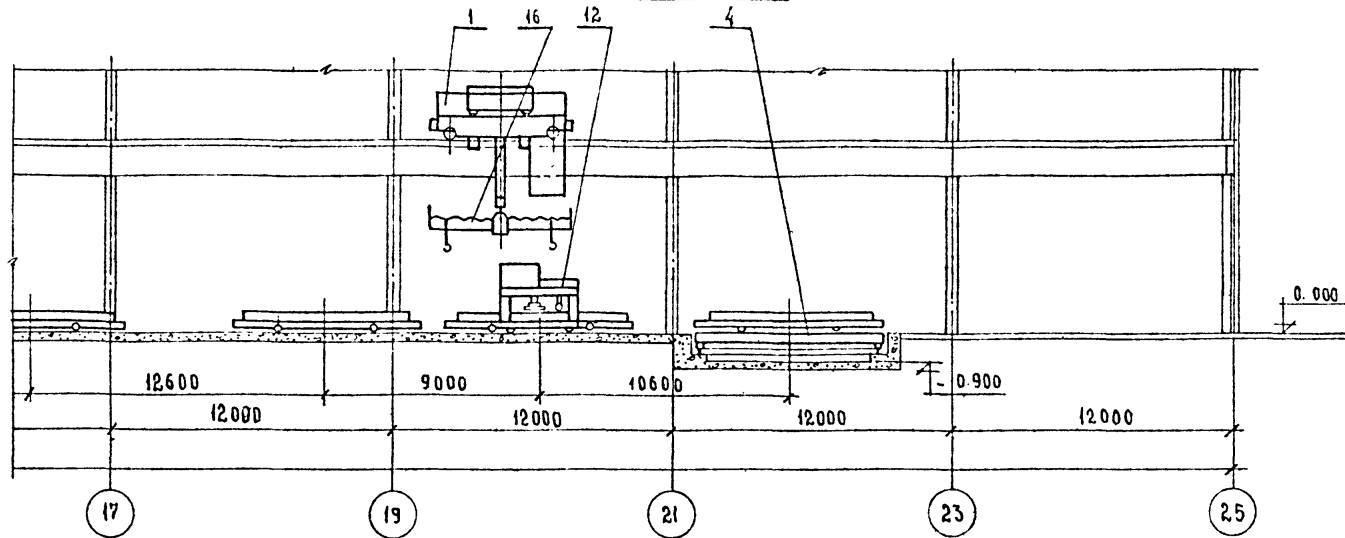
1. Данный чертеж смотреть совместно с чертежом. ТХ-4
2. Фундаменты под оборудование линии и отделки комплектации панелей наружных стен СМЖ-463 ÷ 468 (пос. 14) выполнять после получения оборудования.

ГЛ. ИНЖ. ИИ	БУЗЫНОВ		ТП-409-013-12.83 Т.Х. Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для завода КИД средней мощности	Авт	Лист	Листов	
ГЛ. ИНЖ. ПР	ШИНДЕРОВ			Вариант 2	Р	3	
НАЧ. ОТД.	ГИРСКИЙ				План на отметке 0.000 Разрез 1-1 (в осях 1-17)		
ГЛ. СПЕЦ.	МОКРОВ						
Рук. гр.	МЕНЧУКОВА						
СТ. ИНЖ.	ИЩЕДТОВА						

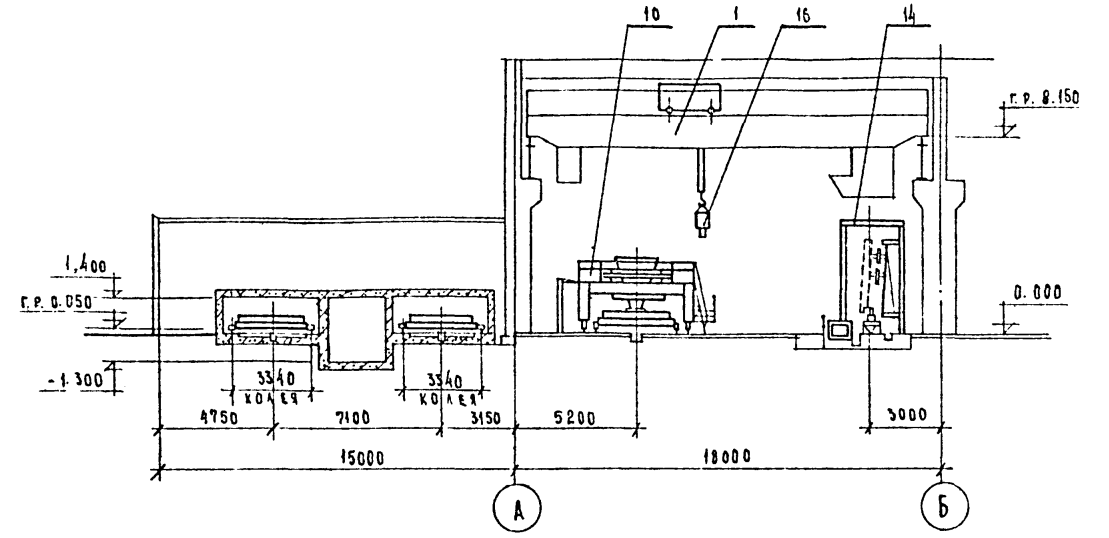
ИМ. П. П. П. ПОЛ. Ч. ДАТА. ВСТАВ. ИЛИ

ПРИВЯЗАН
И.В. К.

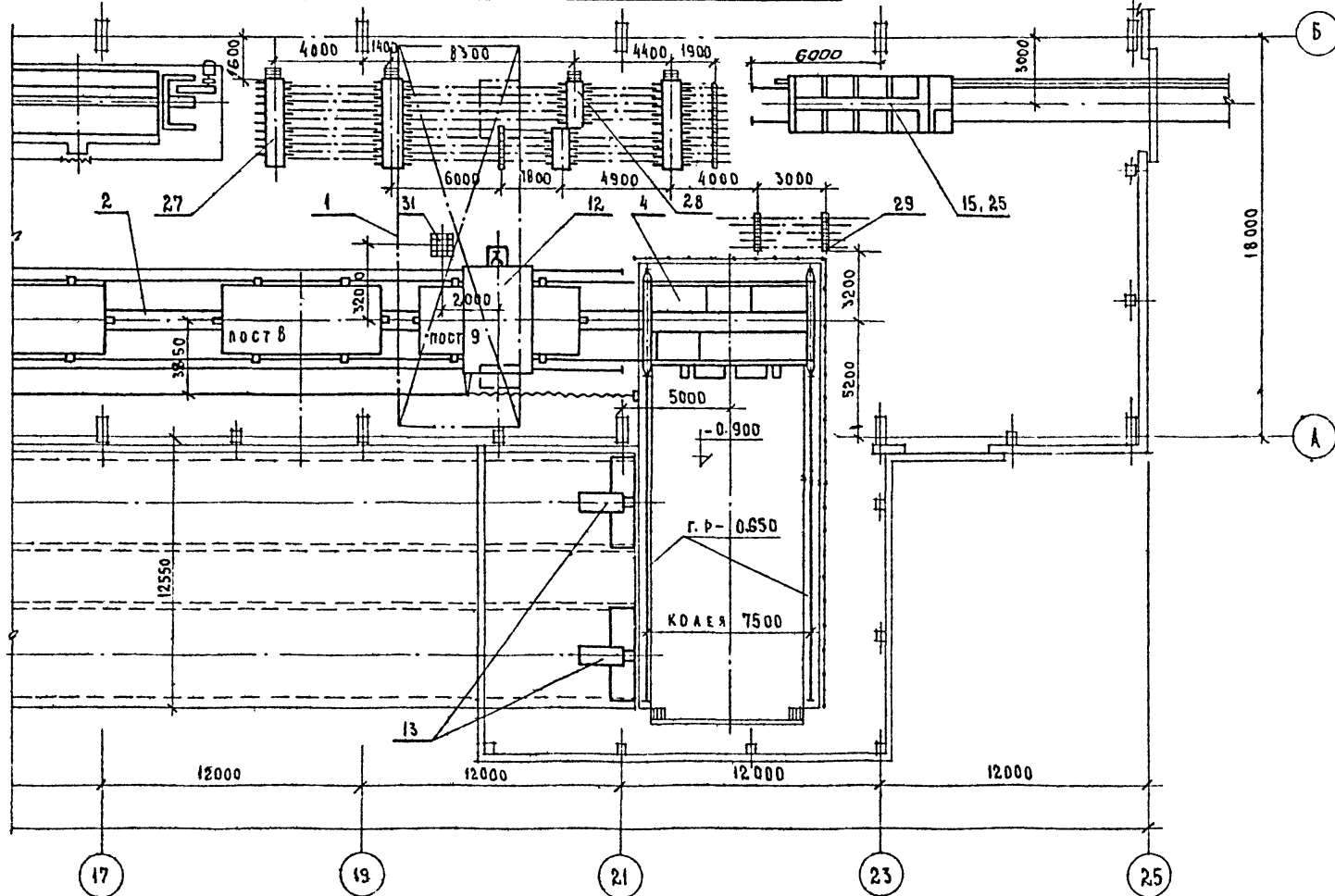
РАЗРЕЗ 1-1 (ПРОДОЛЖЕНИЕ М 1:200)



РАЗРЕЗ 2-2 (М 1:200)



ПЛАН НА ОТМ. 0.000 (ПРОДОЛЖЕНИЕ М 1:200)



31	БУНКЕР ДЛЯ ОТХОДОВ	4	3076 / 10-	
29	СТОЙКА ДЛЯ УСТАНОВКИ ИЗДЕЛИЙ	5	3076 / 11	
28	СЕКЦИЯ ДВУХРАДНАЯ L = 2.0 м	2	3076 / 13	
27	СЕКЦИЯ ДВУХРАДНАЯ L = 4.0 м	3	3076 / 6	
26	СТОЙКА ДЛЯ РЕМОНТА ИЗДЕЛИЙ	6	3076 / 7	
25	ПИРАМИДА	1	3076 / 12	
17	КОЖУХ ЭВКУИЗИЦИРУЮЩИЙ	1	СМЖ-653	
16	ТРАВЕРСА Г/П 10Т	2	СМЖ-257А	
15	ТЕЛЕЖКА САМОХОДНАЯ Г/П 20Т	1	СМЖ-151	
14	ЛИНИЯ ОТДЕЛКИ И КОМПЛЕКТАЦИИ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН	1	СМЖ-463-468.00.000.0228	НА 5 ПОСТОВ
13	ОБОРУДОВАНИЕ ЦЕЛЕВЫХ КАМЕР	4	СМЖ-445	
12	МАШИНА ОТДЕЛОЧНАЯ	1	СМЖ-461-01	
11	КРАН КОНСОЛЬНЫЙ ПЕРЕДВИЖНОЙ Г/П 3.2Т	1	КР 188.00.000-04	
10	БЕТОНУКЛАДЧИК	2	СМЖ-166Б	
9	УСТАНОВКА НАСОСНАЯ	3	СМЖ-3003Б	
8	РЕЛЬСЫ ПОДЪЕМНЫЕ	1	СМЖ-458	
7	ВЫБРОПЛОЩАДКА Г/П 15Т	1	СМЖ-200Б	
6	КАНТОВАТЕЛЬ Г/П 20Т	1	СМЖ-439	
5	УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОТКРЫВАНИЯ ИЛИ ЗАКРЫВАНИЯ ВОРОТОВ	2	СМЖ-453	
4	ТЕЛЕЖКА ПЕРЕДАТОЧНАЯ Г/П 20Т	2	СМЖ-444-02	
2	ПРИВОД КОНВЕЙЕРНОЙ ЛИНИИ	1	СМЖ-3005А-17	
1	КРАН МОСТОВОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ Г/П 16Т	2	К-16Т-25-165	
№ ПО СВЕЧНО	НАИМЕНОВАНИЕ	К-80	ШКОР ЛИН ИНДЕКС	ПРИМеч.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ 7

ГЛАВ. ИНЖ. БУЗИНОВ		ТП-409-013-12.83 ТХ Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен без заводов КДБ средней мощности	ВАРИАНТ 2	Авт.	Инст.	Ингов.
САМ. ИНЖ. ШИКИРОВ				Р	4	
СА. СПЕЦ. МОКРОВ						
РЧК. ГР. МЕНЧУКОВА						
СТ. ИНЖ. ИСКОЛТОВА						
СТ. ИНЖ. СУВОРОВА						
ПЛАН НА ОТМЕТКЕ 0.000		РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2 (В ОСЯХ 17-25)		ГИПРОСТРОИМАШ МОСКВА		

Данный чертеж смотреть совместно с чертежом ТХ-3

ПРИВЯЗАН:

И.И.И.

Имя, Ф.И.О., Подпись, Дата, Взам. Инв. №

Вариант	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
		ТП	ТХ7÷20	Монтажный чертеж		
		ТП	ТХ21÷23	Техническое описание		
				Сборочные единицы		
		1	3075/1.000	Гидроразводка	1	
		2	3076/3.000	Щиты укрытия прямков	1	
		3	СМЖ-444.00.00.000-02	Тележка передаточная	2	
		4	СМЖ-439.00.00.000	Кантовальтель	1	
		5	СМЖ-453.00.00.000	Устройство для открывания или закрывания бортов	2	
		6	СМЖ-166 Б.00.00.000	Бетоноукладчик	2	
		7	СМЖ-200 Б.00.00.000	Виброплощадка	1	
		8	СМЖ-458.00.00.000	Рельсы подземные	1	
		9	СМЖ-653.00.000	Кожух звукоизолирующий	1	

Вариант	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		10	СМЖ-445.00.00.000	Оборудование щелевых камер	4	
		11	СМЖ-3005А-17.00.00.000	Привод конвейерной линии	1	
		12	СМЖ-3003 Б.00.000	Насосная станция	3	
		13	СМЖ-461.00.00.000	Машина отделочная	1	
		14	3076/14.00.000	Рельс изолированный	2	

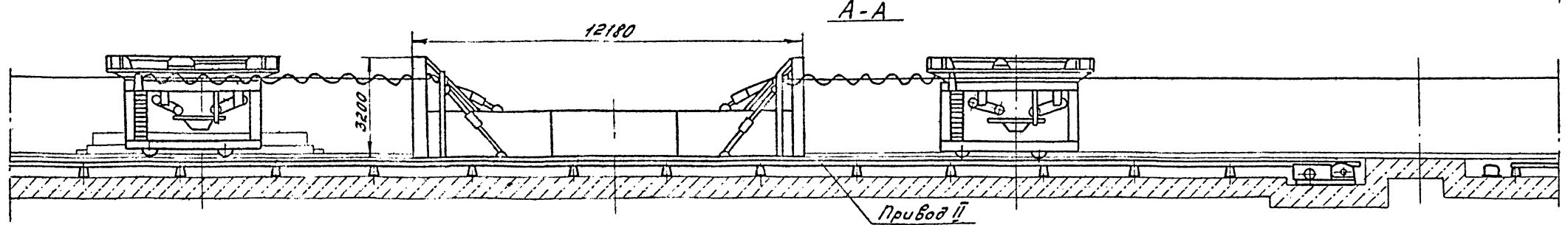
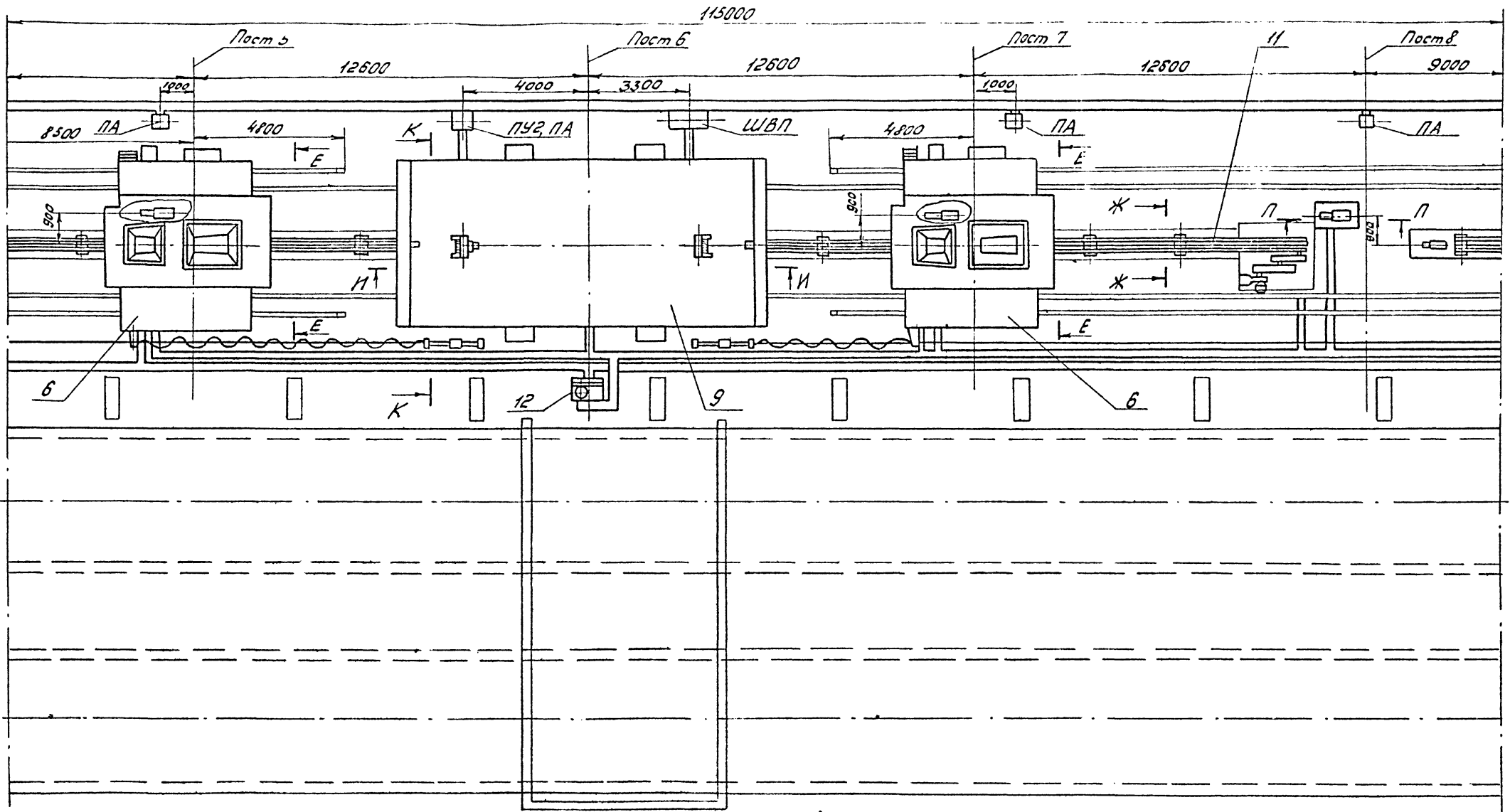
Читать совместно с чертежами
 ТП-409-013-12.83 ТХ листы 7,8,9,16,20,21,22,23

8618/2

Лин.пр.	Шинков	С.И.	ТП-409-013-12.83 ТХ Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КИД средней мощности
Нач.отд.	Гурский	В.С.	
Л.спец.	Реев	И.И.	
Руч.пр.	Коминский	В.С.	
Привязан			Вариант 2
УИЭИ			Лит Лист Листов Р 6
			Спецификация Гипростроймаш г. Москва

Львов И

Тиловое проектное решение 409-013-12.83



Данный чертеж читать совместно
с чертежами ТП-409-013-12.83
ТХ листы 6,7,9,10,15,16,19

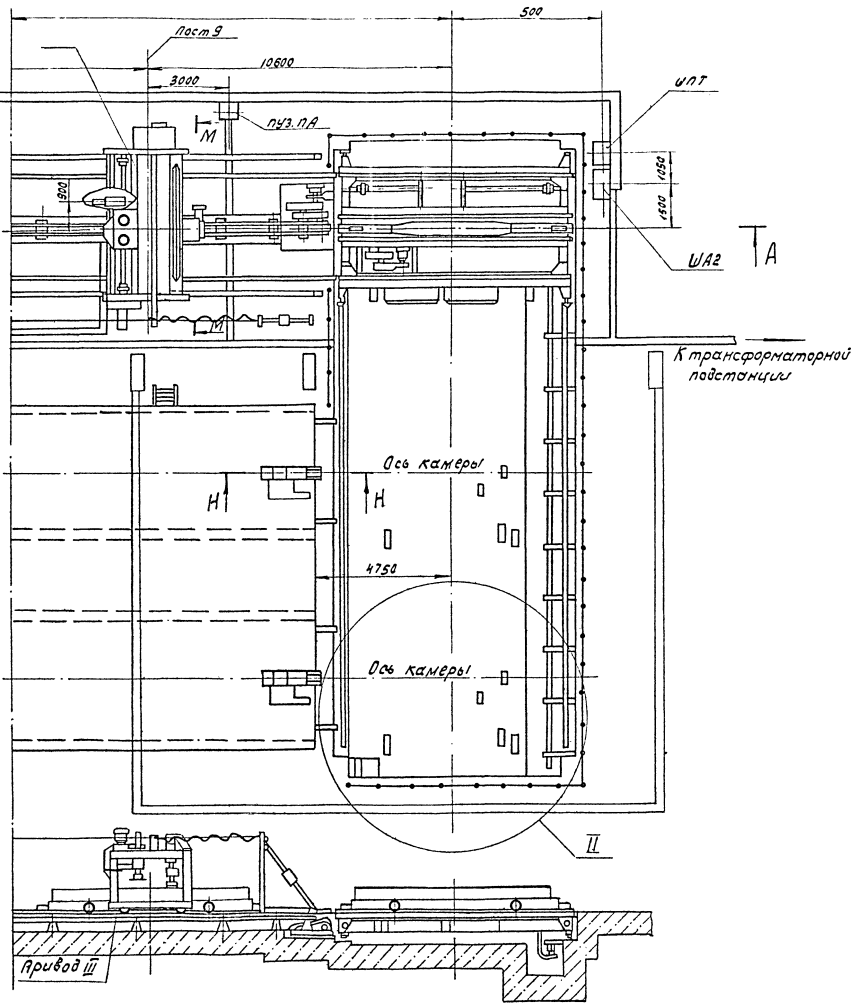
8618/2

Гл. инж. пр.	Шиндлеров	Лит
Науч. сот.	Гурский	Л. 5
Гл. спец.	Арефьев	Л. 1
Рук. гр.	Колчинский	Л. 2

ТП-409-013-12.83 ТХ	
Конвейерная линия производства однослойных панелей наружных стен для заводов КИД средней мощности	
Вариант 2	Лит Лист Листов
Монтажный чертёж	Р 8
	Гипростроммаш г. Москва

Привязан				
ИНВН				

И.И.И.И.И. Подл. ч. дата 1983.01.12

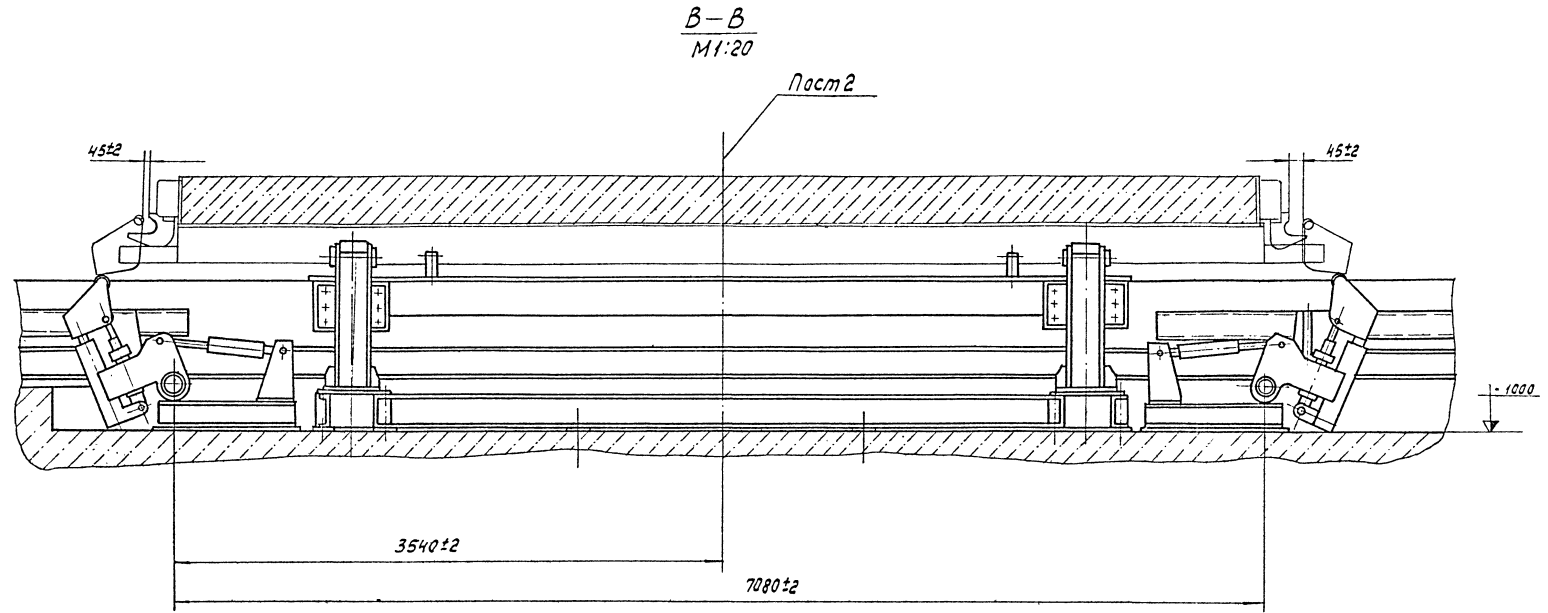


Управление оборудованием:

- ПЧ1 - Пульт управления приводам I (в ручном и автоматическом режиме) аварийное отключение на посту 4.
- 2ПУ - Пульт-шкаф управления устройством для открывания бортов.
- ЗПУ - Пульт-шкаф управления кантователем.
- 4ПУ - Пульт-шкаф управления устройством для закрывания бортов.
- ПУ2 - Пульт управления приводам II в ручном режиме, фиксатором на посту 5, подъемными рельсами и виброплощадкой, дверями звукоизолирующего кожуха, аварийными отключениями на постах 5, 6, 7, 8.
- ЩА1 - Щкаф аппаратный для привода I, фиксатора на посту 5, подъемных рельс, виброплощадки, дверей кожуха, насосной станции на посту 6, тележки передаточной.
- ЩПТ - Щкаф-пульт управления тележкой передаточной
- ПА - пульт аварийного отключения линии
- ШВП - Щкаф виброплощадки.
- ПУ3 - Пульт управления приводам II и III в технологическом режиме; приводом III в ручном режиме, фиксаторами на постах 7, 8, 9 аварийными отключениями на постах 5, 9
- ЩА2 - Щкаф аппаратный для привода II, III, фиксаторов на постах 7, 8, 9, тележки передаточной.

Данный чертеж читать совместно с чертежами ТП-409-013-12.83
ТХ листы 6, 7, 8, 10, 18, 19, 20

Привязан		8618/2		ТП-409-013-12.83 ТХ	
Исполн	Исполн	Исполн	Исполн	Исполн	Исполн
В.И.И.И.И.И.	В.И.И.И.И.И.	В.И.И.И.И.И.	В.И.И.И.И.И.	В.И.И.И.И.И.	В.И.И.И.И.И.
Р	9	Вариант 2		Исполн	
Монтажный чертеж				Гипропроектинва г. Москва	

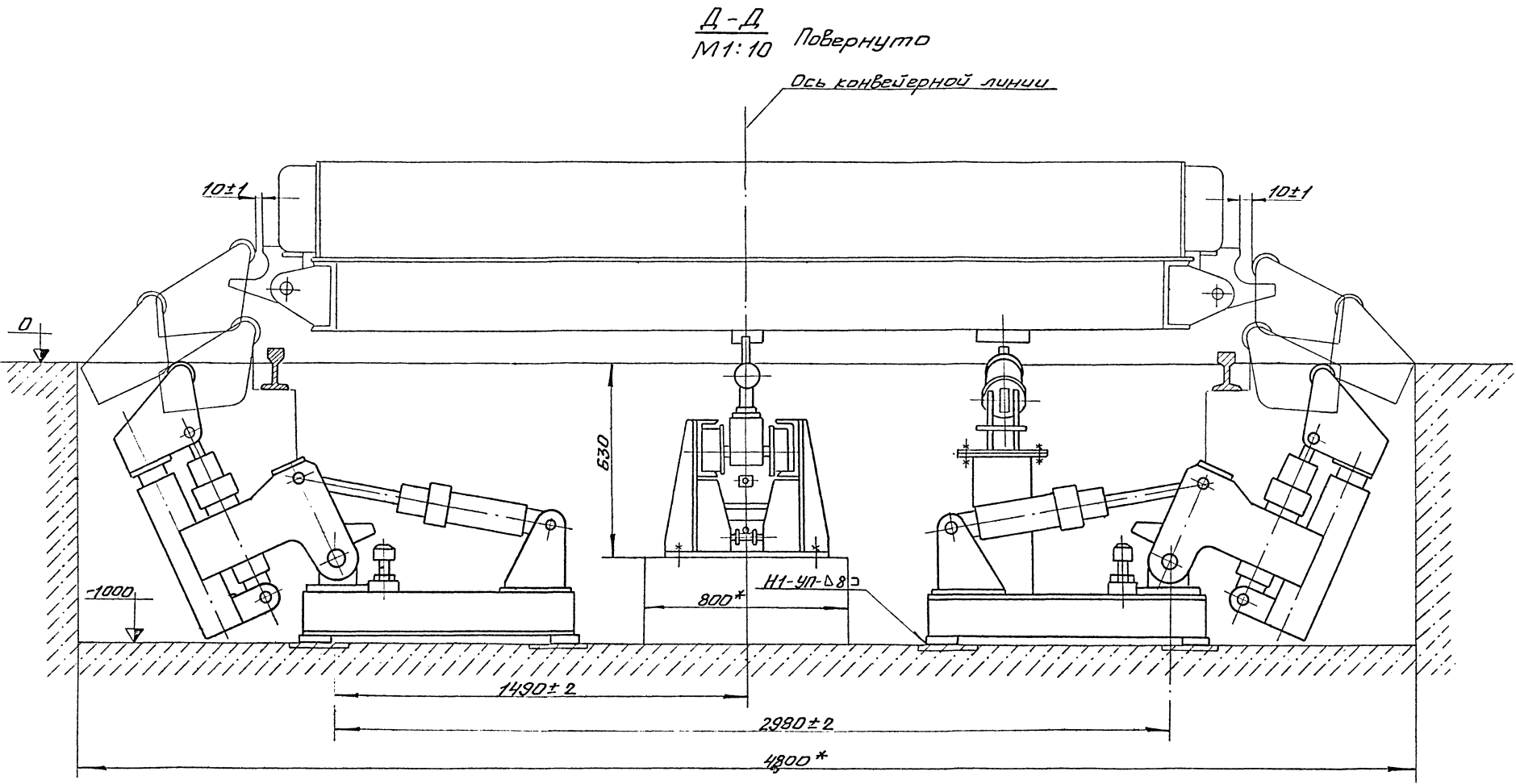


Данный чертеж читать совместно
с чертежами ТП 409-013-12-83 ТХ листы 8, 7, 10

15
8618/2

Привязан		ТП-409-013-12-83 ТХ	
Изм. №		Камерная линия по изготовлению односторонних панелей наружных стен для заводов КЛД севенной машиности	
		Вариант 2	
		Монтажный чертёж	
		Гипростромаш г. Москва	

Лист 10 из 10



Данный чертеж читать совместно с чертежами ТП 409-013-12.83 ТХ листы 6, 7, 10

8518/2 17

Инж.пр. Шиндоров	Инж.пр. Турский	Инж.пр. Агеев	Инж.пр. Каминский	ТП - 409 - 013 - 12.83 ТХ
Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КИД средней мощности				Лит. Лист Листов
Вариант 2				Р 14
Монтажный чертеж				Гипростроймаш г. Москва

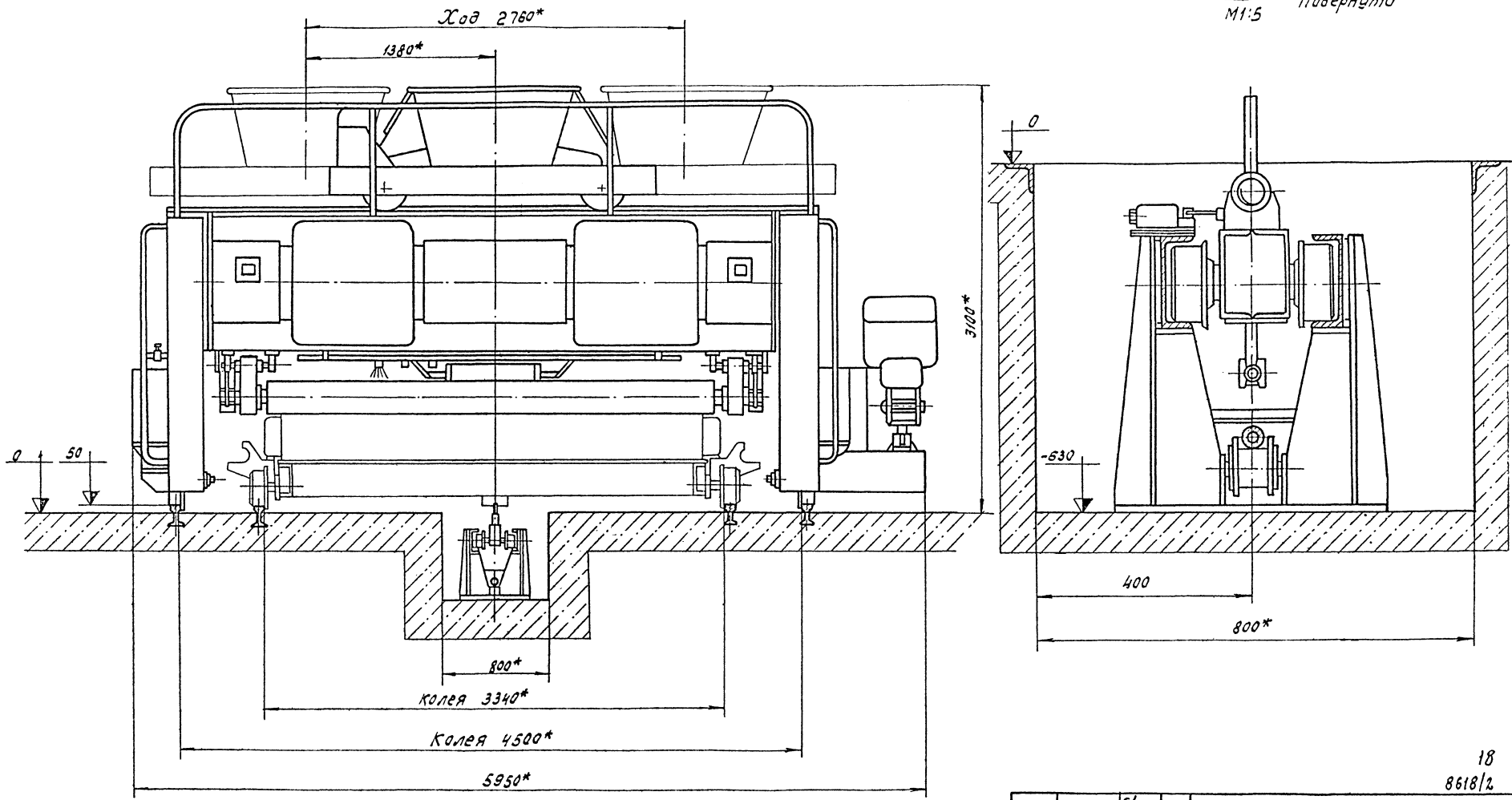
Привязан				
Инв.н				

Альбом II

Типовое проектное решение 409-013-12.83

E-E Повернуто
M1:20

Ж-Ж Повернуто
M1:5



Данный чертёж читать совместно
с чертежами ТП 409-013-12.83 ТХ листы 6, 8, 10

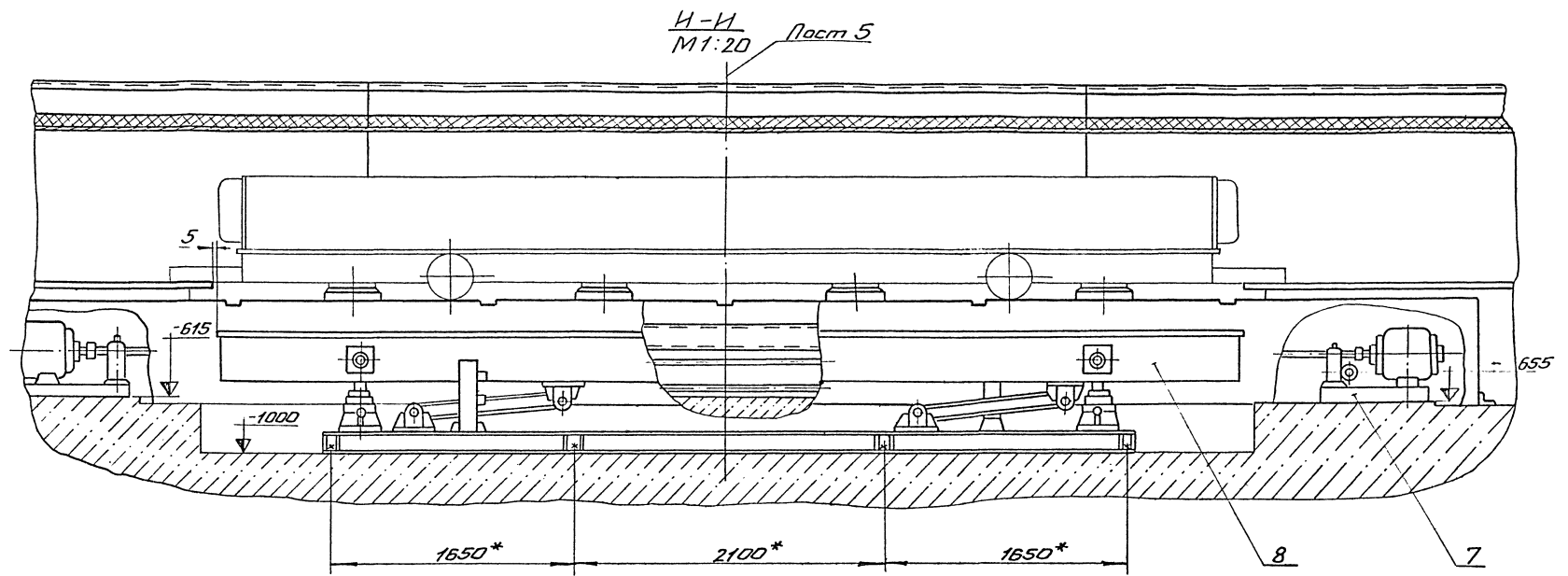
18
8618/2

Сл. инж. А.И. Давыдов	Инж. А.И. Давыдов	Инж. А.И. Давыдов
М.сл.сп. В.С. Гусев	Инж. В.С. Гусев	Инж. В.С. Гусев
Рук.гр. Каннишкин	Инж. Каннишкин	Инж. Каннишкин

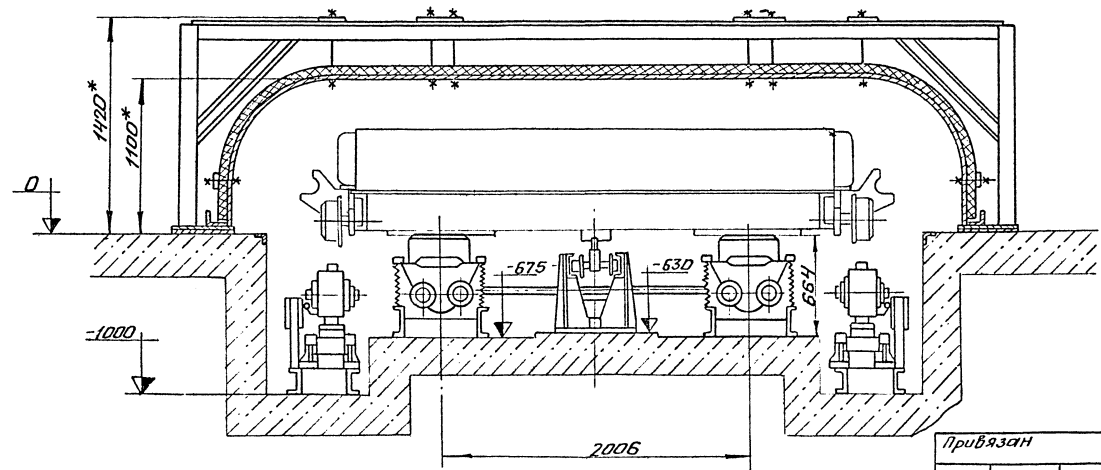
ТП-409-013-12.83 ТХ	
Канализационная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КИД средней мощности	
Лист	Лист
р	15
Вариант 2	Гипоострашмай
Монтажный чертёж	- Москва

Привязан				
И.в.в.				

И.в.в. М. Давыдов



К-К
М 1:20
Повернуто

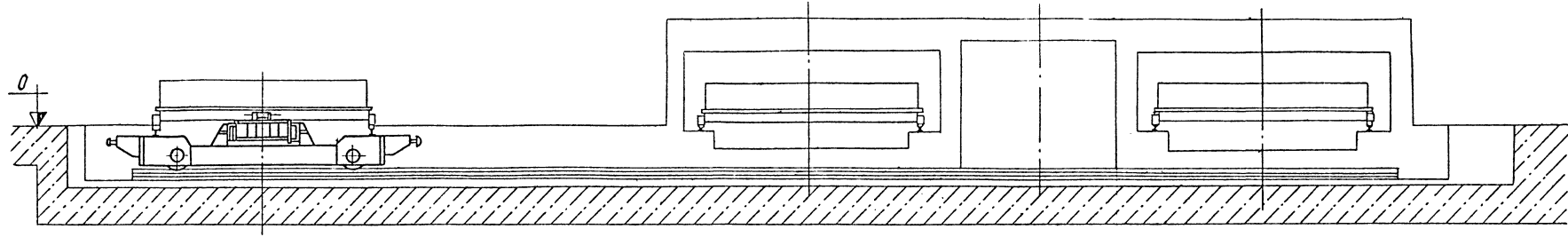


Данный чертеж читать совместно с чертежами ТП 409-013-12.83 ТХ листы 6,8,10

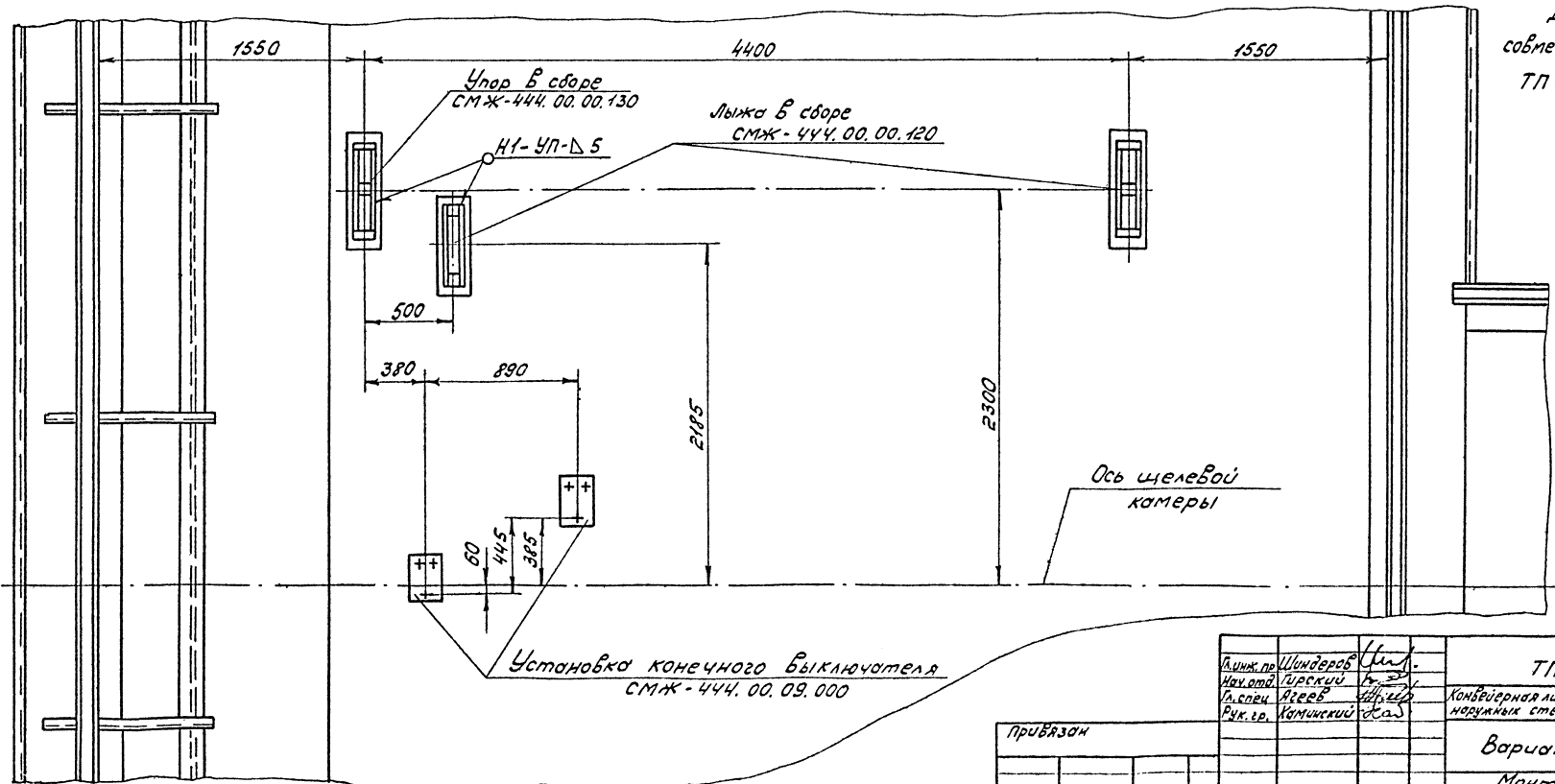
19
8618/2

И.ч.пр. Шиндеров	Л.п.отв. Гурский	Л.п.пр. Погов	Р.к.ср. Калининск	ТП-409-013-12.83 ТХ	Конвейерная линия по изготовлению однослойных лент для наружных стен для заводов КВД средней мощности	Лит. Лист	Листов
Привязан				Вариант 2	р	15	
И.ч.пр.				Монтажный чертеж	Гипростроммаш	Москва	

Л-Л
М 1:50 Повернуто



I
М 1:20



Данный чертеж читать совместно с чертежами ТП 409-013-12.83 ТХ листы 7.10

20
8618/2

Привязан		Лит		Лист		Листов	
		Р		17			
Вариант 2		Монтажный		чертеж		Гипростроймаш г. Москва	

Л.И.И. по Шидеров
Науч. ин-т Гирский
Л.И.И. по Яковлев
Рук. гр. Камышкин

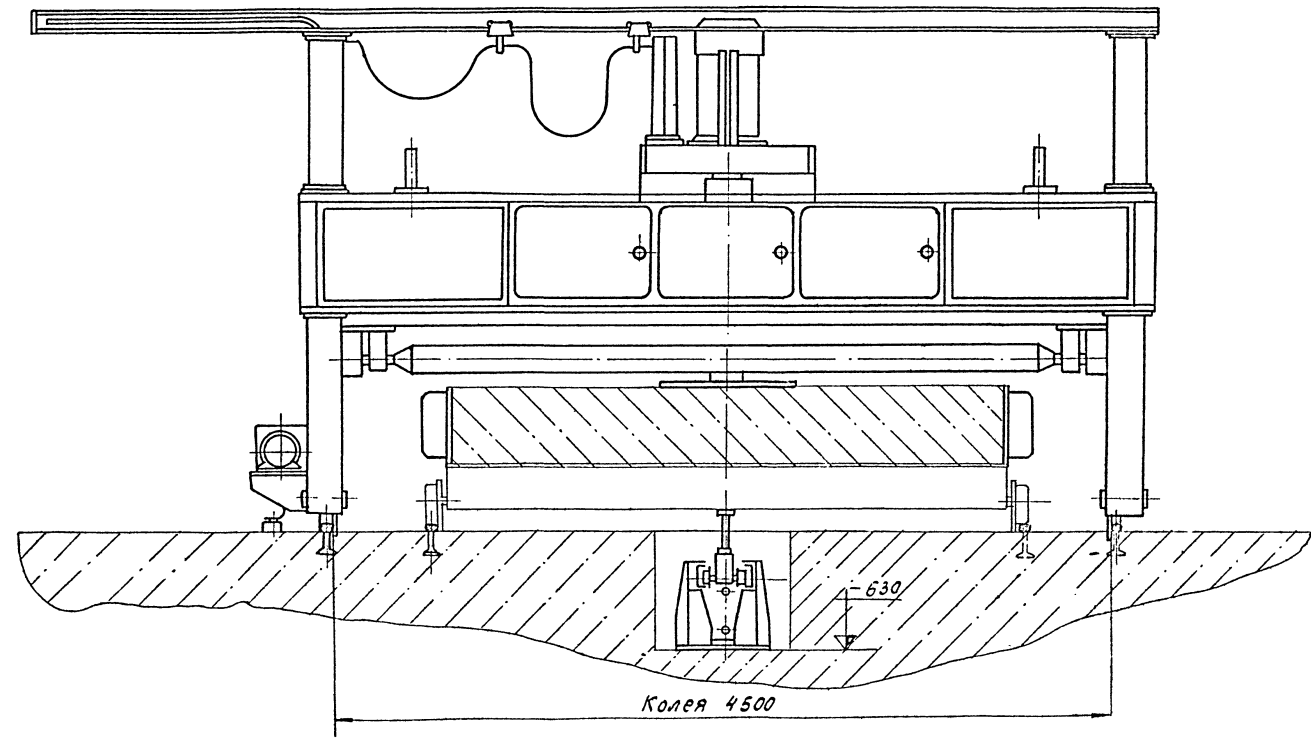
ТП-409-013-12.83 ТХ

Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КИД средней мощности

Альбом II

Типовое проектное решение 409-013-12.83

M-M
M 1:20 Повернуто



Данный чертеж читать совместно
с чертежами ТЛ 409-013-12.83 ТХ листы 6, 9, 10

21
8618/2

Инж. Шиндлер	Инж. Гурский	Инж. Агеев	Инж. Каминский
--------------	--------------	------------	----------------

ТЛ-409-013-12.83 ТХ		
Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КЭЗ средней мощности		
Вариант 2	Лит Р	Лист 18
Монтажный чертеж	Гипростромаш г. Москва	

Привязан									
И.н.в.м.									

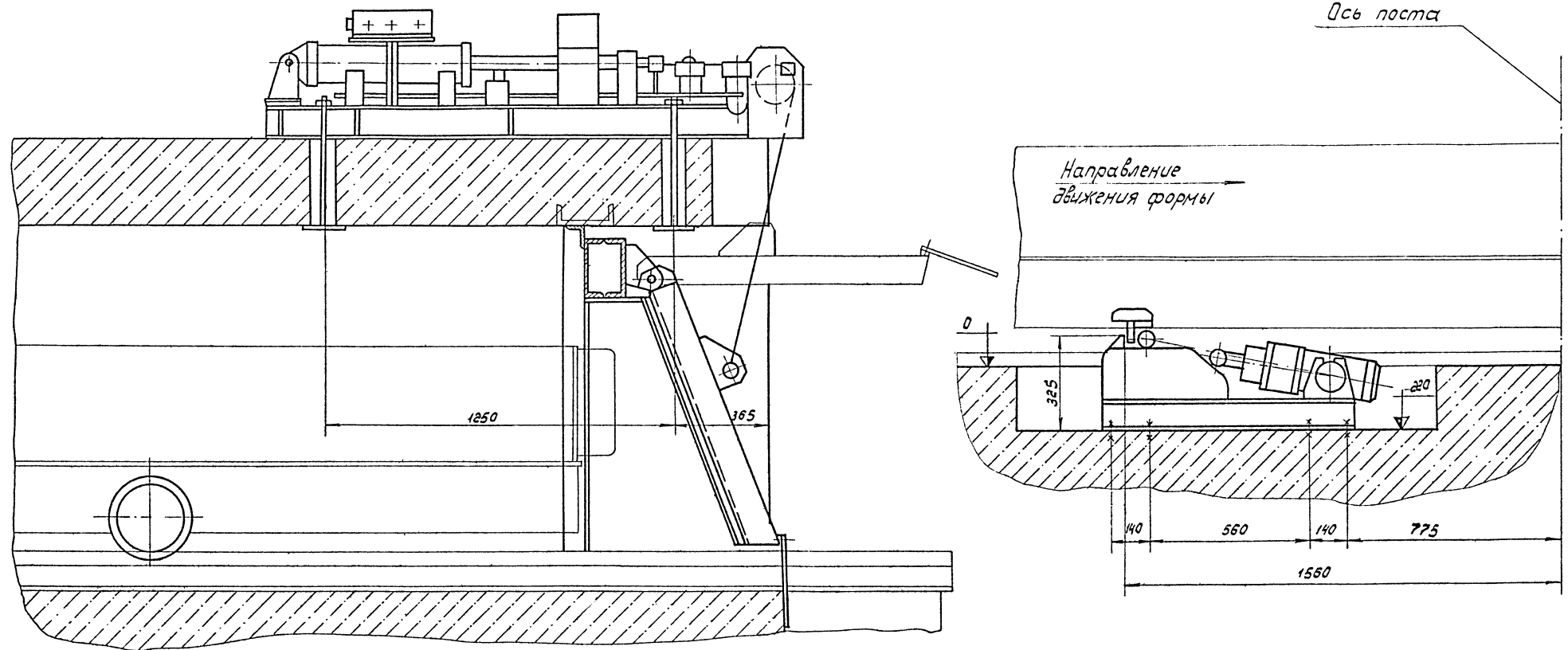
И.н.в.м. Инженер в отделе

Альбом II

Типовое проектное решение 409-013-12-83

H--H
M1:10

П-П
M1:10



Данный чертеж читать совместно
с чертежами ТП 409-013-12-83 ТХ листы 6, 8, 9, 10

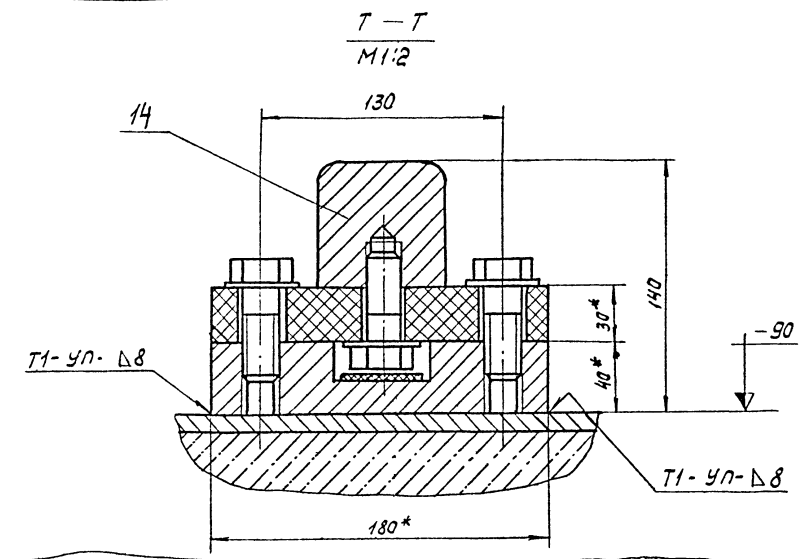
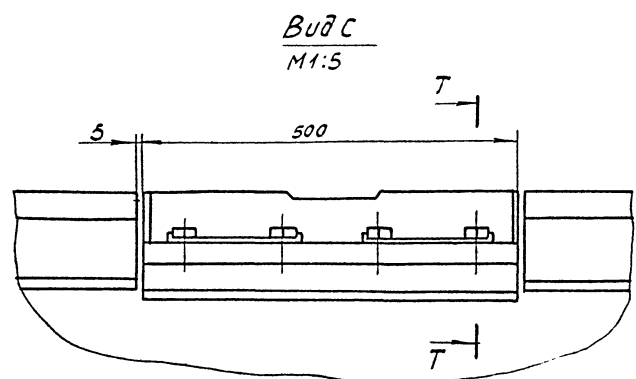
22
8618/2

Инв. №, дата, подписи и печати

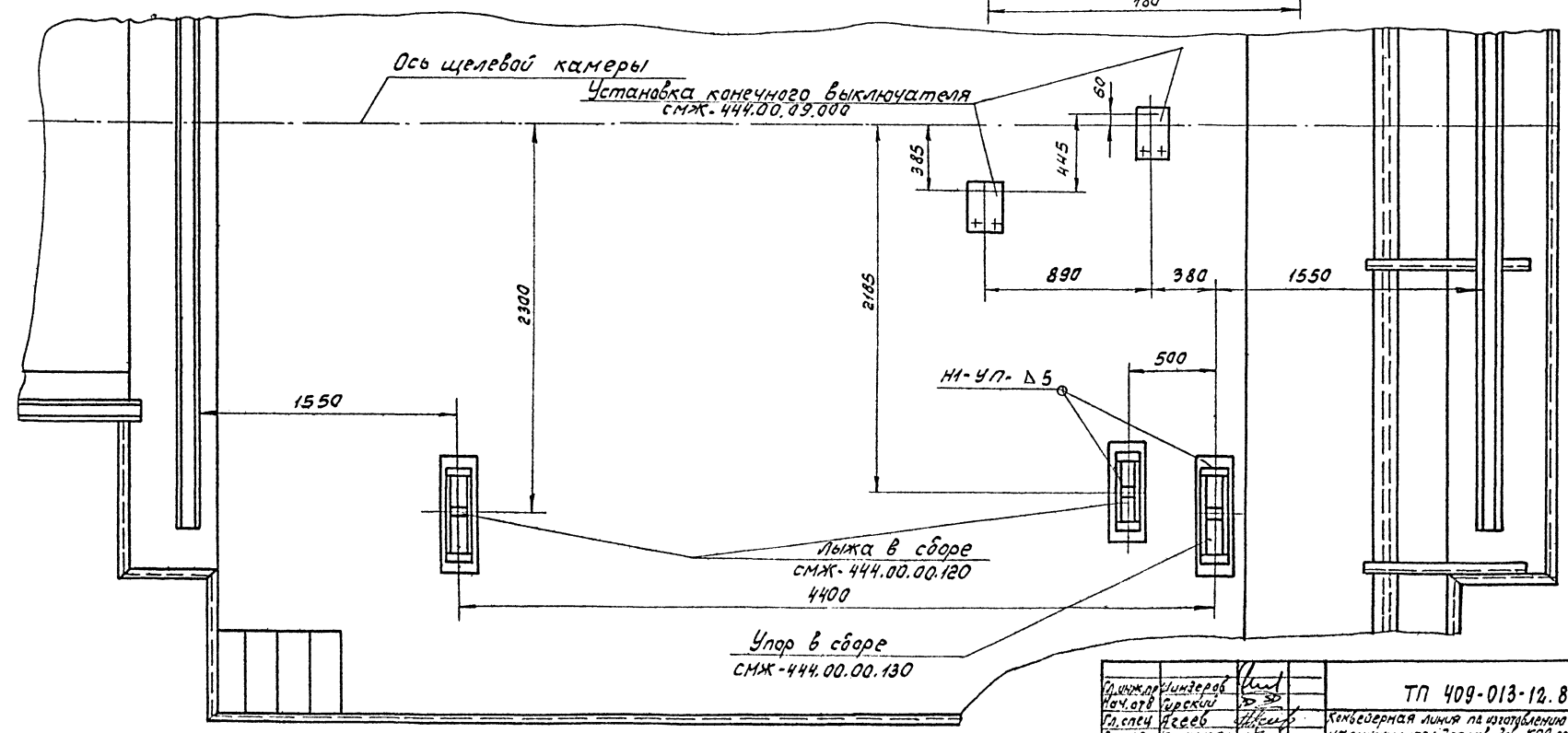
Привязан				Инв. №				ТП-409-013-12.83 ТХ		
								Конфедерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КЛД средней мощности		
								Лит Р 19		
								Гипростротрамаш г. Москва		

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

Изм. № 01/23/1983 г. 12.83



II
М1:20



Данный чертеж читать совместно с чертежами ТП 409-013-12.83 ТХ листы 6, 7, 9, 10

Привязан		Лист		8618/2		23	
Исполнитель	Инженер	Лист	№	ТП 409-013-12.83		ТХ	
Проверен	Инженер	Лист	№	Хембедерная линия на автоматизацию однофазных панелей наружных стен для заводов КРД средней мощности			
Утвержден	Инженер	Лист	№	Вариант 2		Лист	№
Сметчик	Инженер	Лист	№	Монтажный чертёж		р	20
Сметчик	Инженер	Лист	№			Гипростроммаш г. Москва	

Альбом Т
 Типовое проектное решение 409-013-12.83
 Инв. л. подл. и дата выдачи

Введение

Настоящее техническое описание и инструкция по эксплуатации предназначены для краткого ознакомления с назначением, составом, работой и техническими параметрами оборудования линии, необходимыми для обеспечения полного использования технических возможностей последней.

Техническое описание разработано в виде единого документа состоящего из: „Технического описания“, включая инструкцию по эксплуатации.

Кроме настоящего документа, необходимо для изучения конструкции и правил эксплуатации и оборудования, входящего в состав конвейерной линии, руководствоваться соответствующей эксплуатационной документацией, прилагаемой к каждой единице поставляемого оборудования.

1. Назначение

Конвейерная линия предназначена для изготовления железобетонных изделий на заводах КЛД средней мощности.

2. Технические данные

Наименование показателей единица измерения	Значение
2.1 Тип формуемых изделий	Панели наружных стен
2.2. Максимально возможные габариты, формуемых изделий мм	длина 7200 ширина 3100 толщина 400
2.3. Максимально возможная масса формуемых изделий, кг	7000
2.4. Количество технологических постов в конвейерной линии, шт	9
2.5. Тепло влажностная обработка изделий	Водярусной щелевой камере
2.6. Количество щелевых камер	2
2.7. Количество форм в каждой камере, шт.	12
2.8 Способ управления оборудованием конвейерной линии	Дистанционный с индивидуальных пультов
2.9 Общая установленная мощность оборудования, кВт.	285
2.10 Максимальные размеры занимаемой конвейерной линией, мм :	длина 123 000 ширина 24 000
2.11 Общая масса технологического оборудования конвейерной линии (без комплекта форм), кг	105 000

3. Состав конвейерной линии

Наименование оборудования	Индекс
3.1 Привод конвейерной линии	СМЖ-3005А-17
3.2 Тележка передаточная	СМЖ-444-02
3.3 Кантователь	СМЖ-439
3.4 Устройство для открывания или закрывания бортов	СМЖ-453
3.5 Бетонукладчик	СМЖ-166Б
3.6 Виброплощадка грузо-подъемностью 15т	СМЖ-200Б
3.7 Рельсы подъемные (для калеч 3340 длиной=7000)	СМЖ-458
3.8 Оборудование щелевых камер	СМЖ-445
3.9 Насосная станция	СМЖ-3003Б
3.10 Кожух звукоизолирующий	СМЖ-653
3.11 Машина отделочная	СМЖ-461
3.12 Комплект поддонов с оснасткой	в соответствии с заказной спецификацией технологической части проекта
3.13 Рельс изолированный	3076/14
3.14 Гидроразводка	3075/1
3.15 Щиты укрытия прямков	3076/2

8618/2

Инж.пр. Шиндлеров С.И.	ТП-409-013-12.83	ТХ
Нач. отд. Гирский В.И.	Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КЛД средней мощности	
Л. спец. Нзрвб В.И.	Вариант 2	Лит. лист листов Р 21
Рук. зр. Каминский С.С.	Техническое описание	Гипростраммаш г. Москва

Привязан			
ИЧЕН			

4. Работа конвейерной линии

4.1. Девятипостовая конвейерная линия

с односторонними щелевыми камерами состоит из двух параллельных потоков. В первом потоке расположены девять технологических постов, назначение которых указано в технологической части проекта

Во втором потоке расположены односторонние щелевые камеры.

Оба потока соединены между собой передаточными тележками

4.2. Работа на технологических постах

линии начинается с момента передачи формы на каждый пост.

4.3. Перемещение форм от поста к посту

осуществляется при помощи привода конвейерной линии. На первый пост форма подается передаточной тележкой. После окончания работ на девятом посту форма с этого поста перемещается на передаточную тележку.

Перемещение формы на передаточную тележку производится захватом передаточной тележки.

С помощью передаточной тележки форма перемещается к щелевым камерам. При установке тележки напротив щелевой камеры посредством конечного выключателя дается команда механизму открывания дверей камеры. После открывания двери, толкатель передаточной тележки заталкивает форму в щелевую камеру. Форма может быть перемещена в щелевую камеру только в том случае, если противоположная сторона камеры освобождена от формы, о чем дается соответствующий сигнал.

Извлечение формы из щелевой камеры также осуществляется с помощью передаточной тележки, которая транспортирует и перемещает форму с тележки на первый пост конвейерной линии.

4.4. Работа всех машин и механизмов конвейерной линии

в технологическом режиме возможна только при строгом соблюдении всех блокировок, предусмотренных проектами электрической части соответствующего оборудования.

5. Инструкция по Эксплуатации Введение

Инструкция предназначена для руководства при установке, подготовке к работе и пуску оборудования, входящего в линию, и поддержания его в постоянной готовности. При монтаже, вводе в действие и эксплуатации линии, кроме данной инструкции, необходимо руководствоваться "Техническим описанием" и "Инструкцией по монтажу, пуску и регулированию" каждой машины, входящей в линию.

5.1. Указание мер безопасности

5.1.1. К обслуживанию и управлению работой машин и оборудования линии допускаются лица, прошедшие теоретическое и практическое обучение и имеющие удостоверение на право обслуживания соответствующего оборудования.

5.1.2. Администрацией предприятия должна быть разработана подробная инструкция по технике безопасности, уходу и смазке. Всех машин и оборудования входящих в линию, применительно к местным условиям эксплуатации.

Эта инструкция должна быть вывешена около пульта управления конвейерной линии на видном месте.

При эксплуатации линии необходима руководствоваться указаниями мер безопасности, изложенными в "Техническом описании" каждой единицы оборудования, входящей в линию.

5.1.3. Все ограждения, предусмотренные проектом, должны быть поставлены на место.

Открытые места прямков должны иметь ограждающие конструкции.

5.1.4. Рабочие места конвейерной линии должны быть хорошо освещены.

5.1.5. Очистка, смазка и ремонт оборудования, входящего в линию, во время работы категорически запрещается.

5.1.6. Перед пуском, после монтажа или ремонта всех единиц оборудования, входящих в линию, необходимо проверить работу каждой единицы оборудования отдельно, а также их совместную работу в составе линии без нагрузки.

5.1.7. Обслуживающему персоналу не разрешается:

- начинать и продолжать работы при обнаружении какой-либо неисправности в составе оборудования линии.
- находиться вблизи движущихся частей машин и оборудования.
- находиться на форме при уплотнении бетонной смеси на виброплощадке.

25
8618/4

Инженер	Минин	В.В.	Лист	ТП-409-013-12. 83		ТХ	
Нач. отд.	Сурский	В.В.	Лист	конвейерная линия по изготовлению облицовочных панелей наружных стен для заводов клд средней мощности			
Сметчик	Борисов	В.В.	Лист	Вариант 2			
Рис. гр.	Каминский	В.В.	Лист	р		Лист	
				р		22	
Привязан				Техническое описание		Гипростроммаш г. Москва	
Инв. №							

Альбом II

Туполовое проектное решение 409-013-12.83

5.18. Посторонним лицам находиться в зоне линии во время ее работы запрещается.

5.2 Порядок установки

Все машины и механизмы, входящие в линию, устанавливаются на месте, согласно чертежам фундаментов под оборудование и чертежам общего вида линии.

стыковка всего оборудования линии между собой производится в соответствии с привязками, указанными на чертежах общего вида конвейерной линии.

При установке оборудования необходимо также руководствоваться „Инструкцией по монтажу, пуску и регулированию“ каждой машины или механизма, входящих в линию.

5.3 Подготовка к работе

Подготовка к работе конвейерной линии производится в соответствии с технологической частью проекта.

5.4 Указания по текущему ремонту

виды ремонта и их периодичность производятся в соответствии с графиком, составленным на заводе - потребителе, и утвержденным в установленном порядке

5.5 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание линии состоит из технического обслуживания отдельных машин и механизмов, входящих в линию, которое в свою очередь производится в соответствии с указаниями по техническому обслуживанию, изложенному в „Техническом описании машин и механизмов“.

5.6 Правила хранения, консервации

Подготовка к консервации: Консервация и расконсервация каждой машины и механизма, входящих в линию, производится в соответствии с указаниями по консервации, изложенными в „Техническом описании“ каждой машины и механизма.

Хранение металлоконструкций машин и механизмов, входящих в линию, должно осуществляться в местах, исключающих проникновение влаги и атмосферных осадков (под навесами, в закрытых помещениях и т.д.)

5.7 Транспортирование

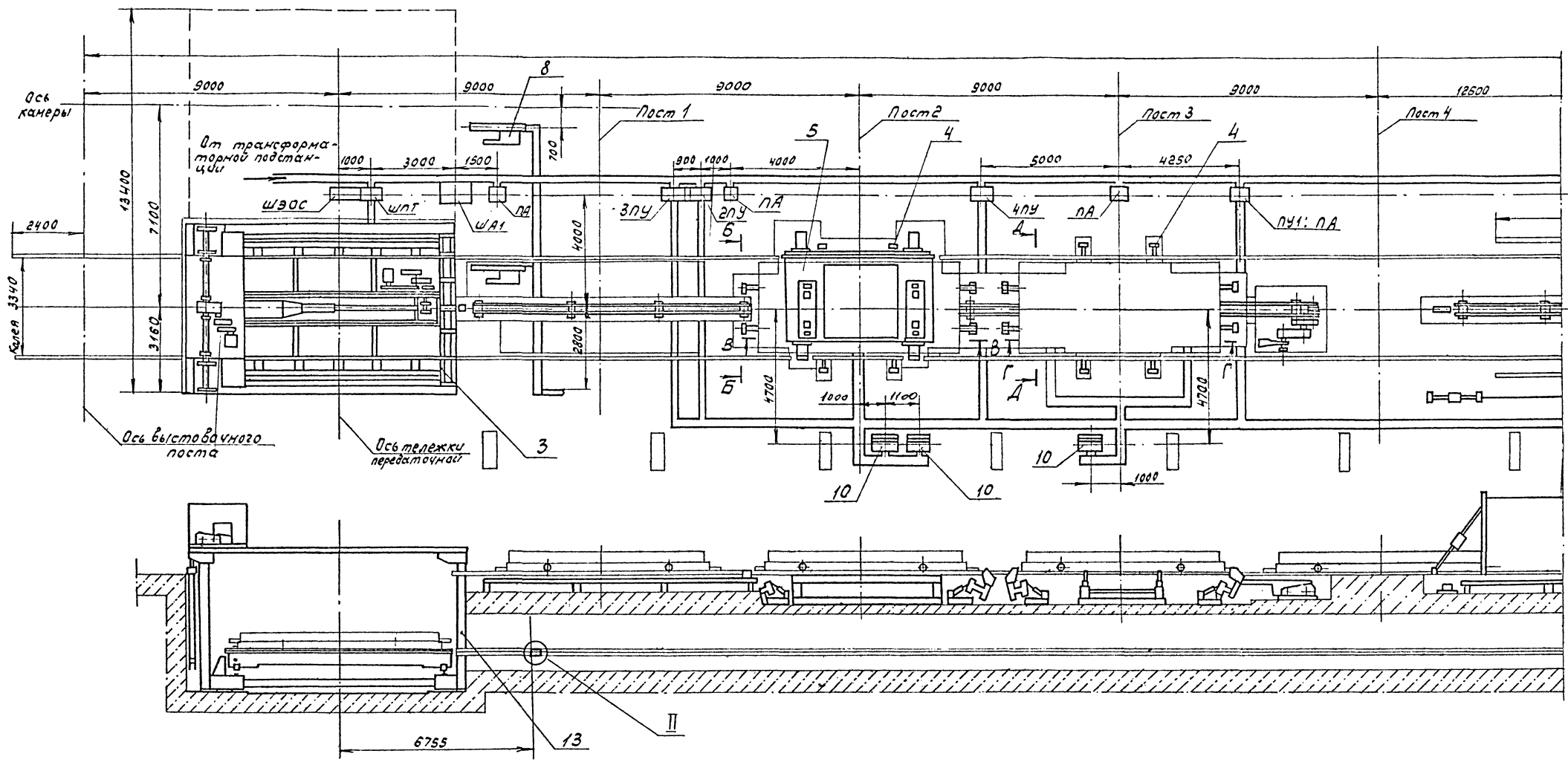
Транспортирование каждой машины и оборудования, входящих в линию производится в соответствии с правилами транспортирования изложенными в „Техническом описании“ по каждой машине и оборудованию.

Лист № подл. Лист и дата. 1980.12.12

26
8618/2

Привязан		Л.м.ж.гр. Шиндлеров	Л.м.ж.гр. Турский	Л.м.ж.гр. Ягеев	Л.м.ж.гр. Каминский	Лит	Лист	Листов
		ТП-409-013-12.83 ТХ				Р	23	
		Конвейерная линия изготовления однослойных панелей наружных стен для заводов КИД средней мощности				Гипростромаш г. Москва		
		вариант 2						
		Техническое описание						

Типовое проектное решение 409-013-12.83
 Альбом II



Данный чертеж читать совместно
 с чертежами ТП-409-013-12.83
 ТХ листы 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32

28
8618/2

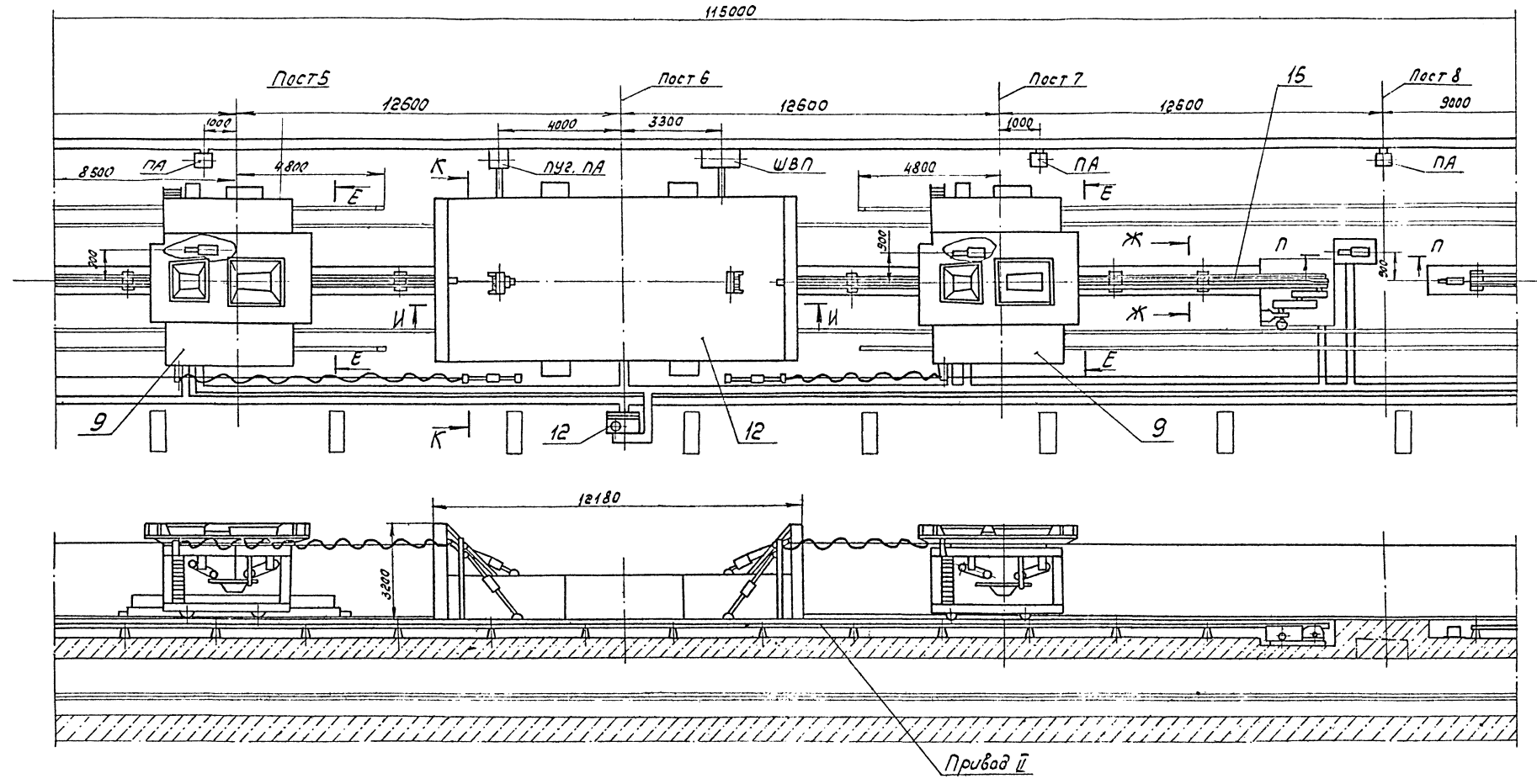
Инж.ар. Шиндранов
 Нач. отд. Гуржиков
 Гл. инж. Дзевб
 Вис. зр. Каминский

ТП-409-013-12.83 ТХ		
Конвейерная линия изготовления однофазных пакетов наружных стоек для заводов КЛД средней мощности		
Вариант 1	Лист Р	Лист 25
Монтажный чертеж	Гипростроммаш г. Москва	

Привязан					
Изм. №					

Инв. №, дата, подпись

Типовое проектное решение 409-013-12.83
Альбом II



Данный чертёж читать совместно
с чертежами ТП-409-013-12.83
ТХ листы 24, 25, 27, 28, 33, 34, 37.

29
8618/2

Привязан	И.И.В. №	С.И.М.Л.Р. Шиндиров	М.И.С.Т. Вирский	С.Л.С.Е.В. ГРЕВ	С.Л.С.Е.В. КАМИНСКИЙ	С.Л.С.Е.В. НИКИТИНА	С.Л.С.Е.В. НИКИТИНА	ТП-409-013-12.83 ТХ		
								Химоборналия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КМД средней мощности		
Вариант 1							Лист	Лист	Листов	
Монтажный чертёж							Р	26	Гипростроммаш г. Москва	

Технические требования

1. Монтаж линии проводить в соответствии с чертежами общего вида и техническими требованиями, указанными в технической и эксплуатационной документации каждой единицы оборудования.
2. Зазоры между сопрягаемыми элементами оборудования должны быть выдержаны в полном соответствии с указаниями в технической документации оборудования и данного чертежа.
3. Перепад по высоте и ширине на стыках головок основных рельсов колеи и подземных рельсов должен быть не более 2 мм, а зазоры между ними не более 5 мм. Колея на тележке передаточной в рабочем положении должна стыковаться с основной колеей технологических постов и камер щелевых камер. Перепад по высоте и ширине на стыках не более 2 мм., а зазоры между ними не более 5 мм.
4. Захват поддонов каретками приводов конвейерной линии должен производиться за упоры, специально предусмотренные на поддоне, захват за другие части поддона не допускается.
5. После установки оборудования произвести монтаж гидроразводки по чертежам зот5/1.000, прямки укрыть металлическими щитами, разработанными согласно чертежам зот6/2.000.
6. Устройство контактное поз.14 установить в конце щелевых камер (см. вын. II, сеч. Т-Т).
7. После окончания монтажа и наладочных работ провести окраску мест сварки, а также мест повреждения лакокрасочных покрытий и провести установку всех видов ограждений, предусмотренных технической документацией монтируемого оборудования.

- Необходимо проверить вхолостую взаимодействие работы оборудования при перемещении поддона по всем постам конвейерной линии.
8. При установке механизма открывания борта на посту кантователя, механизм фиксации снять, трубы гидроразводки заглушить.
 - 9.* Размеры для справок
 10. Швы сварных соединений по ГОСТ 14771-76 допускаются сварные швы по ГОСТ.5264-80

1. Тип и количество поддонов определяются технологической частью проекта.
2. Гидроразводка поз. 1 и щиты укрытия прямков поз. 2 на чертеже не показаны.

Техническая характеристика

1. Тип формуемых изделий - панели наружных стен
2. Максимально возможные габариты формуемых изделий, мм

длина	-	7200
ширина	-	3100
толщина	-	400
3. Максимально возможная масса формуемых изделий, кг - 7000
4. Количество технологических постов в конвейерной линии, шт - 9
5. Тепловлажностная обработка изделий - в подземной щелевой камере.
6. Количество щелевых камер - 2
7. Количество форм в каждой камере - 12
8. Способ управления оборудованием конвейерной линии - дистанционный индивидуальный постов
9. Общая установленная мощность оборудования, кВт - 329
10. Максимальные размеры площади занимаемой конвейерной линией, мм

длина	-	123000
ширина	-	24000
11. Общая масса технологического оборудования конвейерной линии (без комплекта форм), кг - 147000

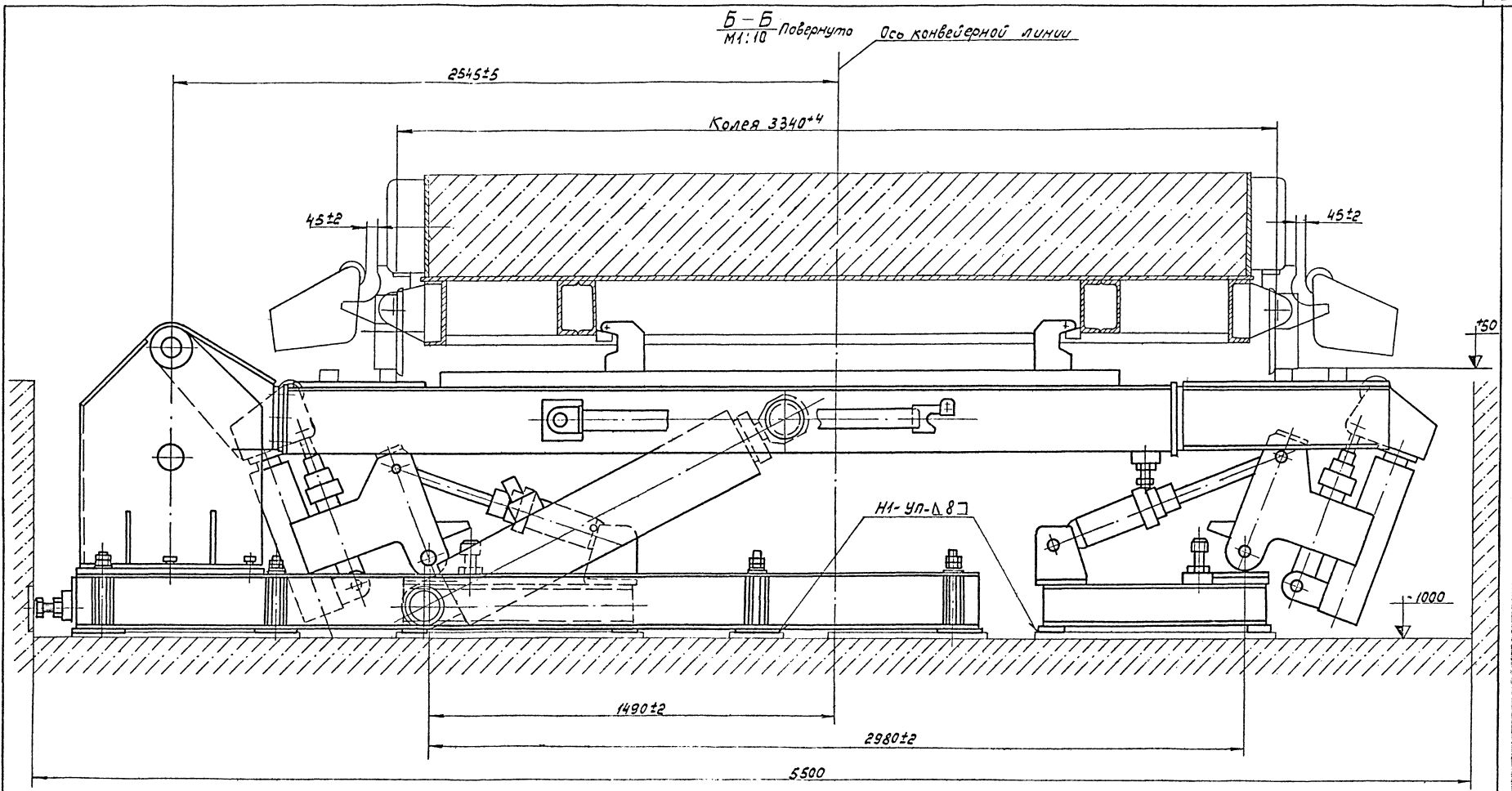
Альбом II
Типовое проектное решение 409-013-12-83
Исполнитель: [Signature]

Привязан		Лит. Лист		Лист		Лист	
Инв. н		Вариант 1		р		28	
		Монтажный чертёж		Гипростроммаш		Москва	

Д. инж. пр. Шиндеров	Лит.	ТП-409-013-12-83 ТХ	
Нач. отд. Цирский	Лит.	Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для завод. КПД средней мощности	
Гл. спец. Яглев	Лит.		
Рис. зр. Каминский	Лит.		

31
8618/2

Альбом II
Типовое проектное решение 409-013-12.83



Данный чертеж читать совместно
с чертежами ТП-409-013-12.83 ТХ листы 24,25,28

32
8618/2

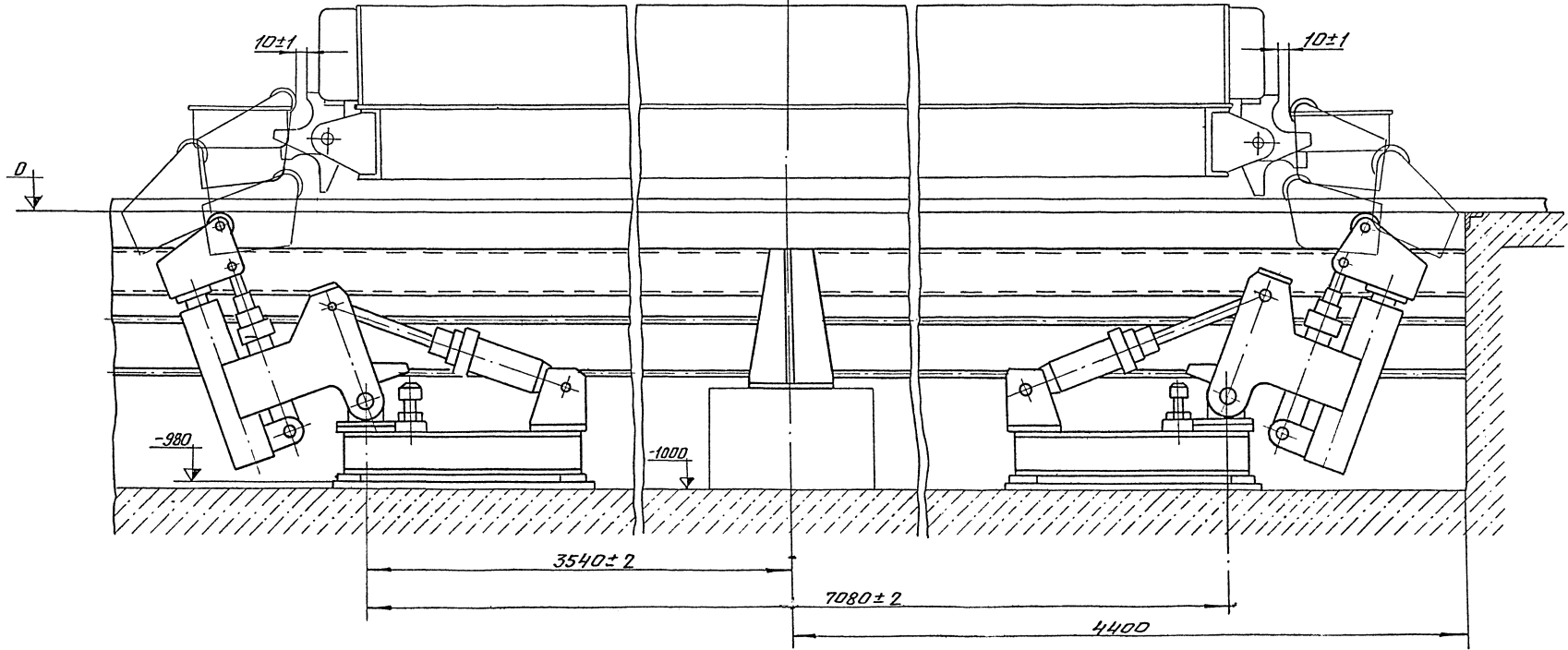
Инж. А.И. Митраев	Лит	ТП-409-013-12.83 ТХ		
Инж. А.И. Гирский	р	Конвейерная линия по изготовлению односторонних панелей наружных стен для заводов КПО средней мощности		
Инж. А.В. Баб	р	29	29	
Инж. С.В. Каминский	р	29	29	
Привязан		Вариант 1		
Ив.з.		Монтажный чертеж		
		Гипростратмаш г. Москва		

Инж. А.И. Митраев, Инж. А.И. Гирский, Инж. А.В. Баб, Инж. С.В. Каминский

Титуловое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

Г-Г
М1:10.

Пост 3



Данный чертеж читать совместно с чертежами ТП-409-013-12.83 ТХ листы 24, 25, 28

34
8618/2

Инженер	Шиндлер	С.М.	ТП-409-013-12.83 ТХ Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КИП средней мощности	Лит	Лист	Листов
Нач. отд.	Борский	В.В.		Р	31	
Н.с.ред.	Дев.Б.	В.В.		Вариант 1		
Рук. з-р	Хаминский	В.С.	Монтажный чертёж			Гипростроймаш Москва

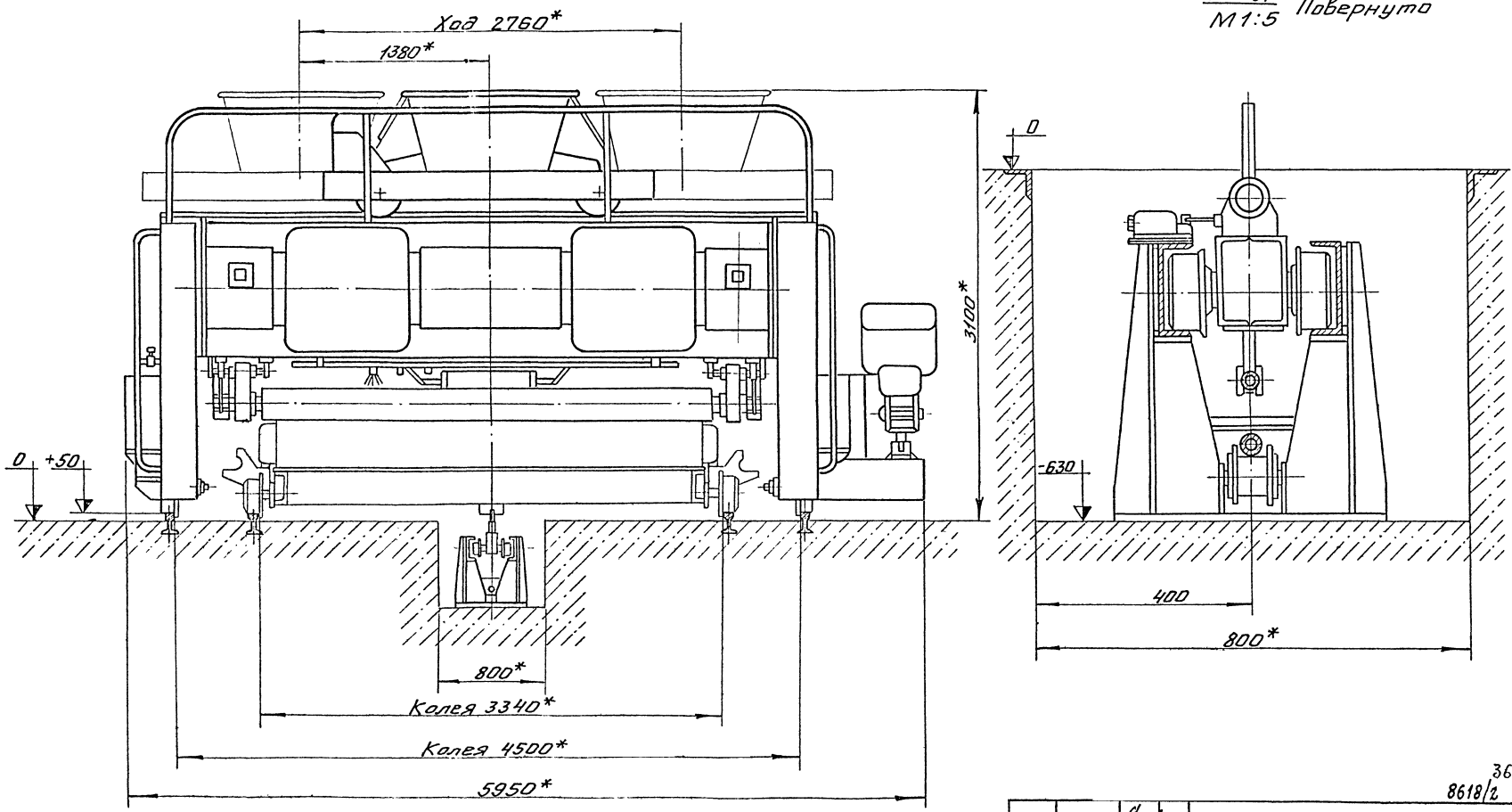
Прибылан	
ИШЕН:	

Альбом I

Типовое проектное решение 409-013-12.83

E-E Повернуто
М1:20

ЖС-ЖС Повернуто
М1:5



Данный чертеж читать совместно с чертежами ТП 409-013-12.83 ТХ листы 24,25,28

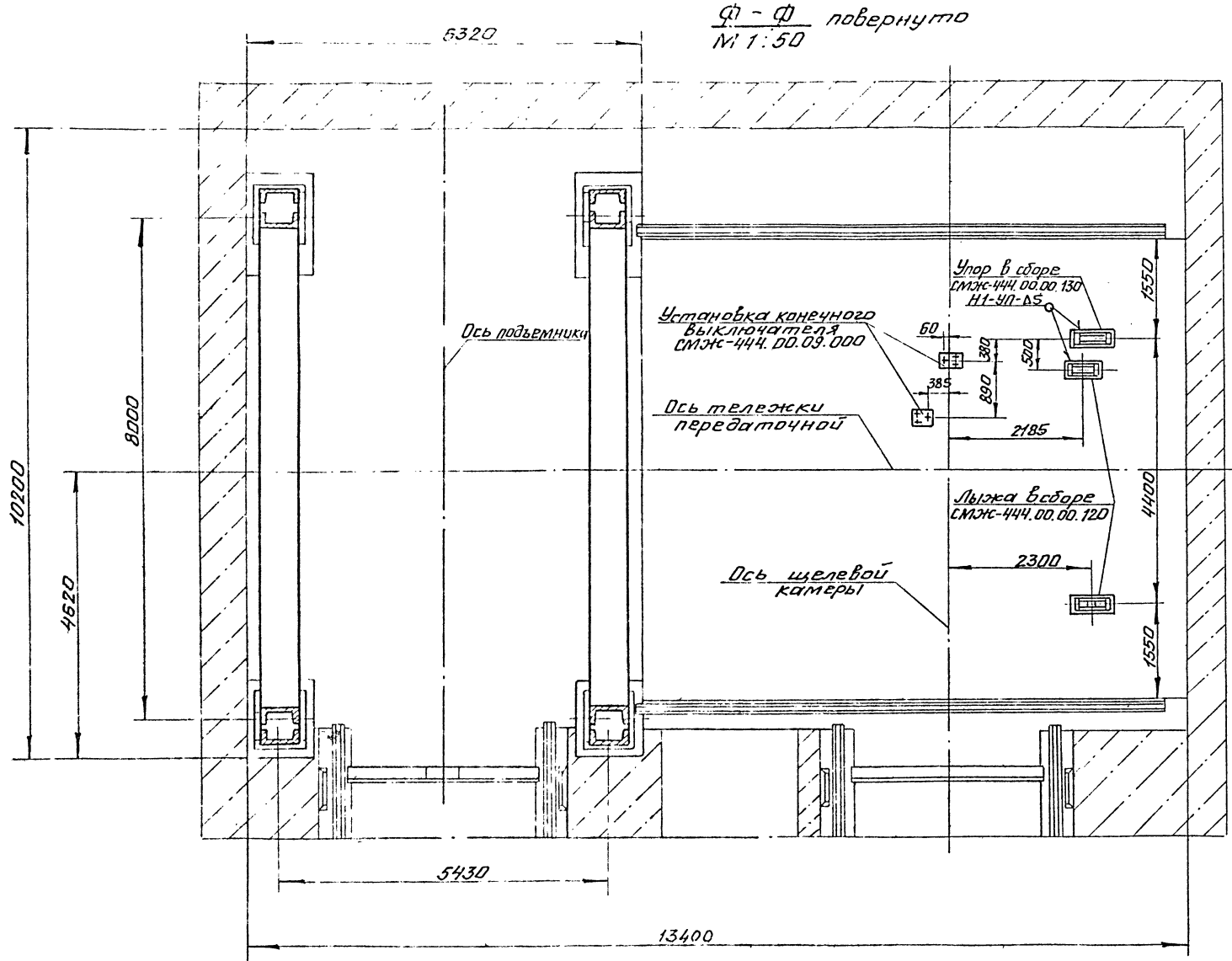
36
8618/2

А.И.Иванов	Шиндлер	Лит
Лит. отдел	Горский	Р
Л.С.Смирнов	Воево	Р
Рук. зр.	Каминский	Р

ТП-409-013-12.83 ТХ	
Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КИП средней мощности.	
Вариант 1	Лит. Лист Листов
Р	33
Монтажный чертеж	Гипрастротмаш Москва

Привязан	
Инв. N	

Шрифты: Паша и Велта Велт.Шрифт

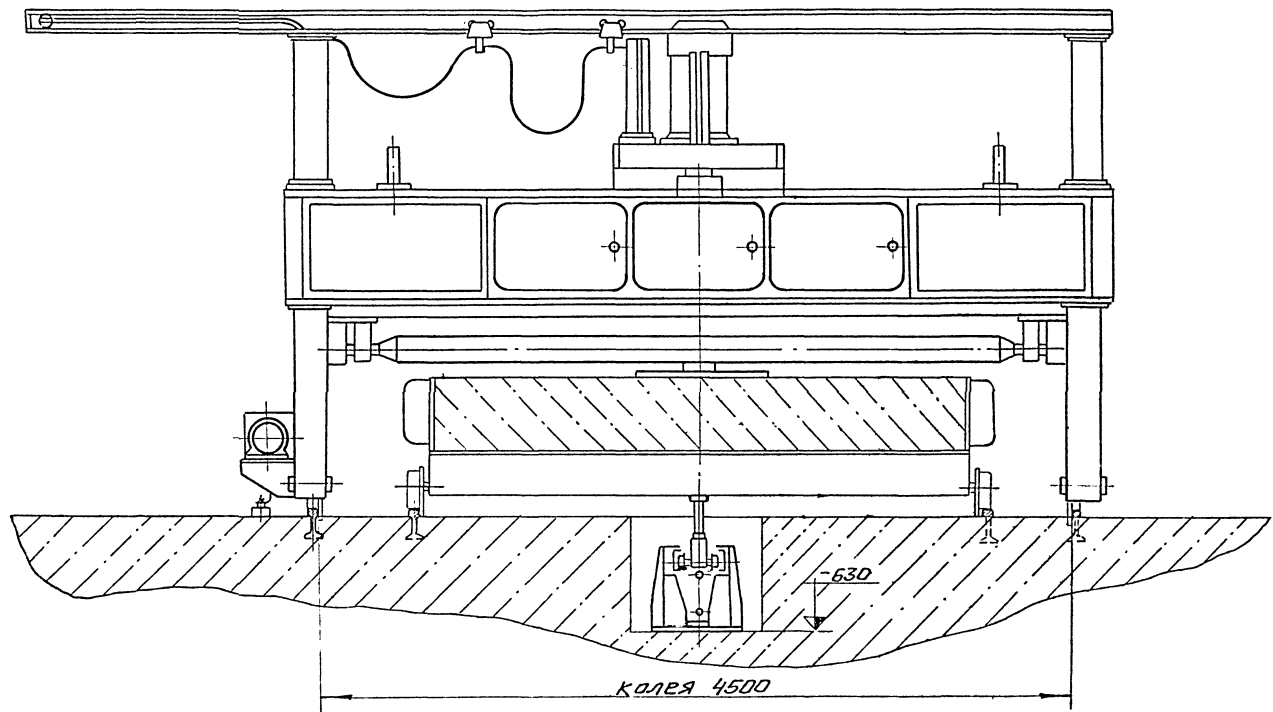


Данный чертеж читать совместно с чертежами ТП 409-013-12.83
ТХ листы 24, 27, 28

38
0618/2

Инж. Шиндлер		Инж. Гирский		Инж. Азеев		Инж. Каминский		ТП-409-013-12.83 ТХ		
Нач. отд.		Нач. отд.		Нач. отд.		Нач. отд.		Конвейерная линия приготовления однослойных панелей наружных стен заводов КИД средней мощности		
Инж. Шиндлер		Инж. Гирский		Инж. Азеев		Инж. Каминский		Вариант 1		
Инж. Шиндлер		Инж. Гирский		Инж. Азеев		Инж. Каминский		Лит. р 35		
Инж. Шиндлер		Инж. Гирский		Инж. Азеев		Инж. Каминский		Монтажный чертеж		
Инж. Шиндлер		Инж. Гирский		Инж. Азеев		Инж. Каминский		Гипростромаш Москва		

M-M Повернуто
M1:20



Данный чертеж читать совместно с чертежами ТП 409-013-12.83 ТХ листы 24,27,28

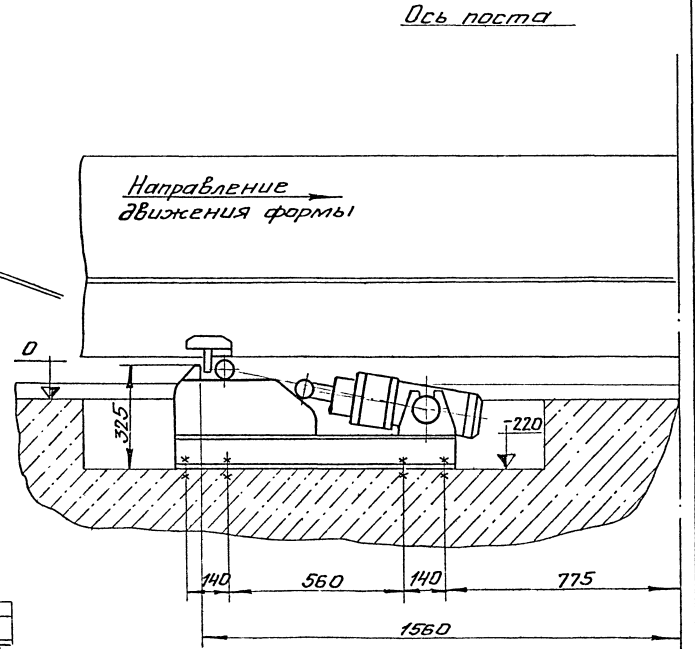
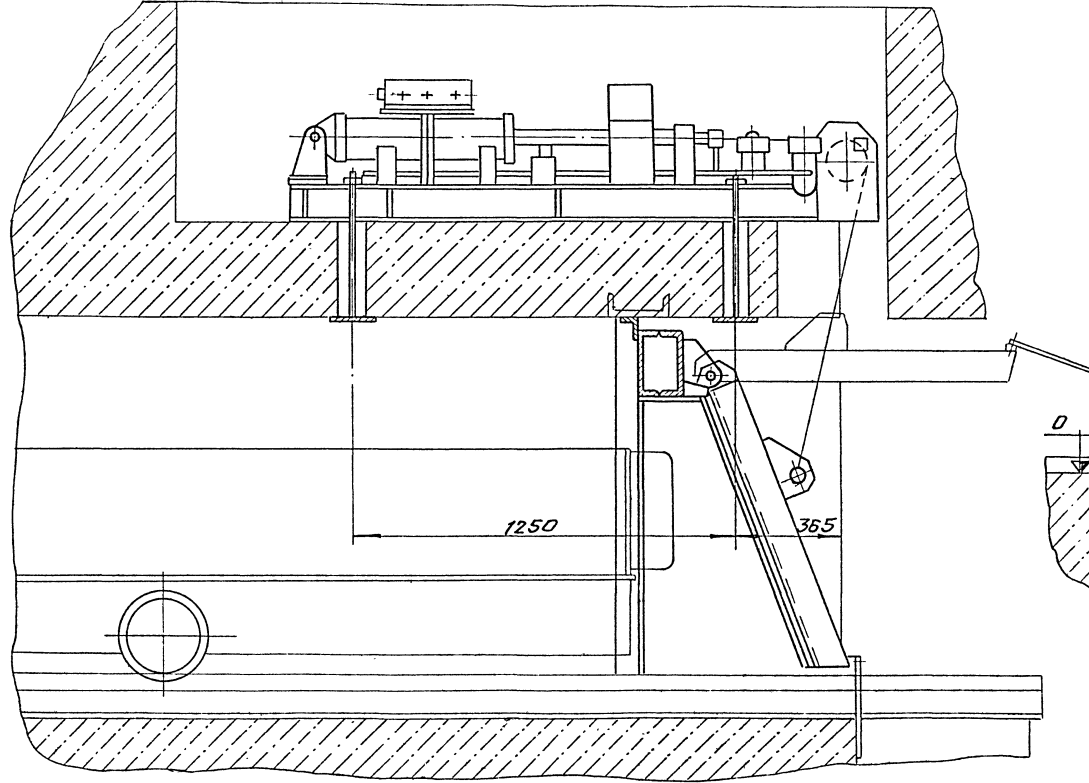
39
8618/2

Л.инж.пр. Шиндиров В.И.		ТП-409-013-12.83 ТХ	
Нач.отд. Гирский В.С.		Ковбейрная линия по изготовлению однослойных панелей нажимных стенов для заводов КПД средней мощности	
Л.спец. Агеев И.И.		Лит. Лист Листов	
РЧК. гр. Каминский В.С.		Р 36	
Привязан		Вариант 1	
Инв.н		Монтажный чертёж	
		Гипростроммаш Москва	

Исполнитель: П.Иванов

H-H
M 1:10

П-П
M 1:10



Данный чертеж читать совместно
с чертежами ТП 409-013-12.83 ТХ листы 24,26,27,28

40
8618/2

Лит. Лист Листов
Лит. Лист Листов
Лит. Лист Листов
Лит. Лист Листов

ТП-409-013-12.83 ТХ
Конвейерная линия изготовленная однослойных па-
пелел. Нижних стенов зпбоаб. КПД средн. мощнось

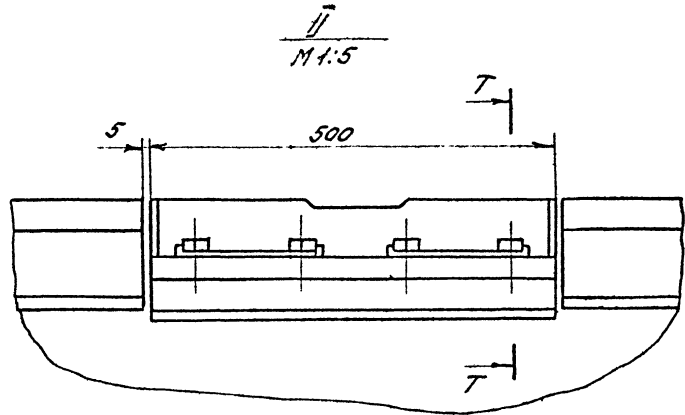
Привязан
Иль Н

Вариант 1
Монтажный
чертеж
Лит. Лист Листов
Р 37
Гипрастроммаш
Москва

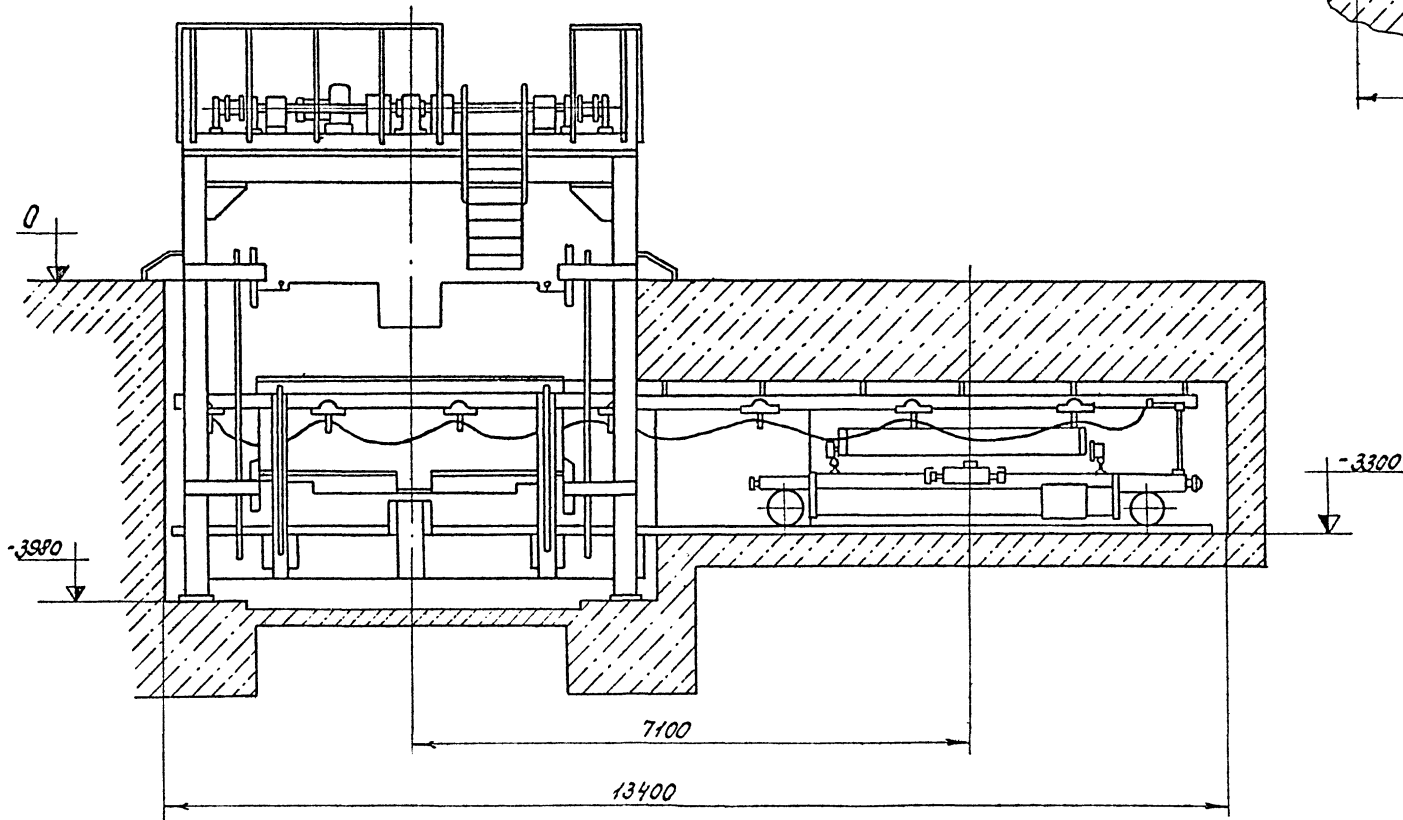
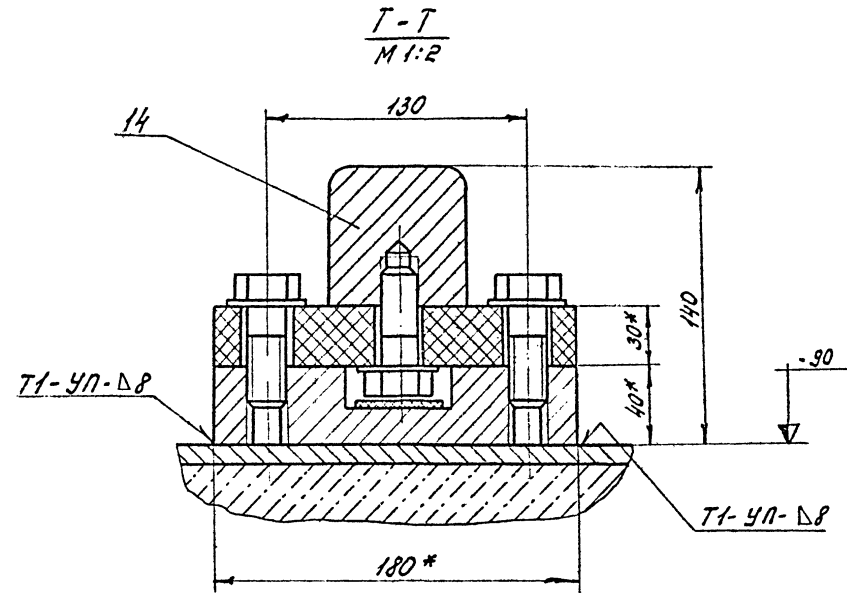
Альбом II

Тилыве проектное решение 409-013-12.83

Листы 24, 25, 27, 28



Л-Л
М 1:50 Повернуто



Данный чертёж читать совместно с чертежами ТП-409-013-12.83
ТХ листы 24, 25, 27, 28

41
8618/2

Лит. №	Лит. №	Лит. №	ТП-409-013-12.83 ТХ		
Лит. №	Лит. №	Лит. №	Камбейерная линия по изготовлению основанных панелей наружных стен для заводов КИД средней мощности		
Лит. №	Лит. №	Лит. №	Лит	Лист	Листов
Лит. №	Лит. №	Лит. №	Р	38	
Лит. №	Лит. №	Лит. №	Монтажный чертёж		Гипростромаш г. Москва

Привязан

ИЛИ

Альбом II

Тиловое проектное решение 409-013-12-83

Шильников Павел Ю. дата 20.01.83

Введение

Настоящее техническое описание и инструкция по эксплуатации предназначены для краткого ознакомления с назначением, составом, работой и техническими параметрами оборудования линии, необходимыми для обеспечения полного использования технических возможностей последней.

Техническое описание разработано в виде единого документа состоящего из „Технического описания“, включая инструкцию по эксплуатации.

Кроме настоящего документа, необходимо для изучения конструкции и правил эксплуатации оборудования, входящего в состав конвейерной линии, руководствоваться соответствующей эксплуатационной документацией, прилагаемой к каждой единице поставляемого оборудования.

1. Назначение

Конвейерная линия предназначена для изготовления железобетонных изделий на заводах КЛД средней мощности.

2. Технические данные

Наименование показателей единица измерения	Значение
2.1. Тип формуемых изделий	Панели наружных стен
2.2. Максимально возможные габариты формуемых изделий мм	
длина	7200
ширина	3100
толщина	400
2.3. Максимально возможная масса формуемых изделий, кг	7000
2.4. Количество технологических постов в конвейерной линии, шт.	9
2.5. Тепловлажностная обработка изделий	В односторонней щелевой камере
2.6. Количество щелевых камер	2
2.7. Количество форм в каждой камере, шт.	12
2.8. Способ управления оборудованием конвейерной линии	Дистанционный с индивидуальных пультов
2.9. Общая установленная мощность оборудования, квт.	285
2.10. Максимальные размеры занимаемой конвейерной линией, мм.	
длина	123000
ширина	24000
2.11. Общая масса технологического оборудования конвейерной линии (без комплекта форм) кг.	105000

3. Состав конвейерной линии

Наименование оборудования	Индекс
3.1 Привод конвейерной линии	СМЖ-3005А-17
3.2 Тележка передаточная	СМЖ-444-02
3.3 Кантователь	СМЖ-439
3.4 Устройство для открывания или закрывания бортов	СМЖ-453
3.5 Бетонукладчик	СМЖ-166А
3.6 Виброплощадка грузо-подъемностью 15т	СМЖ-200Б
3.7 Рельсы подъемные (для колеи 3340 длиной = 7000)	СМЖ-458
3.8 Оборудование щелевых камер	СМЖ-445
3.9 Насосная станция	СМЖ-3003Б
3.10 Кожух звукоизолирующий	СМЖ-653
3.11 Машина отделочная	СМЖ-461
3.12 Подъемник	СМЖ-438
3.13 Комплект поданов с оснасткой	В соответствии с заказной спецификацией технологической части проекта
3.14 Рельс изолированный	3076/14
3.15 Гидроразводка	3075/1
3.16 Щиты укрытия прямков	3076/2

8618/2

Л. инж. Шильников П. Ю.	Л. спец. Яковлев В. С.	Рук. зр. Каминский В. С.	ТП-409-013-12.83 ТХ
Наименование: Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КЛД средней мощности			Лит. Лист Листов
Вариант 1			Р 39
Техническое описание			Гипростроммаш Москва

Привязан							
Инь Н							

Альбом Д
Типовое проектное решение 409-013-12.83

4. Работа конвейерной линии

4.1. Десятипостовая конвейерная линия с односторонними щелевыми камерами состоит из двух параллельных потоков. В первом потоке расположены девять технологических постов, назначение которых указано в технологической части проекта. Во втором потоке расположены одна-русные щелевые камеры. Оба потока соединены между собой передаточными тележками.

4.2. Работа на технологических постах линии начинается с момента передачи формы на каждый пост.

4.3. Перемещение форм от поста к посту осуществляется при помощи привода конвейерной линии. На первый пост форма подается передаточной тележкой. После окончания работ на девятом посту форма с этого поста перемещается на передаточную тележку.

Перемещение формы на передаточную тележку производится захватом передаточной тележки. С помощью передаточной тележки форма перемещается к щелевым камерам. При остановке тележки напротив щелевой камеры посредством конечного выключателя дается команда механизму открывания дверей камеры. После открывания двери, толкатель передаточной тележки заталкивает форму в щелевую камеру.

Форма может быть перемещена в щелевую камеру только в том случае, если противоположная сторона камеры освобождена от формы, о чем дается соответствующий сигнал.

Извлечение формы из щелевой камеры также осуществляется с помощью передаточной тележки, которая транспортирует и перемещает форму с тележки на первый пост конвейерной линии.

4.4. Работа всех машин и механизмов конвейерной линии в технологическом режиме возможна только при строгом соблюдении всех блокировок, предусмотренных проектами электрической части соответствующего оборудования.

5. Инструкция по эксплуатации Введение

Инструкция предназначена для руководства при установке, подготовке к работе и пуску оборудования, входящего в линию, и поддержания его в постоянной готовности. При монтаже, вводе в действие и эксплуатации линии, кроме данной инструкции, необходимо руководствоваться "Техническим описанием" и "Инструкцией по монтажу, пуску и регулированию" каждой машины, входящей в линию.

5.1. Указание мер безопасности

5.1.1. К обслуживанию и управлению работой машин и оборудования линии допускаются лица, прошедшие теоретическое и практическое обучение и имеющие удостоверение на право обслуживания соответствующего оборудования.

5.1.2. Администрацией предприятия должна быть разработана подробная инструкция по технике безопасности, уходу и смазке всех машин и оборудования, входящих в линию, применительно к местным условиям эксплуатации.

Эта инструкция должна быть вывешена около пультов управления конвейерной линии на видном месте.

При эксплуатации линии необходимо руководствоваться указаниями мер безопасности, изложенными в "Техническом описании" каждой единицы оборудования, входящей в линию.

5.1.3. Все ограждения, предусмотренные проектом, должны быть поставлены на место.

Открытые места прямков должны иметь ограждающие конструкции.

5.1.4. Рабочие места конвейерной линии должны быть хорошо освещены.

5.1.5. Очистка, смазка и ремонт оборудования, входящего в линию, во время работы категорически запрещается.

5.1.6. Перед пуском, после монтажа или ремонта всех единиц оборудования, входящих в линию, необходимо проверить работу каждой единицы оборудования отдельно, а также их совместную работу в составе линии без нагрузки.

5.1.7. Обслуживающему персоналу не разрешается:

- начинать и продолжать работы при обнаружении какой-либо неисправности в составе оборудования линии;
- находиться вблизи вращающихся частей машин и оборудования;
- находиться на форме при уплотнении бетонной смеси на виброплощадке.

43
8618/2

Привязан		Л. инж. пр. Шиндлеров		И. инж. пр. Гурский		Л. спец. Агеев		Рук. гр. Калинин		И. инж. пр. Федос		ТП-409-013-12.83 ТХ	
Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КДЛГ: эл.мощность													
Вариант 1								Лит. Р	Лист 40	Листов			
Техническое описание										Гипростроммаш Москва			

Альбом II

Топливое проектное решение 409-013-12.83

Иск. № 12141. Подпись и дата Фуксман В.А.

5.1.8 Посторонним лицам находиться в зоне линии во время ее работы запрещается.

5.2 Порядок установки

Все машины и механизмы, входящие в линию, устанавливаются на месте, согласно чертежам фундаментов под оборудованные и чертежам общего вида линии.

Стыковка всего оборудования линии между собой производится в соответствии с привязками, указанными, на чертежах общего вида конвейерной линии.

При установке оборудования необходимо также руководствоваться „Инструкцией по монтажу, пуску и регулированию“ каждой машины или механизма, входящих в линию.

5.3. Подготовка к работе

Подготовка к работе конвейерной линии производится в соответствии с технологической частью проекта.

5.4. Указания по текущему ремонту

Виды ремонта и их периодичность производятся в соответствии с графиком, составленным на заводе-потребителе, и утвержденным в установленном порядке.

5.5. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание линии состоит из технического обслуживания отдельных машин и механизмов, входящих в линию, которое в свою очередь производится в соответствии с указаниями по техническому обслуживанию, изложенному в „Техническом описании“ машин и механизмов.

5.6. Правила хранения, консервации

Подготовка к консервации: Консервация и расконсервация каждой машины и механизма, входящих в линию, производится в соответствии с указаниями по консервации, изложенными в „Техническом описании“ каждой машины и механизма.

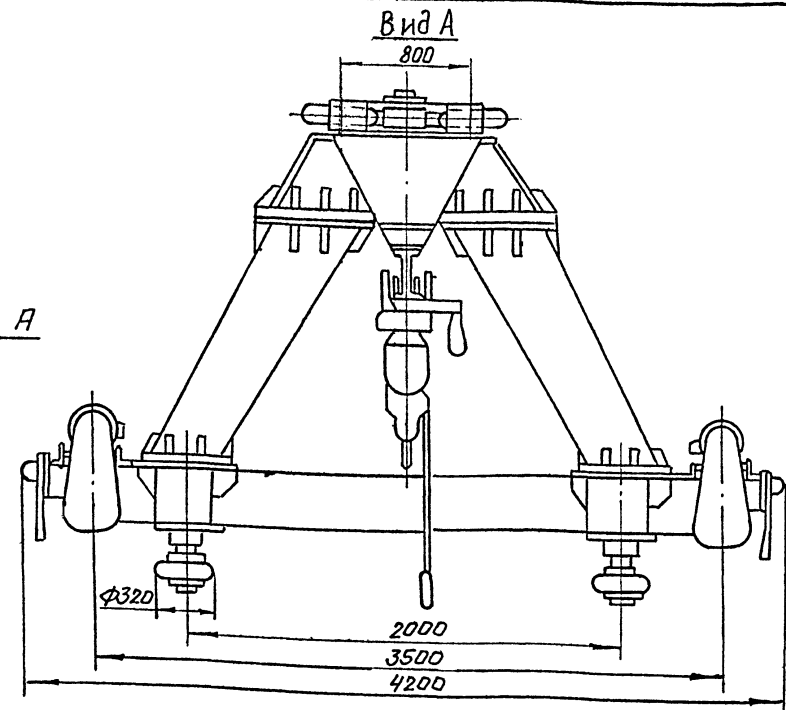
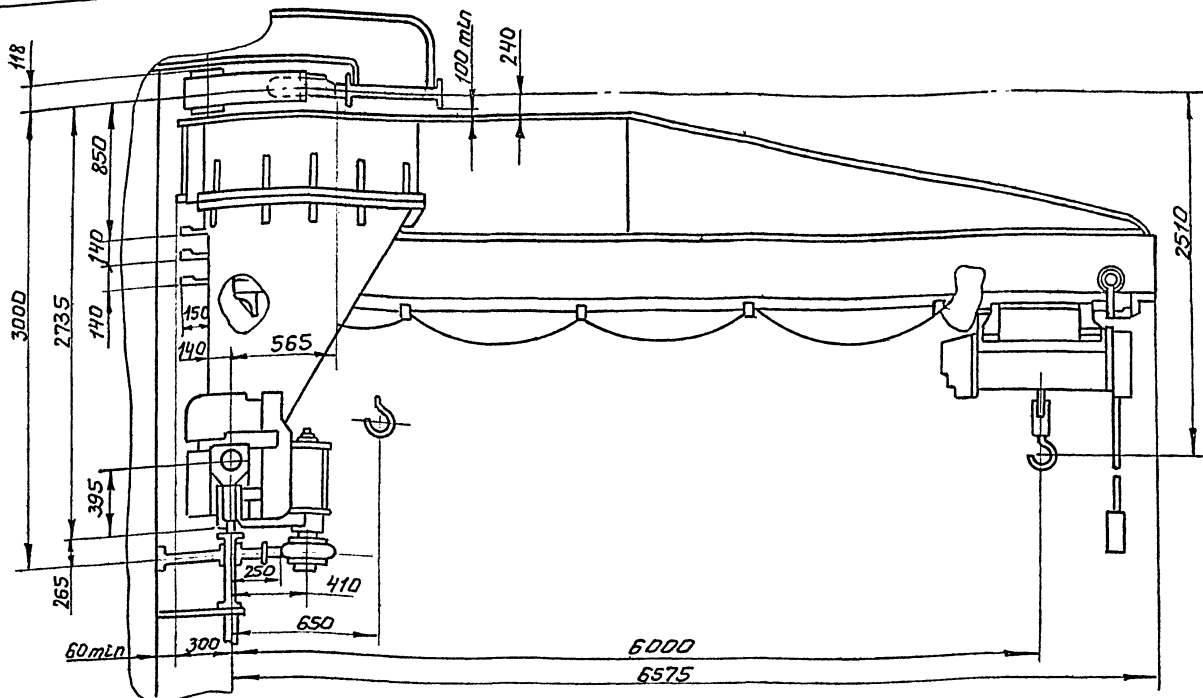
Хранение металлоконструкций машин и механизмов, входящих в линию должно осуществляться в местах исключаяющих проникновение влаги и атмосферных осадков (под навесами, в закрытых помещениях и т.д)

5.7. Транспортирование

Транспортирование каждой машины и оборудования, входящих в линию, производится в соответствии с правилами транспортирования изложенными в „Техническом описании“ по каждой машине и оборудованию.

44
8618/2

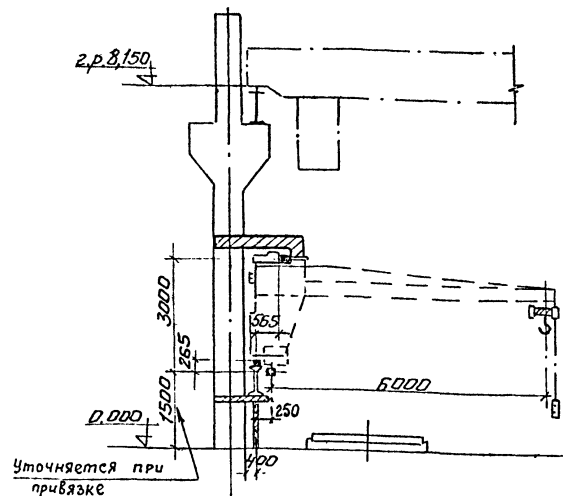
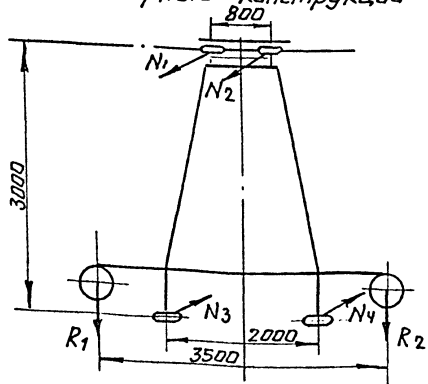
Сенжаков В.И. директор	Алексеев В.А.	Тех. описание	ТП-409-013-12.83 ТХ		
Мещеряков В.А. главный инженер	Сидоров В.А. главный инженер	Сидоров В.А. главный инженер	конвейерной линии по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КИД годовой мощности		
Сидоров В.А. главный инженер	Сидоров В.А. главный инженер	Сидоров В.А. главный инженер	Лист	Лист	Листов
Привязан			Вариант 1	Р	41
Имя			Техническое описание	Гипростроймаш г. Москва	



Техническая характеристика крана КР188 00.000.04

Грузоподъемность	3,2
Вылет крюка, м	6
Высота подъема, м	12
Скорости механизмов	Подъема груза 8 передвижения тали 20 передвижения крана 29,8/45
Режим работы	средний
Тип электрической тали	ТЭЗ-521
Наибольшее давление ходового колеса (без учета инерционных нагрузок), кгс	Б
Наибольшее давление горизонтальных роликов (без учета инерционных нагрузок), кгс	Б
Электродвигатель механизма передвижения	ЯДЭЗ-31-04чм Мощность, кВт 0,75/1,1 Скорость вращения ротора об/мин 955/1440
Передачное число редуктора	32,2
Подкрановый рельс	кв. врат 60-560
Установленная мощность крана, кВт	7,1
Род тока и напряжение	переменная 380В
Наименьшая длина тормозного пути, м	1,41
Тип конечного выключателя	КЧ-701
Температура в зоне установки крана	20°С, +35°С
Масса, кг	4225

Схема распределения давлений на опорные конструкции 800



Уточняется при привязке

1. Установку крана см. чертежи-ТХ-1; ТХ-3
2. Задание на крепление крана выполнено в соответствии с габаритным чертежом ЗБЗБ14 Стахановского машинозавода.
3. Отметка г.р. консольного крана определяется при привязке в зависимости от отметки г.р. мостового крана.
4. Страповочные приспособления разрабатываются при привязке.

45

8618/2

Л. инж. Бузинов	Л. инж. Шиндеров
Инж. отд. Лурский	Инж. отд. Лурский
Л. спец. Макаров	Л. спец. Макаров
Рук. зр. Менчиков	Рук. зр. Менчиков
Ст. инж. Нифантова	Ст. инж. Нифантова

ТП-409-013-12.83 ТХ

Варианты 1 и 2

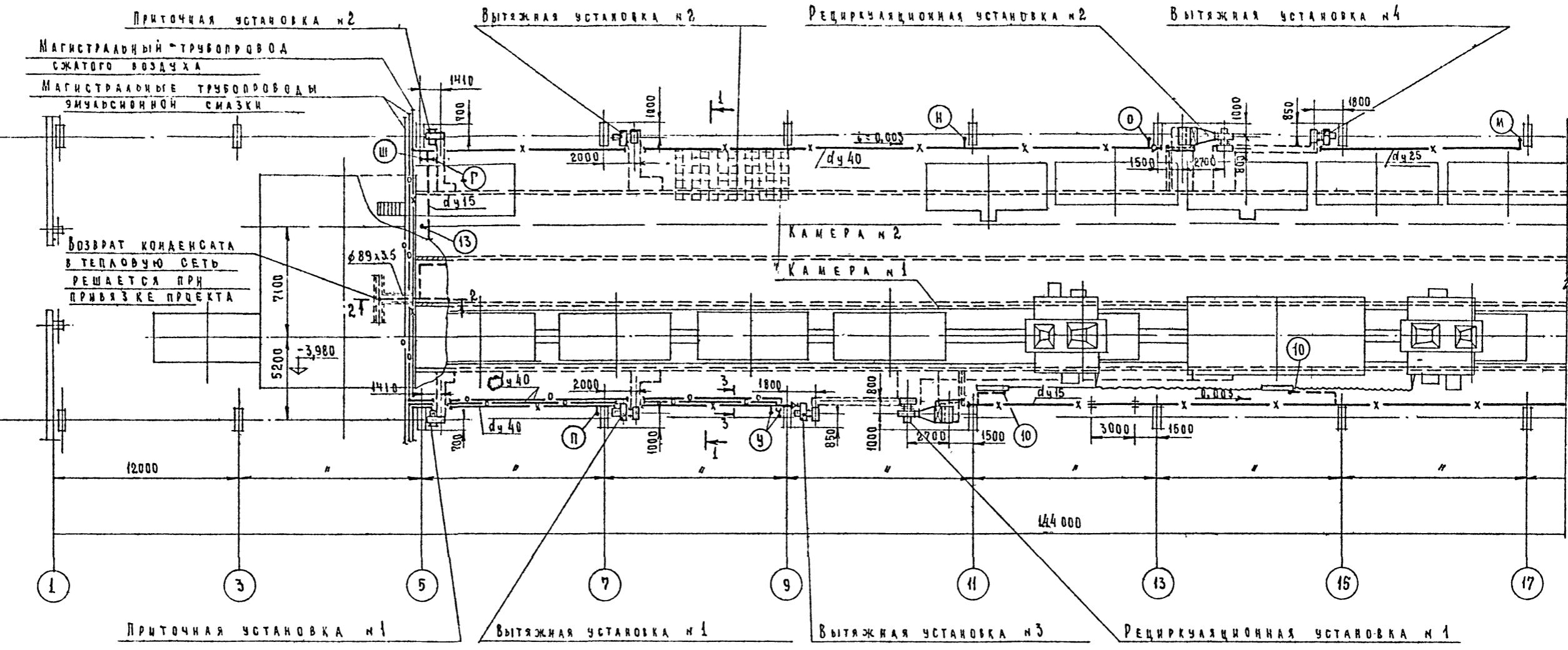
Лит.	Лист	Листов
Р	42	

Задание на крепление крана консольного передвижного КР188.00.000.04 к кранам

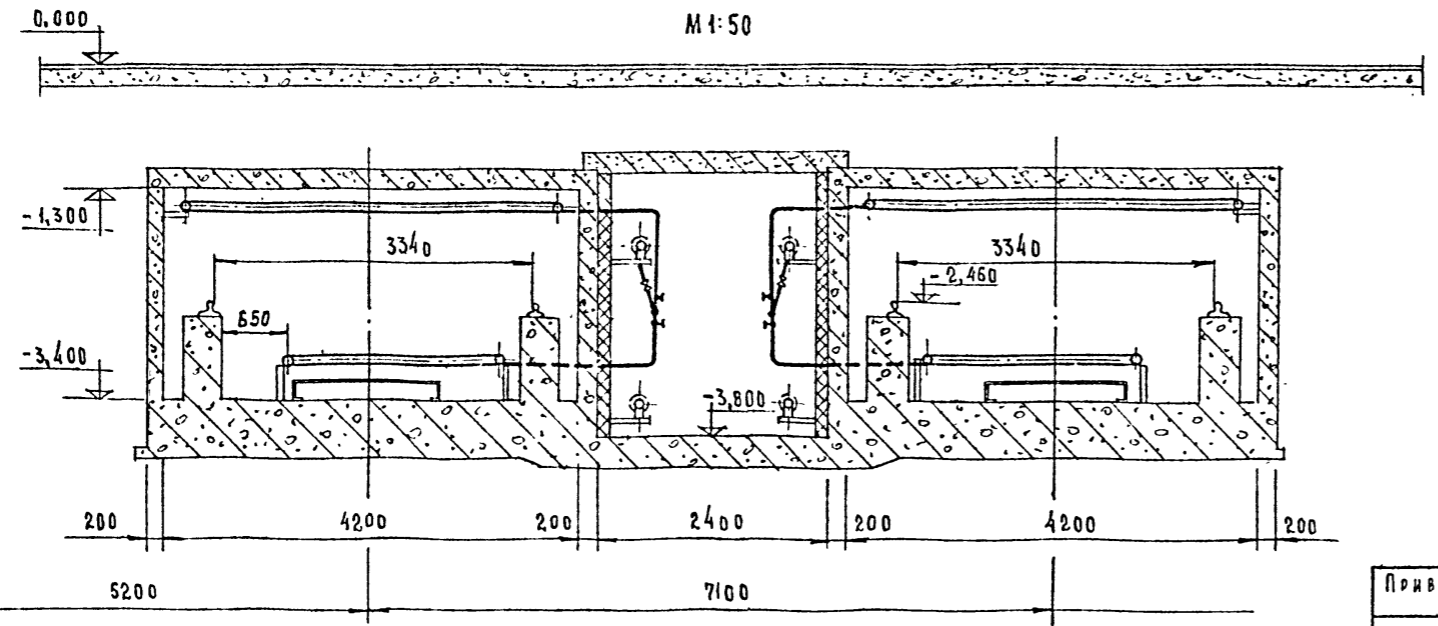
Гипростроммаш Москва

Привязан
И.В.И.

Альбом 1
 Типовое проектное решение 409-013-12.83



1-1
M 1:50



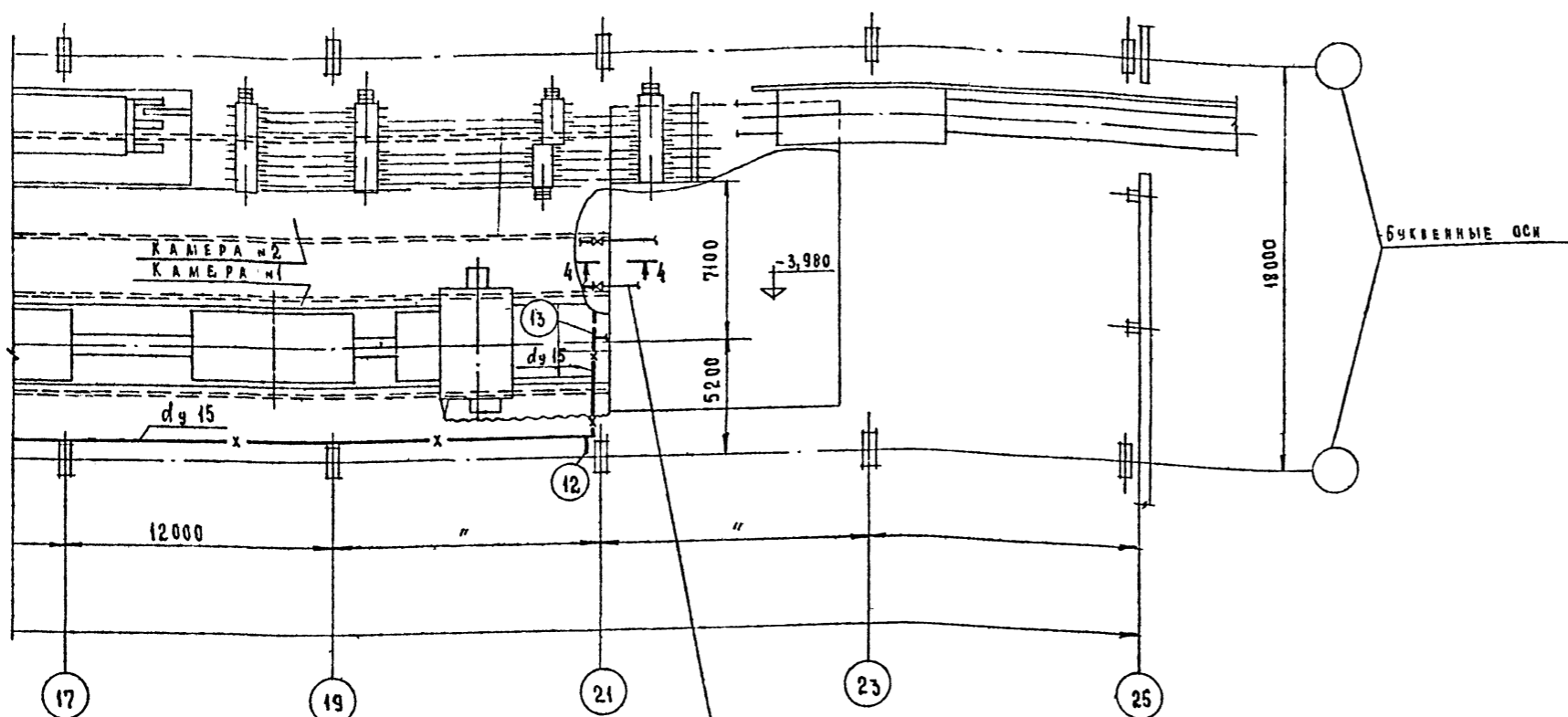
ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Данный лист смотреть совместно с листом 2.
- 2 Аксонометрическая схема трубопроводов и условные обозначения лист 3.
- 3 Узлы и сечения - лист 7.

8618/2 46

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Исполн.	Провер.	Инж. пр.	Шиндиров	ТТ	ТП-409-013-12.83	ТТ	Конвейерная линия по изготовлению одноосевых панелей наружных стен для заводов КПА средней мощности	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИЗМ. №						Хвощинский	Р						
Вариант 1											Гипропротромаш г. Москва		
Технологическое оборудование в производстве											План на вум 0,000 в осях 1+17		
Привязан											Разрез 1-1		

Альбом II
Типовое проектное решение 409-013-12.83



Подвод пара от магистрального паропровода $G = 1430$ кг/час
 $P = 5 \div 6$ атм, $\phi 108 \times 4$ решается при привязке проекта

П Р И М Е Ч А Н И Я:

1. Данный лист смотреть совместно с листом 1
2. Аксонометрическая схема трубопроводов и условные обозначения - лист 3
3. Узлы и сечения - лист 7.

Имя и фамилия	Дата	Подпись	Согласовано

47
8618/2

Привязка			
Имя и фамилия			

47	Гайка М12	Гост 5915-70	шт.	230	0,015	3,45	
46	Гайка М8	Гост 5915-70	шт.	64	0,005	0,32	
45	Гайка М6	Гост 5915-70	шт.	64	0,002	0,128	
44	Болт М8x30	Гост 7798-70	шт.	8	0,017	0,136	
43	Круг 12	Гост 2590-71	м	35	0,888	31,1	
42	Хомут для рукава dy 25		шт.	4	0,041	0,164	лист 33
41	Хомут для рукава dy 16		шт.	4	0,031	0,124	лист 33
40	Хомут для рукава dy 12,5		шт.	2	0,029	0,058	лист 33
39	Рукав Г(IV)-12,5-23ч	Гост 18698-79	м	10	0,525	5,25	
38	Рукав Г(IV)-10-25-40ч	Гост 18698-79	м	20	1,0	2,0	
37	Рукав Г(IV)-10-16-27ч	Гост 18698-79	м	20	0,6	1,2	
36	Опора ОПП-1 70x32...48		шт.	16	0,45	7,2	лист 32
35	Хомут для трубы dy 40		шт.	24	0,086	2,064	лист 33
34	Хомут для трубы dy 25		шт.	8	0,03	0,24	лист 33
33	Хомут для трубы dy 15		шт.	24	0,029	0,696	лист 33
32	Ниппель I 25-1"		шт.	2	0,033	0,066	лист 34

31	Ниппель I 16-1/2"		шт.	4	0,12	0,48	лист 34
30	Ниппель I 12,5-1/2"		шт.	1	0,11	0,11	лист 34
29	Ниппель I 10-1/2"		шт.	2	0,1	0,2	лист 34
28	Уголок Б 50x50x5	Гост 8509-72	м	52	3,77	196	
27	Лист БПН-5	Гост 19903-74	м2	0,5	39,25	19,63	
26	Мюфта 40x25	Гост 8957-75	шт.	1	0,304	0,304	
25	Мюфта 25x15	Гост 8957-75	шт.	4	0,147	0,588	
24	Контргайка 25	Гост 8968-75	шт.	6	0,082	0,492	
23	Контргайка 15	Гост 8968-75	шт.	70	0,036	0,36	
22	Мюфта короткая 25ст	Гост 8966-75	шт.	6	0,133	0,798	
21	Мюфта короткая 15ст	Гост 8966-75	шт.	10	0,055	0,55	
20	Водоотделитель концевой		шт.	2	2,2	4,4	лист 34
19	Труба 15x2,8	Гост 3262-75	м	130	1,28	166,4	
18	Труба 25x3,2	Гост 3262-75	м	60	2,39	143,4	
17	Труба 40x3,5	Гост 3262-75	м	143	3,84	549	
16	Труба 57x3	Гост 8732-78	м	4	4	16	
15	Кран проходной пробковый мюфтовый 11Б68к Дч15 Рч10		шт.	1	0,39	0,39	
14	Вентиль запорный мюфтовый 15 кч 18р Дч25 Рч16		шт.	6	1,4	8,4	
13	Вентиль запорный мюфтовый 15 кч 18р Дч15 Рч16		шт.	10	0,7	7,0	

П Р О М П Р О В О Д К И

12	Паронит 2	Гост 481-80	м2	0,2	4	0,8	
11	Гайка М16	Гост 5915-70	шт.	16	0,033	0,528	
10	Болт М16x70	Гост 7798-70	шт.	16	0,145	2,32	
9	Фланец 80-10	Гост 12830-67	шт.	4	3,67	14,68	
8	Забивка запорная параллельная фланцевая Дч80 Рч10 30ч68р		шт.	2	29	58	
7	Вытяжная установка н3 (н4)		шт.	2			лист 24
6	Вытяжная установка н2		шт.	1			лист 22
5	Вытяжная установка н1		шт.	1			лист 22
4	Приточная установка н2		шт.	1			лист 21
3	Приточная установка н1		шт.	1			лист 21
2	Рециркуляционная установка н1(н2)		шт.	2			лист 13
1	Щелевая камера 4,2x2,1 (h) L=97,78		шт.	2			лист 8

Т Е Х Н О Л О Г И Ч Е С К О Е П А Р О С Н А Б Ж Е Н И Е

Ил. п/п	Наименование	Едн. изм.	Кол.	Едн. масс.	Общ. масса кг	Примечан.
	ТА ИНЖ. ПРО. НАЧ. ОТД. ГЛА СПЕЦ. РУК. ГР. С. ПИЖЕ.					
	Ш. МАЕРОВ. К. В. ШИШКОВ. Б. С. РИМОНОВ. С. А. ЧУКИНА. С. П. КАВЫНА.					
	ТП-409-013-12.83					
	ТТ					
	Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КРА средней мощности.					
	ВАРИАНТ 1					
	Технологическое пароснабжение и промпродвки ПЛАН НА ОТД. 0000 В Осях 17-25 МОНТАЖНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ					
	Гипростроммаш г. Москва					

Альбом II
Типовое проектное решение 409-013-12-83

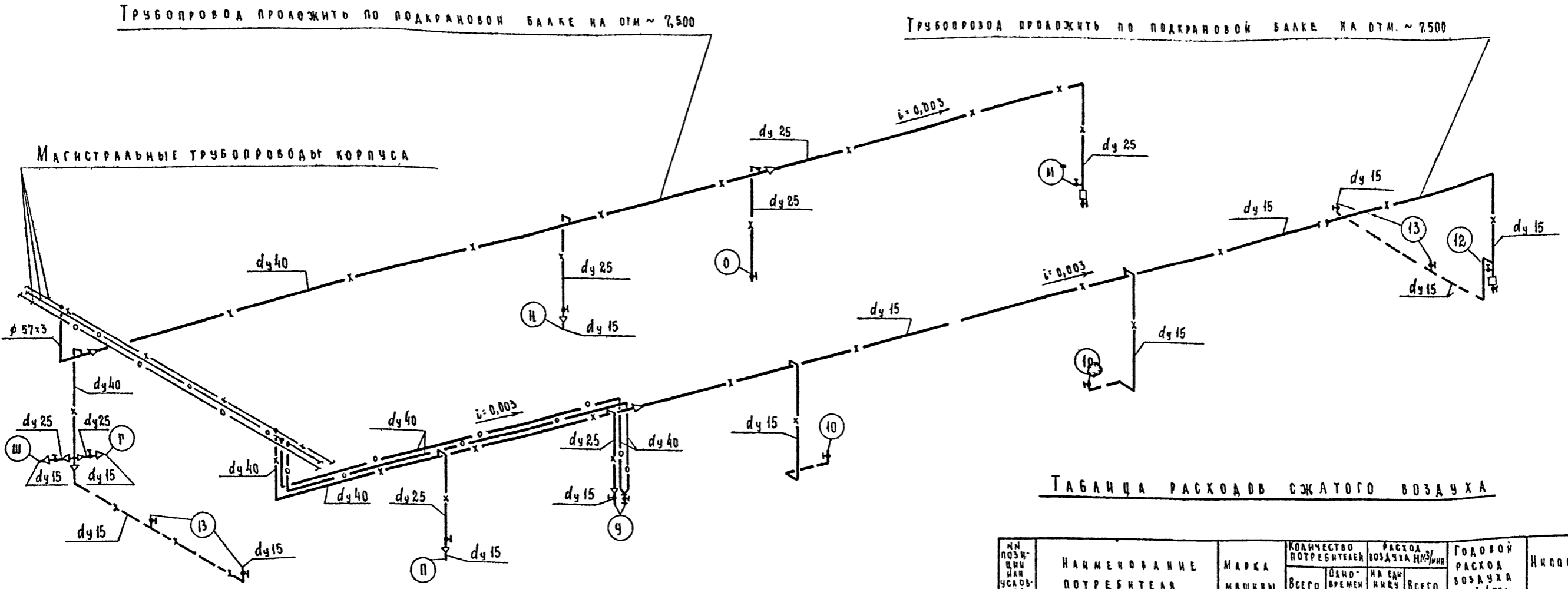


ТАБЛИЦА РАСХОДОВ СЖАТОГО ВОЗДУХА

№ ПОЗИЦИИ ИЛИ УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЯ	МАРКА МАШИНЫ	КОЛИЧЕСТВО ПОТРЕБИТЕЛЕЙ		РАСХОД ВОЗДУХА НМ ³ /МИН		ГОДОВОЙ РАСХОД ВОЗДУХА НМ ³ /ГОД	ИСПЕЛЬ	ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР РУКАВА ММ	
			Всего	Одновременно работающих	на единицу оборудования	Всего				
10	Бетоночлаадчик	СМЖ-466А	2	2	0,11	0,22	2000	10 - 1/2"	—	
12	Машина заглаживающая	СМЖ-461	1	1	0,01	0,01	11000	16 - 1/2"	—	
Н	Машина отделки и комплектовки панелей и с нанесением грунта	СМЖ-	1	—	*	*	300 000	16 - 1/2"	16	
О	Машина для окраски	463÷468	1	1	0,8	0,8		25 - 1"	25	
М	Машина для мелкозернистого покрытия		1	1	0,7	0,7		25 - 1"	25	
13	Оборудование щелевых камер	СМЖ-445	4	2	0,057	0,114	1000	—	—	
П	Пневмоскребок	2807/23	1	1	0,85	0,85	22000	16 - 1/2"	16	
У	Уаочка для смазки	СМЖ-18А-06	1	1	1,8	1,8	30500	—	—	
Ш	Машина ручная шабробальная пневматическая прямая	ИП-2014 А	1	1	1,8	1,8	13500	16 - 1/2"	16	
Г	Ганковерт ручной пневматический ударный прямой	ИП-3114	1	1	0,9	0,9	6750	12,5 - 1/2"	12,5	
Итого:							~7,2	386750		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- x— Трубопровод сжатого воздуха $P = 7 \div 8 \frac{\text{КГС}}{\text{СМ}^2}$
- -x- - Трубопровод сжатого воздуха в штрабе пола
- o— Трубопровод эмульсионной смазки
- z Вентиль муфтовый
- ж Кран сальниковый муфтовый
- Водоотделитель концевой
- 10 Номер позиции технологического оборудования (или условное обозначение)
- ≠ Опора подвижная
- ▷ Переход диаметра
- $i = 0,003$ Уклон труб

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Данный лист смотреть совместно с листами 1, 2
2. Узлы и сечения - лист 7
3. * Машины работают неодновременно

Имя и Подп. Дата

Привязан

Имя и Подп.	Дата	Имя и Подп.	Дата
-------------	------	-------------	------

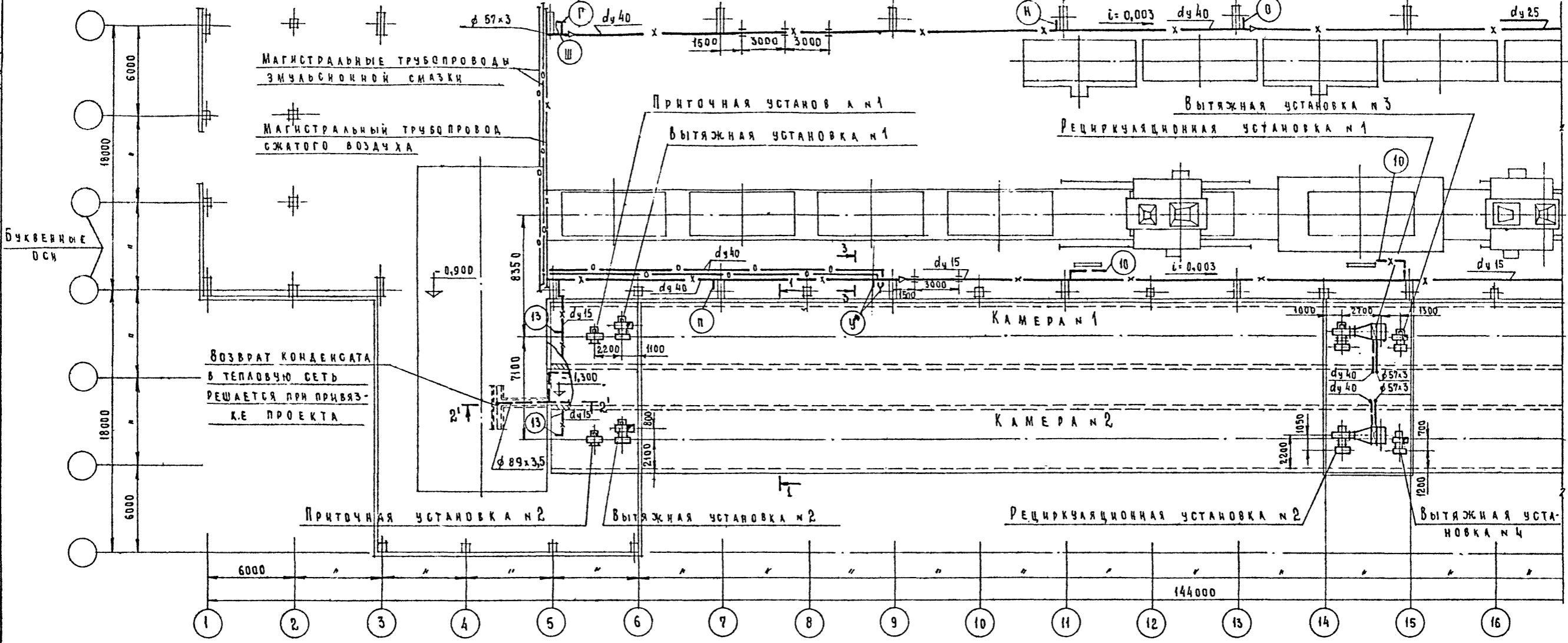
ТП-409-013-12.83 ТТ

Конвейерная линия подготовленная одноосевых панелей наружных стен для заводов КД средней мощности

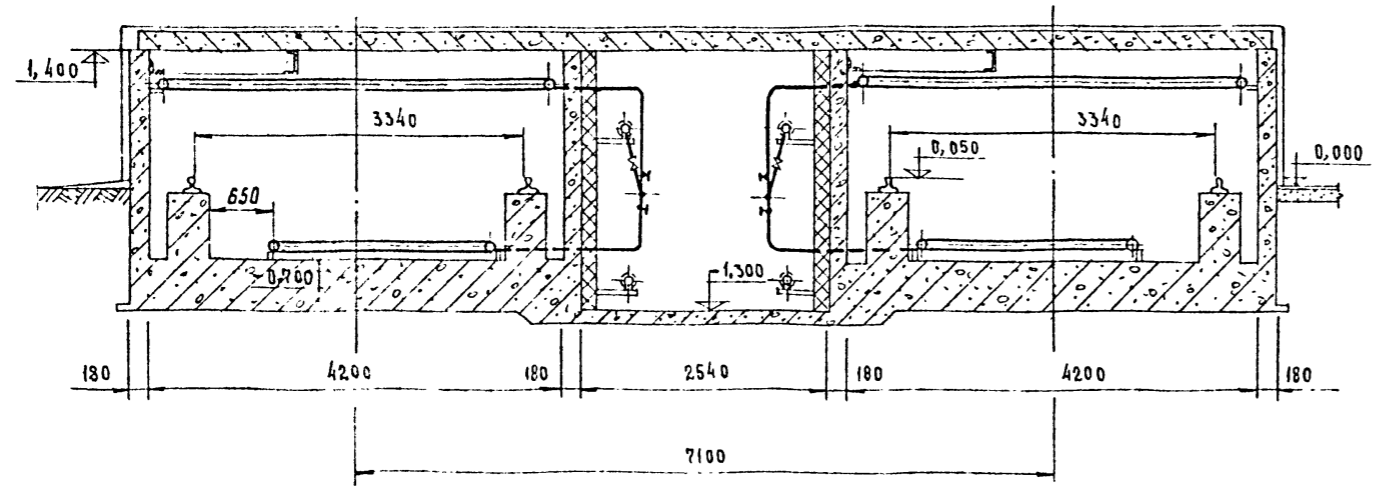
ВАРИАНТ 1

Гидростроимаш Москва

Типовое проектное решение 409-013-12-83 Альбом II



1-1
М 1:50



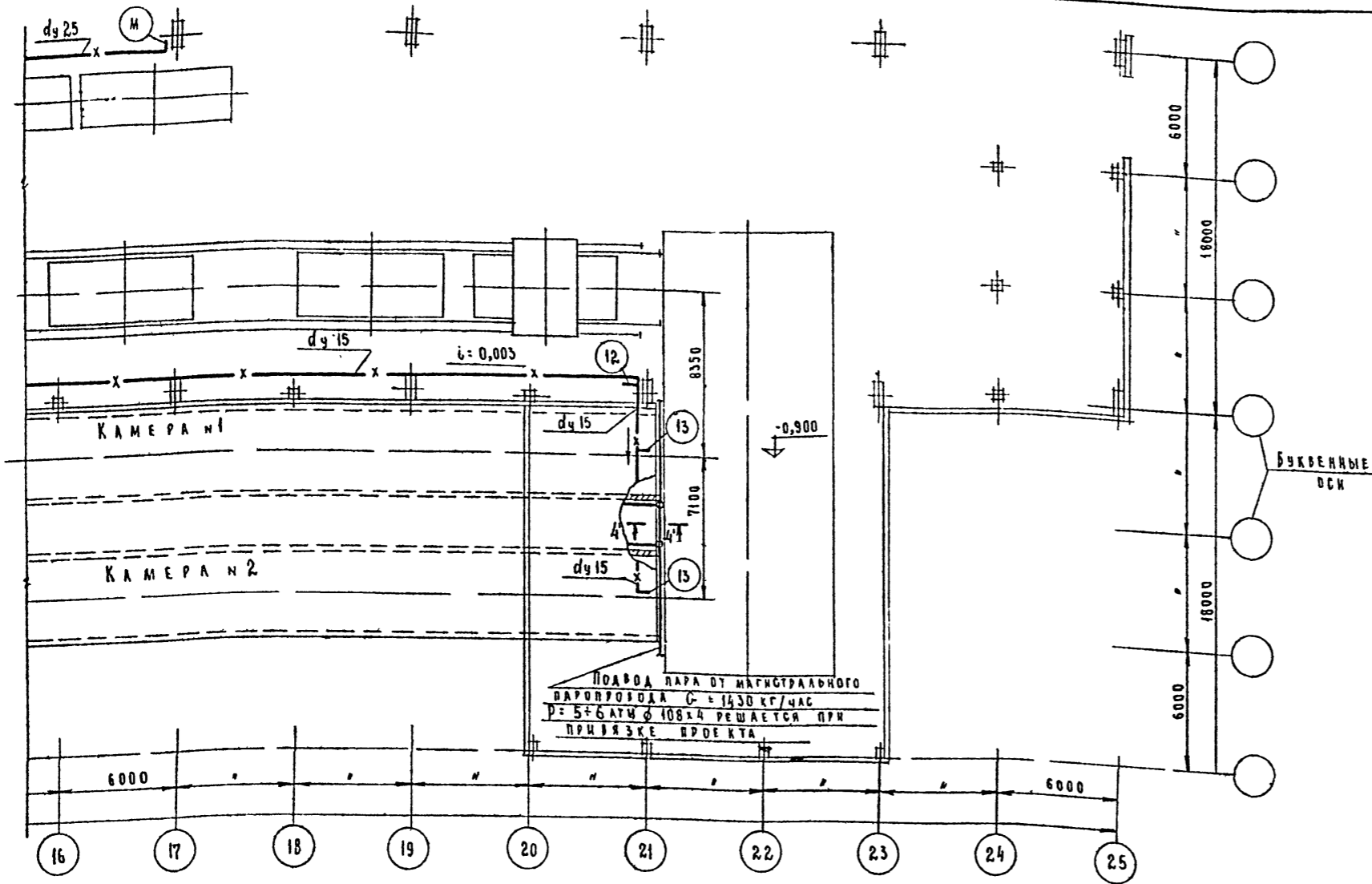
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Данный лист смотреть совместно с листом 5.
2. Аксонометрическая схема трубопроводов и условные обозначения - лист 6.
3. Узлы и сечения - лист 7.

8618/2 49

ТП-409-013-12-83 ТТ		ВАРИАНТ 2	
РАСЧЕТЧИК	ИНЖЕНЕР	СТАДИЯ	ЛИСТ
НАЧ. ОТД. М. П.	КУРШИНСКИЙ	Р	4
ГЛАВ. СПЕЦ.	БОРИМОНТОВ	ГИПРОСТРОИМАСХ	
Р. Ч. Г. Р.	БЕРШИЛОВА	г. Москва	
СТ. В. М. С.	СЕКАВИНА	ПАСПОРТ 1-1	

ИЗМ. ПОДА.	ПОДП. И ДАТА	ВЗН. И ИМ. П.



ПОДАЧА ПАРА ОТ МАГИСТРАЛЬНОГО
ВАРОВОДА G = 1430 кг/час
P = 5-6 атм Ø 108x4 РЕШАЕТСЯ ПРИ
ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный лист смотреть совместно с листом 4.
2. Аксонометрическая схема трубопроводов и условные обозначения - лист 6.
3. Узлы и сечения - лист 7.

45	Гайка М 12	Гост 5915 - 70	шт	230	0,015	3,45	
44	Гайка М 8	Гост 5915 - 70	шт	64	0,005	0,32	
43	Гайка М 6	Гост 5915 - 70	шт	64	0,002	0,128	
42	Болт М 8 x 30	Гост 7798 - 70	шт	8	0,017	0,136	
41	Круг 12	Гост 2590 - 71	м	35	0,888	31,1	
40	Хомут для рукава dy 25		шт.	4	0,041	0,164	лист 33
39	Хомут для рукава dy 16		шт.	4	0,031	0,124	лист 33
38	Хомут для рукава dy 12,5		шт	2	0,029	0,058	лист 33
37	Рукав Г (IV) - 12,5-23y	Гост 18698 - 79	м	10	0,525	5,25	
36	Рукав Г (IV) - 10-25-40y	Гост 18698 - 79	м	20	1,0	20	
35	Рукав Г (IV) - 10-16-27y	Гост 18698 - 79	м	20	0,6	12	
34	Опора	ПП-1 70x32...48	шт	16	0,45	7,2	лист 32
33	Хомут для трубы dy 40		шт	24	0,086	2,064	лист 33
32	Хомут для трубы dy 25		шт.	8	0,03	0,24	лист 33

31	Хомут для трубы dy 15		шт.	24	0,029	0,696	лист 33
30	Ниппель I 25-1"		шт	2	0,033	0,066	лист 34
29	Ниппель I 16-1/2"		шт.	4	0,12	0,48	лист 34
28	Ниппель I 12,5-1/2"		шт.	1	0,11	0,11	лист 34
27	Ниппель I 10-1/2"		шт.	2	0,1	0,2	лист 34
26	Чуголок 6 50x50x5	Гост 8509-72	м	52	3,77	196	
25	Лист Б-ПН-5	Гост 19903-74	м ²	0,5	39,25	19,63	
24	Муфта 40x25	Гост 8957-75	шт.	1	0,304	0,304	
23	Муфта 25x15	Гост 8957-75	шт	4	0,147	0,588	
22	Контргайка 25	Гост 8968-75	шт.	6	0,082	0,492	
21	Контргайка 15	Гост 8968-75	шт	10	0,036	0,36	
20	Муфта короткая 25ст	Гост 8966-75	шт.	6	0,133	0,798	
19	Муфта короткая 15ст	Гост 8966-75	шт.	10	0,055	0,55	
18	Водотделитель концевой		шт.	2	2,2	4,4	лист 34
17	Труба 15x2,8	Гост 3262-75	м	130	1,28	166,4	
16	Труба 25x3,2	Гост 3262-75	м	60	2,39	143,4	
15	Труба 40x3,5	Гост 3262-75	м	143	3,84	549	
14	Труба 57x3	Гост 8732-78	м	4	4	16	
13	Кран проходной пробковый муфтовый ИБ.6.6Р dy 15 Py 10		шт.	1	0,39	0,39	
12	Бентиль запорный муфтовый 15 кч 18Р dy 25 Py 16		шт.	6	1,4	8,4	
11	Бентиль запорный муфтовый 15 кч 18Р dy 15 Py 16		шт.	10	0,7	7,0	

ПРОМ ПРОВОДКИ

10	Ларент 2	Гост 481-80	м ²	0,2	4	0,8	
9	Гайка М 16	Гост 5915-70	шт.	16	0,033	0,528	
8	Болт М 16 x 70	Гост 7798-70	шт	16	0,145	2,32	
7	Фланец 80-10	Гост 12830-67	шт	4	3,67	14,68	
6	Защелка запорная параллельная фланцевая 30466Р dy 80 Py 10		шт	2	29	58	
5	Вытяжная вентиляционная установка №3 (№4)		шт	2			лист 24
4	Вытяжная вентиляционная установка №1 (№2)		шт	2			лист 22
3	Приточная вентиляционная установка №1 (№2)		шт.	2			лист 21
2	Рециркуляционная установка №1 (№2)		шт.	2			лист 15
1	Щелевая камера 4,2 x 2,1 (h) L = 96,5		шт.	2			лист 8

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПАРОСНАБЖЕНИЕ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИЧ. ИЗМ.	К-ВО	ЕДИН. ОБЩ. МАССА В КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
<p>Г.А. ИЖ. ПР. ШИНАЕВ НАЧ. ОТД. КУВШИНСКИЙ Г.А. СПЕЦ. БОРИЩЕВ РУК. ГР. БЕАШКИНА СТ. ИЖ. СЕКАВИНА</p>					
ТП-409-013-12.83				ТТ	
<p>Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПА средней мощности</p>					
В А Р И А Н Т 2				СТАНЦИЯ	ЛИСТ
				Р	5
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПАРОСНАБЖЕНИЕ И ПРОМ ПРОВОДКИ ПЛАН НА ДИМ. 0,000 В ОСЯХ 16x25				ГИПРОСТРОИМАШ г. МОСКВА	

ПРИВЯЗКА			
ИВ.Н			

50

8618/А

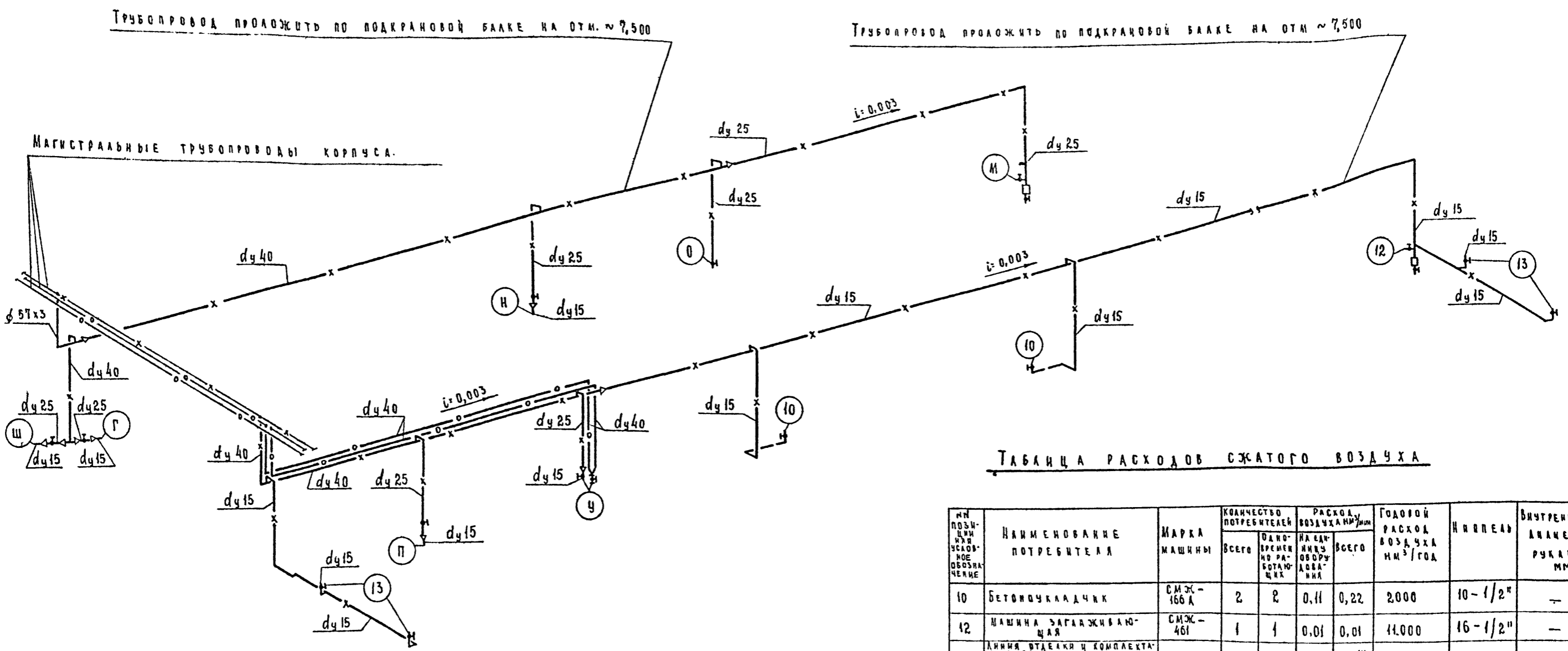


ТАБЛИЦА РАСХОДОВ СЖАТОГО ВОЗДУХА

№ ПОЗИЦИИ ИЛИ УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЯ	МАРКА МАШИНЫ	КОЛИЧЕСТВО ПОТРЕБИТЕЛЕЙ		РАСХОД ВОЗДУХА м³/мин		ГОДОВОЙ РАСХОД ВОЗДУХА м³/ГОД	НП ПЕЛАНЬ	ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР РУКАВА мм	
			Всего	Одновременно работающих	на единицу оборудования	Всего				
10	Бетонукладчик	СМЖ-166А	2	2	0,11	0,22	2000	10-1/2"	-	
12	Машина заглаживающая	СМЖ-461	1	1	0,01	0,01	11000	16-1/2"	-	
Н	Линия отделки и комплектации панелей и ст. А) Моечная машина или нанесение грунта;	СМЖ-	1	-	0,5*	0,5*		16-1/2"	16	
0	Б) Машина для окраски;	463÷468	1	1	0,8	0,8	300000	25-1"	25	
М	В) Машина для мелкозернистого покрытия.		1	1	0,7	0,7		25-1"	25	
13	Оборудование целевых камер	СМЖ-445	4	2	0,057	0,114	1000	-	-	
П	Пневмоскребок	2807/23	1	1	0,85	0,85	22000	16-1/2"	16	
Ч	Удочка для смазки	СМЖ-18А-06	1	1	1,8	1,8	30500	-	-	
Ш	Машина ручная шарошаровая пневматическая прямая	ИП-2014А	1	1	1,8	1,8	13500	16-1/2"	16	
Г	Ганговерт ручной пневматический, ударный прямой	ИП-3114	1	1	0,9	0,9	6750	12,5-1/2"	12,5	
Итого:							~7,2	386750		57 8618/2

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- x— Трубопровод сжатого воздуха $P = 7 \div 8 \frac{кгс}{см^2}$
- - -x- - Трубопровод сжатого воздуха в штрабе пола
- o— Трубопровод эмульсионной смазки
- ⊗ Вентиль муфтовый
- ⊕ Кран шарнирный муфтовый
- ⊖ Водотделитель концевой
- ⊙ № позиции технологического оборудования (или условное обозначение).
- ⊕ Опора подвижная
- ≠ Переход диаметра
- ▷ Уклон труб $i=0,003$

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный лист смотреть совместно с листами 4 и 5
2. Узлы и сечения - лист 7.
- 3.* Машины работают одновременно

№ п. подл. Подл. и дата. Взам. инв. №

ТП-409-013-12.83 ТТ

Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей стен для заводов КД средней мощности

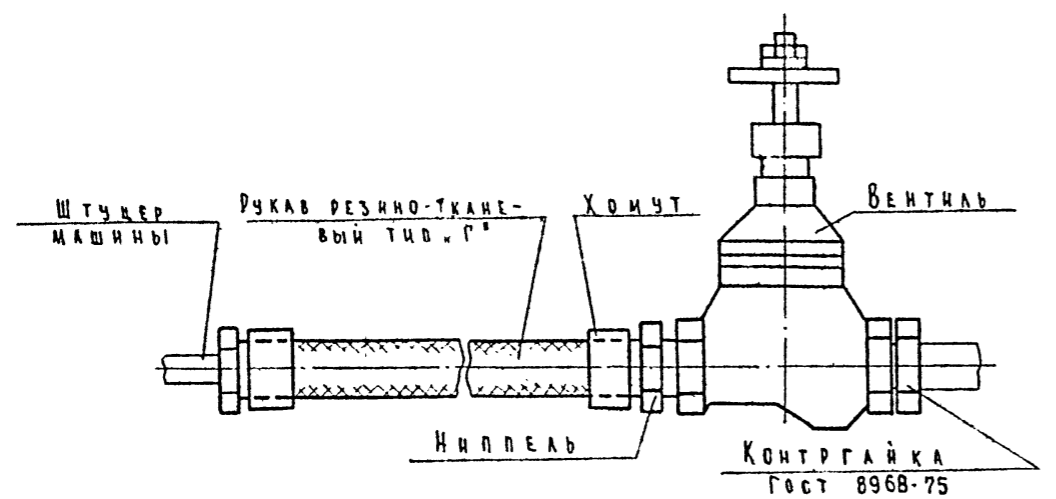
ВАРИАНТ 2

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ПРОМОНТАЖНО-МОНТАЖНАЯ СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

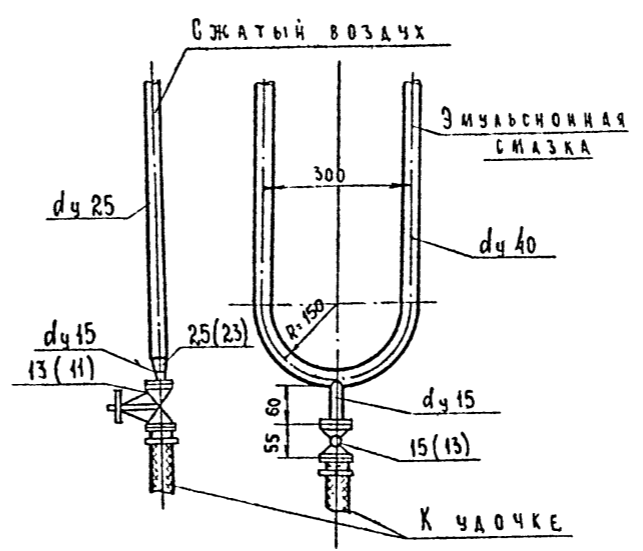
Гипростроймаш Москва

Альбом I
Типовое проектное решение 409-013-12.83

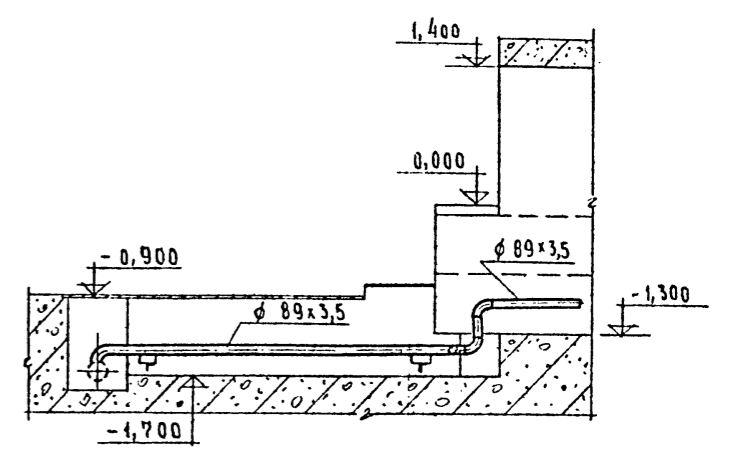
УЗЕЛ ПОДСОЕДИНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ВОЗДУХОСНАБЖЕНИЯ



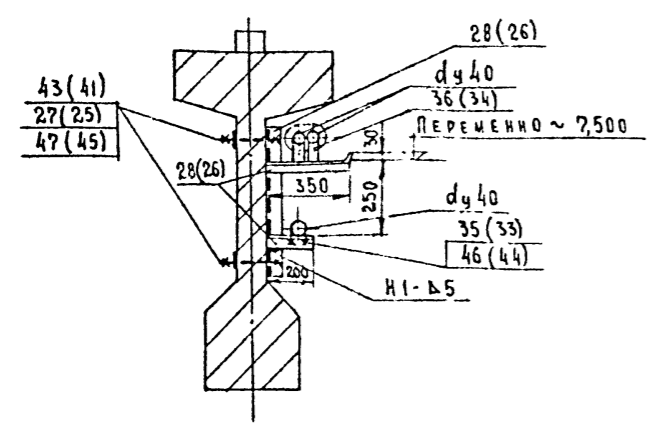
УЗЕЛ ПОДСОЕДИНЕНИЯ К ЧАДОЧКЕ
М 1:10



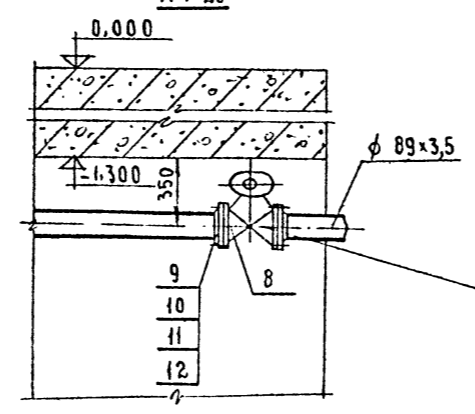
2'-2'
М 1:50



3-3
М 1:20

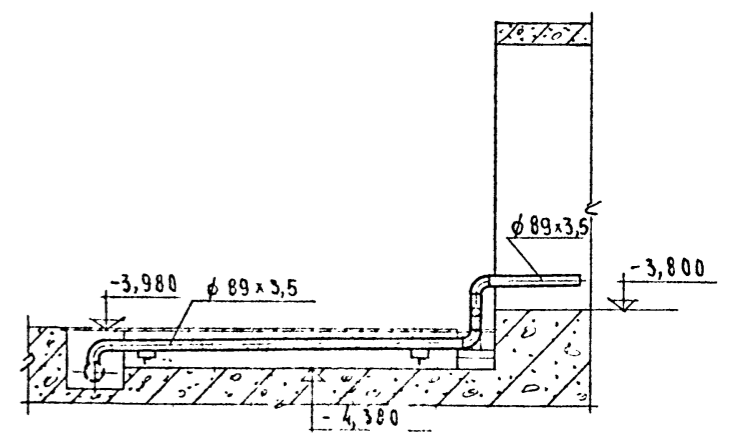


4-4
М 1:20

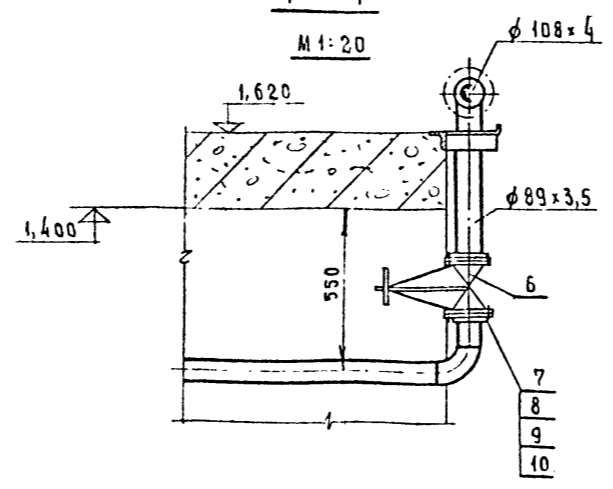


Место установки задвижки уточняется при привязке проекта

2-2
М 1:50



4'-4'
М 1:20



ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Данный лист смотреть совместно с листами 1÷6.
2. Позиции в скобках даны для варианта 2.

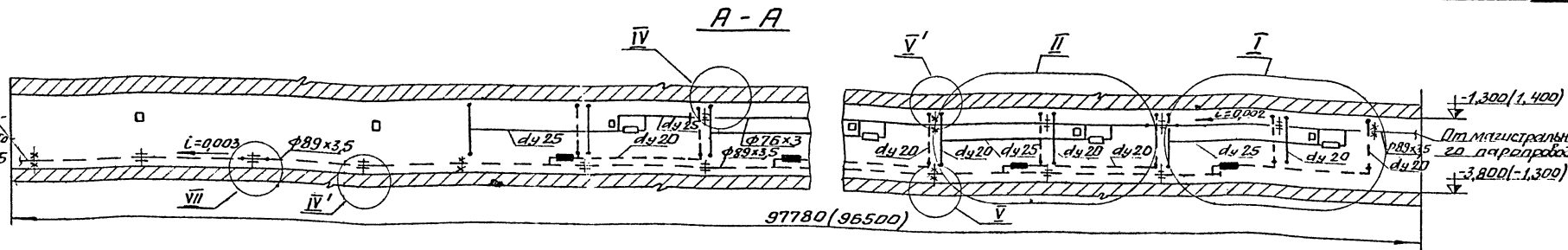
52
8618/2

Имя, Фамилия, Подпись	Дата

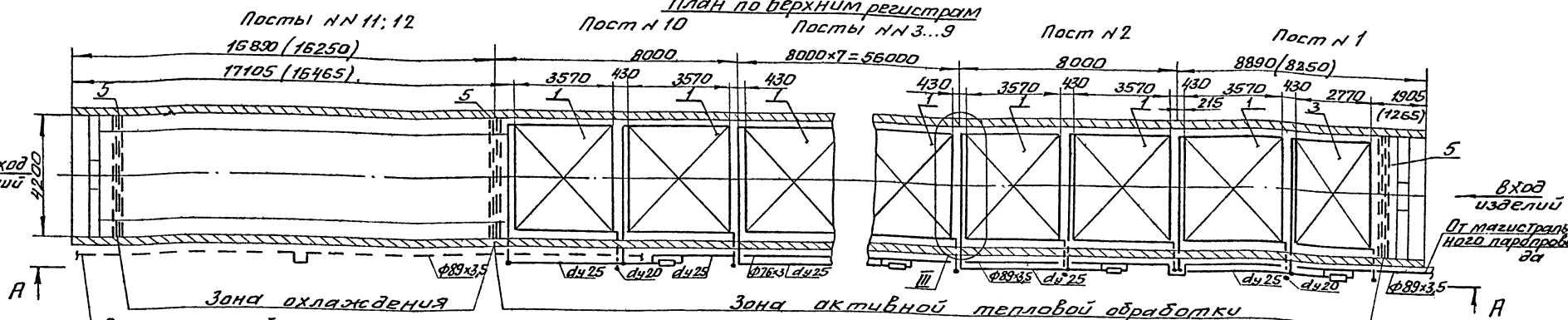
Привязан		ТП-409-013-12.83 ТТ		Стадия	Лист	Листов
Нач. Ота	Куршинский	Гл. Спец.	Бормонтов	Р	7	
Рук. гр.	Белашкина	Ст. инж.	Секавина	Варианты 1.2		
Технологическое оборудование и промывочная узлы и сечения				Гипростромаш г. Москва		

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

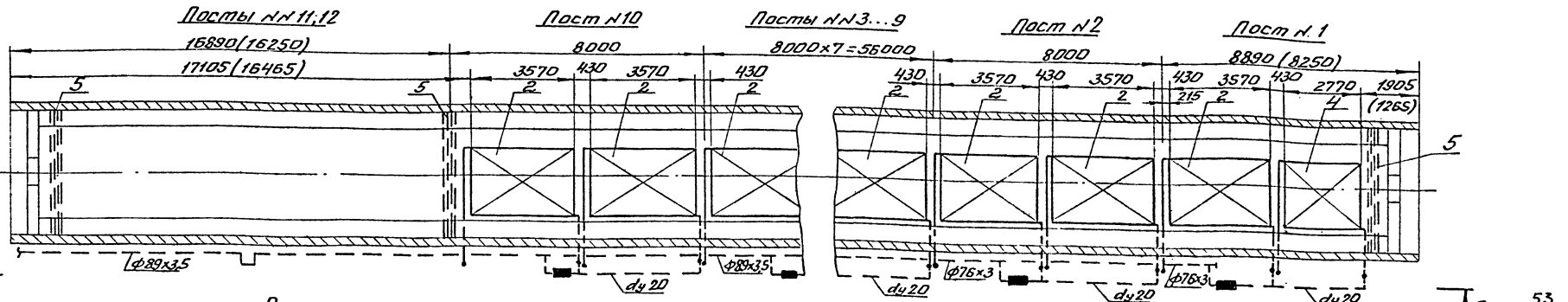
В магистральный конденсатопровод ф89х3,5



План по верхним регистрам



План по нижним регистрам



Примечания

1. Расположение камер в пролете - листы 1,2,4,5.
2. Аксонометрическая схема трубопроводов камеры, условные обозначения, монтажная спецификация - лист 3.
3. Узлы I, IV, IV' - лист 10.
4. Узлы II, V, V' - лист 11.
5. Узлы III, VII - лист 12.
6. На чертеже показана камера №2 (1). Разводка трубопроводов для камеры №1 (2) выполняется зеркально.
7. В камере №2 (1) устанавливаются регистры с расположением штуцера по схеме, "А", а в камере №1 (2) по схеме, "Б" (см. лист 28).
7. В спецификациях приведены данные для варианта 2.

Прибызан

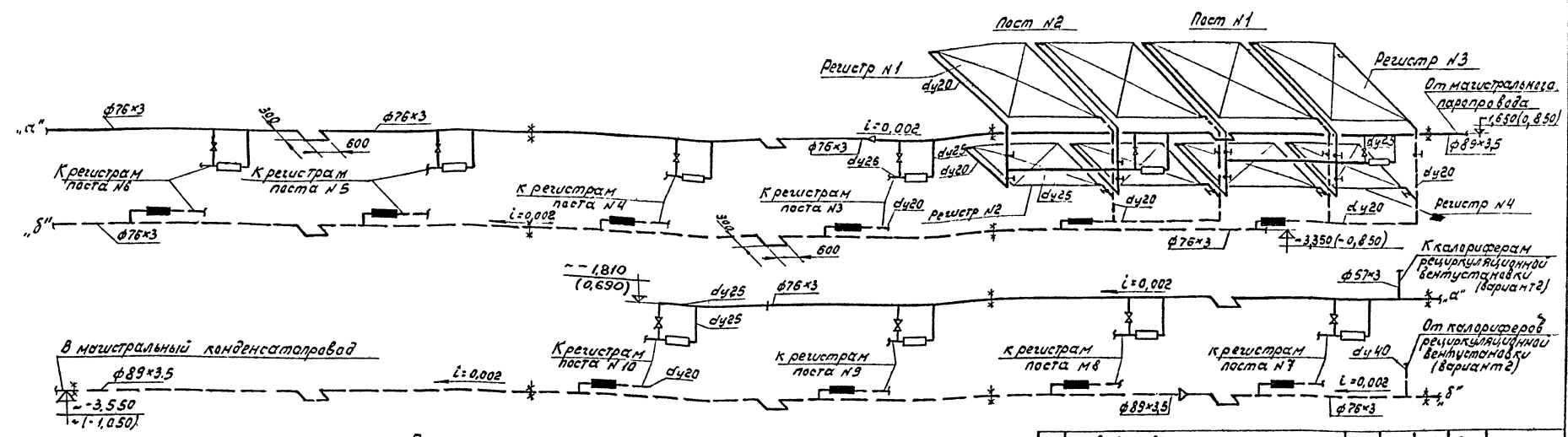
ИНС:

ТТ-409-013-12.83		ТТ	
Исполнитель	Кубишевский завод	Конвейерная линия по изготовлению однослойных наружных стенов для заводов КИД средней мощности	Стадия
Л. спец. работ	Воронцов		Лист
Рук. зр.	Белущкина		Листов
Ст. чин.	Секретин		Р 8
Варианты 1, 2		Технологическое пароизоляционное и армировочное покрытие камеры	
		Исполнитель: Разрез А-А	
		г. Москва	

8618/2 53 М1:100

ИНС: И.И.И. И.И.И. И.И.И.

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II



Условные обозначения.

- Паропровод $P=5-6 \text{ атм}$
- Конденсатопровод $P=2,5-3 \text{ атм}$
- Вентиль фланцевый
- Вентиль муфтовый
- Клапан обратный
- Конденсатоотводчик
- Клапан регулирующий типа 25493 (см. раздел "Автоматизация тепловых процессов")
- Регистр из гладких труб
- Узел регулирования подачи пара
- Опора скользящая
- Опора неподвижная
- Переход диаметра
- Заглушка
- Уклон трубопровода $i=0.002$

Схема узла регулирования подачи пара

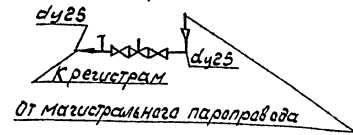
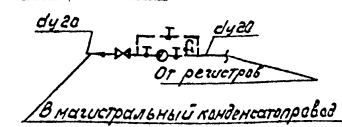


Схема узла отвода конденсата



Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с листом в.
2. Техноамонтажная ведомость на изоляцию трубопроводов - лист 35.
3. Значения в знаменателе даны для варианта 2.

Привязан

Ил. №

40	Паронит 3	гост 481-80	м²	1	6	6		
39	Гайка М12	гост 5915-70	шт	240	0,015	3,6		
38	Гайка М8	гост 5915-70	шт	48	0,005	0,24		
37	Гайка М6	гост 5915-70	шт	100	0,002	0,2		
36	Болт М16×50	гост 7798-70	шт	40	0,11	4,4		
35	Болт М12×55	гост 7798-70	шт	240	0,066	15,84		
34	Лист БЛН-8	гост 19903-74	м²	0,6	62,8	37,68		
33	Полоса 4×50	гост 103-76	м	3	1,57	4,71		
32	Уголок Б 63×63×6	гост 8509-72	м	18	6,72	12,1		
31	Уголок Б 32×32×4	гост 8509-72	м	27	1,91	51,57		
30	Уголок Б 25×25×3	гост 8509-72	м	18	1,46	26,3		
29	Швеллер 12	гост 8240-72	м	20	10,4	208		
28	Швеллер 8	гост 8240-72	м	33	7,05	232,5		
27	Хомут для трубы $\phi 25$		шт	20	0,033	0,66	Лист 33	
26	Хомут для трубы $\phi 20$		шт	30	0,03	3,0	Лист 33	
25	Опора 000-2 100×89		шт	12	1,09	13,08	Лист 32	
24	Опора 000-2 100×78		шт	19	1,09	20,71	Лист 32	
23	Переход 380×65 с 40	гост 17378-77	шт	2	0,5	1,0		
22	Отвод 90° 80 с 40	гост 17375-77	шт	18	1,4	25,2		

21	Отвод 90° 85 с 50	гост 17375-77	шт	20	1,0	20		
20	Угольник 20	гост 8946-75	шт	80	0,146	11,68		
19	Контргайка 20	гост 8968-75	шт	180	0,044	7,92		
18	Муфта короткая 20	гост 8966-75	шт	170	0,075	12,75		
17	Фланец 25-10	гост 1255-67	шт	40	0,74	29,6		
16	Труба 89×3,5	гост 8732-78	м	70	7,38	516,6		
15	Труба 76×3	гост 8732-78	м	106	5,4	572,4		
14	Труба 25×3,2	гост 3262-75	м	73	2,39	174,5		
13	Труба 20×2,8	гост 3262-75	м	370	1,66	614,2		
12	Труба 15×2,8	гост 3262-75	м	5	1,28	6,4		
11	Конденсатоотводчик термомеханический 45х12мм Ду20 Рч16		шт	10	1,4	14		
10	Вентиль запорный муфтовый 15х14П Ду20 Рч16		шт	110	0,9	99		
9	Вентиль запорный муфтовый 15х14П Ду15 Рч16		шт	10	0,7	7,0		
8	Вентиль запорный фланцевый 15х14П Ду15 Рч16		шт	30	2,7	81		
7	Клапан обратный подземный муфтовый 16,5х16р Ду20 Рч16		шт	10	0,3	3,0		
6	Щиток КИП		шт	12	4,6	55,2	Лист 30	
5	Штора четырехрядная		шт	3	393	1179	Лист 29	
4	Регистр №4		шт	1	376	376	Лист 28	
3	Регистр №3		шт	1	596	596	Лист 28	
2	Регистр №2		шт	19	483	9177	Лист 28	
1	Регистр №1		шт	19	764	14516	Лист 28	
И.п. №	Наименование		ед.изм.	Кол.	Масса в кг	Примечания		

Монтажная спецификация 54 8618/4

Нач. отд.	Кубиленский	Степанов		
гл. спец.	Борисенко	Григорьев		
рук. зр.	Борисенко	Григорьев		
ст. инж.	Секавина	Григорьев		

Конвертная линия изготовления одноименных панелей на ружных стел для завода КИП средней мощности.

Стадия: Лист

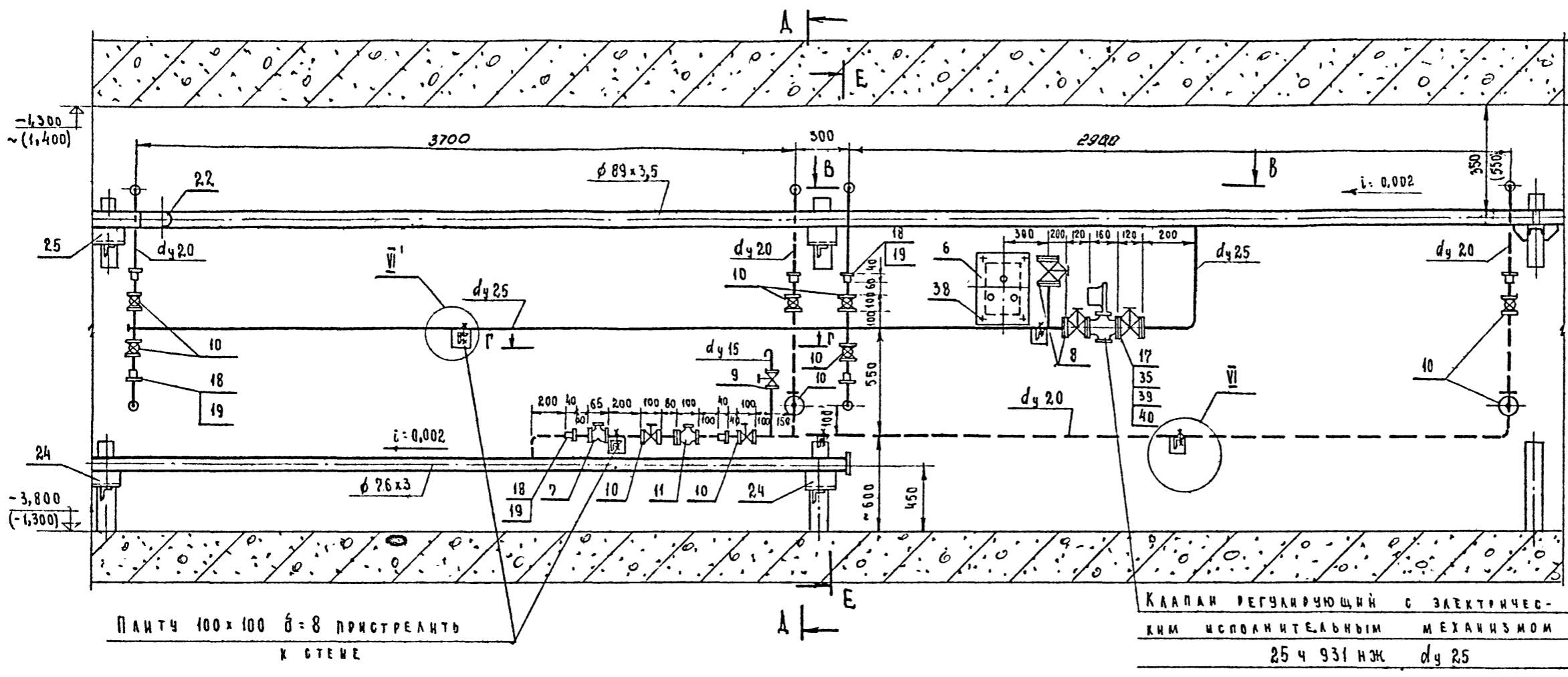
Варианты 1,2

Р	9
---	---

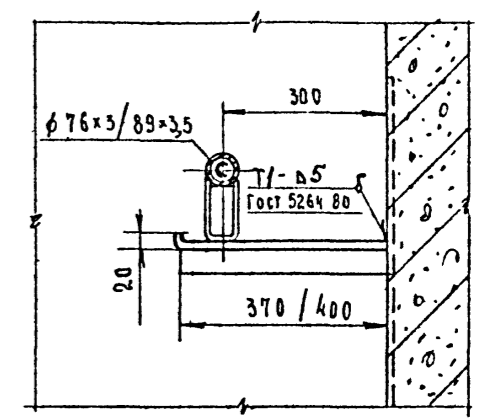
Гипростроймаш г. Москва

Альбом II
Типовое проектное решение 409-013-12.83

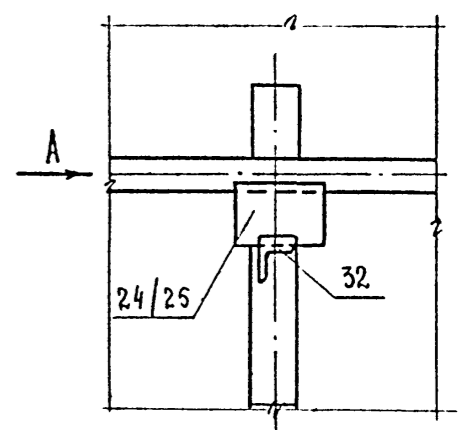
I
M 1:20



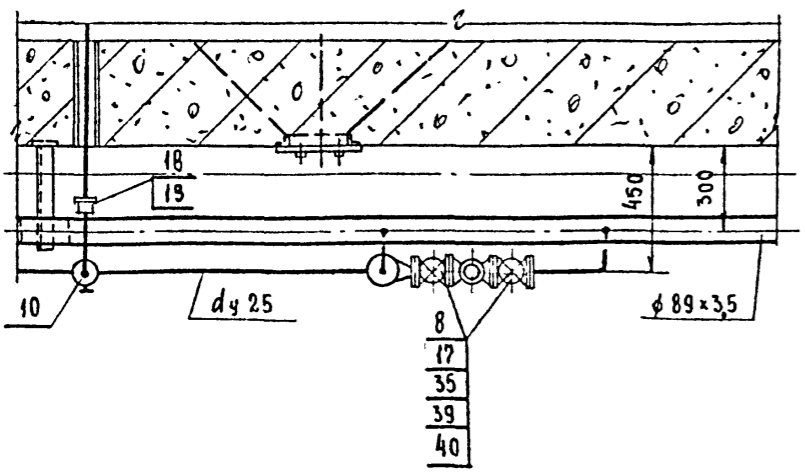
В Ч А А
M 1:10



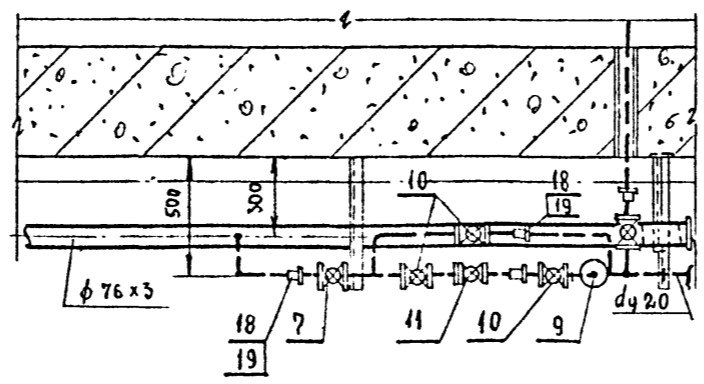
IV / IV'
M 1:10



В - В
M 1:20



Г - Г
M 1:20



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Данный лист смотреть совместно с листом 8.
2. Монтажная спецификация - лист 9.
3. Значения в скобках даны для варианта 2.
4. Сечения А-А и Е-Е - лист 11.
5. Узел IV' и IV'' - лист 12.

Плиты 100x100 $\delta=8$ пристрелить к стене

Клапан регулирующий с электрическим исполнительным механизмом
25 ч 931 НЖ $d_y 25$

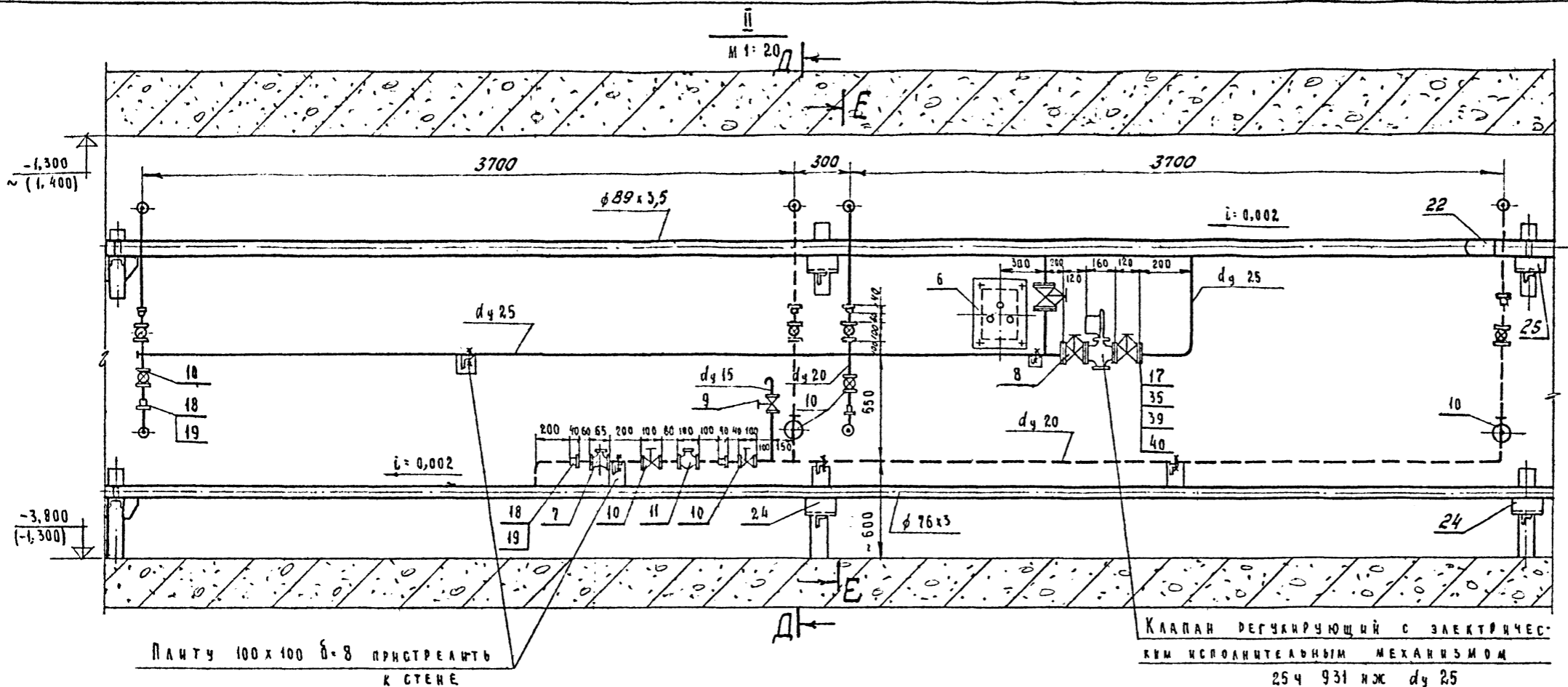
Изм. № Подп. и дата Взам. инв. №

- 8
- 17
- 35
- 39
- 40

55
8618/2

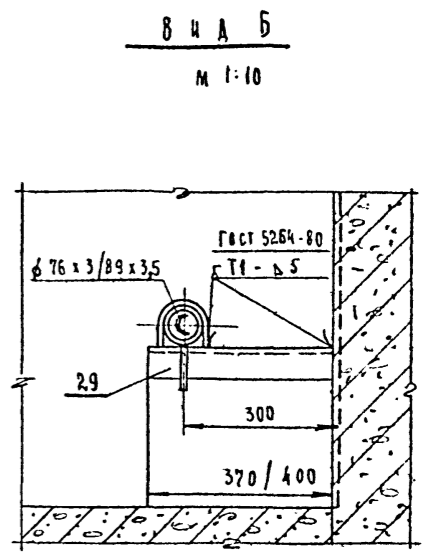
Привязан		Изм. №		ТП-409-013-12.83 ТТ		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КХД средней мощности	
Нач. отд.	Кубшинский	Ин. спец.	Зермантов	Рук. тр.	Белушкина	Ст. наж.	Секавична
				Варианты 1, 2		Старая	Лист
						р	10
				Технологическое оборудование в промпроектировании камер		РиПРОСТРОИМаш г. Москва	

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II



Плиту 100 x 100 б.8 пристрелить к стене

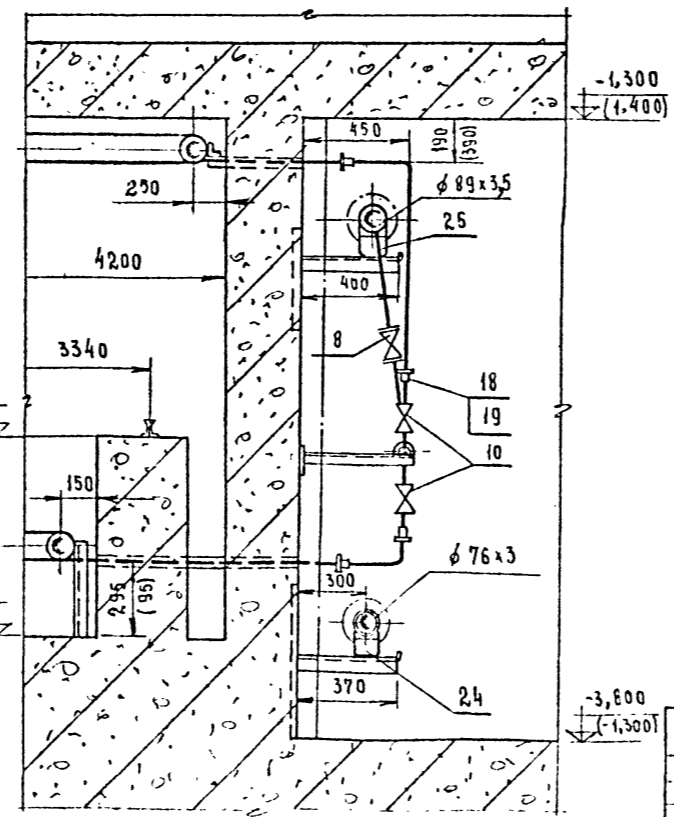
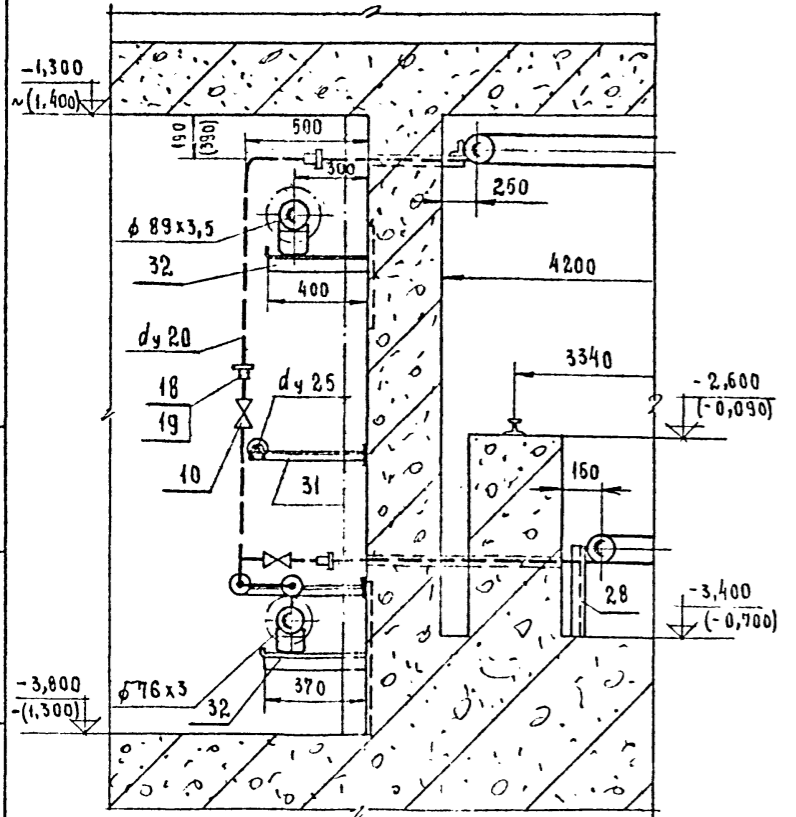
Клапан регулирующий с электрическим исполнительным механизмом
25ч 931 нж $d_y 25$



A - A
M 1:20

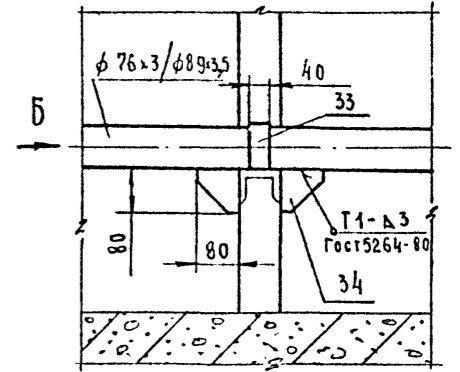
E - E
M 1:20

V / V'
M 1:10



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный лист смотреть совместно с листами 8, 10
2. Монтажная спецификация - лист 9.
3. Значения в скобках даны для варианта 2.

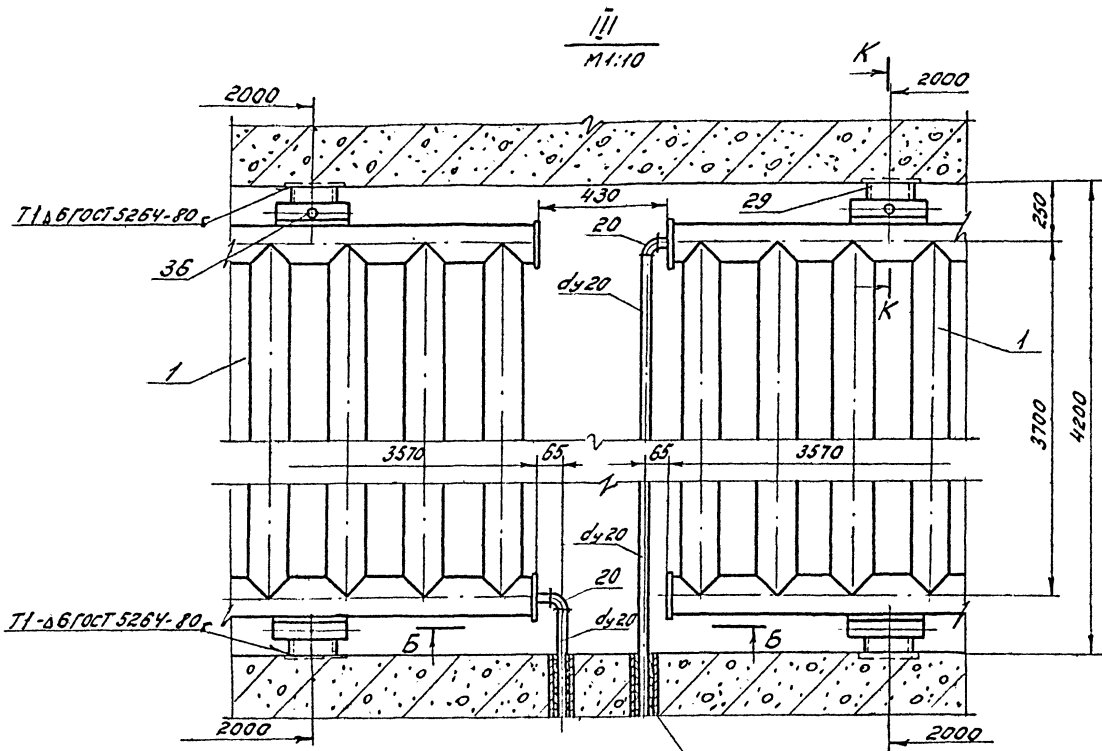


56
8618/2

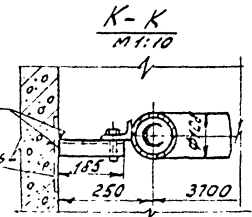
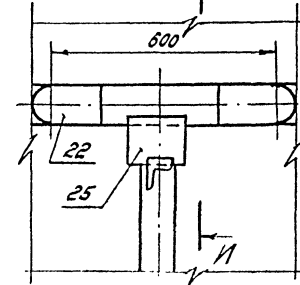
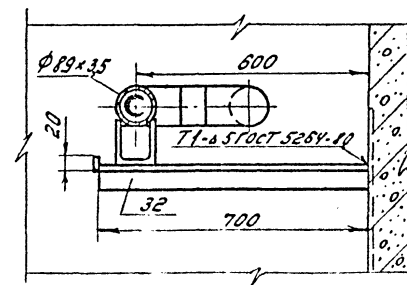
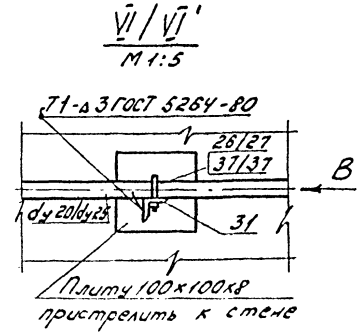
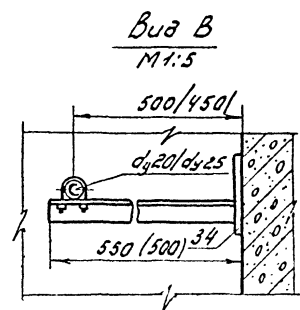
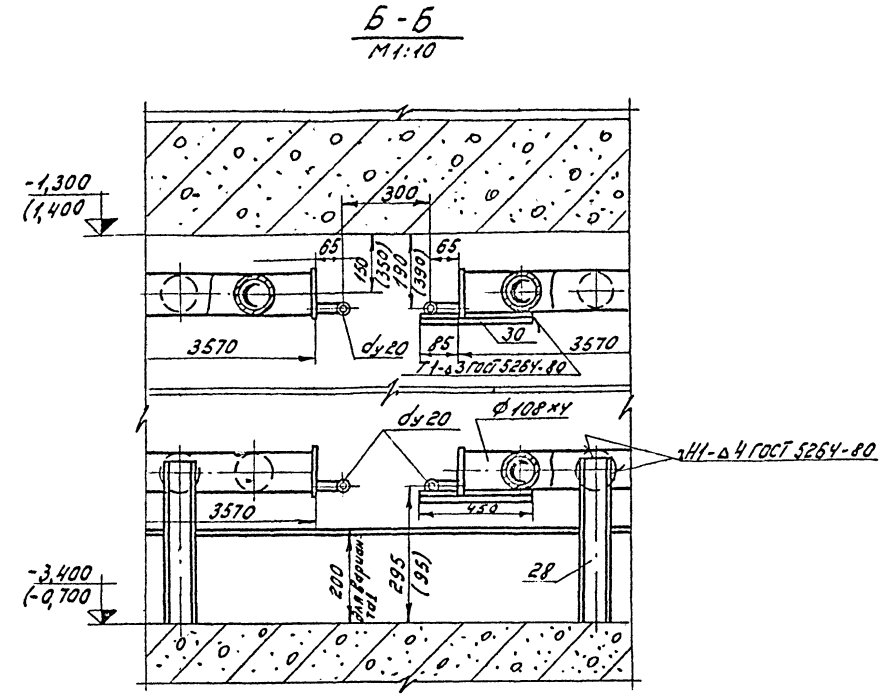
ИЗМ. ПОЛ. ПОДП. И ДАТА. ВЗЛ. ИВ.М.

ИЗМ. ПОЛ. ПОДП. И ДАТА. ВЗЛ. ИВ.М.		ТТ-409-013-12.83		ТТ	
НАЧ. ОТД.	КУЗЬМИНСКИЙ	Конвейерная линия до изготовления одноосевых панелей наружных стен для заводов КПА средней мощности			
ГЛАВ. СПЕЦ.	БОРМОНТОВ	ВАРИАНТЫ 1,2		СТАДИЯ	ЛИСТ
РЪК. ГР.	БЕЛУШИКИНА			Р	11
СТ. ИЖ.	СЕКАВИНА	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРОМ. ПРОВ. КАМЕРА. УЗЛЫ II, V, VI. РАЗРЕЗЫ А-А, Е-Е.			
ИВ.М.		ГИПРОСТРОИМАШ г. Москва			

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II



Уплотнить пенковым жгутом на сурике



Закладная деталь учтена в строительной части проекта

Примечания:

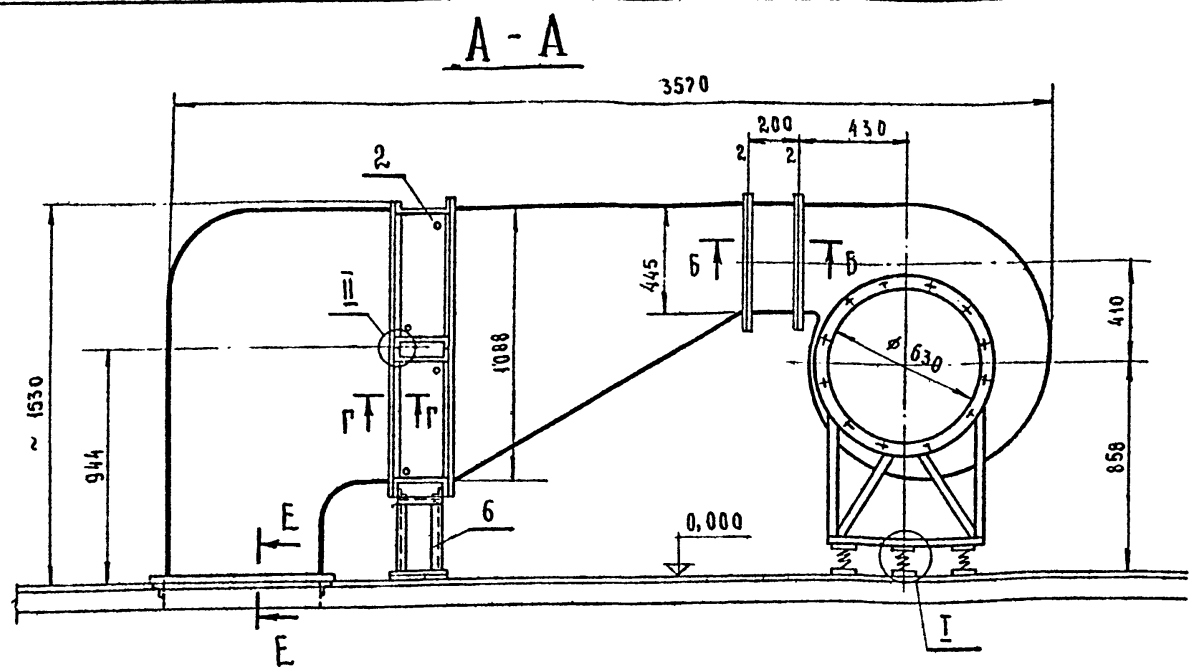
1. Данный лист смотреть совместно с листом 8
2. Монтажная спецификация лист 9.
3. Значения в скобках даны для варианта 2.

57
8618/2

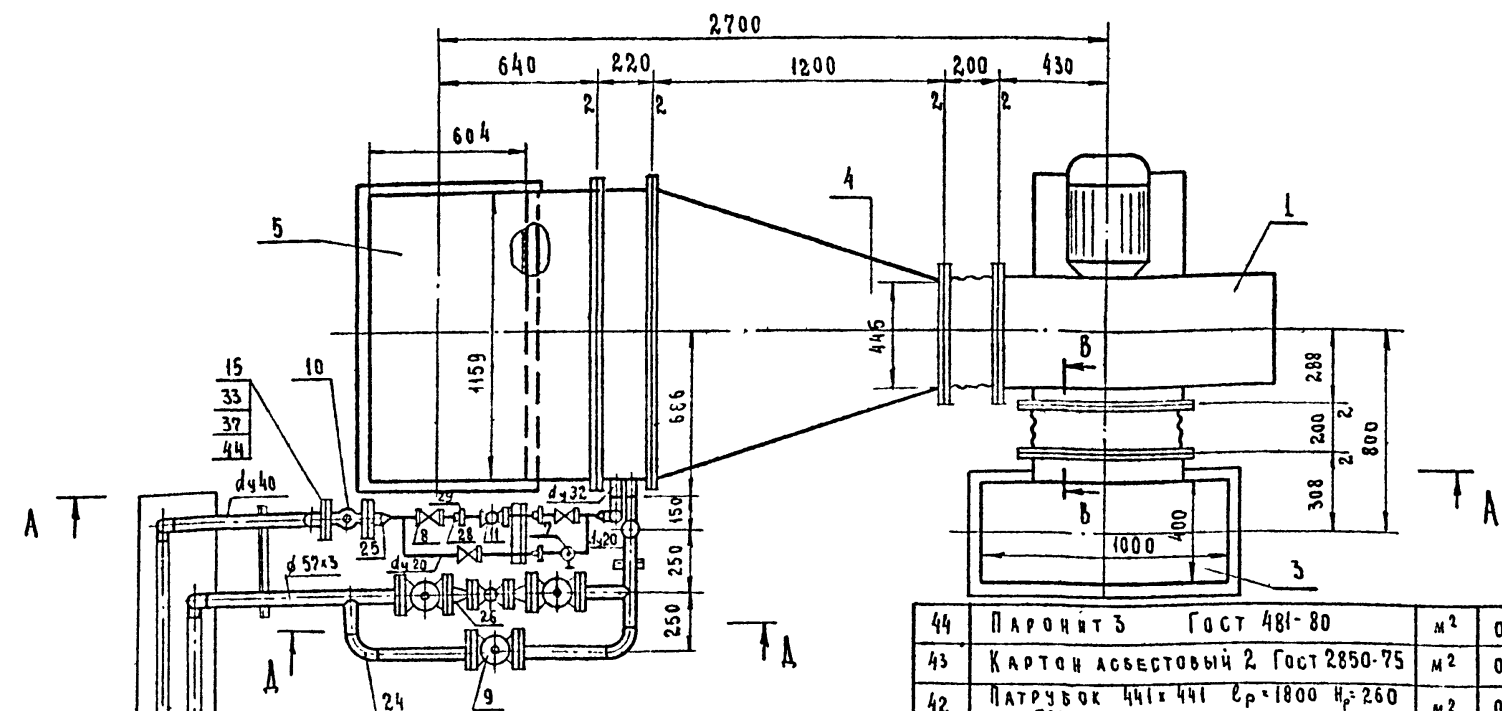
Приб. 53 ан		ТП-409-013-12.83 ТТ		Станд. лист листов	
Изм. №		Варианты 1, 2		р	12
Имя, №		Технологическое расхождение и промывка		Гипростромаш	
		Целевой номер		г. Москва	
		Узлы III, VI, VII, VIII Разрез Б-Б			

Имя, №, Год, и дата Изм. №

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II



РЕЦИРКУЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА



ПАР И КОНДЕНСАТ К МАГИСТРАЛЬНЫМ ТРУБОПРОВОДАМ ЦЕЛЕВОЙ КАМЕРЫ

П Р И М Е Ч А Н И Я :

1. Расположение рециркуляционных установок в пролете - листы 1, 2.
2. Данный лист смотреть совместно с листом 14.

П Р И В Я З К И

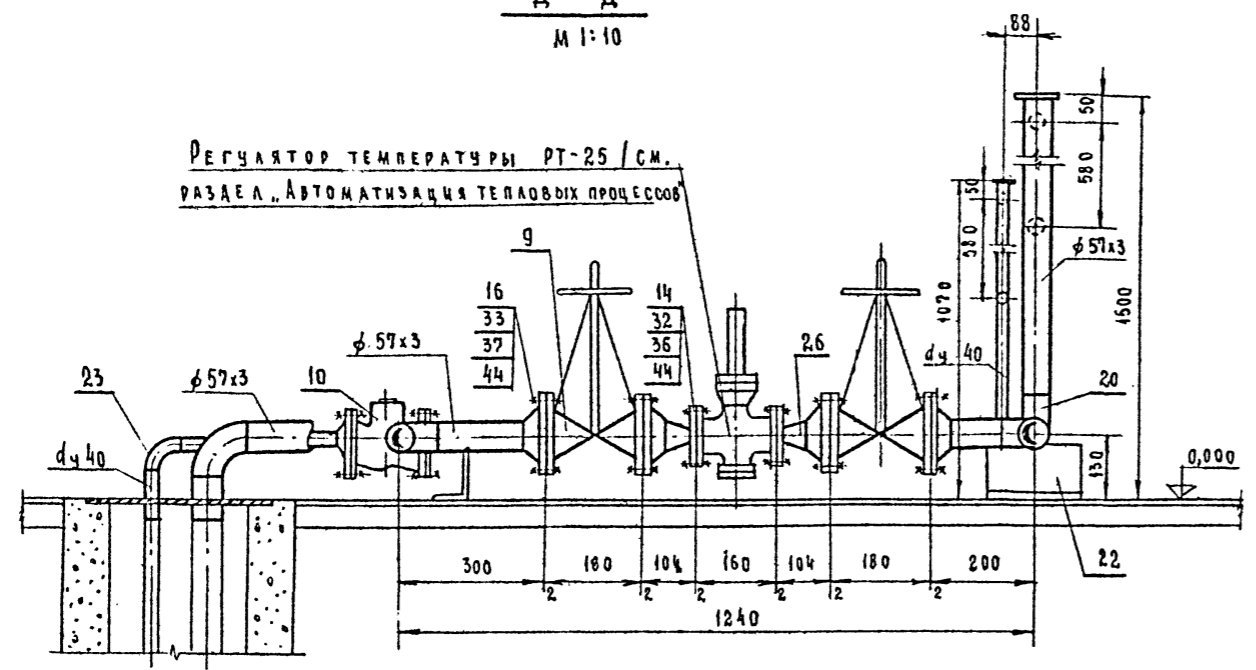
ИВ-4			
------	--	--	--

44	ПАРНИТ 3	Гост 481-80	м ²	0,1	6	0,6
43	КАРТОН АСБЕСТОВЫЙ 2	Гост 2850-75	м ²	0,5	2,5	1,25
42	ПАТРУБОК 441x441	БРЕЗЕНТ $\epsilon_p=1800$ $\mu_p=260$	м ²	0,5	-	-
41	ПАТРУБОК ϕ 630	БРЕЗЕНТ $\epsilon_p=2000$ $\mu_p=260$	м ²	0,6	-	-
40	ШАЙБА ПРУЖИННАЯ 12Н	Гост 6402-70	шт	10	0,003	0,03
39	ШАЙБА ПРУЖИННАЯ 10Н	Гост 6402-70	шт	72	0,002	0,144
38	ШАЙБА ПРУЖИННАЯ 6Н	Гост 6402-70	шт	72	0,0005	0,036
37	ГАЙКА М 16	Гост 5915-70	шт	32	0,033	1,06
36	ГАЙКА М 12	Гост 5915-70	шт	18	0,015	0,27
35	ГАЙКА М 10	Гост 5915-70	шт	72	0,011	0,79
34	ГАЙКА М 6	Гост 5915-70	шт	72	0,0024	0,17

33	БОЛТ М 16x70	Гост 7798-70	шт	32	0,145	4,64	
32	БОЛТ М 12x55	Гост 7798-70	шт	18	0,068	1,22	
31	БОЛТ М 10x35	Гост 7798-70	шт	72	0,033	2,38	
30	БОЛТ М 6x25	Гост 7798-70	шт	72	0,007	0,504	
29	КОНТРАЙКА 20	Гост 8968-75	шт	7	0,044	0,308	
28	МУФТА КОРОТКАЯ 20 СТ	Гост 8966-75	шт	3	0,075	0,225	
27	УГОЛЬНИК 20	Гост 8946-75	шт	2	0,148	0,296	
26	ПЕРЕХОД К 50x25 С 80	Гост 17378-77	шт	2	0,2	0,4	
25	ПЕРЕХОД К 48x20 С 60	Гост 17378-77	шт	2	0,1	0,2	
24	ОТВОД 90° 50 С 60	Гост 17375-77	шт	5	0,5	2,5	
23	ОТВОД 90° 40 С 60	Гост 17375-77	шт	3	0,3	0,9	
22	УГОЛОК БИ10 x 70 x 7	Гост 8510-72	м	1	12,3	12,3	
21	ТРУБА 57x3	Гост 8732-78	м	5	4	2,0	
20	ТРУБА 40x3,5	Гост 3262-75	м	2,5	3,84	9,6	
19	ТРУБА 32x3,2	Гост 3262-75	м	1	3,09	3,09	
18	ТРУБА 20x2,8	Гост 3262-75	м	2	1,66	3,32	
17	ТРУБА 15x2,8	Гост 3262-75	м	0,5	1,28	0,64	
16	ФЛАНЕЦ 50-10	Гост 12830-67	шт	6	2,26	13,56	
15	ФЛАНЕЦ 40-10	Гост 12830-67	шт	2	1,83	3,66	
14	ФЛАНЕЦ 25-10	Гост 1255-67	шт	2	0,89	1,78	
13	ФЛАНЕЦ ϕ 630	$\epsilon_p=2072$ ПОЛОСА К 130 Гост 103-76	шт	2	1,95	3,9	
12	ФЛАНЕЦ 441x441	$\epsilon_p=1884$ ПОЛОСА К 130 Гост 103-76	шт	2	1,77	3,54	
11	КОНДЕНСАТОТВОДАЧИК ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЙ 45 Ч 12 НЖ	Ду 20 Ру 16	шт	1	1,4	1,4	
10	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ПОДАЕМЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ 16 Ч 30Р	Ду 40 Ру 16	шт	1	7	7	
9	ЗАДВИЖКА ЗАПОРНАЯ ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ ФЛАНЦЕВАЯ 30 Ч 60Р	Ду 50 Ру 10	шт	3	18,4	55,2	
8	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МУФТОВЫЙ 15 КЧ 18 П	Ду 20 Ру 16	шт	3	0,9	2,7	
7	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МУФТОВЫЙ 15 КЧ 18 П	Ду 15 Ру 16	шт	1	0,7	0,7	
6	ОПОРА ПОД КАЛОРИФЕРЫ		шт	1	22	22	ЛИСТ 20
5	КОРОБ № 2		шт	1	104	104	ЛИСТ 19
4	КОРОБ № 1		шт	1	82	82	ЛИСТ 18
3	КОРОБ ВОЗДУХОЗАБОРНЫЙ		шт	1	81	81	ЛИСТ 17
2	КАЛОРИФЕР КВБ 10-П		шт	2	133,7	267,4	
1	АГРЕГАТ ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ АВ, 5-100-2а; $L=15000$ м ³ /час; $H=100$ кг/с ²		компл	1	281	281	ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПЛЕКТНО
	ВЕНТИЛЯТОР ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ Ц 4-70-М 6,3 ИСР. I ПОЛОЖЕНИЕ А 90°	Гост 5976-75					ЗАВОДОМ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ
	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ЧА 132 S 4 № 7,5 кВт ; $n=1450$ об/мин						
	ВИБРОИЗОЛЯТОРЫ Д 0 41		шт	5	1	5	
№ ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИН. ИЗМ.	КОЛ.	ЕДИН. ОБЩ. БАЛАНСОВ КГ	ПРИМЕЧАНИЕ		
С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я 58 8618/2							
ТП-409-013-12.83 ТТ							
НАУЧ. ОТА	Кубинский	И.И. Сидор			КОНВЕРТЕРНАЯ ЛИНИЯ ВОЗГОВОРАНИЮ ДИФФУЗИОННЫХ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН ДЛЯ ЗАБРАВО КПА СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ		
Т.С. СПЕЦ.	Борисов	В.В. Сидор					
РУК. ГР.	Белашкина	В.В. Сидор					
СТ. ИНЖ.	Покрцова	В.В. Сидор					
				ВАРИАНТ 1		ЛИСТ	ЛИСТОВ
						Р	13
				ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСНАЖЕНИЕ И ПРОМЫСЛОВЫЕ РЕЦИРКУЛЯЦИОННО-НОЕ УСТАНОВКИ М 1, 2		ГИПРОСТРОММАШ	
				ОБЩИИ ВИА. СПЕЦИФИКАЦИЯ		г. МОСКВА	

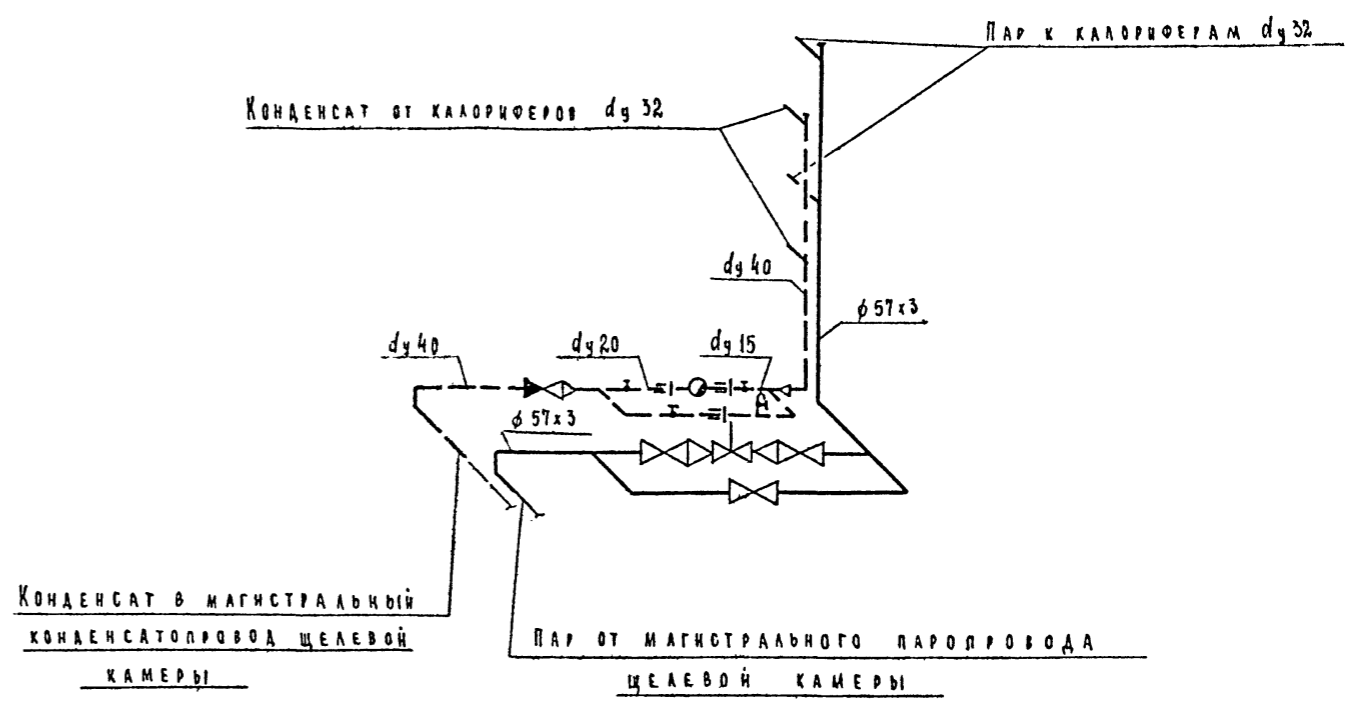
Типовое проектное решение 409-013-12-83 Альбом 1

А - А
М 1:10

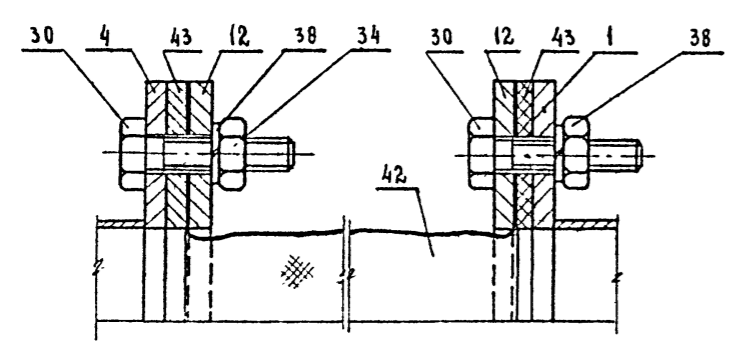


РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РТ-25 / СМ.
РАЗДЕЛ „АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ“

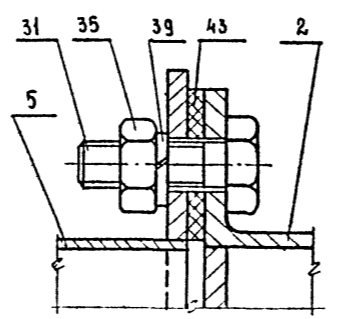
СХЕМА ОБВЯЗКИ КАЛОРИФЕРОВ



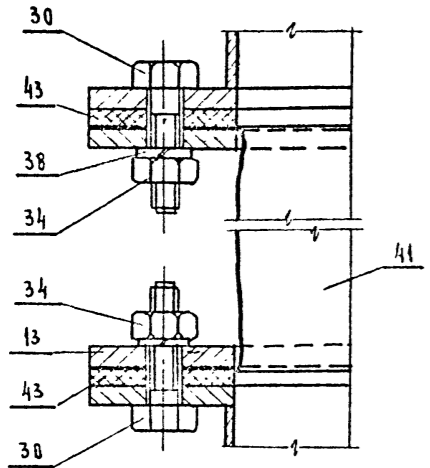
Б - Б
М 1:1



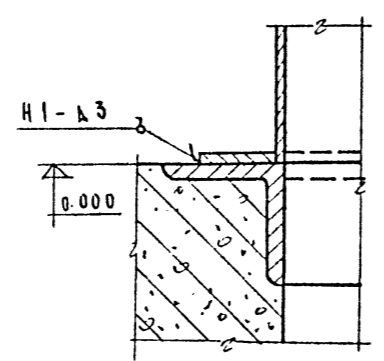
Г - Г
М 1:1



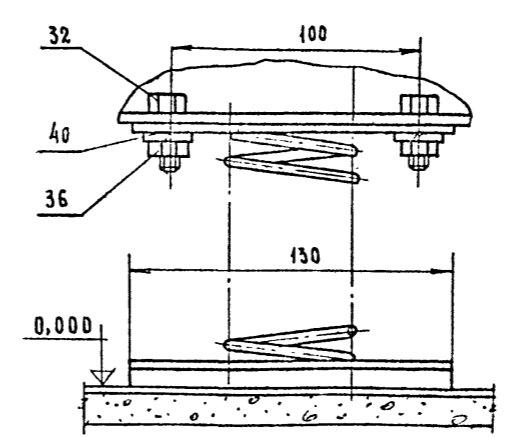
В - В
М 1:1



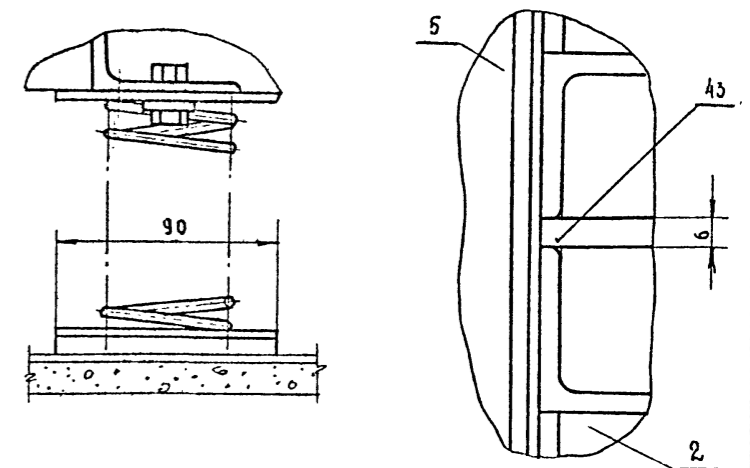
Е - Е
М 1:1



I
М 1:2



II
М 1:1



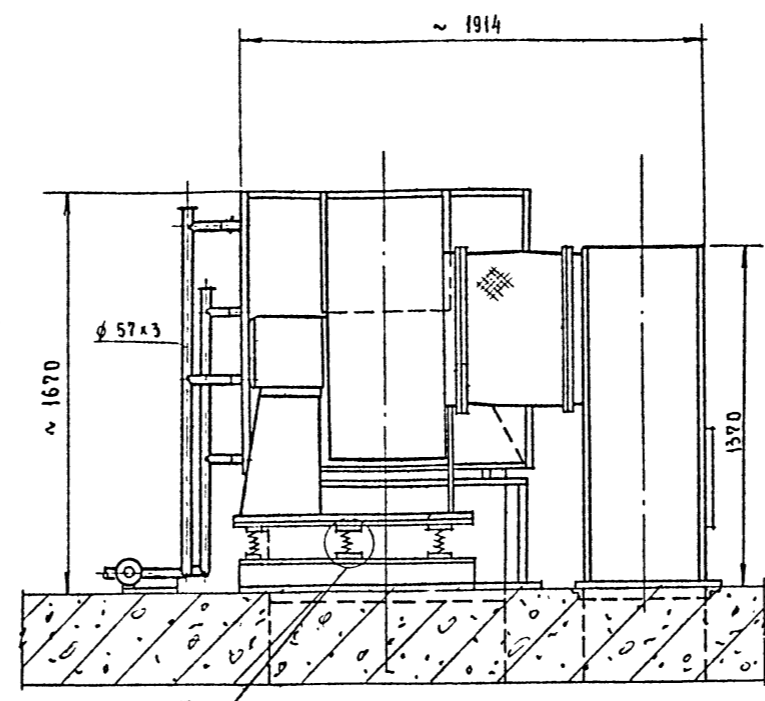
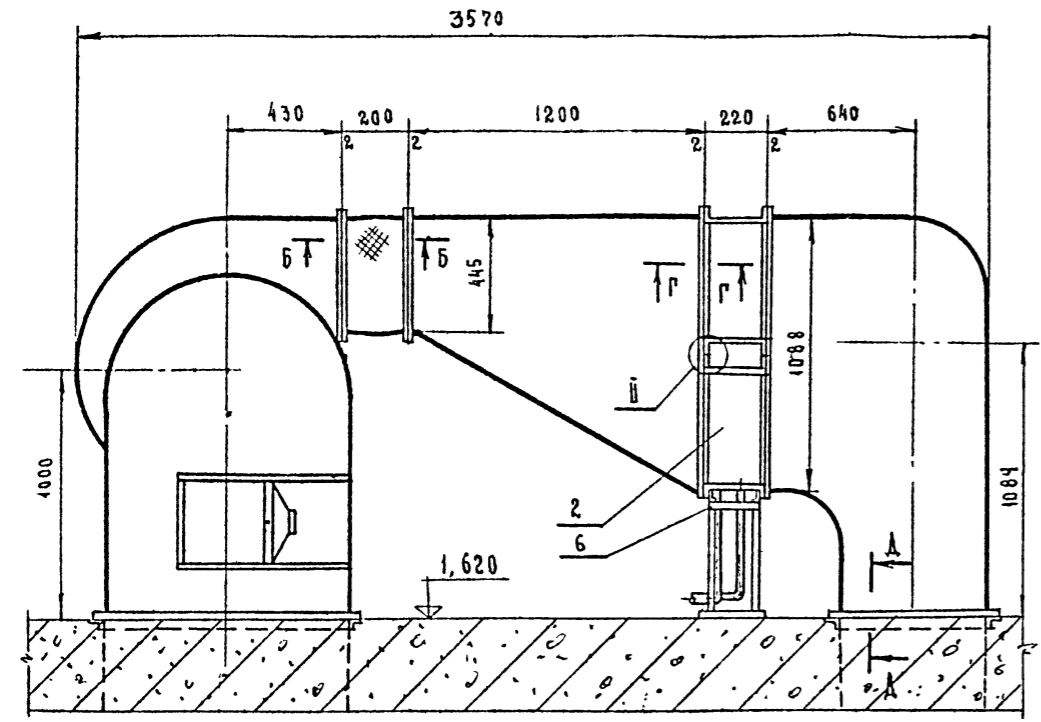
ПРИМЕЧАНИЕ:
Данный лист смотреть совместно с листом 13

Имя и подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

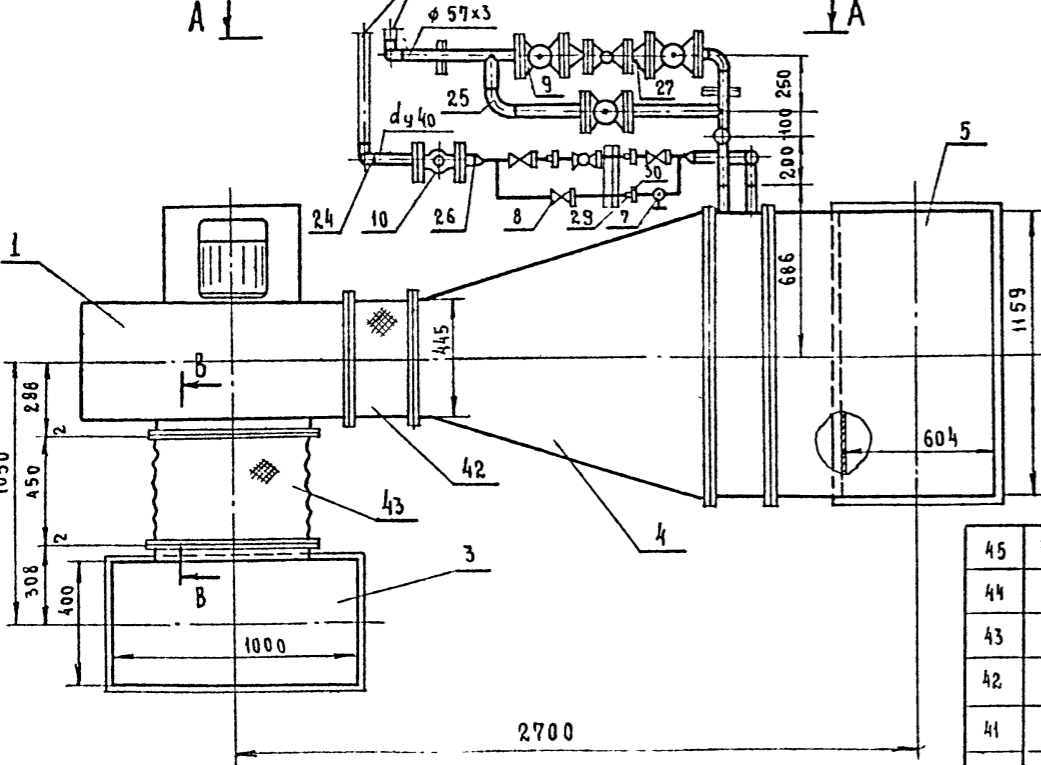
Имя		Привязан		ТП-409-013-12.83		ТТ	
Нач. отд.	Кувшиновский	Гл. спец.	Борисюков	КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ДВУСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН ДЛЯ ЗАВОДОВ КИД СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ			
Руч. гр.	Велчанина	Ст. инж.	Рябовова	Вариант 1		Страница	Лист
						Р	14
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПАРОСНАБЖЕНИЕ И ПРОМПРОВОДКА РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ №2 ЧЗАРБ. СЕЧЕНИЯ.						ГИПРОСТРОИМАШ Г. МОСКВА	

59
8618/2

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II



ПАР И КОНДЕНСАТ К МАГИСТРАЛЬНЫМ ТРУБОПРОВОДАМ ЩЕЛЕВОЙ КАМЕРЫ



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Расположение рециркуляционных установок в пролете - листы 4, 5
2. Данный лист смотреть совместно с листом 16.

45	ПАРНИК 3	Гост 481-80	м ²	0,1	6	0,6	
44	КАРТОН АСБЕСТОВЫЙ 2	Гост 2850-75	м ²	0,5	2,5	1,25	
43	ПАТРУБОК ϕ 630	БРЕЗЕНТ $\epsilon_r=2000$ $N_p=510$	м ²	1,1	-	-	
42	ПАТРУБОК 441x441	БРЕЗЕНТ $\epsilon_r=1800$ $N_p=280$	м ²	0,5	-	-	
41	ШАЙБА ПРУЖИННАЯ 12Н	Гост 6402-70	шт	20	0,003	0,06	
40	ШАЙБА ПРУЖИННАЯ 10Н	Гост 6402-70	шт	72	0,002	0,144	
39	ШАЙБА ПРУЖИННАЯ 6Н	Гост 6402-70	шт	72	0,0005	0,036	
38	ГАЙКА М 16	Гост 5915-70	шт	32	0,033	1,06	
37	ГАЙКА М 12	Гост 5915-70	шт	28	0,015	0,42	
36	ГАЙКА М 10	Гост 5915-70	шт	72	0,011	0,79	
35	ГАНКА М 6	Гост 5915-70	шт	72	0,0024	0,17	
34	БОЛТ М 16x70	Гост 7798-70	шт	32	0,145	4,64	

35	БОЛТ М 12x55	Гост 7798-70	шт	28	0,068	1,9	
32	БОЛТ М 10x35	Гост 7798-70	шт	72	0,033	2,38	
31	БОЛТ М 6x25	Гост 7798-70	шт	72	0,007	0,504	
30	КОНТРАГКА 20	Гост 8968-70	шт	7	0,044	0,308	
29	МУФТА КОРОТКАЯ 20 СТ	Гост 8966-75	шт	3	0,075	0,225	
28	УГОЛЬНИК 20	Гост 8946-75	шт	2	0,148	0,296	
27	ПЕРЕХОД К 50x25 С 80	Гост 17378-77	шт	2	0,2	0,4	
26	ПЕРЕХОД К 40x20 С 60	Гост 17378-77	шт	2	0,1	0,2	
25	ОТВОД 90° 50 С 60	Гост 17375-77	шт	4	0,5	2	
24	ОТВОД 90° 40 С 60	Гост 17375-77	шт	2	0,3	0,6	
23	ПРЯКААКА АНСТЗ 130x90	Гост 19904-74	шт	5	0,28	1,4	
22	УГОЛОК БИ10x70x7	Гост 8510-72	м	1	12,3	12,3	
21	ТРУБА ϕ 57x3	Гост 8732-78	м	5	4	20	
20	ТРУБА 40x3,5	Гост 3262-75	м	2,5	3,14	9,6	
19	ТРУБА 32x3,2	Гост 3262-75	м	1	3,09	3,09	
18	ТРУБА 20x2,8	Гост 3262-75	м	2	1,66	3,32	
17	ТРУБА ϕ x 2,8	Гост 3262-75	м	0,5	1,28	0,64	
16	ФЛАНЕЦ -50-10	Гост 12830-67	шт	6	2,26	13,56	
15	ФЛАНЕЦ 40-10	Гост 12830-67	шт	2	1,83	3,66	
14	ФЛАНЕЦ 25-10	Гост 1255-67	шт	2	0,89	1,78	
13	ФЛАНЕЦ ϕ 630	$\epsilon_r=2072$ ПОЛОСА 4x30 Гост 103-76	шт	2	1,95	3,9	
12	ФЛАНЕЦ 441x441	$\epsilon_r=1884$ ПОЛОСА 4x30 Гост 103-76	шт	2	1,77	3,54	
11	КОНДЕНСАТОТВОДАЧИК ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЙ А54-12 НЖ	Ду 20 Ру 16	шт	1	1,4	1,4	
10	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ПОДАЕМЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ	16 Ч 3 ОР Ду 40 Ру 16	шт	1	7	7	
9	ЗАДВИЖКА ЗАПОРНАЯ ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ ФЛАНЦЕВАЯ	30 Ч 6 ОР Ду 50 Ру 10	шт	3	18,4	55,2	
8	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МУФТОВЫЙ	15 КЧ 18 П Ду 20 Ру 16	шт	3	0,9	2,7	
7	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МУФТОВЫЙ	15 КЧ 18 П Ду 15 Ру 16	шт	1	0,7	0,7	
6	ОПОРА ПОД КАЛОРИФЕРЫ		шт	1	2,4	2,4	ЛИСТ 20
5	КОРОБ №2		шт	1	115	115	ЛИСТ 19
4	КОРОБ №1		шт	1	82	82	ЛИСТ 18
3	КОРОБ ВОЗДУХОЗАБОРНЫЙ		шт	1	90	90	ЛИСТ 17
2	КАЛОРИФЕР К 8 Б 10- П		шт	2	133,7	267,4	
1	АГРЕГАТ ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ Д 6,3-100-20 L=15000 мм, H=100 мм		компл	1	281	281	
	ВЕНТИЛЯТОР ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ Ц 4-70 № 6,3	Исп. I ПОЛОЖЕНИЕ ПР 90° Гост 5916-73					
	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 4 А 132,54	N=7,5 кВт, n=1450 об/мин					
	ВИБРОИЗОЛЯТОРЫ ДО 41		шт	5	1	5	

ИМ ПОЗ. НАИМЕНОВАНИЕ ЕДИН ИЗМ Кол ЕДИН ОБЩ МАССА В КГ ПРИМЕЧАНИЯ

СПЕЦИФИКАЦИЯ 60 8618/2

ТП-409-013-12.83 ТТ

НАЧ ОДА КУВШИНСКИЙ
ГЛ СПЕЦ БОРМОНТОВ
РУК ГР БЕЛАЗИКИ
СТ ИНЖ Л. ЗАКОВА

КОНВЕКЦИОННАЯ ЛИНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ И ОБРОБОТКЕ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН ДЛЯ ЗАВОДОВ КПА СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ

ВАРИАНТ 2

СТАДЦА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	15	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПОДСНАБЖЕНИЕ И ПРОКЛАДКА РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК №2

ГИПРОСТРОИМАШ Г. МОСКВА

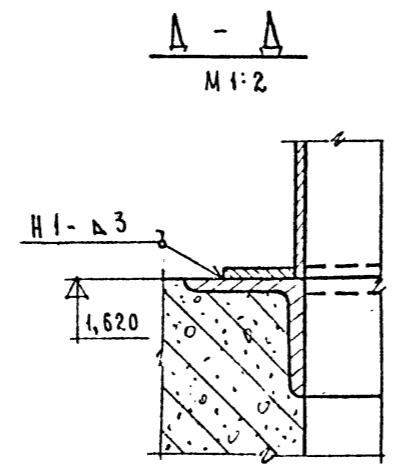
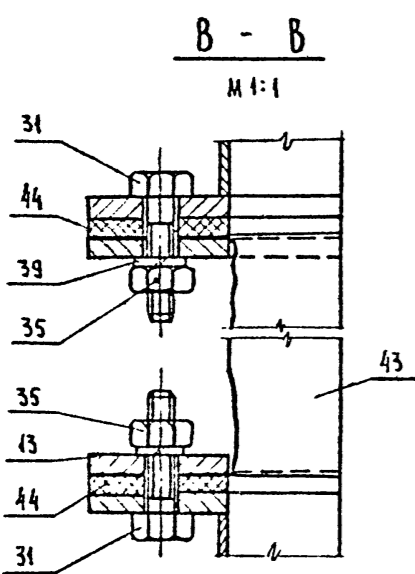
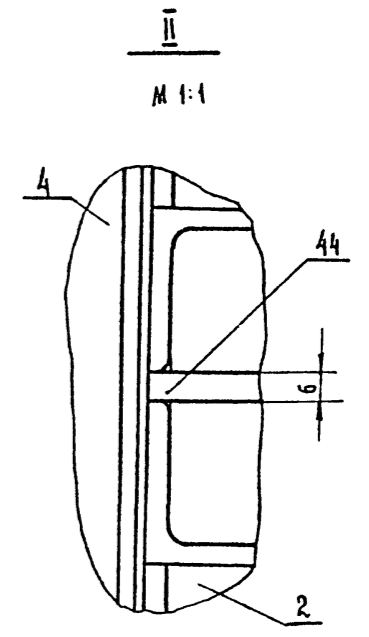
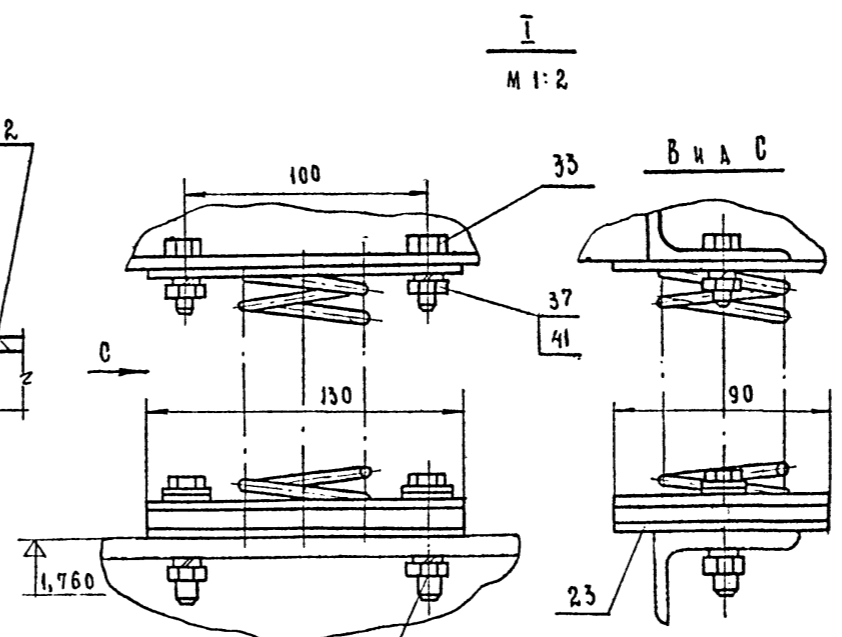
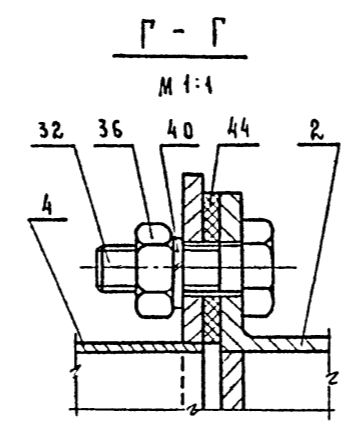
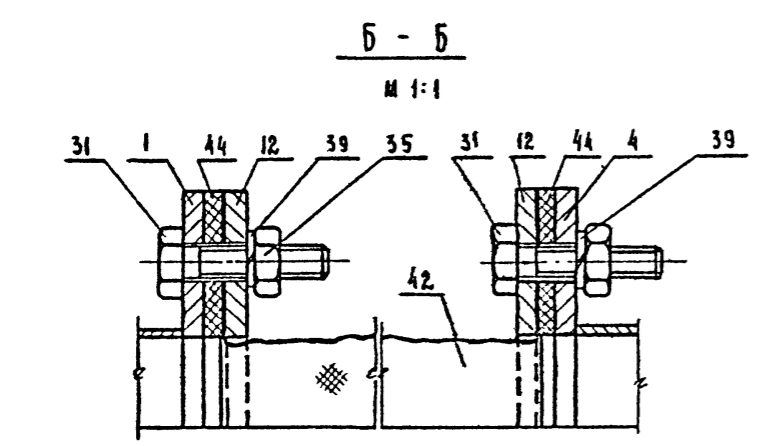
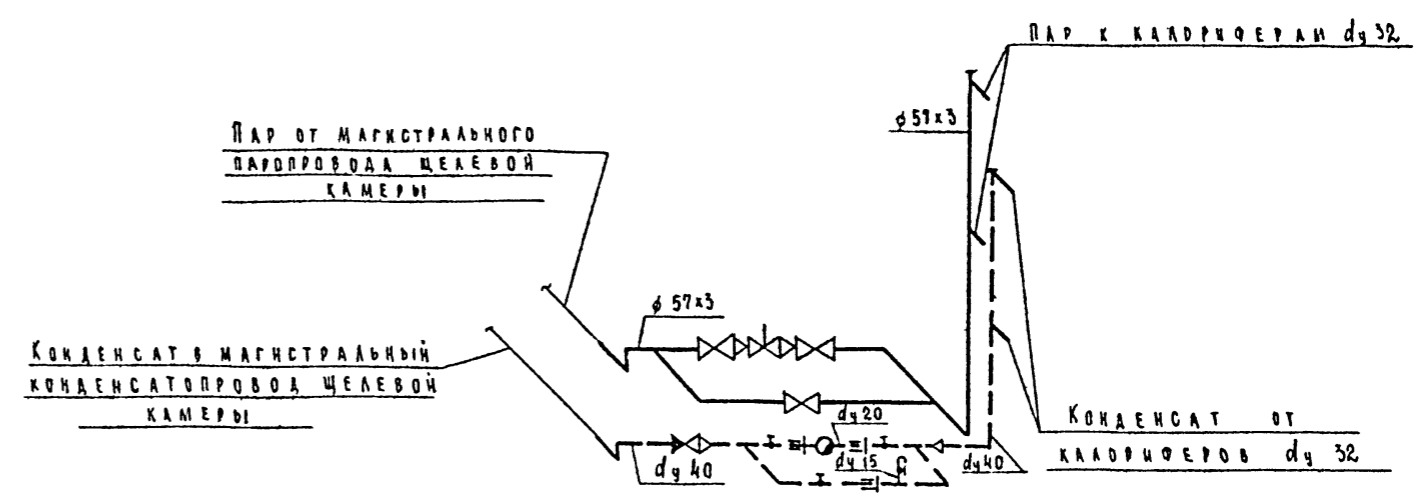
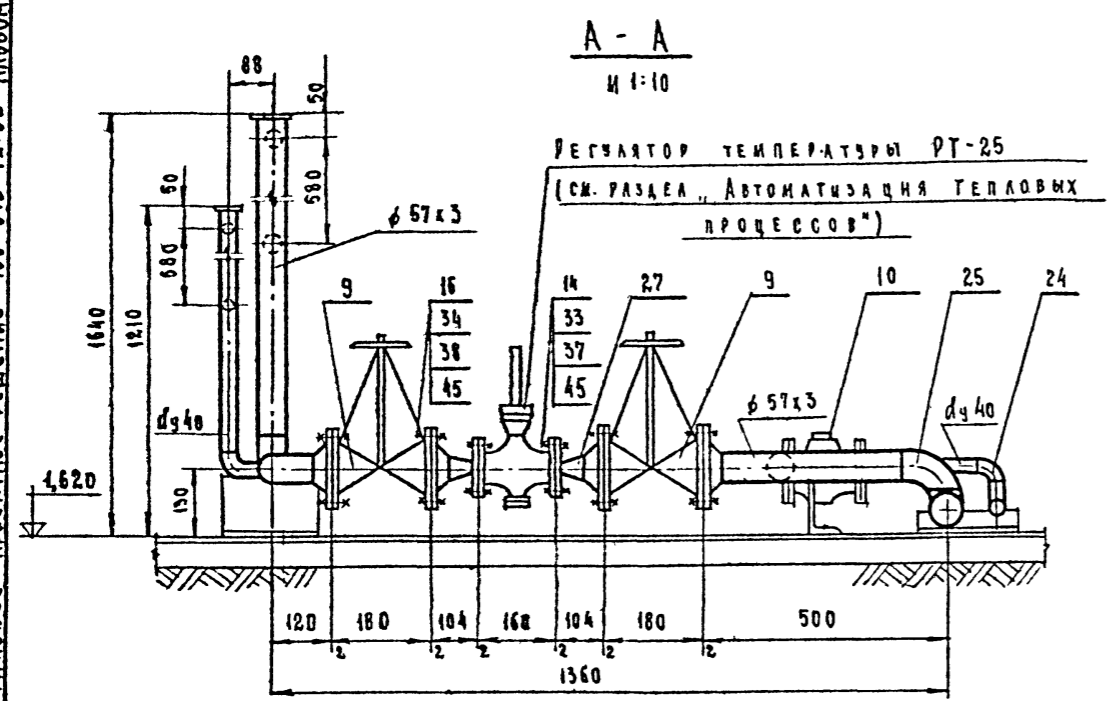
Имя, должность, Подпись, Дата, Имя

Привязан

Имя

Типовое проектное решение Ч09-013-12.83 Альбом I

СХЕМА ОБВЯЗКИ КАЛОРИФЕРОВ



ПРИМЕЧАНИЕ

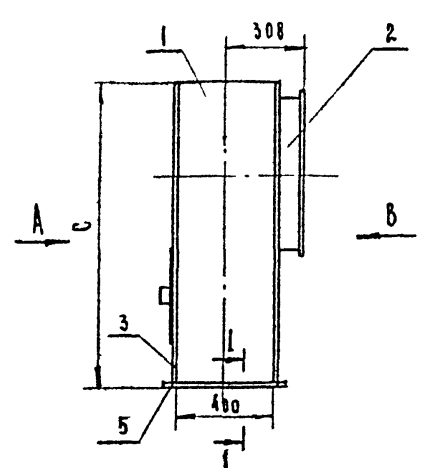
Данный лист смотреть совместно с листом 15

61
8618/2

Науч. отд.		Кувшинский	<i>Л. С. Сидор</i> <i>В. В. Сидор</i> <i>Л. С. Сидор</i>	ТП-409-013-12.83		ТТ	
Гл. спец.		Боромотов		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КВД средней мощности			
Рук. гр.		Белашкина		ВАРИАНТ 2		Станция	лист
Ст. ниже		Полозова			Р	16	
Привязка			Технологическое пароснажение и пропаривание рециркуляционные установки и.э.2				Гипростроммаш г. Москва
И.в.м.							

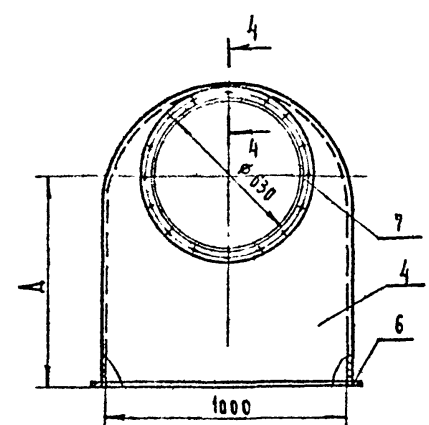
Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

КОРОб ВОЗДУХОЗАБОРНЫЙ
М 1:20



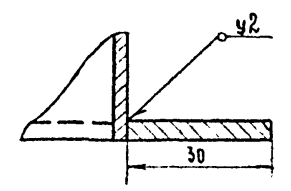
Вид А
М 1:20

Вид В
М 1:20

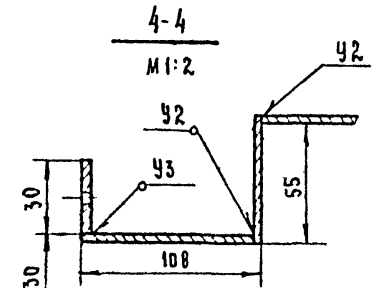


ДЕТАЛЬ ПОЗ. 3
М 1:20

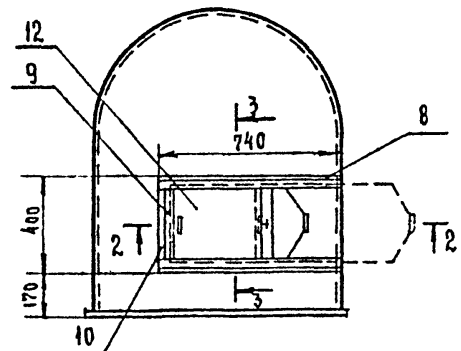
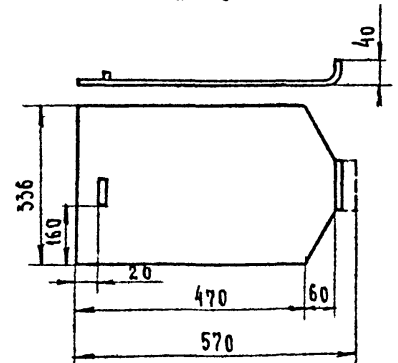
1-1
М 1:1



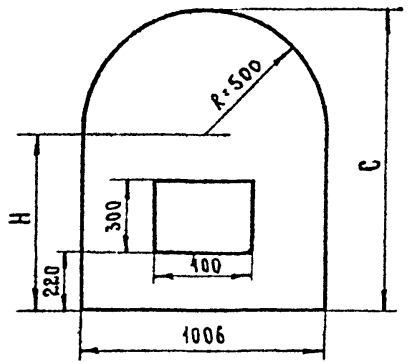
4-4
М 1:2



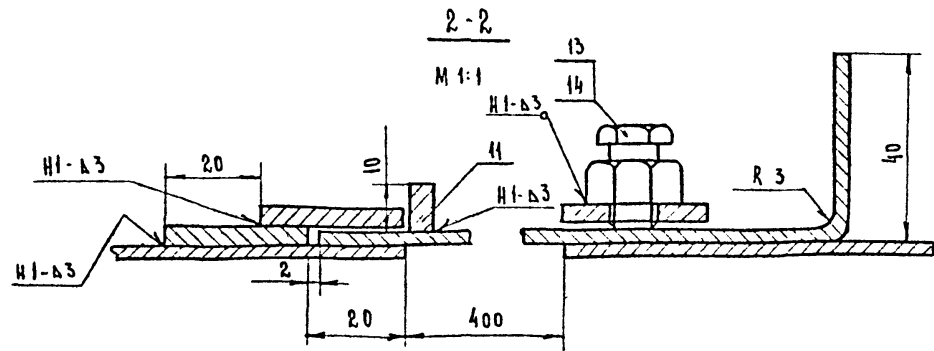
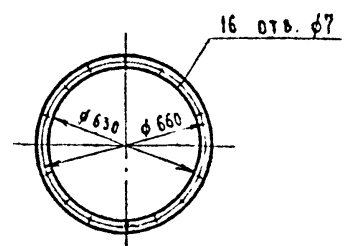
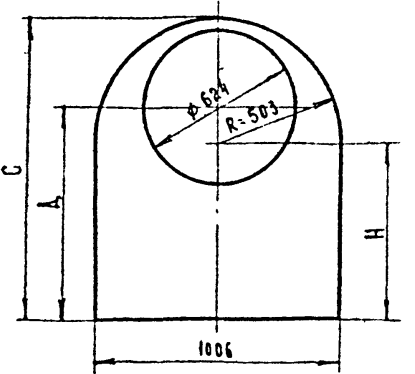
ДЕТАЛЬ ПОЗ. 11 И 12
М 1:10



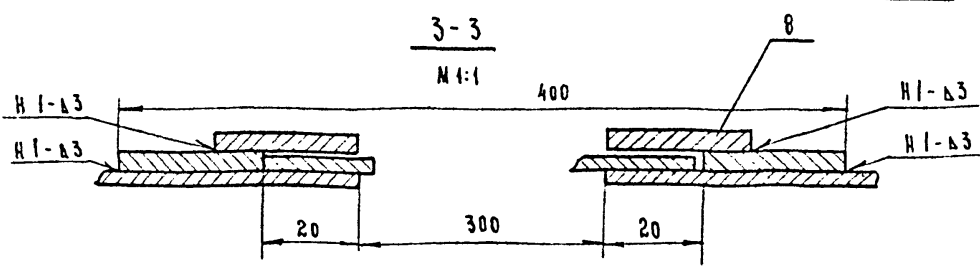
ДЕТАЛЬ ПОЗ. 4
М 1:20



ДЕТАЛЬ ПОЗ. 7
М 1:20



2-2
М 1:1



3-3
М 1:1

ТАБЛИЦА

№ ВАРИАНТА	РАЗМЕРЫ В МИЛЛИМЕТРАХ		
	С	А	Н
ВАРИАНТ 1	1230	860	727
ВАРИАНТ 2	1390	1000	867

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. СВАРНЫЕ ШВЫ по ГОСТ'у 5264-80.
2. В СПЕЦИФИКАЦИИ ДАННЫЕ В ЧИСЛИТЕЛЕ - ДЛЯ ВАРИАНТА 1, В ЗНАМЕНАТЕЛЕ ДЛЯ ВАРИАНТА - 2.

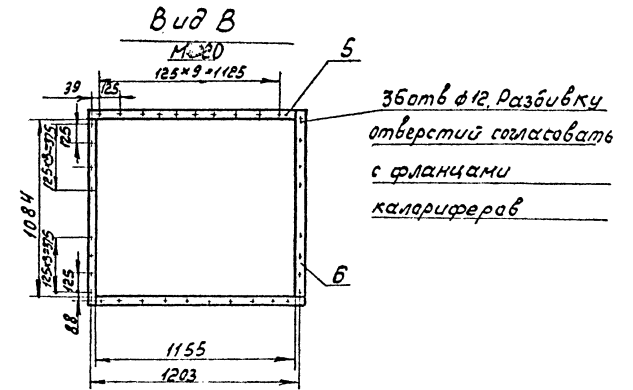
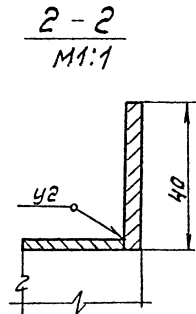
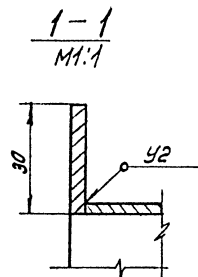
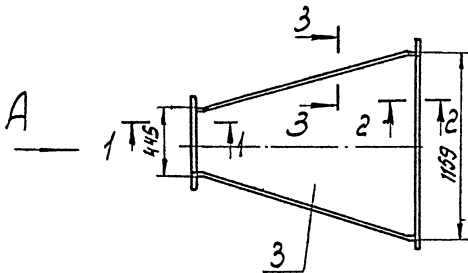
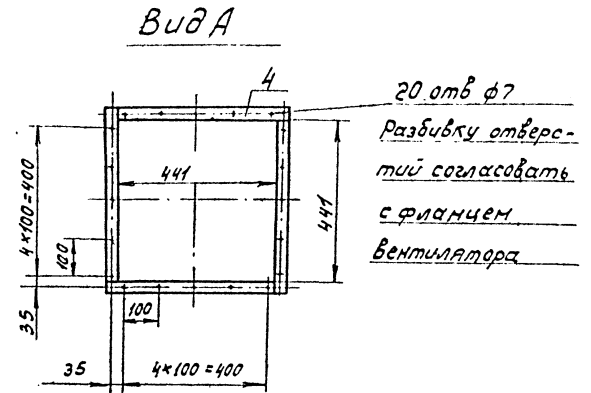
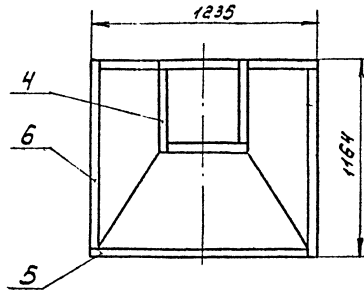
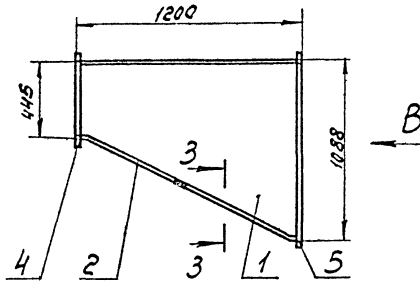
МАССА - ≈ 81 / 90 кг

№ ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДН. ИЗМ.	КОЛ.	ЕДН. ОБЩ. МАССА в кг	ПРИМЕЧАНИЯ	
14	Гайка М10 ГОСТ 5915-70	шт.	1	0,011	0,011	
13	Болт М10x20 ГОСТ 7298-70	шт.	1	0,024	0,024	
12	ПОДТНО АНСТ Б-ПН-2 ГОСТ 19904-74	шт.	1	1,64	1,64	
11	Упор L=10 ПОЛОСА 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	1	0,009	0,009	
10	ПЛАСТИНА L=340 ПОЛОСА 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	1	0,32	0,32	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
9	ПЛАСТИНА L=300 ПОЛОСА 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	1	0,28	0,28	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
8	НАПРАВЛЯЮЩАЯ L=740 ПОЛОСА 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	4	0,7	2,8	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
7	ФЛАНЕЦ L=2072 ПОЛОСА 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	1	1,95	1,95	
6	ЭЛЕМЕНТ ФЛАНЦА L=1066 ПОЛОСА 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	2	0,97	1,94	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
5	ЭЛЕМЕНТ ФЛАНЦА L=406 ПОЛОСА 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	2	0,38	0,76	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
4	СТЕНКА АНСТ Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт.	1	14,8	14,8	
3	СТЕНКА АНСТ Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт.	1	23,6	23,6	
2	СТЕНКА 1970x105 АНСТ Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт.	1	6,59	6,59	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
1	СТЕНКА 5027x400/3507x400 АНСТ Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт.	1	285	285	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
Итого				361	361	

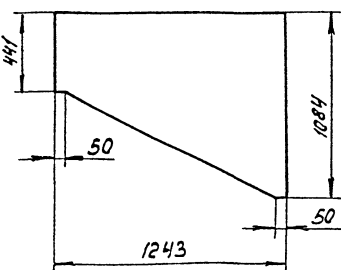
СПЕЦИФИКАЦИЯ

62 8618/2

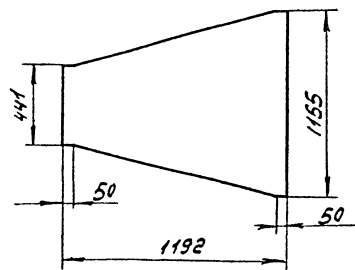
ИЗМ. ПОСЛ. ПОСЛЕД. ДАТА		ИЗМ. ПОСЛ. ПОСЛЕД. ДАТА		ИЗМ. ПОСЛ. ПОСЛЕД. ДАТА	
ИЗМ.	ПОСЛ.	ИЗМ.	ПОСЛ.	ИЗМ.	ПОСЛ.
1		2		3	
НАЧ. ОТА			ХУВШИНСКИЙ		
ГЛА СПЕЦ.			БОРИСОВ		
РУК. ГР.			БЕЛЫШКИНА		
СТ. НАЗ.			ПОДКОЗОВА		
ПРИВЯЗАН					
ИЗМ. №					
Т П-409-013-12.83			Т Т		
КОРРЕКТИВНАЯ ЛИНИЯ ПО ИСПОЛНЕНИЮ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН ДЛЯ ЗАВОДОВ КВА СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ			ВАРИАНТЫ 1, 2		
			СТАИЯ		
			ЛСТ		
			АНСТОВ		
			9		
			17		
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАССОБЛАЖЕНИЕ И ПРОМПРОВОДКИ			ГИДРОСТРОИМАШ		
РЕКОНСТРУКЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ №1, №2			г. МОСКВА		
КОРОб ВОЗДУХОЗАБОРНЫЙ					



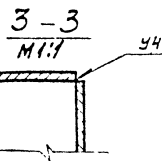
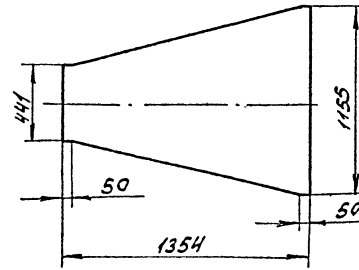
Деталь поз.1
M1:20



Деталь поз.3
M1:20



Деталь поз.2
M1:20



Примечание:
Сварные швы по ГОСТУ 5264-80

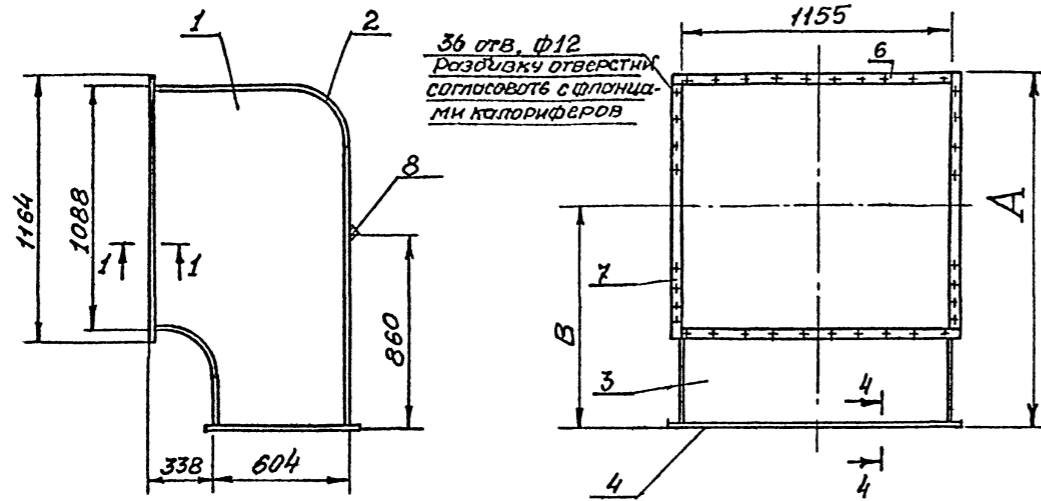
Масса ~ 82,0 кг

6	Элемент фланца R=1124 Полоса 4x40 ГОСТ 103-76	шт	2	1,42	2,84	Без чертежа
5	Элемент фланца R=1195 Полоса 4x40 ГОСТ 103-76	шт	2	1,51	3,02	Без чертежа
4	Элемент фланца R=471 Полоса 4x30 ГОСТ 103-76	шт	4	2,442	1,77	Без чертежа
3	Стенка Лист Б-7М-2 ГОСТ 19904-74	шт	1	14,93	14,93	
2	Стенка Лист Б-1М-2 ГОСТ 19904-74	шт	1	16,9	16,9	
1	Стенка Лист Б-1М-2 ГОСТ 19904-74	шт	2	21,15	42,3	
№№ по з.	Наименование	Единица изм.	Кол	Единицы	Масса в кг	Примечание

спецификация						63 8618/2
ТП-409-013-12.83						ТТ
Варианты 1.2						Р 18
Гипроотраммаш г. Москва						

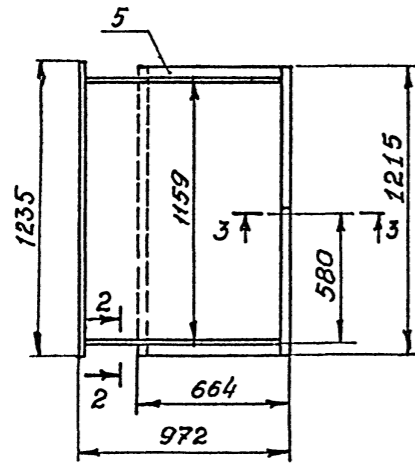
Шаб. № 10/10 (технически и форма) В3, шиб. № 1

Привязан
Шиб. №

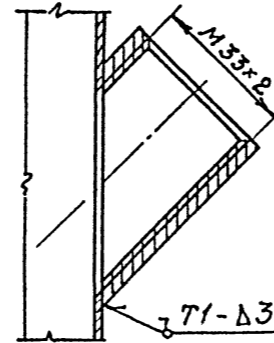


Таблица

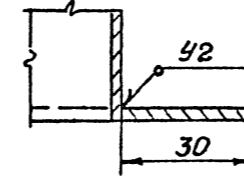
№ варианта	Размеры в мм			
	A	B	C	D
Вариант 1	1530	944	1488	1188
Вариант 2	1670	1084	1628	1328



3-3
M 1:1



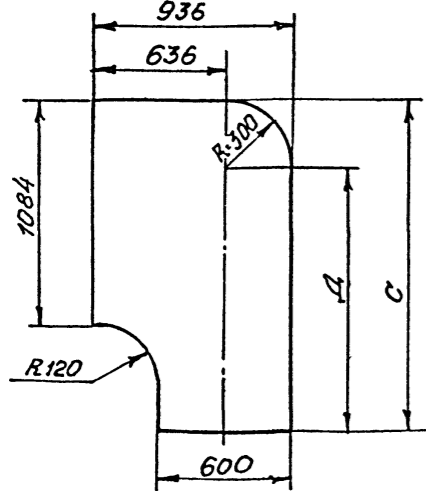
4-4
M 1:1



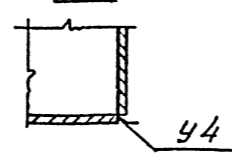
Примечание:

- 1 Сварные швы по ГОСТу 5264-80
- 2. В спецификации данные в числителе для варианта 1, в знаменателе - для варианта 2.

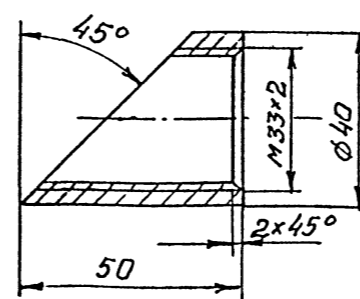
Деталь поз.1
M 1:20



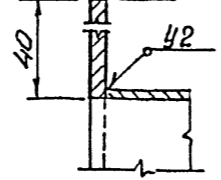
2-2
M 1:1



Деталь поз.8
M 1:1



1-1
M 1:1



Масса ≈ 104 кг / 115 кг

№ поз.	Наименование	ед. изм.	кол.	масса в кг	Примечание:	
8	Бобышка R=50 Круг 40 ГОСТ 2590-71	шт.	1	0.11	0.11	
7	Элемент фланца R=1124 Полоса 4x40 ГОСТ 103-76	шт.	2	1.42	2.84	Без чертежа
6	Элемент фланца R=1195 Полоса 4x40 ГОСТ 103-76	шт.	2	1.51	3.02	Без чертежа
5	Элемент фланца R=604 Полоса 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	2	0.567	1.134	Без чертежа
4	Элемент фланца R=1215 Полоса 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	2	1.16	2.32	Без чертежа
3	Стенка 1155x688/1155x828 Лист Б-ПНВ ГОСТ 19904-74	шт.	1	123/15	123/15	Без чертежа
2	Стенка 1155x2295/1155x2435 Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19904-74	шт.	1	403/442	403/442	Без чертежа
1	Стенка 936x1488/936x1628 Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19904-74	шт.	2	203/229	418/458	

Спецификация

64 8618/2

ТП-409-013-12.83

ТТ

Нач. отд.	Кузнецкий				
Гл. спец.	Бармонов				
рук. гр.	Белушкина				
ст. инж.	Полозова				

Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов ПТД средней мощности.

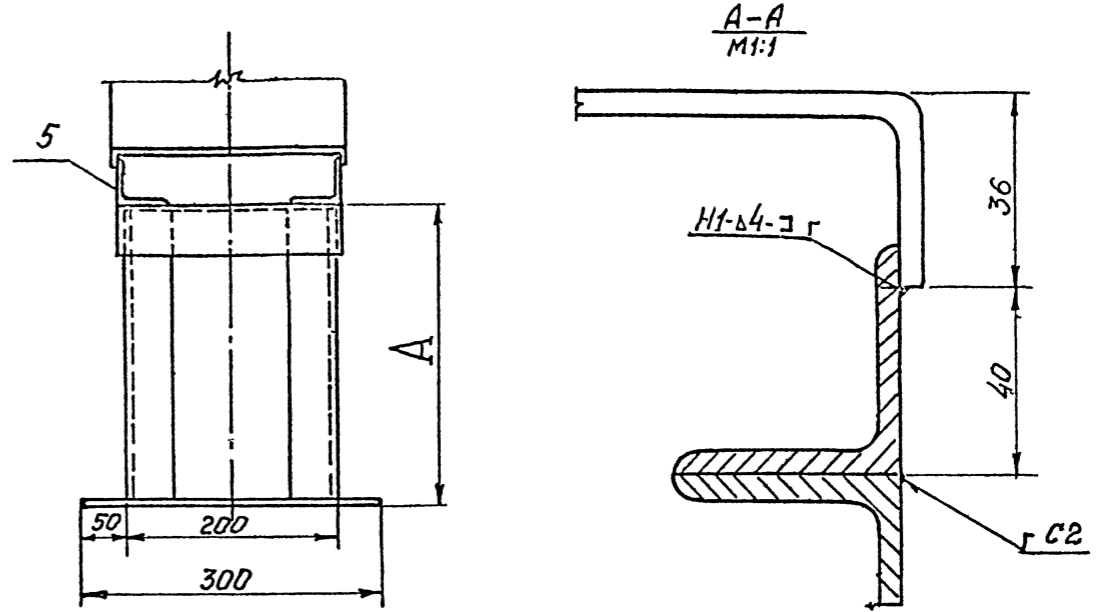
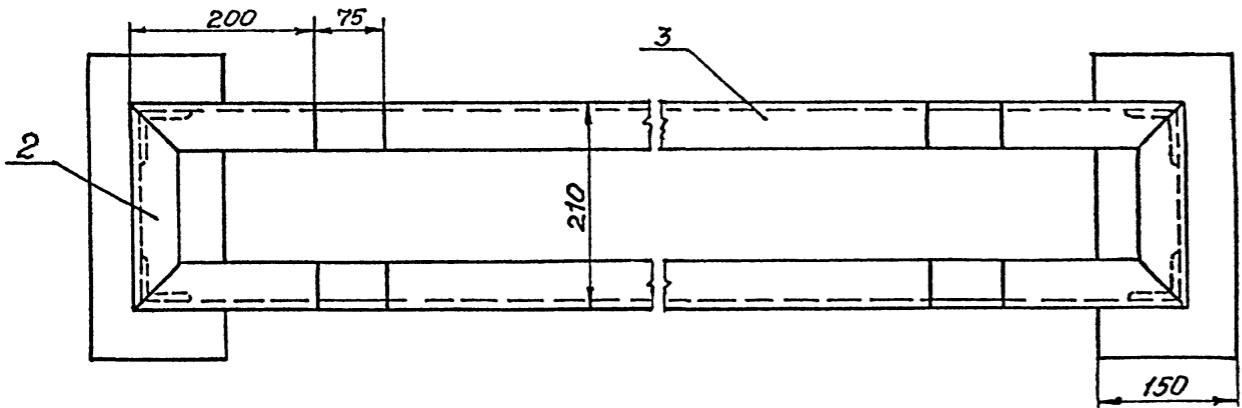
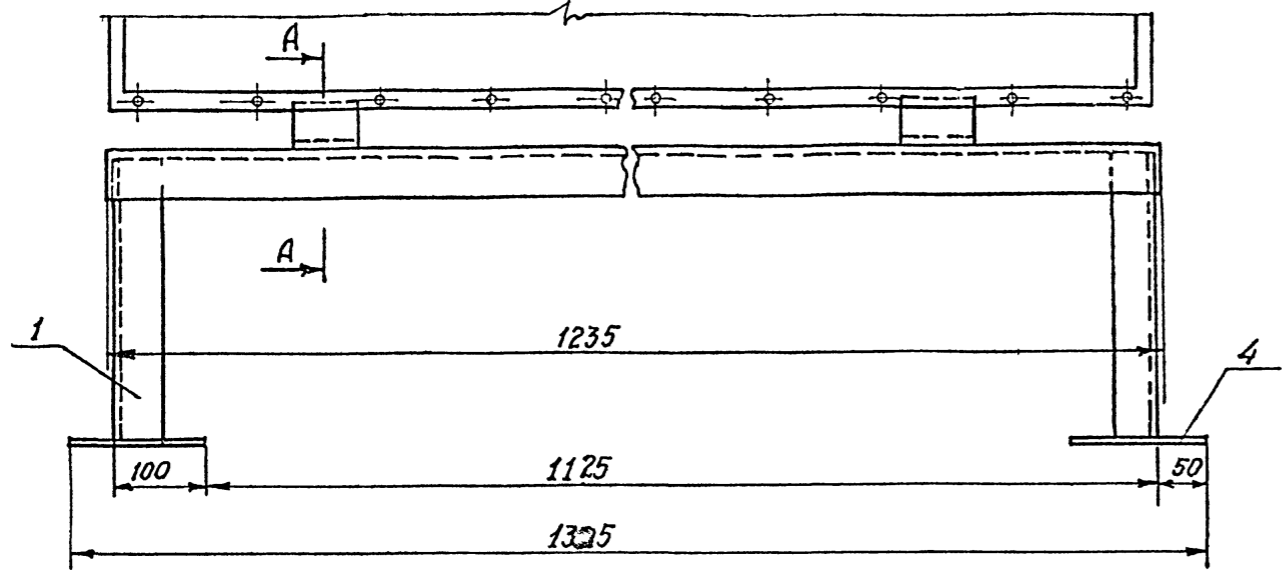
Варианты 1, 2.	Строчка	Лист	Листов
	Р	19	

Технологическое пароснабжение и промпроводки.
Рециркуляционные установки №1, №2.

Гипростроммаш
г. Москва

Привязан:

ИВБ-№



Примечания:

- Сварные швы по ГОСТу 8664-80
- В спецификации данные в числителе - для варианта 1, в знаменателе - для варианта-2.

Таблица.

№ Варианта	A, мм
Вариант 1	330
Вариант 2	470

Масса 22 кг / 24 кг.

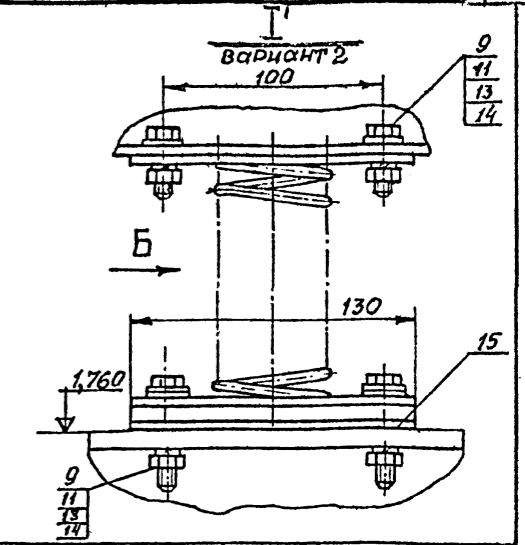
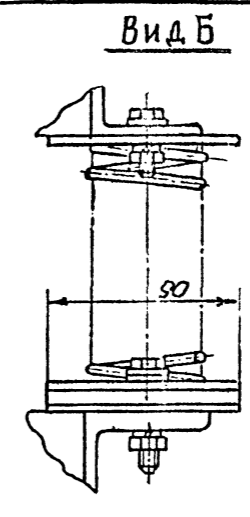
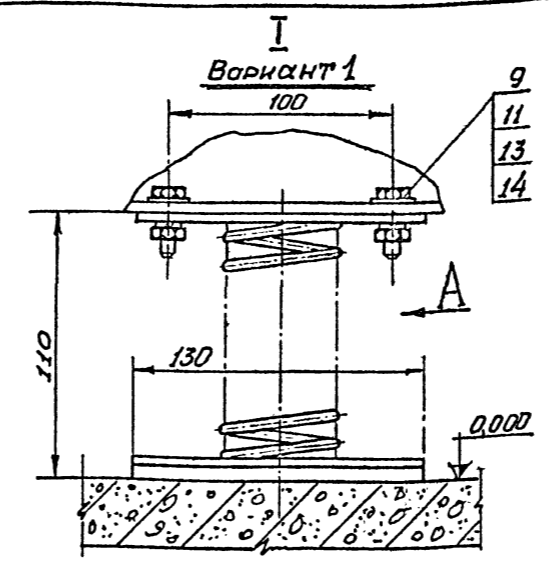
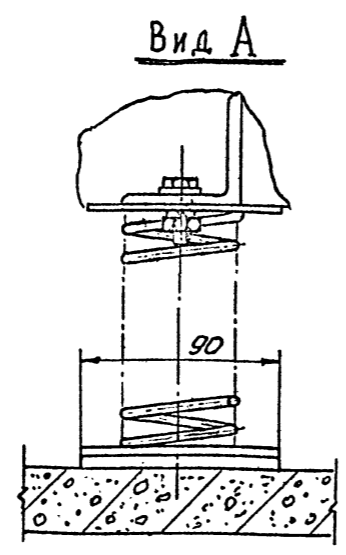
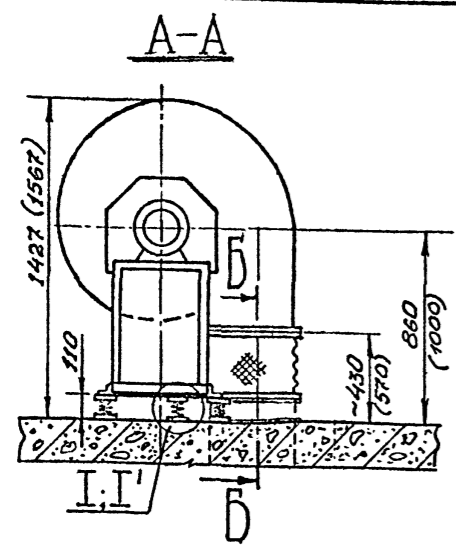
№ поз	Наименование	ед. изм	кол	ед. общ	Масса кг	Примечание
5	Коротыш $R=75$ Уголок Б-50x50x5 ГОСТ 8509-72	шт.	4	0,28	1,12	Без чертежа
4	Плита 300x150 Лист Б-ПН-6 ГОСТ 19903-74	шт	2	2,12	4,24	Без чертежа
3	Связь $R=1235$ Уголок Б-50x50x5 ГОСТ 8509-72	шт	2	4,66	9,32	Без чертежа
2	Связь $R=210$ Уголок Б-50x50x5 ГОСТ 8509-72	шт	2	0,79	1,58	Без чертежа
1	Стойка $R=319/459$ Уголок Б-50x50x5 ГОСТ 8509-72	шт.	4	1,2 / 1,73	4,8 / 6,92	Без чертежа

Спецификация		65 8618/2	
Исполн.	Кувшинский	ТП-409-013-12.83	Т Т
Гл. инж.	Борисюков	Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводских КИД средней мощности	
Инж. гр.	Белушкина	Вариант 1, 2	
Ст. инж.	Полсаева	Станд.	Лист 20
Привязан:		Гипростроммаш г. Москва	
Ивв №		Генеральное лицензионное соглашение на использование в производственных целях	

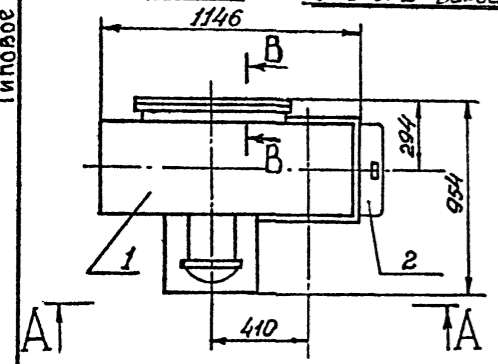
М 1:5

Ивв № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

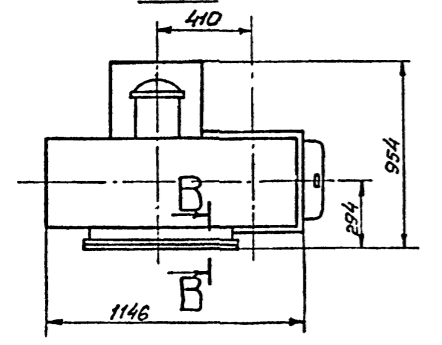
Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом П



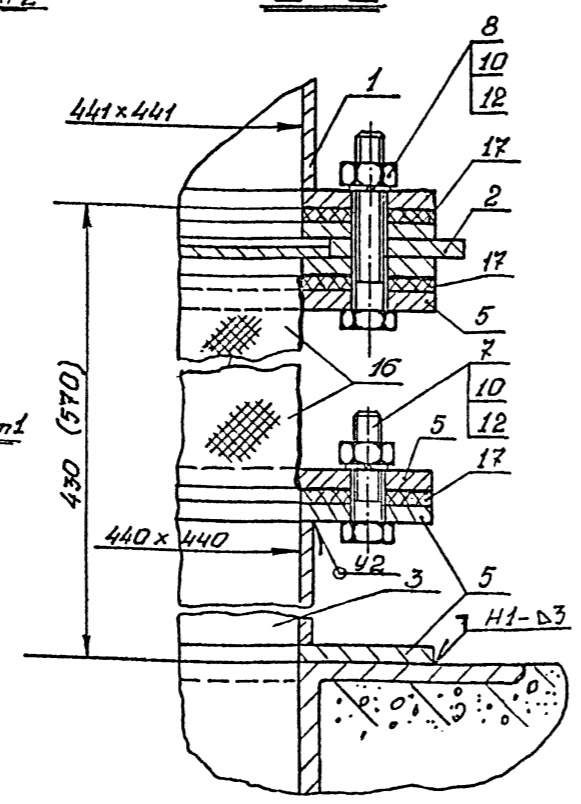
Приточные установки №2-вариант 1
План №1 №2-вариант 2



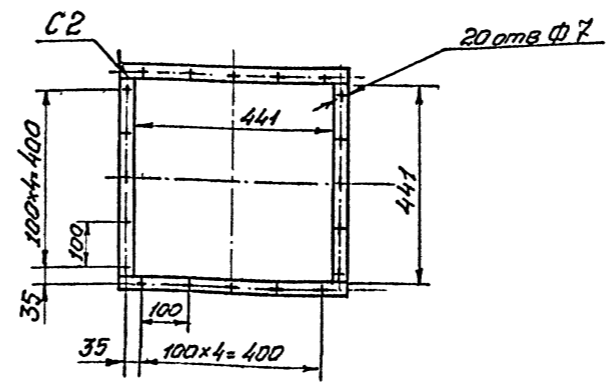
Приточная установка №1-вариант 1
План



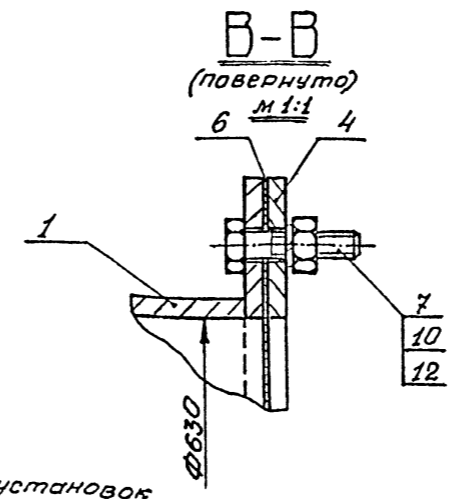
Б-Б



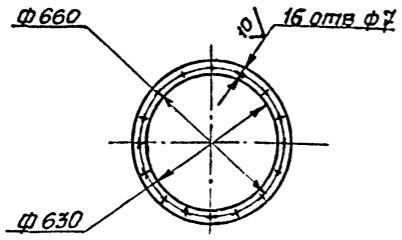
Деталь поз.5



В-В (повернуто)



Деталь поз.4



Примечания

- 1 Расположение приточных установок в пролете листы - 1, 4.
- 2 В скобках и в знаменателе спецификации приведены данные для варианта 2.

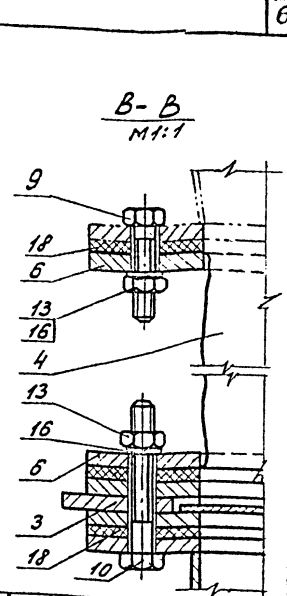
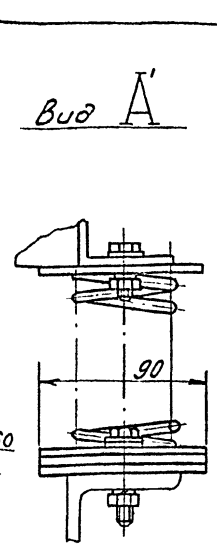
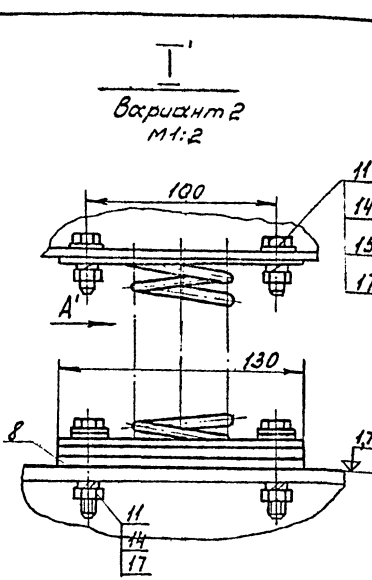
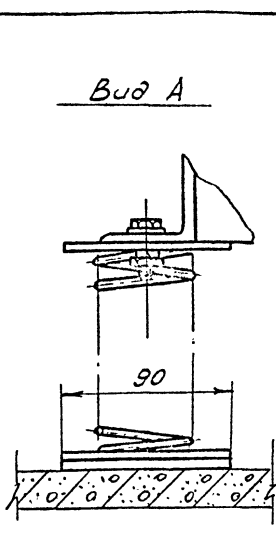
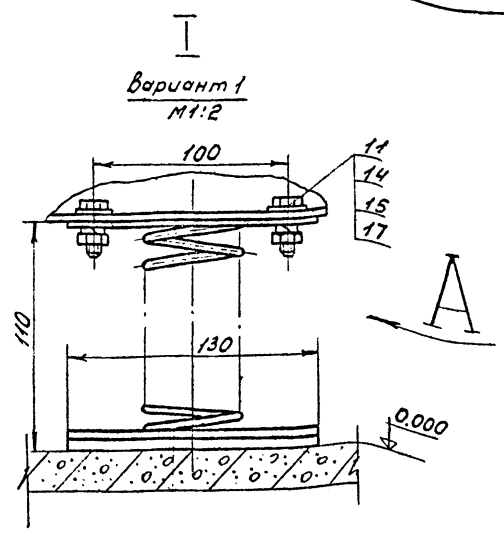
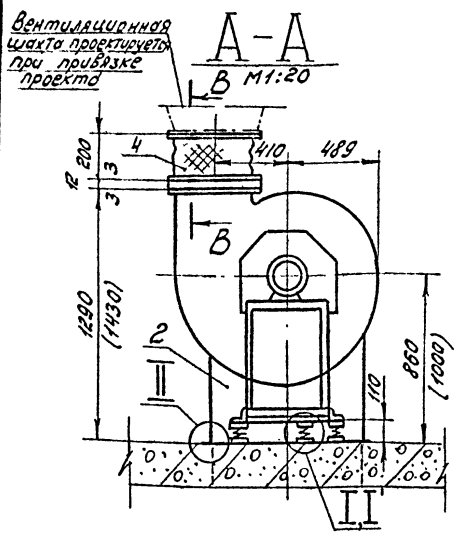
17	Картон асбестовый 9 ГОСТ 2850-75	м ²	0,2	4	0,8	
16	Патрубок 441x441 с _р 1800, Нр370 Брезент.	м ²	0,7	-	-	
15	Прокладка 130x90 лист Б-ПН-3 ГОСТ 1990С74	шт.	5	0,28	1,4	без чертежа
14	Шайба 12 ГОСТ 11371-78	шт.	10/20	0,008	0,08	0,12
13	Шайба пружинная 12Н ГОСТ 6402-70	шт.	10/20	0,003	0,03	0,06
12	Шайба пружинная 6Н ГОСТ 6402-70	шт.	56	0,0005	0,038	
11	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	шт.	10/20	0,015	0,15	0,23
10	Гайка М6 ГОСТ 5915-70	шт.	56	0,0024	0,134	
9	Болт М 12x55 ГОСТ 7798-70	шт.	10/20	0,068	1,36	
8	Болт М6x40 ГОСТ 7798-70	шт.	20	0,011	0,22	
7	Болт М6x25 ГОСТ 7798-70	шт.	36	0,007	0,252	
6	Сетка №20-2,0 Ф690 ГОСТ 5336-80	м ²	0,38	2,66	1,0	
5	Фланец 441x441 с _р 1884 Полоса 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	4	1,77	7,08	
4	Фланец Ф630 с _р 2072 Полоса 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	1	1,95	1,95	
3	Патрубок 440x440 с _р 1760 Н-100/240 лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт.	1	4,15/3,96	4,15/3,96	без чертежа
2	Шибр вентилятору Ц4-70 №6,3	шт.	1	11,2	11,2	лист 26
	Агрегат вентиляционный центробежный №63-100-2а, с _р 10,000-15,000 м ³ /час Н=100 кгс/м ²	компл.	1	281	281	
1	Вентилятор центробежный Ц4-70 №6,3 положеие по ГОСТ 5976-73					Положение кожуха №1-вар.1 - по 180° №2-вар.2 - по 180°
	Электродвигатель 4А 132 S4 № 7,5 кВт; n=1450 об/мин.					
	Виброизоляторы Д041	шт	5	1	5	
№ поз	Наименование	Единиц изм	кол	един общ	массов в кг	Примечание

Спецификация 8618/2

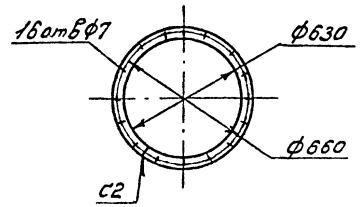
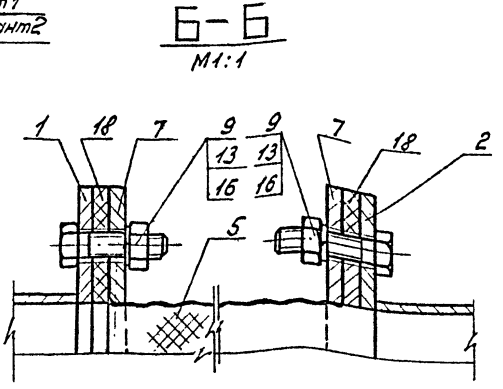
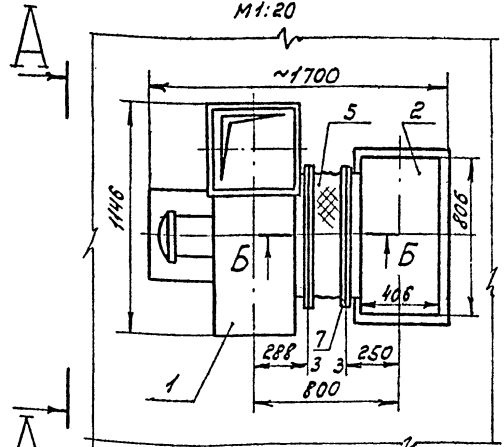
Исполн	Кувшинский	Инж.	Гл. св-ц	Борислав	Инж.	Рук. гр.	Белушкин	Инж.	Инж.	Волынкин
ТП-409-013-12.83 ТТ										
Рабочая линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КД средней мощности										
Варианты 1, 2										
Стр. Д 21										
Технологическое пароснабжение и электропроводки. Приточные установки №1, №2. Общ. вид.										
Гипростромаш. г. Москва										

Изм. № посл. Подпись и дата. Взам. инв. №

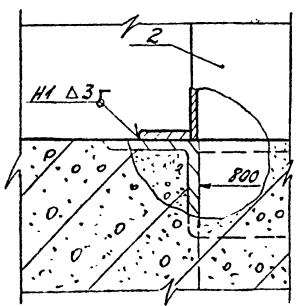
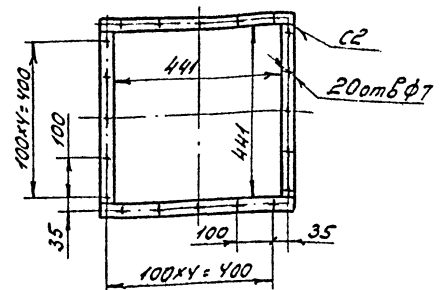
Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II



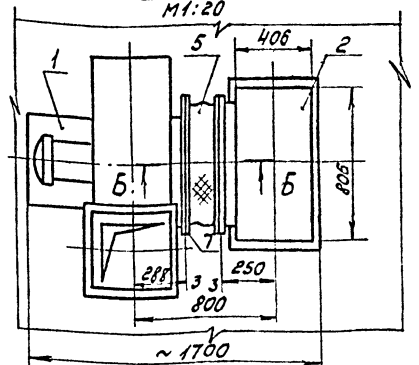
Вытяжные установки М2-Вариант 1
План М1:20
Н1, Н2-Вариант 2



Деталь поз. 6
М1:10



Вытяжная установка Н1-Вариант 1
План М1:20



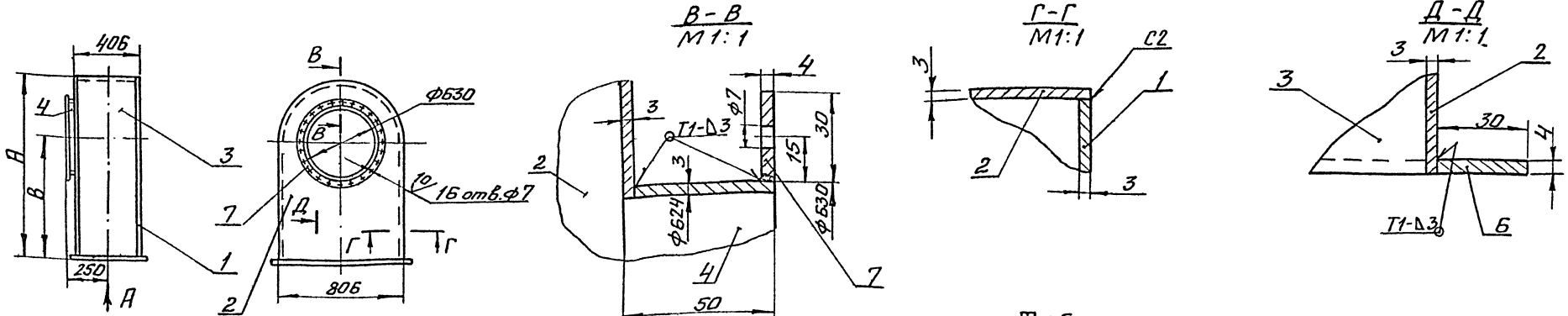
Примечания:
1. Расположение вытяжных установок в пралете - листы 1,4
2. В скобках и в знаменателе спецификации приведены данные для варианта 2

№ поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Един. общ. масса кг	Примечание
18	Картон асбестовый 3 ГОСТ 2850-76	М2	0,5	4	2
17	Шайба пружинная 12Н ГОСТ 6402-70	шт	10/20	0,003	0,03
16	Шайба пружинная 6Н ГОСТ 6402-70	шт	72	0,0005	0,035
15	Шайба 12 ГОСТ 14371-78	шт	10/20	0,006	0,15
14	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	шт	10/20	0,015	0,15
13	Гайка М6 ГОСТ 5915-70	шт	72	0,0024	0,17
12	—				
11	Болт М12х55 ГОСТ 7798-70	шт	10/20	0,088	0,68
10	Болт М6х40 ГОСТ 7798-70	шт	20	0,011	0,022
9	Болт М6х25 ГОСТ 7798-70	шт	52	0,007	0,36
8	Пакладка 130х90 лист Б-ПН-3 ГОСТ 15904-71	шт	5	0,28	—
7	Фланец φ630 СР=2072 полосу 4х30 ГОСТ 103-76	шт	2	1,95	3,9
6	Фланец 4х4х4 СР=1884 полосу 4х30 ГОСТ 103-76	шт	2	1,77	3,54
5	Патрубок φ630; Нр=320; СР=2000 резинит	м2	0,7		без чертежа
4	Патрубок 441х441 Нр=260 СР=1800 резинит	м2	0,5		без чертежа
3	Шлифер к вентилятору Ц4-70 №6,3	шт	1	11,2	11,2
2	Воздухозаборный короб агрегат вентиляционный центробежный АБ.3-100-Ср.1-10000-15000 лист Н=1000	шт	1	76/80	76/80
1	Вентилятор центробежный Ц4-70 №6,3 полосу по ГОСТ 5915-70 электродвигатель Ч4/32,54 №: 7,3 кВт; п: 1150 об/мин	шт	1	281	281
	Виброизоляторы Д041	шт	5	1	5

Спецификация		ТП-409-013-12.83		ТТ	
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Един. общ. масса кг	Примечание
8618/2					
Варианты 1,2					
				Страниц	Лист
				Р	22
Гипростроймаш г. Москва					

Имя, инициалы, Подп. и дата

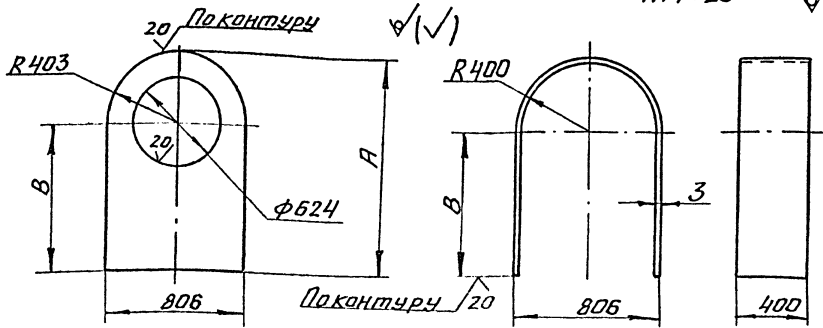
Привязан
№8 №



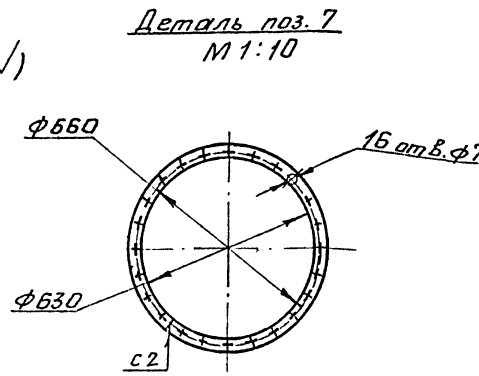
Таблица

№ варианта	Размеры в мм	
	А	В
Вариант 1	1263	860
Вариант 2	1403	1000

Деталь поз. 2
М 1:20



Деталь поз. 3
М 1:20



Деталь поз. 7
М 1:10

Примечания
 1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
 2. В спецификации В знаменателе приведены данные для варианта 2

Масса = 76 кг / 80 кг					
7	Фланец $\Phi 630$ $E_p = 2072$	шт	1	1,95	1,95
6	Лаласа 4x30 Гост 103-76	шт	2	0,74	1,48
5	Элемент фланца $E = 806$	шт	2	0,43	0,86
4	Латрудок $\Phi 630, N=47; E_p = 1970$	шт	1	2,2	2,2
3	Лист Б-ПН-3 Гост 19904-74	шт	1	306	306
2	Стенка $806 \times 1263 / 806 \times 1403$	шт	1	204	204
1	Лист Б-ПН-3 Гост 19904-74	шт	1	2714	2714
Итого	Наименование	Ед.	Кол.	Масса, кг	Масса, кг

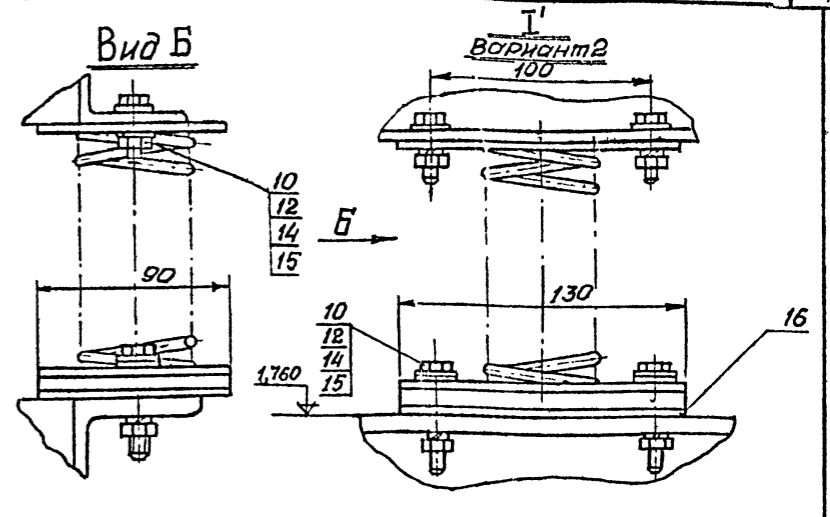
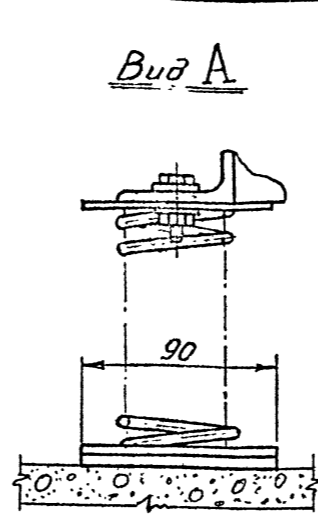
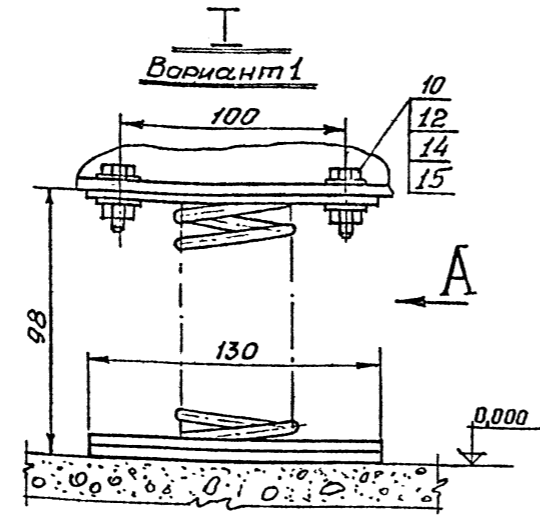
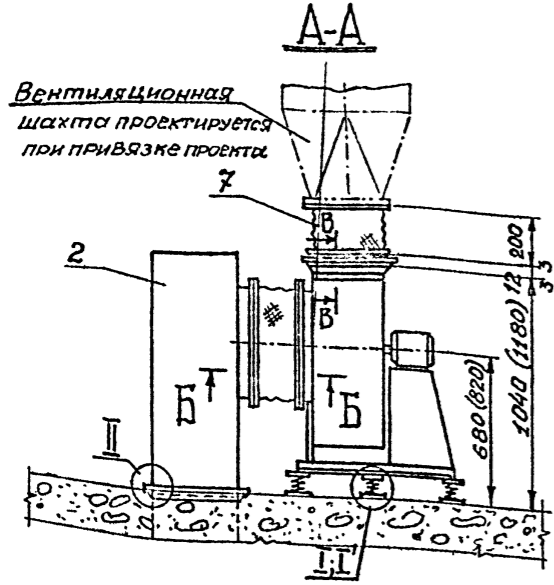
Спецификация 68 8618/2

ТП-409-013-12.83 ТТ

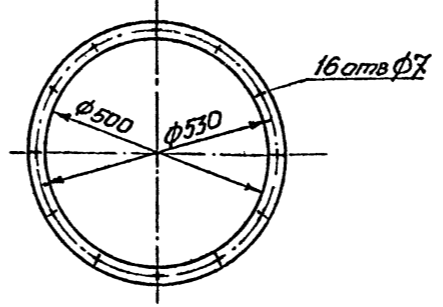
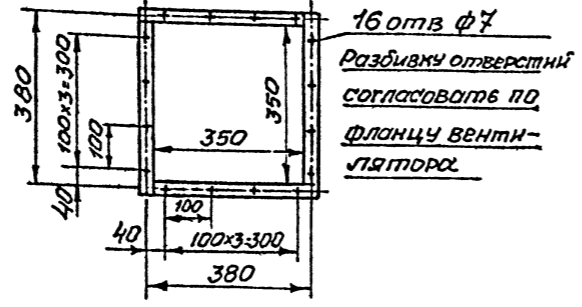
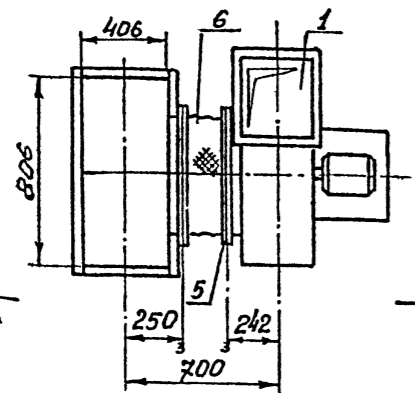
Варианты 1, 2 р 23

Гипростроммаш
г. Москва

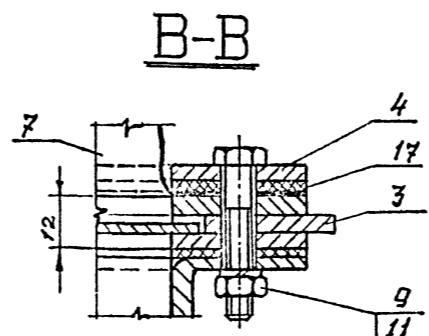
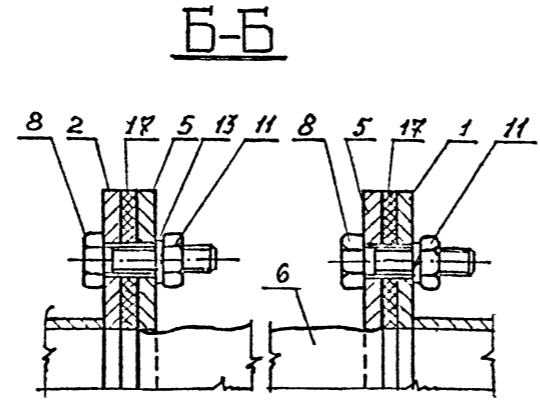
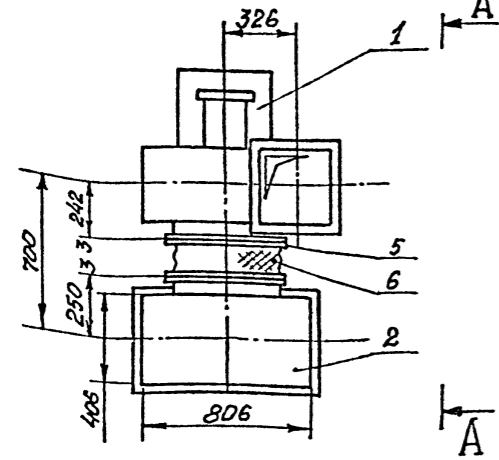
Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II



Вытяжные установки №3, №4
Вариант 1

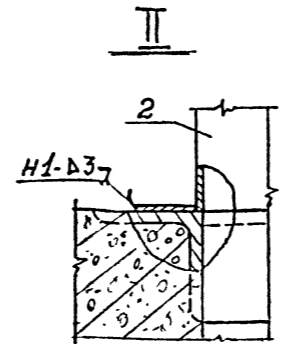


Вытяжные установки №3, №4
Вариант 2



Примечания.

1. Расположение вытяжных установок в пролете - листы 1, 4
2. В скобках и в знаменателе спецификации приведены данные для варианта 2.



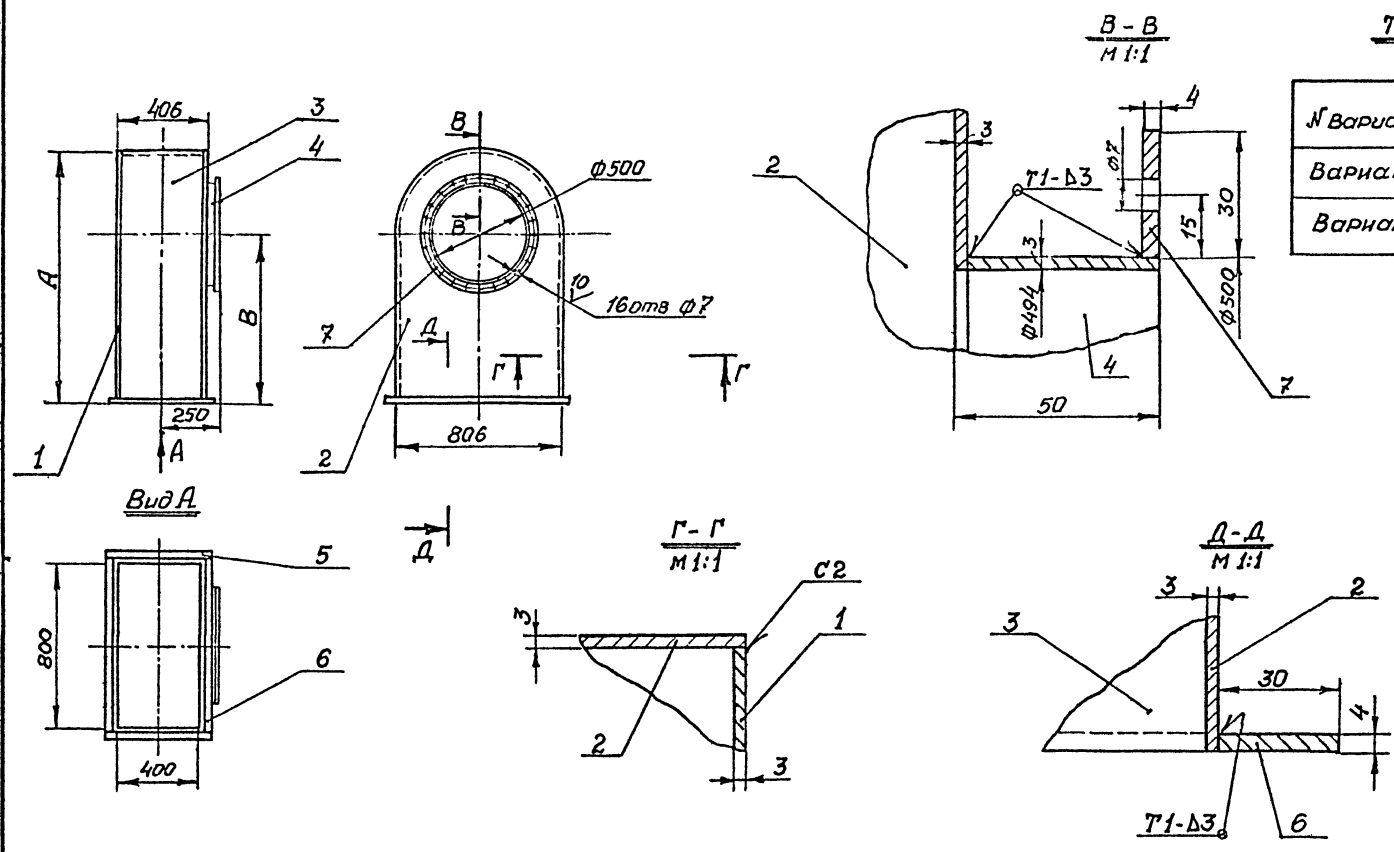
17	Картон асбестовый 3 ГОСТ 2850-75	м ²	0,3	4	1,2	
16	Прокладка 130x90 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт.	5	0,28	1,4	Без чертёжа
15	Шайба 12 ГОСТ 11371-78	шт.	10/20	0,005/0,01	0,05/0,12	
14	Шайба пружинная 12Н ГОСТ 6402-70	шт.	10/20	0,003/0,006	0,03/0,06	
13	Шайба пружинная 6Н ГОСТ 6402-70	шт.	64	0,0005/0,001	0,032	
12	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	шт.	10/20	0,015/0,03	0,15/0,3	
11	Гайка М6 ГОСТ 5915-70	шт.	64	0,0014	0,15	
10	Болт М12x55 ГОСТ 7798-70	шт.	10/20	0,068/0,136	0,68/1,36	
9	Болт М6x40 ГОСТ 7798-70	шт.	16	0,011	0,17	
8	Болт М6x25 ГОСТ 7798-70	шт.	48	0,007	0,336	
7	Патрубок 350x350 е=1500 Н=260 Брезент	м ²	0,4	—	—	
6	Патрубок φ500 ер=1600 Н=260 Брезент	м ²	0,45	—	—	
5	Фланец φ500 ер=1664 Полоса 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	2	1,56	3,12	
4	Фланец 350x350 ер=1520 Полоса 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	2	1,4	2,8	
3	Шкив к вентилятору Ц4-70 №5	шт.	1	8	8	Лист 27
2	Воздухозаборный короб	шт.	1	64/72	64/72	Лист 25
1	Агрегат вентиляторный центробежный А5-100-20 L=7500 мм; Q=50 м ³ /ч; H=50 м/с/м. Вентилятор центробежный Ц4-70 №5 положение по ГОСТ 5976-73 Электродвигатель 4А 90L А4 № 2,2 кВт; n=1420 об/мин.	компл.	1	114	114	Положение комм. №3,4 в таб. 2 - 10°
	Виброизоляторы Д040	шт.	5	0,9	4,5	
Изм. поз.	Наименование	Ед. изм.	кол.	Един. общ. масса в кг	Примечание	

С п е ц и ф и к а ц и я . 69 8618/2

ТП-409-013-12.83 ТТ		
Исполн.	Кувшинский	
Гл. спец.	Богданов	
Рук. гр.	Белужкина	
Инж.	Волынкин	
Варианты 1, 2.		Р 24
Те же логическое пароснабжение и промпроектирование. Вытяжные установки №3, №4, общий вид.		Гипростромаш г. Москва

Изм. № подл. Подп. и дата (взмн. в. д.)

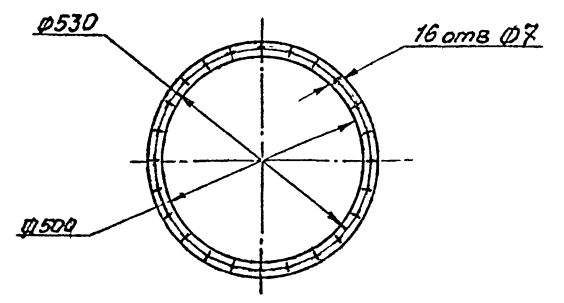
Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом I



Таблица

№ Варианта	РАЗМЕРЫ В ММ	
	А	В
Вариант 1	1083	680
Вариант 2	1223	820

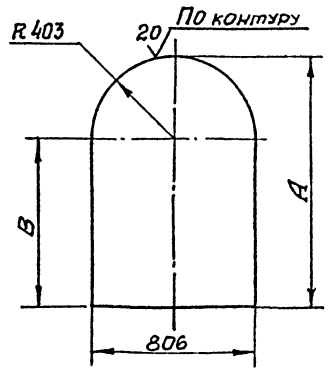
Деталь поз. 7
M 1:10



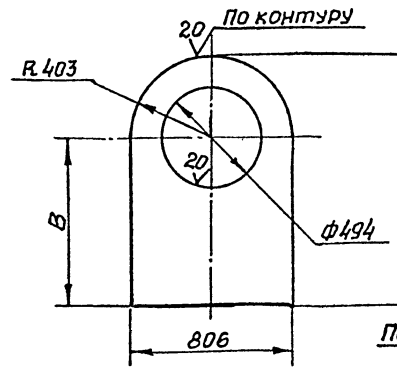
Примечания

1. Сварные швы по ГОСТу 5264-80
2. В спецификации в знаменателе приведены данные для варианта 2.

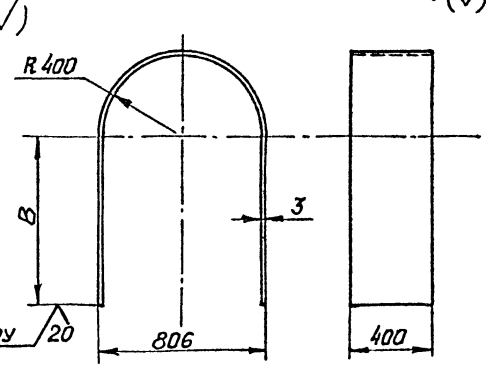
Деталь поз. 1
M 1:20



Деталь поз. 2
M 1:20



Деталь поз. 3
M 1:20



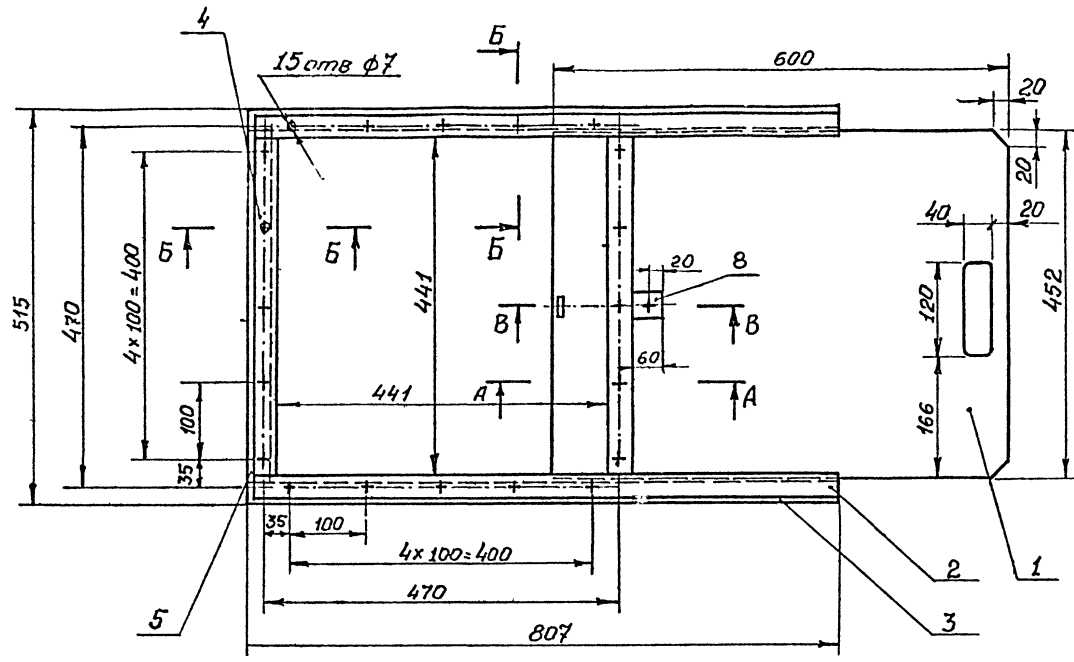
Масса ~ 64 кг / 72 кг

№ поз.	Наименование	ед. изм.	кол.	масса, кг	Примечание
7	Фланец Ø 500 Полоса 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	1	1,56	1,56
6	Элемент фланца e = 806 Полоса 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	2	0,74	1,48
5	Элемент фланца e = 466 Полоса 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	2	0,43	0,86
4	Патрубок Ø 500 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт.	1	1,7	1,7
3	Стенка 400x2620 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт.	1	247	247 / 273
2	Стенка 806x1083 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт.	1	141	141 / 17
1	Стенка 806x1083 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт.	1	188	188 / 217
Итого		ед. изм.	кол.	масса, кг	Примечание

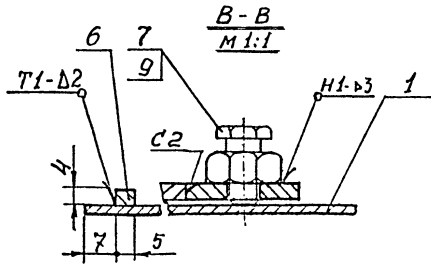
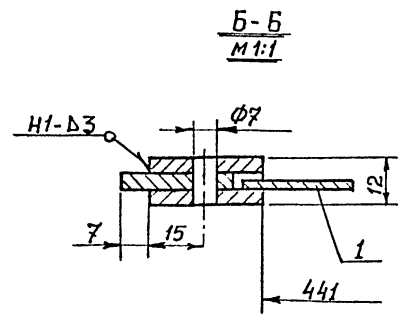
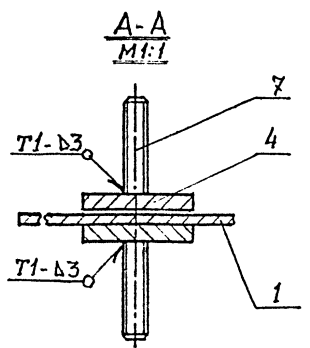
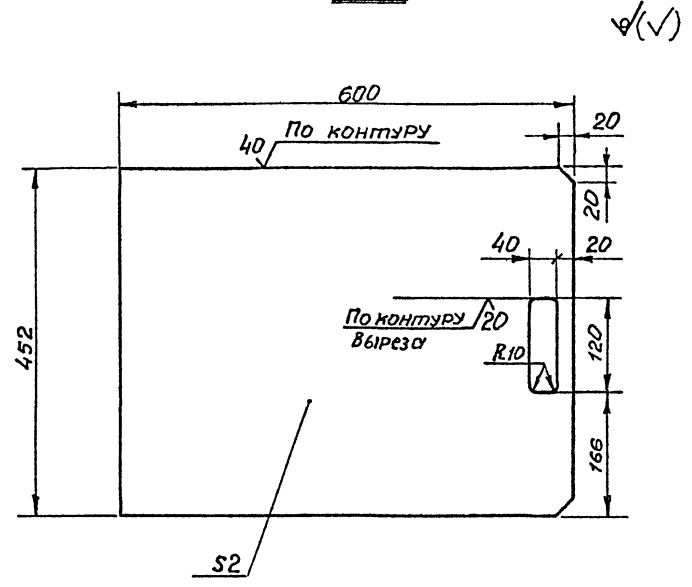
Спецификация 70 8618/2

Имя, № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №	
Имя, №		Имя, №		Имя, №	
Привязок:			ТТ		
ТТ-409-013-12.83			Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КИД средней мощности		
Варианты 1, 2			Листов		
			Р 25		
Технологическое парокожухение и промприводки			Гипростроммаш		
Вытяжные установки №3, №4			г. Москва		
Воздухоподогреватель					

Типовое проектное решение 109-013-12-83 Альбом II



Деталь поз 1
М 1:5



Примечания:

- 1 Разбивку отверстий выполнить по фланцу вентилятора.
- 2 Головки болта поз. 7 обрезать.
- 3 Сварные швы по ГОСТУ 5264-80

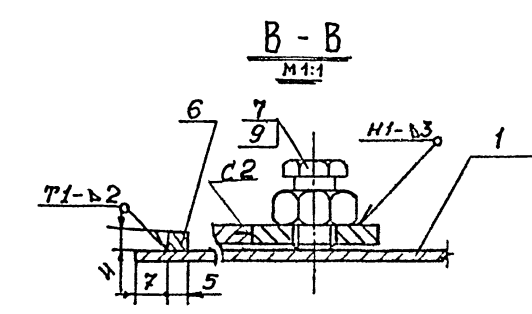
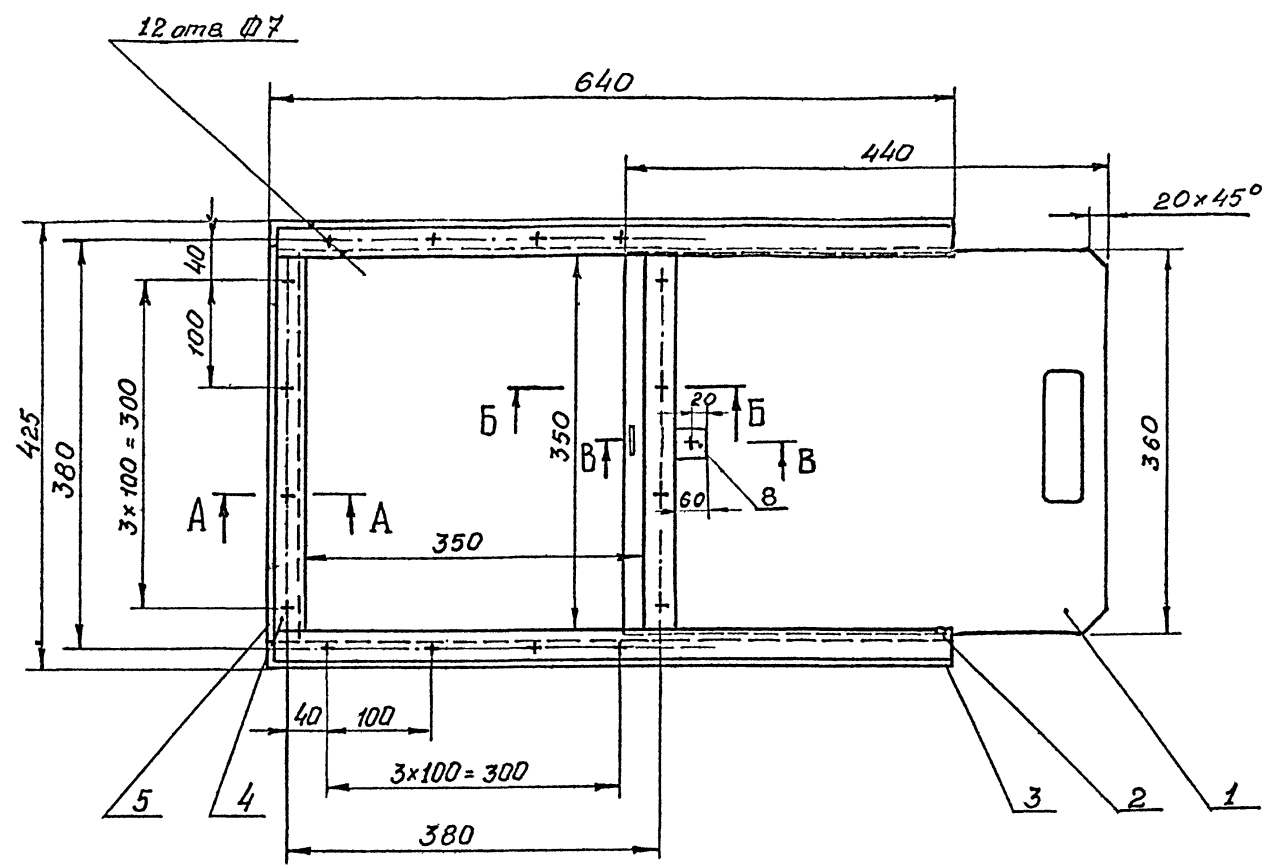
Масса, кг ~ 11,2

№ поз.	Наименование	Едн. изм.	кол	едн. общ. масса кг.	Примечание	
9	Гайка М6 ГОСТ 5915-70	шт.	1	0,002	0,002	
8	Платик $\epsilon=60$ Полоса 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	1	0,08	0,08	Без чертёжа
7	Болт М6x25 ГОСТ 7798-70	шт.	11	0,0078	0,086	
6	Упор $\epsilon=5$ Полоса 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	1	0,005	0,005	Без чертёжа
5	Планка $\epsilon=455$ Полоса 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	1	0,43	0,43	Без чертёжа
4	Планка $\epsilon=441$ Полоса 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	4	0,42	1,7	Без чертёжа
3	Направляющая $\epsilon=807$ Полоса 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	2	0,76	1,5	Без чертёжа
2	Направляющая $\epsilon=800$ Полоса 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	4	0,75	3	Без чертёжа
1	Панель 600x452 Лист 5-ПН-2 ГОСТ 19904-74	шт.	1	4,3	4,3	

Спецификация		71	8618/2
ТП - 409-013-12-83		ТТ	
Нач. отд.	Кувшинский	11.11.74	
Гл. спец.	Борментов	11.11.74	
Дир. ГР	Белышина	11.11.74	
Инж.	Вальшин	11.11.74	
Привязан:		Стадия	Лист
		Р	26
Инв. №		Гипростромаш г. Москва	

Инв. № Подл. и датх. Взам. инв. №

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II



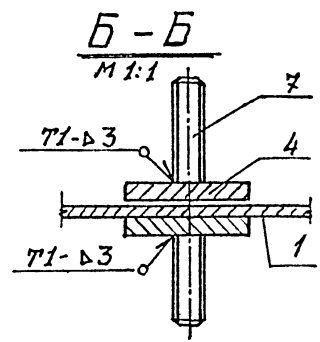
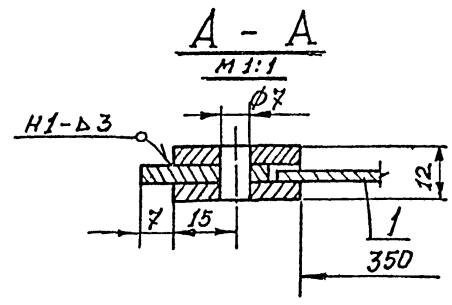
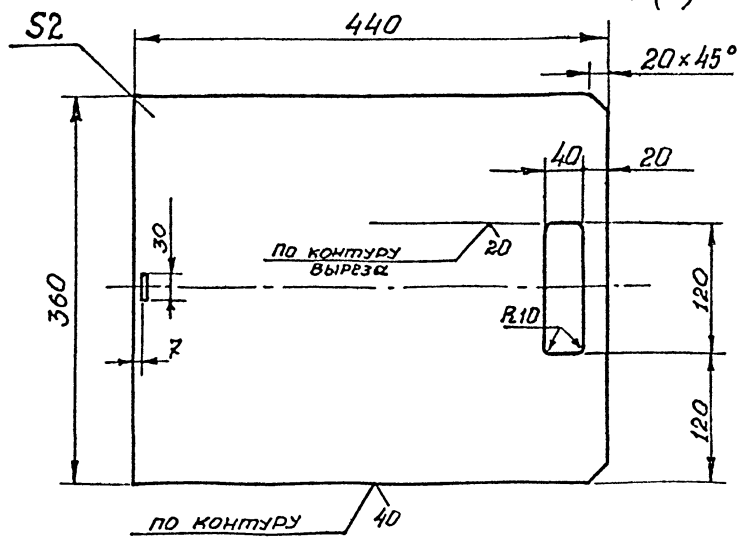
Примечания:

- 1 Головку болта поз. 7 обрезать
- 2 Разбивку отверстий выполнить по фланцу вентилятора.
- 3 Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Масса ~ 8 кг.

№ поз	Наименование	ед изм	кол.	едн. общ. масса в кг.	Примечан.
9	Гайка М6 ГОСТ 5915-70	шт.	1	0,002 0,002	
8	Пластик L=60 полоса 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	1	0,06 0,06	Без чертёжа
7	Болт М6 x 25 ГОСТ 7798-70	шт.	9	0,0078 0,0702	
6	Упор планка с=5 полоса 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	1	0,005 0,005	
5	Планка с=364 полоса 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	1	0,36 0,36	Без чертёжа
4	Планка с=350 полоса 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	4	0,35 1,4	Без чертёжа
3	Направляющая с=640 полоса 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	2	0,6 1,2	Без чертёжа
2	Направляющая с=633 полоса 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	4	0,6 2,4	Без чертёжа
1	Полотно 440x360 лист Б-ПН-2 ГОСТ 19904-74	шт.	1	2,4 2,4	

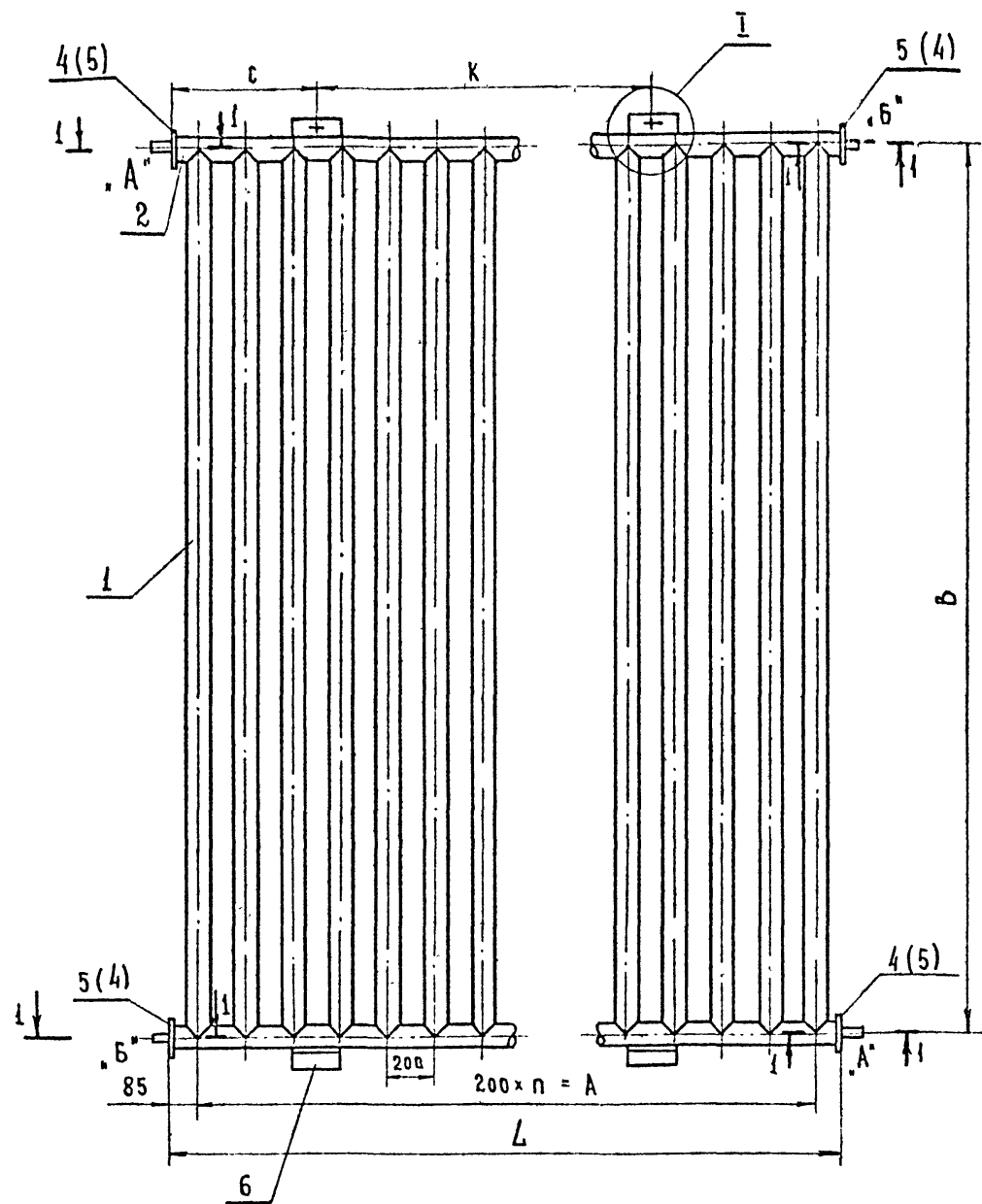
Деталь поз. 1
М 1:4



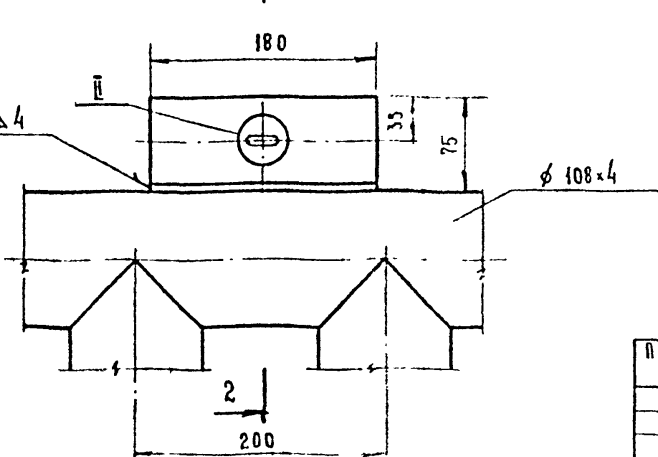
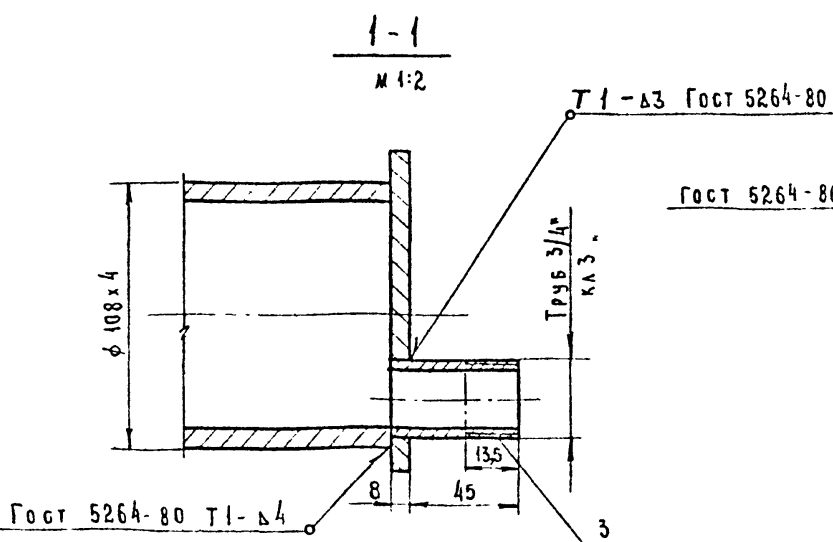
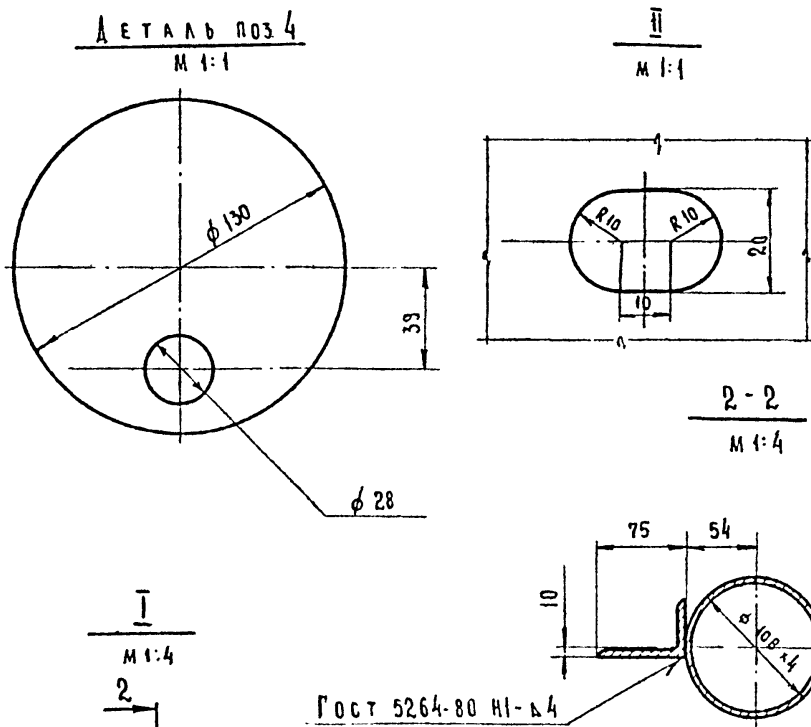
И.И.В. №		И.И.В. №		И.И.В. №		И.И.В. №		И.И.В. №	
Спецификация									
72 8618/2									
ТП-409-013-12.83 Т Т									
Технологическое пароизоляционное и пропоровочное изделие к вентилятору Ц 4-70 № 5.									
Гипростроумош г. Москва									

И.И.В. № 1004/Полп. и блата (Возм. И.И.В. №)

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II



№ РЕГИСТРОВ	B	L	n	A	C	K	ПОВЕРХНОСТЬ НАГРЕВА м²	КОЛИЧЕСТВО РЕГИСТРОВ	
								ПОЛОЖЕ НИЕ ШТУКЛЕРА .А	ПОЛОЖЕ НИЕ ШТУ КЛЕРА .Б
1	3700	3570	17	3400	785	2000	25,1	19	19
2	2200	3570	17	3400	785	2000	15,9	19	19
3	3700	2770	13	2600	685	1400	19,5	1	1
4	2200	2770	13	2600	685	1400	12,4	1	1



ПРИМЕЧАНИЯ

1. СВАРНЫЕ ШВЫ по ГОСТ-у 16037 - 80.
2. РЕГИСТРЫ ПЕРЕД МОНТАЖОМ ПОКРЫТЬ ЭТИНОЛЕВОЙ ЭМАЛЬЮ. ВОСТАВ. ДАК ЭТИНОЛЬ - 1в.ч; ГРАФИТ АНТЕЙНЫЙ КРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ - 0,2в.ч, ЛАТЕКС ККС-65 ГП - 0,05 в.ч (по рекомендациям ИИСи ИМ. В.В. КУНЬИШЕВА).

№ ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДМ	КОЛ	ЕДМ ОБЩ МАССА В КГ	ПРИМЕЧАНИЯ
5	ЗАГАУШКА φ 130 ЛИСТ Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74	шт	2	0,83 1,66	
4	ЗАГАУШКА φ 130 / φ 28 ЛИСТ Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74	шт	2	0,79 1,58	
3	ШТУЦЕР L=53 ТРУБА 20x28 ГОСТ 3262-75	шт	2	0,088 0,176	
2	ЭЛЕМЕНТ РЕГИСТРА L=2754 ТРУБА 108x4 ГОСТ 8732-78	шт	2	28,26 56,52	
1	ЭЛЕМЕНТ РЕГИСТРА L=2200 ТРУБА 108x4 ГОСТ 8732-78	шт	14	22,57 316	

РЕГИСТР № 4 МАССА ≈ 376 кг

№ ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДМ	КОЛ	ЕДМ ОБЩ МАССА В КГ	ПРИМЕЧАНИЯ
6	ОПОРА L=180 УГОЛОК Б-75x50x6 ГОСТ 8510-72	шт	4	1,02 4,08	
5	ЗАГАУШКА φ 130 ЛИСТ Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74	шт	2	0,83 1,66	
4	ЗАГАУШКА φ 130 / φ 28 ЛИСТ Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74	шт	2	0,79 1,58	
3	ШТУЦЕР L=53 ТРУБА 20x28 ГОСТ 3262-75	шт	2	0,088 0,176	
2	ЭЛЕМЕНТ РЕГИСТРА L=2754 ТРУБА 108x4 ГОСТ 8732-78	шт	2	28,26 56,52	
1	ЭЛЕМЕНТ РЕГИСТРА L=3700 ТРУБА 108x4 ГОСТ 8732-78	шт	14	37,96 534,4	

РЕГИСТР № 3 МАССА ≈ 596 кг

№ ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДМ	КОЛ	ЕДМ ОБЩ МАССА В КГ	ПРИМЕЧАНИЯ
5	ЗАГАУШКА φ 130 ЛИСТ Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74	шт	2	0,83 1,66	
4	ЗАГАУШКА φ 130 / φ 28 ЛИСТ Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74	шт	2	0,79 1,58	
3	ШТУЦЕР L=53 ТРУБА 20 ГОСТ 3262-75	шт	2	0,088 0,176	
2	ЭЛЕМЕНТ РЕГИСТРА L=3554 ТРУБА 108x4 ГОСТ 8732-78	шт	2	36,46 72,93	
1	ЭЛЕМЕНТ РЕГИСТРА L=2200 ТРУБА 108x4 ГОСТ 8732-78	шт	18	22,57 406,3	

РЕГИСТР № 2 МАССА ≈ 483 кг

№ ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДМ	КОЛ	ЕДМ ОБЩ МАССА В КГ	ПРИМЕЧАНИЯ
6	ОПОРА L=180 УГОЛОК Б-75x50x6 ГОСТ 8510-72	шт	4	1,02 4,08	
5	ЗАГАУШКА φ 130 ЛИСТ Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74	шт	2	0,83 1,66	
4	ЗАГАУШКА φ 130 / φ 28 ЛИСТ Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74	шт	2	0,79 1,58	
3	ШТУЦЕР L=53 ТРУБА 20 ГОСТ 3262-75	шт	2	0,088 0,176	
2	ЭЛЕМЕНТ РЕГИСТРА L=3554 ТРУБА 108x4 ГОСТ 8732-78	шт	2	36,46 72,93	
1	ЭЛЕМЕНТ РЕГИСТРА L=3700 ТРУБА 108x4 ГОСТ 8732-78	шт	18	37,96 683,2	

РЕГИСТР № 1 МАССА ≈ 764 кг

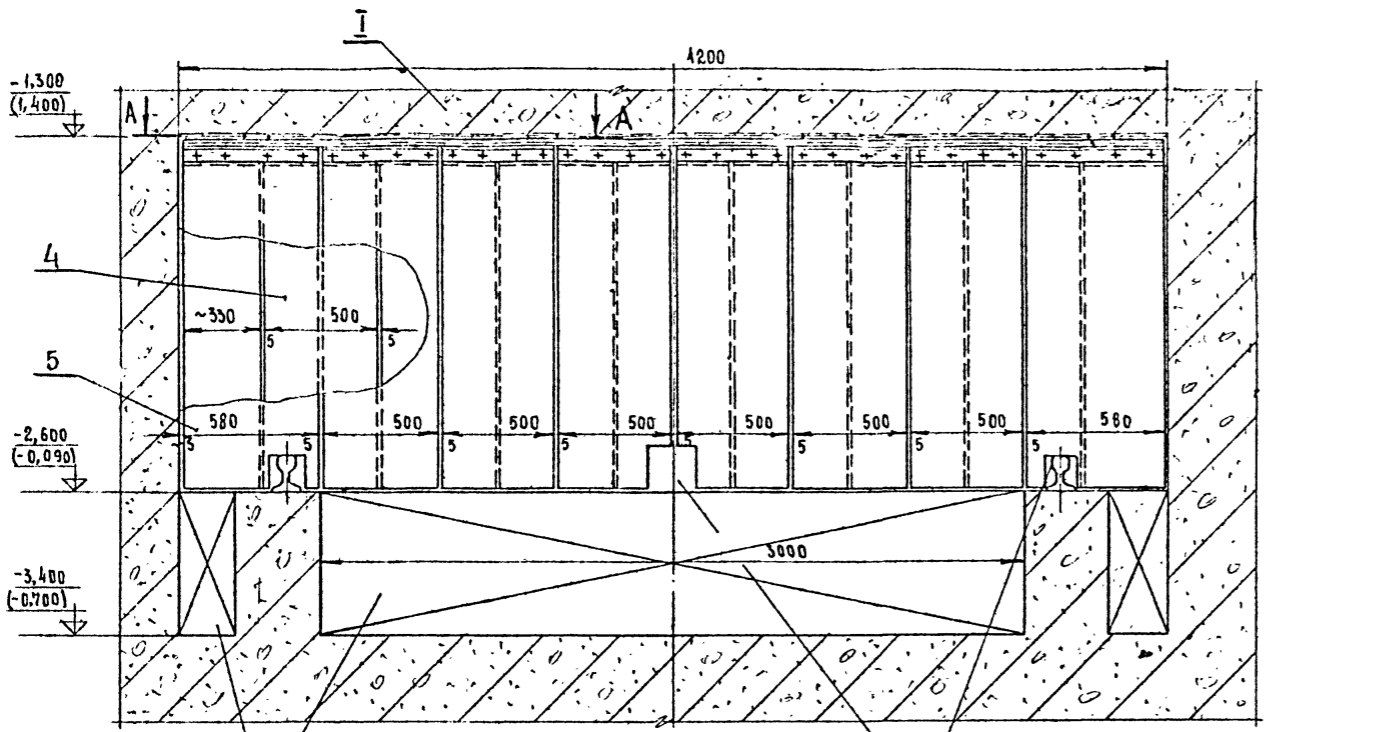
№ ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДМ	КОЛ	ЕДМ ОБЩ МАССА В КГ	ПРИМЕЧАНИЯ
СПЕЦИФИКАЦИЯ					

73 8618/2

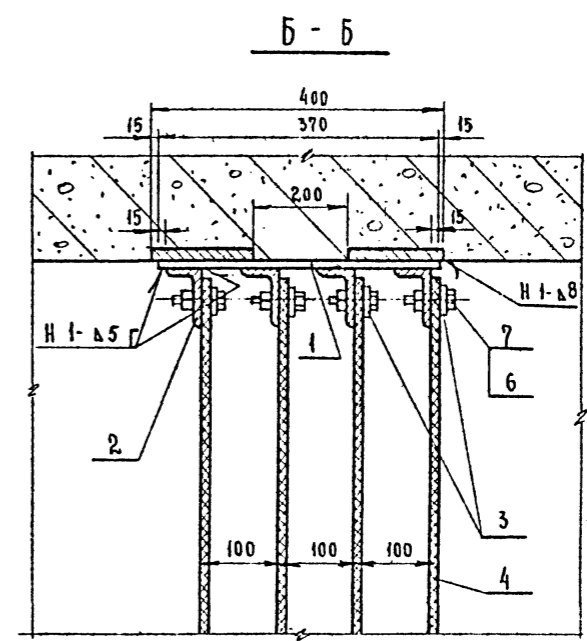
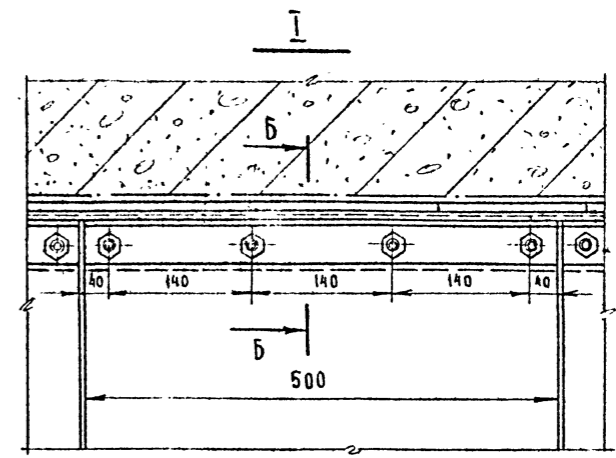
НАЧ ОТА	КОНВЕИЕРНАЯ	ТА СВЕЦ	ДЭК ГР	ИИЖ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИИЖ	ИИЖ	ИИЖ	ИИЖ	ИИЖ	ИИЖ	ИИЖ	ИИЖ
ТП-409-013-12.83 ТТ					ВАРИАНТЫ 1,2		
КОНВЕИЕРНАЯ ЛИИИЯ ПОИЗГОТОВЛЕНИЮ ОДИНОСЕРИИИИХ ПАНЕЛЕИИ НАРУЖИИИХ СТЕИИ ДЛЯ ЗАВОДОВ УИИД СРЕИИЕЙ МОЩНОСТИ					ИИЖ		
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПОИСОБНИЖЕНИЕ И ПРОИИПРОВОДКИ РЕГИСТРОВ					ИИЖ		

ИИЖ	ИИЖ	ИИЖ	ИИЖ	ИИЖ
ИИЖ	ИИЖ	ИИЖ	ИИЖ	ИИЖ

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

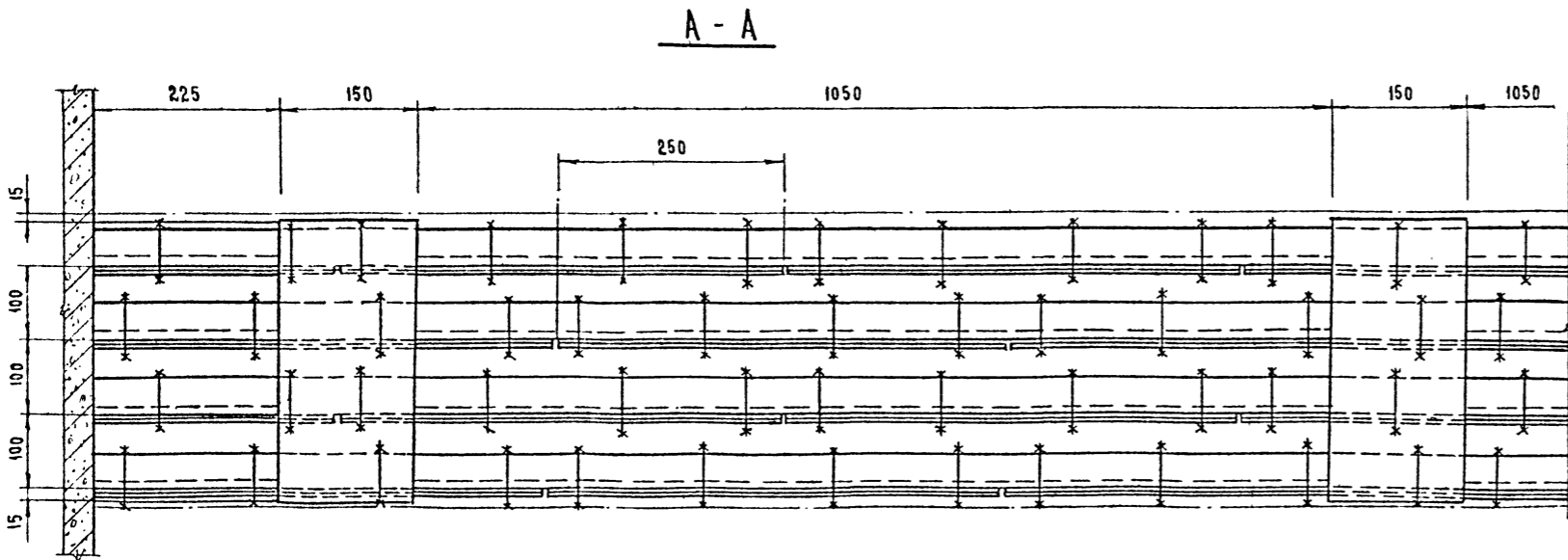


Выполнить кладку 0,5 кирпича для штор чстанов-
ленных между зонами тепловой обработки и охлаждения
Вырезы в шторах выполнить по месту



МАССА 363 кг/393 кг

№ ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИН. ИЗМ.	КОЛ.	ЕДИН. МАССА В КГ	ОБЩ. МАССА В КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
7	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	шт	128	0,033	4,22	
6	Болт М16×40 ГОСТ 7798-70	шт	128	0,098	12,5	
5	Лента 2 ПТ-650-БКНЛ-65-3-1-С ГОСТ 20-76	м	11	6,305	69,36	
4	Лента 2 ПТ-500-БКНЛ-65-3-1-С ГОСТ 20-76	м	34	4,85	164,9	
3	Полоса 6×40 ГОСТ 103-76	м	16,8	1,88	31,6	
2	Уголок Б-63×40×5 ГОСТ 8510-72	м	16,8	3,91	65,6	
1	Полоса 8×150 ГОСТ 103-76	м	1,48	9,42	13,94	



ПРИМЕЧАНИЯ

- Значения в скобках и в знаменателе спецификации даны для варианта 2.
- Данный лист смотреть совместно с листами 8, 9.

Исполн.	
Привязан	
Изм.	

СПЕЦИФИКАЦИЯ 74 8618/2

ТП-409-013-12.83 ТТ

Коробчатая линия по изготовлению однокамерных панелей наружных стен заводов КЛД средней мощности

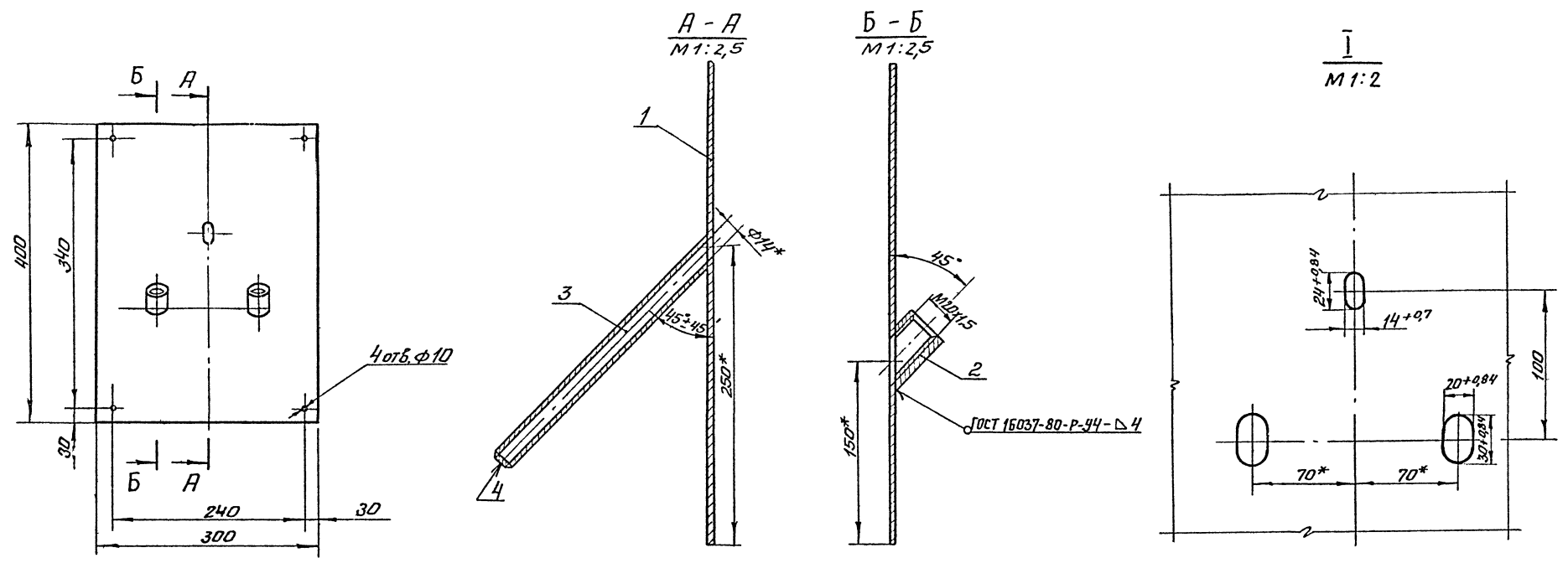
ВАРИАНТЫ 1, 2

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПАРОВОЗЖЕНИЕ И ПРИМРОДКА ШТОРА ЧЕТЫРЕХРАДНАЯ

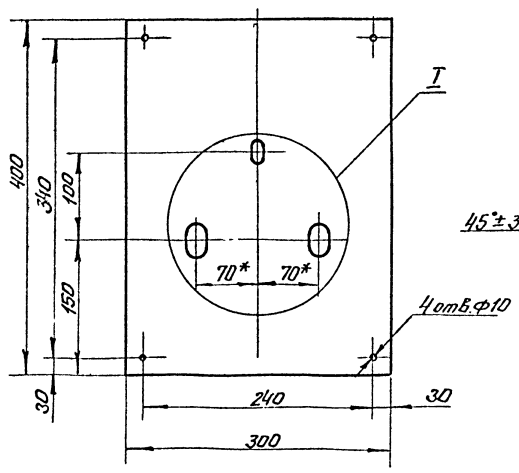
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	29	

ИНЖ. ПРОСТРОИМ АШ
МОСКВА

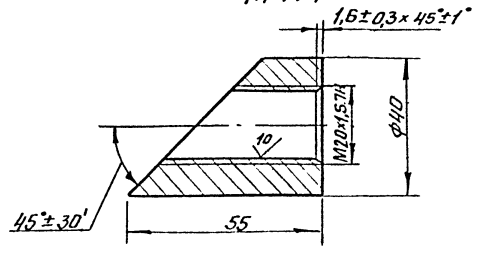
Техническое решение 409-013-12.83 Альбом I



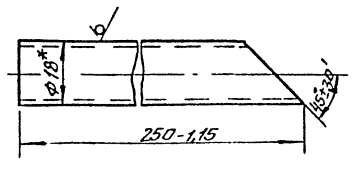
Деталь поз. 1



Деталь поз. 2
M 1:1



Деталь поз. 3
M 1:1



Масса ≈ 4,6 кг

4.	Дно φ 74 Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74	шт.	1	0,005	0,005	
3	Патрубок Труба 18×2 ГОСТ 8734-75	шт.	1	0,2	0,2	
2	Вальшпак Круг В-40 ГОСТ 2590-71	шт.	2	0,28	0,56	
1	Щит Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74	шт.	1	3,75	3,75	
И/И поз.	Наименование	Един. изм.	кол.	Един. дощ.	Масса в кг	Примечание

Спецификация 75 8618/2

ТП-409-013-12.83 ТТ

Изд. от	Кувшинский	Инж. г.р.	Белышкин	Инж. г.р.	Валышкин	Инж. г.р.	Варшан	Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КНП средней мощности
Варианты 1, 2								
Технологические параснабжене и прампробадки. Щиток КНП								
Гипростроммаш г. Москва								

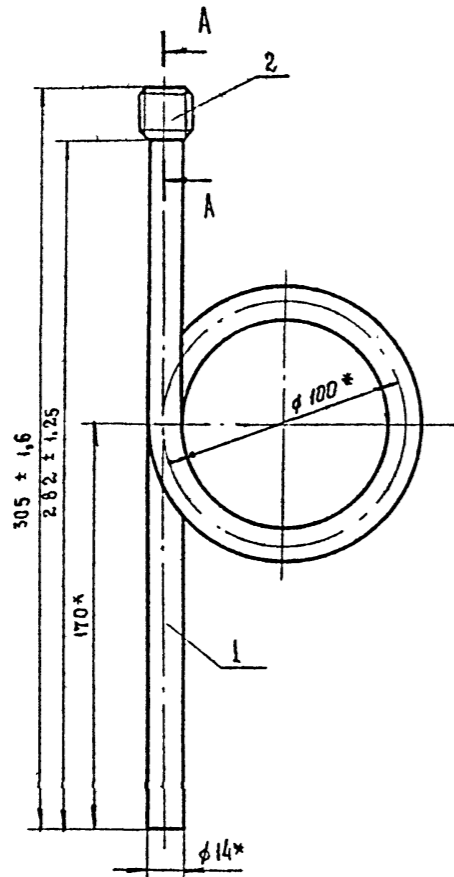
Изд. л. подл. Подп. и дата. Изм. инб.

M 1:5

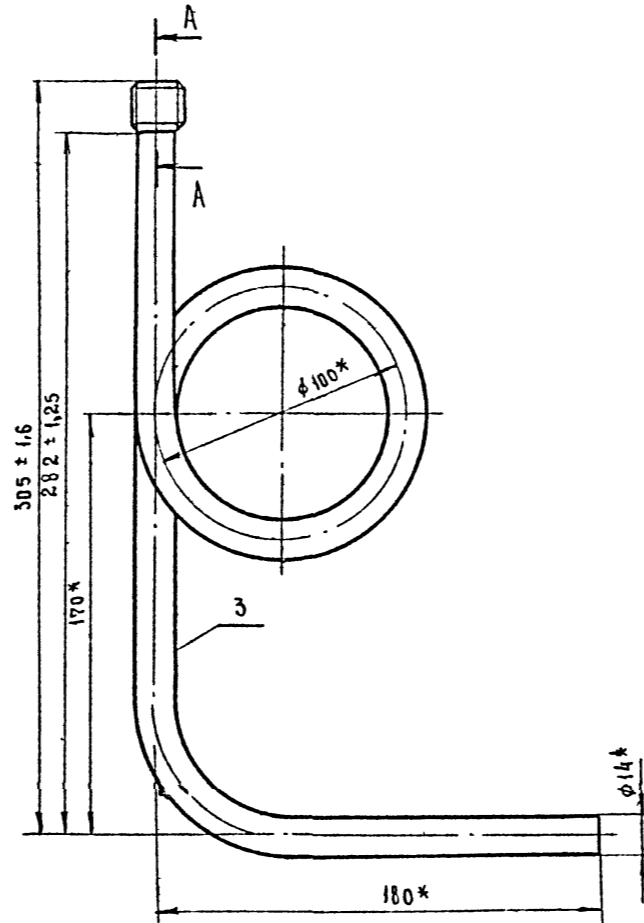
Типовое проектное решение ЦД-013-12-83 АЛСРОМ

ТРУБКА ДЛЯ МАНОМЕТРА ТИП I

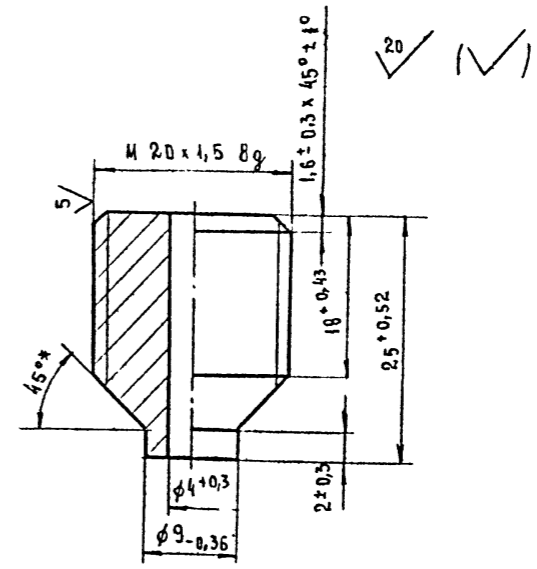
Исполнение 1



Исполнение 2

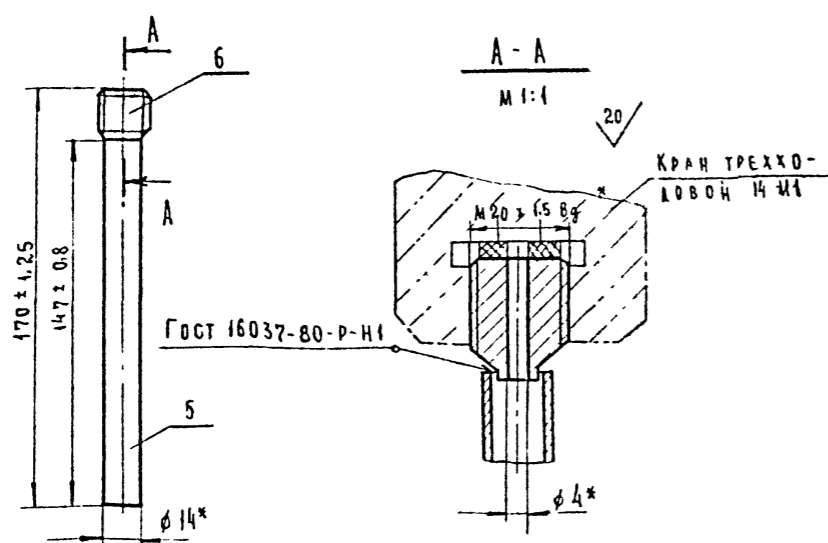


БОБЫШКА

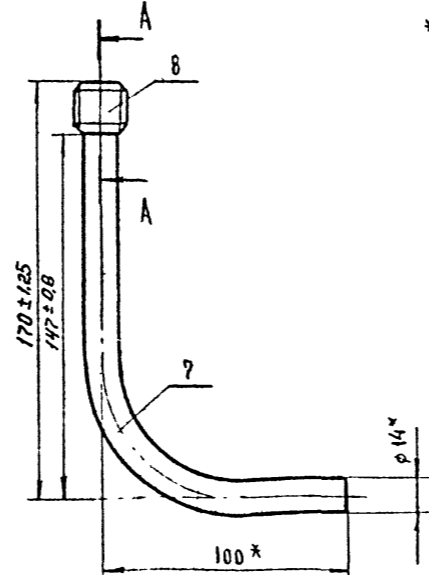


ТРУБКА ДЛЯ МАНОМЕТРА ТИП II

Исполнение 1



Исполнение 2



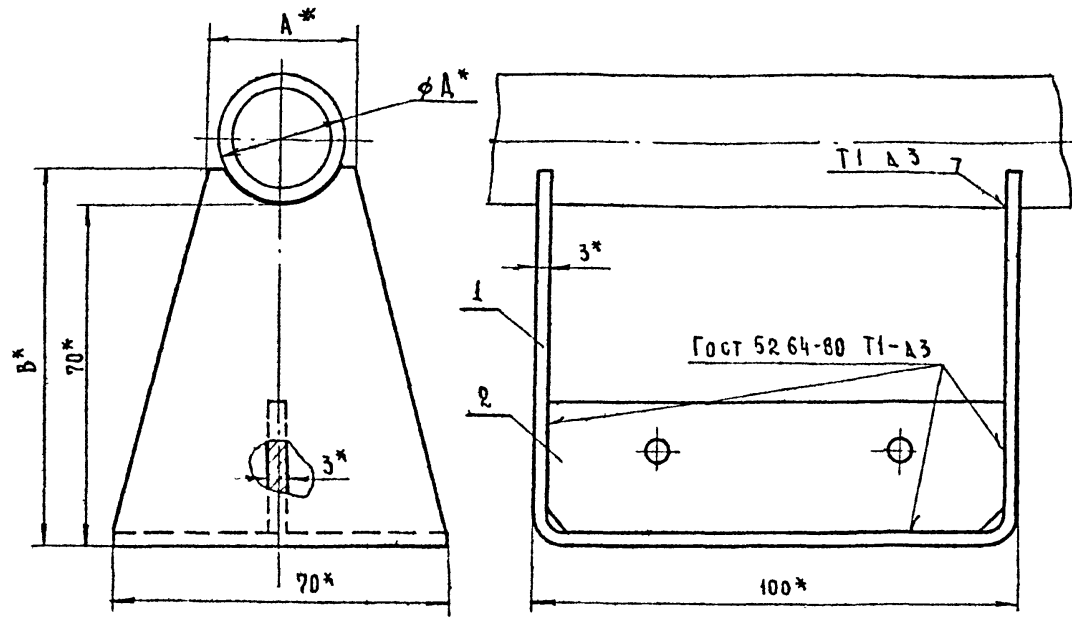
* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК

8	БОБЫШКА КРУГ В-20	ГОСТ 2590-71	шт	1	0,05	0,05	
7	ТРУБКА СРАЗ = 223 ТРУБА 14x2	ГОСТ 8734-75	шт	1	0,132	0,132	
ТРУБКА ДЛЯ МАНОМЕТРА ТИП II ИСПОЛНЕНИЕ 2 МАССА 0,182 кг							
6	БОБЫШКА КРУГ В-20	ГОСТ 2590-71	шт	1	0,05	0,05	
5	ТРУБКА СРАЗ = 147 ТРУБА 14x2	ГОСТ 8734-75	шт	1	0,087	0,087	
ТРУБКА ДЛЯ МАНОМЕТРА ТИП II ИСПОЛНЕНИЕ I МАССА 0,157 кг							
4	БОБЫШКА КРУГ В-20	ГОСТ 2590-71	шт	1	0,05	0,05	
3	ТРУБКА СРАЗ = 752 ТРУБА 14x2	ГОСТ 8734-75	шт	1	0,445	0,445	
ТРУБКА ДЛЯ МАНОМЕТРА ТИП I ИСПОЛНЕНИЕ 2 МАССА 0,495 кг							
2	БОБЫШКА КРУГ В-20	ГОСТ 2590-71	шт	1	0,05	0,05	
1	ТРУБКА СРАЗ = 596 ТРУБА 14x2	ГОСТ 8734-75	шт	1	0,353	0,353	
ТРУБКА ДЛЯ МАНОМЕТРА ТИП I ИСПОЛНЕНИЕ I МАССА - 0,403 кг							
И	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД.ИЗМ.	КОЛ.	ЕД.ИЗМ.	ОБЩ. МАССА В КГ	ПРИМЕЧАНИЕ	
СПЕЦИФИКАЦИЯ 76 8618/2							

ТП-409-013-12 83 ТТ					
НАЧ.ОГД	КУВШИНСКИЙ	И.И.И.	КОНСТРУКЦИОННАЯ ДАННАЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН ДЛЯ ЗАВОДОВ АВА СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ		
ГЛ. СПЕЦ.	БОРМОТОВ	В.В.В.			
РЗК.ГР	БЕЛЫШКИНА	В.В.В.			
ИИЖ	БОЛЫШКИН	В.В.В.			
ПРИВЯЗАН		ВАРИАНТЫ 1, 2	СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТ
		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ НАРЯДОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ТРУБКИ ДЛЯ МАНОМЕТРА	Р	31	
			ГИПРОСТРОИММАШ г. МОСКВА		

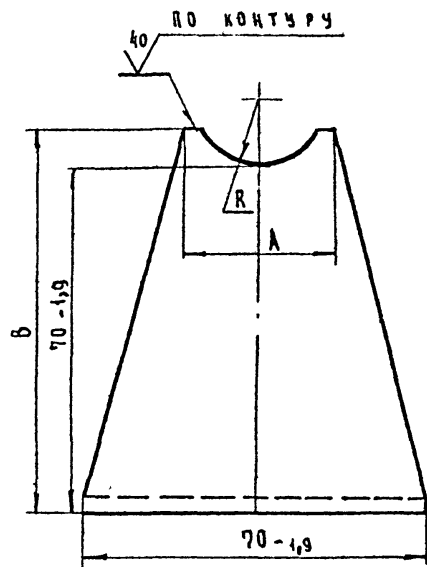
ИЗМ.	КОДА	ПОДП.	ДАТА	ВЗАИМ.	ИЗМ.

ОПОРЫ ОПП-1

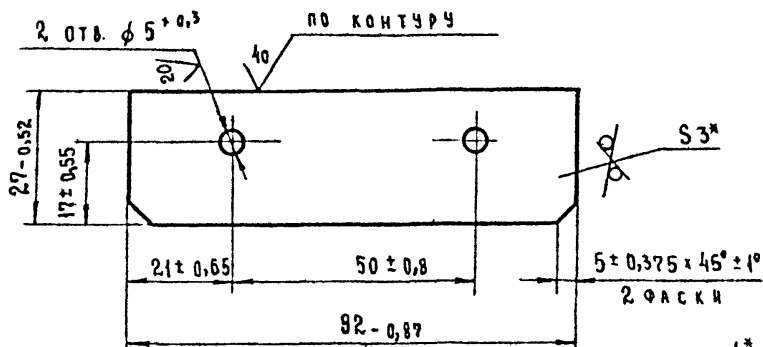


ДЕТАЛЬ ПОЗ.1

ДЕТАЛЬ ПОЗ.2



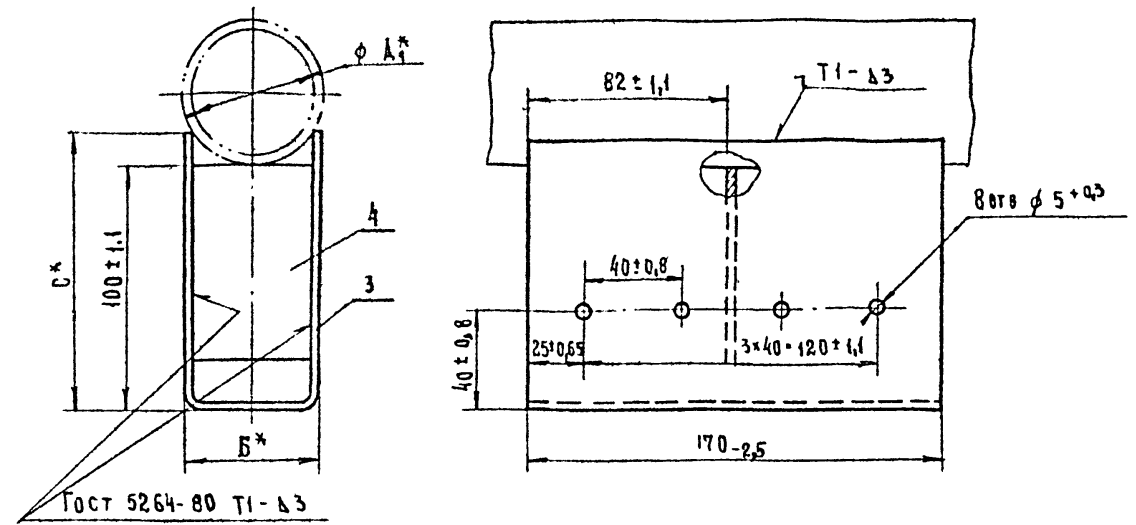
ДЛИНА РАЗВЕРТКИ 6



ПРИМЕЧАНИЯ

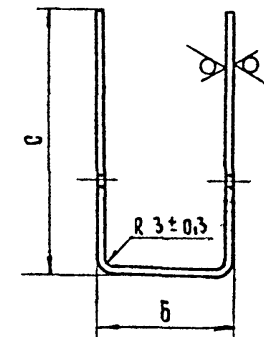
- 1* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
2. ДЕТАЛИ ПОЗ.3 И ПОЗ.4 В ОПОРАХ ОПП-2 ИЗ ЛИСТА Б-ПН-4,0; В ОСТАЛЬНЫХ - ИЗ ЛИСТА Б-ПН-3,0.

ОПОРЫ ОПП-2



ДЕТАЛЬ ПОЗ.3

ДЕТАЛЬ ПОЗ.4



ДЛИНА РАЗВЕРТКИ - 6

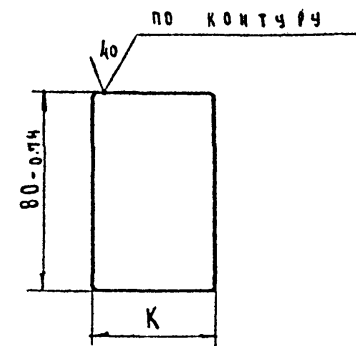


ТАБЛИЦА ТИПОРАЗМЕРОВ ДЛЯ ОПОР ОПП-2

НАИМЕНОВАНИЕ ОПОРЫ	Б	С	К	А, мм	ℓ	МАССА ДЕТ. ПОЗ.3	МАССА ДЕТ. ПОЗ.4	МАССА ОПОРЫ КГ
ОПП-2 100×57...60	55±0,95	115±1,1	48 ^{+0,02}	57...60	261	1,04	0,09	1,13
ОПП-2 100×75,5...89	55±0,95	110±1,1	48 ^{+0,02}	75,5...89	251	1,00	0,09	1,09
ОПП-2 100×108	100±1,1	150±1,1	92 ^{+0,07}	108	350	1,4	0,17	1,57
ОПП-2 100×135	100±1,1	120±1,1	92 ^{+0,07}	135	350	1,32	0,17	1,49
ОПП-2 100×159	100±1,1	115±1,1	92 ^{+0,07}	159	317	1,69	0,23	1,92
ОПП-2 100×219	100±1,1	150±1,1	180 ^{+0,1}	219	477	2,55	0,45	3,0

ТАБЛИЦА ТИПОРАЗМЕРОВ ДЛЯ ОПОР ОПП-1

НАИМЕНОВАНИЕ ОПОРЫ	А	В	А	R	ℓ	МАССА ДЕТ. ПОЗ.1	МАССА ОПОРЫ КГ
ОПП-1 70×18...26,8	30 ^{+0,65}	77-1,9	18...26,8	13 ^{+0,45}	244	0,35	0,39
ОПП-1 70×32...48	50 ^{+0,74}	84-2,2	32...48	24 ^{+0,52}	258	0,39	0,45

4	РЕБРО ЛИСТ Б-ПН-3,0 (Б-ПН-4,0)	ШТ	1		СМ. ТАБЛИЦУ И ПРИМЕЧАНИЯ
3	СКОБА ЛИСТ Б-ПН-3,0 (Б-ПН-4,0)	ШТ	1		СМ. ТАБЛИЦУ И ПРИМЕЧАНИЕ

ОПОРА ОПП-2

2	РЕБРО ЛИСТ Б-ПН-3,0 ГОСТ 19904-74	ШТ	1	0,06	0,06	
1	СКОБА ЛИСТ Б-ПН-3,0 ГОСТ 19904-74	ШТ	1			СМ. ТАБЛИЦУ

ОПОРА ОПП-1

ИД ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИН. ИЗМ.	КОЛ.	ЕДИН. ОБЩ. МАССА КГ		ПРИМЕЧАНИЕ

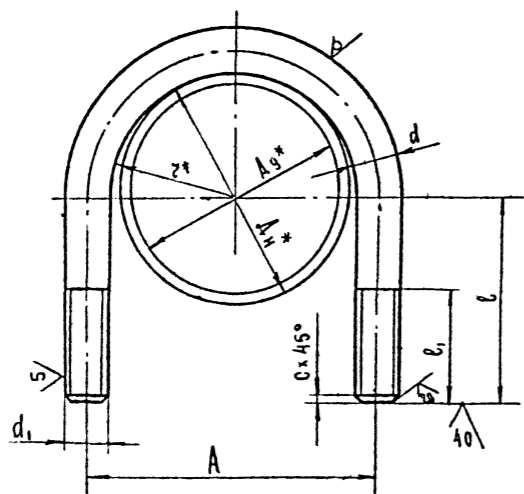
СПЕЦИФИКАЦИЯ

77 6618/2

НАЧ. ОТА		КУВШИНСКИЙ	ТП-409-013-12.83 ТТ		КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ОДНОСЛОЙНЫХ ВАРЕЛЕН НАРУЖНЫХ СТЕН ДЛЯ ЗАВОДОВ КЛД СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ	
ГЛ. СПЕЦ. РУК. ГР.	БОРМОНТОВ	БЕЛЫШКИНА	ВАРИАНТЫ 1.2		СТАЦИЯ	ЛИСТ
ИНЖ.	СОЛОВЬКИН				9	32
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПАРОСНАБЖЕНИЕ И ПРОМПРОВОДКИ ОПОРЫ.					ГИПРОСТРОИМАШ г. Москва	

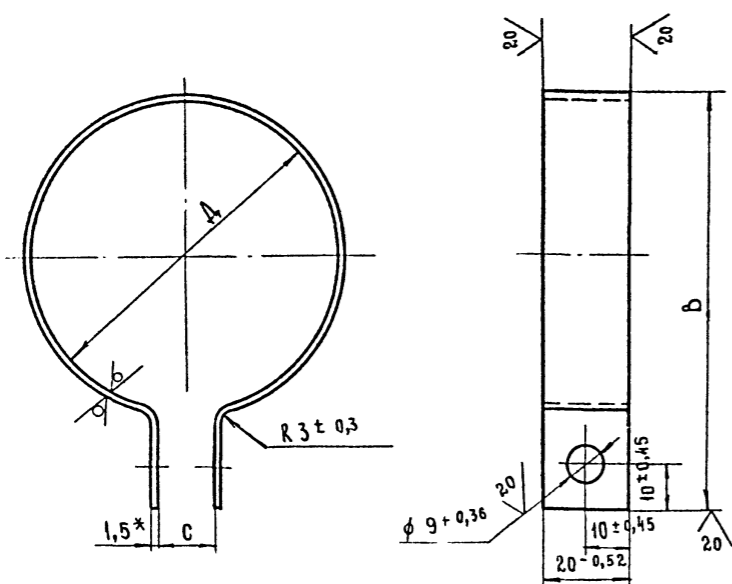
ИЗМ.	ПОДП.	ДАТА	ВЗН.

ХОМЧТ ДЛЯ ТРУБЫ А_г 15... 250



РАЗМЕРЫ мм							МАТЕРИАЛ	ДЛИНА РАЗВЕРТКИ	МАССА в кг		
A _г *	A _н *	A ^{±1}	z ^{+0.5}	d ₁ /d	l ^{+0.5}	l ₁ ^{±1}				c ^{±0.3}	
15	24,3	34	14	M 6-8g φ6	38	24	1,0	Круг	В-6 ГОСТ 2590-71 20-2-б ГОСТ 1050-74	129	0,029
20	26,8	38	16		40					135	0,030
25	33,5	44	19		45					149	0,033
32	42,3	54	24		54					174	0,039
40	48	62	27	M 8-8g φ8	60	30	Круг	В-8 ГОСТ 2590-71 20-2-б ГОСТ 1050-74	205	0,086	
50	60	70	31		70				229	0,092	
65	76	90	40	M 10-8g φ10	80	40	Круг	В-10 ГОСТ 2590-71 20-2-б ГОСТ 1050-74	281	0,17	
80	89	103	46,5		92				323	0,19	
100	108	122	56		108				375	0,23	
125	133	153	70,5	M 12-8g φ12	124	48	Круг	В-12 ГОСТ 2590-71 20-2-б ГОСТ 1050-74	457	0,41	
150	159	179	83,5		164				530	0,48	
200	219	242	113	M 16-8g φ16	192	66	Круг	В-16 ГОСТ 2590-71 20-2-б ГОСТ 1050-74	656	1,03	
250	273	298	141		192				851	1,27	

ХОМЧТ ДЛЯ РУКАВА А_ч 10... 63



* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР РУКАВА d _ч *	A ^{+0.6}	B ^{±1}	C ^{±0.5}	ДЛИНА РАЗВЕРТКИ ИЛИ l ₁ ^{±1}	МАССА кг
10	22	46	8	117	0,026
12,5	24	48	8	125	0,029
16	28	52	8	136	0,031
20	33	57	8	152	0,035
25	41	65	10	175	0,041
32	48	72	10	197	0,047
40	58	82	13	225	0,055
50	70	95	13	264	0,062
63	88	112	20	314	0,075

ИЗМ. ПОДП. ПОДП. И ДАТА

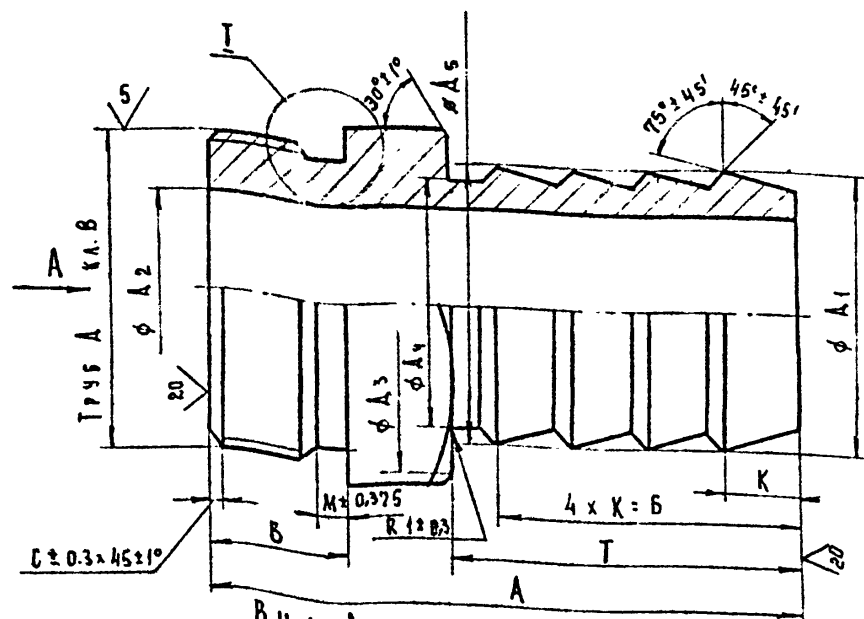
ПРИВЯЗКА

ИЗМ.	ПОДП.	ДАТА

ТП-409-013-12.83 ТТ

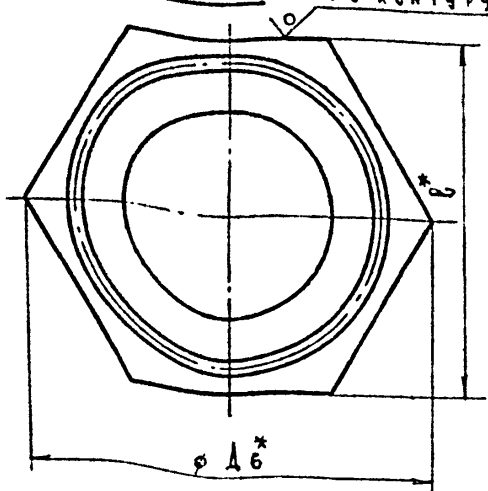
ИЗМ. ПОДП.	КУЗЬМИНСКИЙ		ХИММАШИНАРМАШ ИЗМ. ПРОЕКТА ХОМЧТЫ ДЛЯ ТРУБ И РУКАВОВ	СТАЦИЯ ЛИСТ Л. СТОП	Р 33
РА. СПЕЦ.	БОРМОНТОВ				
Р.К. ГР.	БЕЛУШКИНА				
И.К.З.	ДОЛЫНКИН		Технологическое пароснабжение и промпробудку	И. ПРОСТРОИМ АШ	Г. МОСКВА

НИПЛЕАН



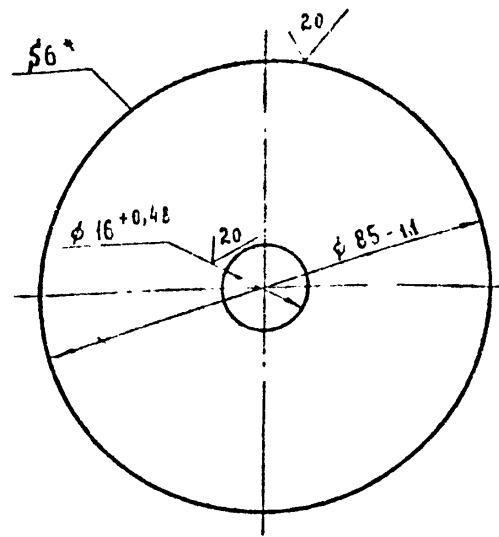
Вид А

по контуру

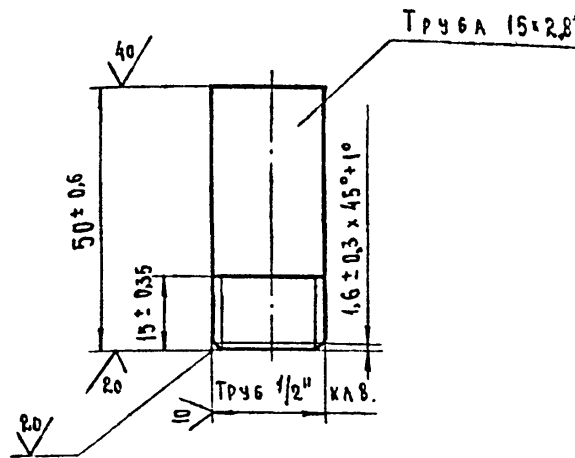


- 1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК
- 2. ПОКРЫТИЕ - Ц 6ХР ГОСТ 9073-77

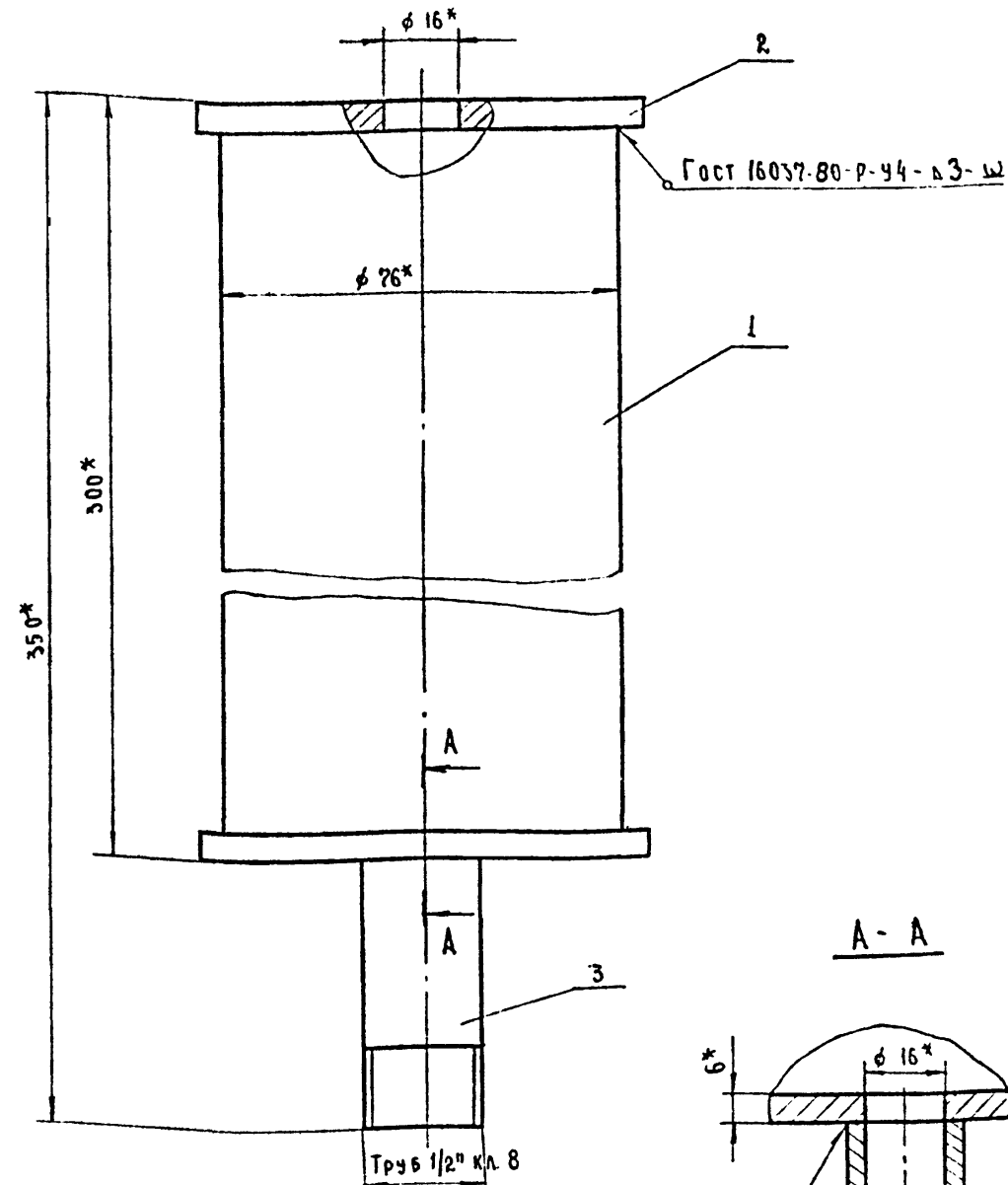
ДЕТАЛЬ ПОЗ. 2



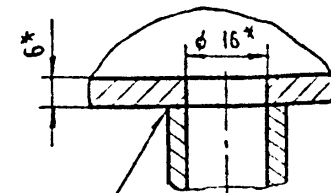
ДЕТАЛЬ ПОЗ. 3



ВОДОДЕЛИТЕЛЬ КОНЦЕВОЙ



А-А



Гост 16037-80-р-94 в3-ш

ТАБЛИЦА ТИПОРАЗМЕРОВ НИПЛЕАН

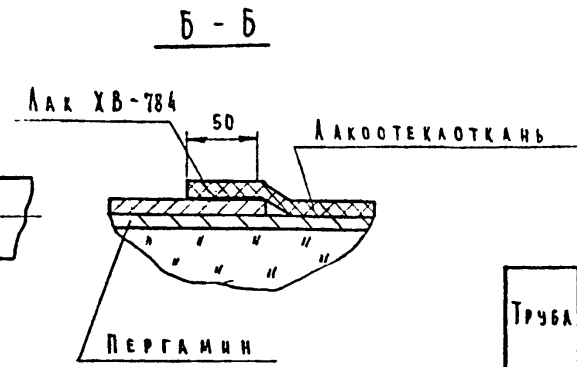
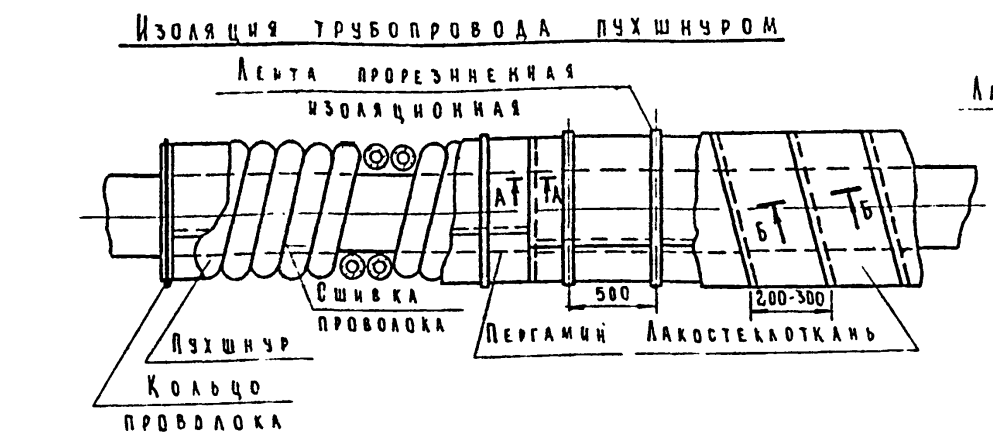
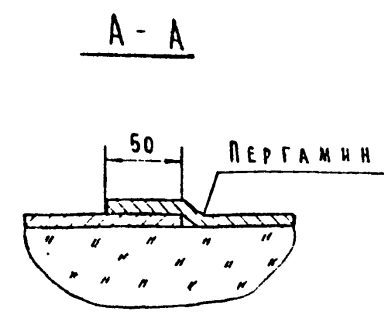
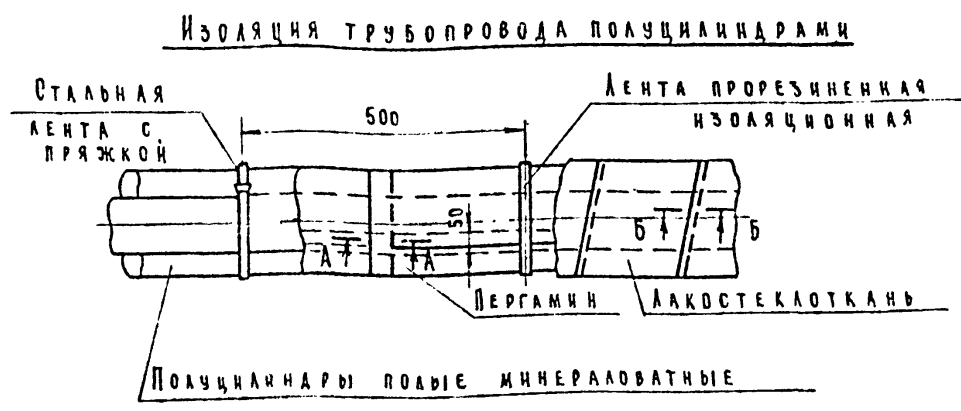
ОБОЗНАЧЕНИЕ НИПЛЕАН	A	B	B	C	T	K	M	В	R ₁	R ₂	A	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	МАТЕРИАЛ	МАССА В КГ
I 10-1/2"	60 ^{+0,24}	24 ^{+0,25}	16 ^{+0,48}	2	30 ^{+0,52}	6 ^{+0,15}	5 ^{+0,375}	2,4	2,5 ^{+0,25}	1 ^{+0,3}	1/2"	11 ^{+0,43}	5,6 ^{+0,23}	23 ^{+0,22}	10 ^{+0,25}	11 ^{+0,43}	27,6	18 ^{+0,43}	ШЕСТИГРАННИК 24	0,1
I 12,5-1/2"	60 ^{+0,24}	24 ^{+0,25}	16 ^{+0,48}	2	30 ^{+0,52}	6 ^{+0,15}	5 ^{+0,375}	2,4	2,5 ^{+0,25}	1 ^{+0,3}	1/2"	13,2 ^{+0,43}	7 ^{+0,28}	25 ^{+0,22}	13,8 ^{+0,43}	13,8 ^{+0,43}	27,6	18 ^{+0,43}	ШЕСТИГРАННИК 24	0,11
I 16-1/2"	65 ^{+0,27}	28 ^{+0,25}	16 ^{+0,48}	2	35 ^{+0,52}	7 ^{+0,18}	5 ^{+0,375}	2,4	2,5 ^{+0,25}	1,5 ^{+0,3}	1/2"	17 ^{+0,43}	9 ^{+0,36}	23 ^{+0,25}	16 ^{+0,43}	17,7 ^{+0,43}	27,6	18 ^{+0,43}	ШЕСТИГРАННИК 24	0,12
I 20-3/4"	70 ^{+0,27}	32 ^{+0,31}	17 ^{+0,52}	2	40 ^{+0,52}	8 ^{+0,18}	5 ^{+0,375}	3,2	2,5 ^{+0,25}	1,5 ^{+0,3}	3/4"	21 ^{+0,52}	12 ^{+0,43}	31 ^{+0,31}	20 ^{+0,52}	22 ^{+0,52}	36	23,5 ^{+0,52}	ШЕСТИГРАННИК 32	0,21
I 25-1"	75 ^{+0,27}	32 ^{+0,31}	19 ^{+0,52}	2,5	40 ^{+0,52}	8 ^{+0,18}	6 ^{+0,375}	3,6	1 ^{+0,3}	1,5 ^{+0,3}	1"	26,5 ^{+0,52}	16 ^{+0,43}	35 ^{+0,31}	25 ^{+0,52}	27,5 ^{+0,52}	41,6	29,5 ^{+0,52}	ШЕСТИГРАННИК 36	0,3
I 31,5-1 1/4"	90 ^{+0,27}	40 ^{+0,31}	21 ^{+0,52}	2,5	50 ^{+0,52}	10 ^{+0,18}	6 ^{+0,375}	5,0	1 ^{+0,3}	1,5 ^{+0,3}	1 1/4"	33 ^{+0,62}	23 ^{+0,43}	40 ^{+0,31}	31,5 ^{+0,62}	34 ^{+0,62}	57,7	38 ^{+0,62}	ШЕСТИГРАННИК 50	0,5
I 40-1 1/2"	100 ^{+0,27}	48 ^{+0,31}	23 ^{+0,52}	2,5	56 ^{+0,52}	12 ^{+0,25}	6 ^{+0,375}	5,5	1 ^{+0,3}	1,5 ^{+0,3}	1 1/2"	42 ^{+0,62}	30 ^{+0,43}	53 ^{+0,31}	40 ^{+0,62}	43,5 ^{+0,62}	63,5	44 ^{+0,62}	ШЕСТИГРАННИК 55	0,86
I 50-2"	110 ^{+0,27}	56 ^{+0,37}	25 ^{+0,52}	2,5	65 ^{+0,52}	14 ^{+0,25}	6 ^{+0,375}	6,5	1 ^{+0,3}	1,5 ^{+0,3}	2"	52 ^{+0,74}	38 ^{+0,43}	64 ^{+0,37}	50 ^{+0,62}	53,5 ^{+0,62}	75	56 ^{+0,74}	ШЕСТИГРАННИК 65	1,46
I 63-2 1/2"	120 ^{+0,27}	64 ^{+0,37}	25 ^{+0,52}	2,5	75 ^{+0,52}	16 ^{+0,25}	6 ^{+0,375}	8,0	1 ^{+0,3}	1,5 ^{+0,3}	2 1/2"	65 ^{+0,74}	48 ^{+0,43}	78 ^{+0,37}	65 ^{+0,62}	67 ^{+0,62}	92,4	71,5 ^{+0,74}	ШЕСТИГРАННИК 80	1,92

№ ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИН ИЗМ	КОЛ	ЕДИН ОБЩ. МАССА КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
3	ПАТРУБОК ТРУБА 15x2,8 ГОСТ 3262-75	шт	1	0,064	0,064
2	ЗАГЛУШКА ЛИСТ 6-ПН-6 ГОСТ 19903-74	шт	2	0,26	0,52
1	КОРПУС L=288 ТРУБА 76x3 ГОСТ 8732-78	шт	1	1,56	1,56
				БЕС ЧЕРТЕЖА	
				МАССА = 2,2 КГ	
ВОДОДЕЛИТЕЛЬ КОНЦЕВОЙ					
СПЕЦИФИКАЦИЯ 79 8616/2					
ТТ					
ГП-409-013-12.83					
ИЗМ.	ПОДПИСЬ	СТАДИЯ	ЛИСТ	КОЛ-ВО ЛИСТОВ	
ИЗМ. 1	Кузнецкий	1	34		
ГЕНЕРАЛЬНАЯ АГЕНЦИЯ ВО ИЗГОТОВЛЕНИИ ВОДОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН ДЛЯ ЗАВОДОВ КЛА СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ					
ГИДРОСТРОИМАШ Г. МОСКВА					

ИЗМ. ПОДП. И ДАТА

ПРИВЯЗАН

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II



Изоляция коробов

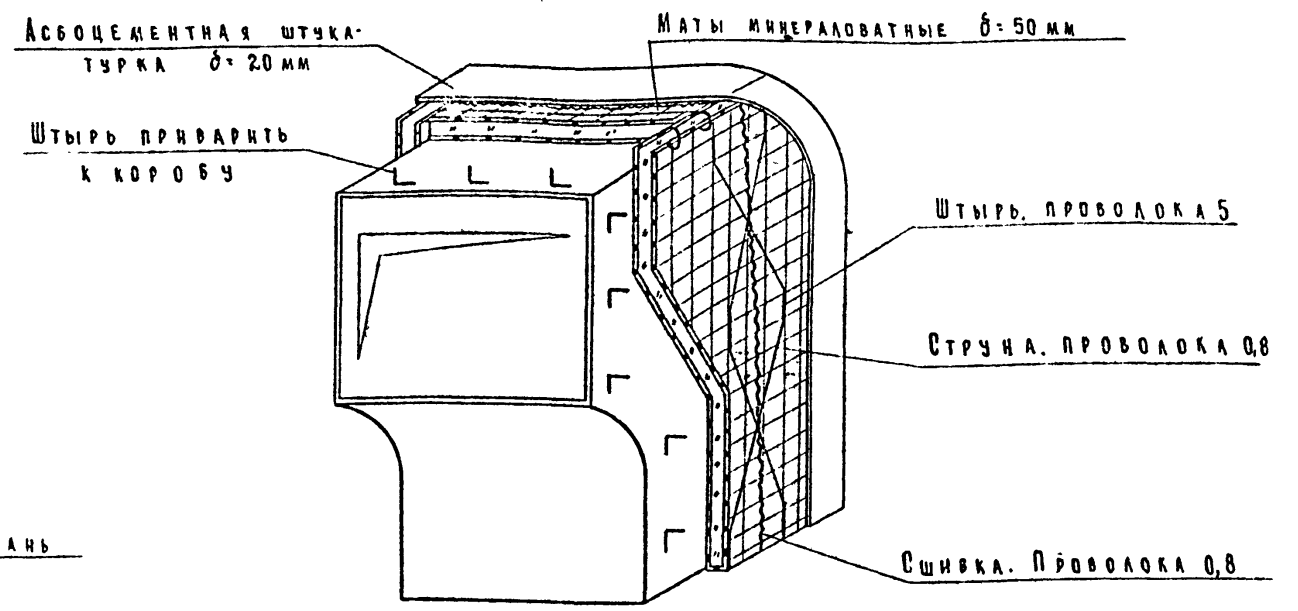


Таблица №1

Труба Ду	Изоляционный слой							Покровный слой							
	Диаметр трубы Д нар.	Диаметр трубопровода	Толщина изоляции	Вид изоляции	Площадь трубопровода	Объем изоляции	Площадь изоляции	Лента М-Н 0,7x20 Гост 3560-73	Лист 0,8 Гост 19904-74	Проволока 0,8-1 Гост 3282-74	Пергамин П-300 Гост 2697-75	Лакостеклоткань ТУ-36-929-67	Лента ПОА-10 Гост 2162-78	Лак ХВ-784 Гост 7313-75	
	мм	мм	мм		м ²	м ³	м ²	кг	шт.	кг	кг	м ²	м ²	м	кг
20	268	160	30	Пухшнур	16	0,96	48	-	-	-	0,077	53	53	240	1,44
25	33,5	70	30	Пухшнур	7	0,42	21	-	-	-	0,034	23	23	105	0,63
65	76	100/10	40	Полуцилиндры	24	1,5	51	11,4	144	1,2	-	56	56	255	1,53
80	89	60/10	40	Пухшнур	16,8	1	33	7,6	96	0,8	-	36,3	6	165	1
Итого по камере					40,8	2,5	163,5	19	240	2	0,136	180	180	818	5
ВСЕГО ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПАРОВЫЖЕНИЮ					82	5	327	38	480	4	0,272	360	360	1636	10
40 ЭМАСКА	48	70	30	Пухшнур	10	0,5	25	-	-	-	0,04	28	28	125	0,8

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Пухшнур укладывается в один или несколько слоев до заданной толщины изоляции и закрепляется проволочными кольцами в начале и конце трубопровода, а также у фланцевых соединений. Концы отдельных изделий в оплетках сшиваются проволокой.
- Полуцилиндры и цилиндры минераловатные укладываются на трубопроводы в один слой и закрепляются бандажами из стальной ленты с пряжками.
- Покровные лакостеклотканью должны обязательно выполняться по выравнивающему слою из пергамина. Выравнивающий слой укладывают асбесто с нахлесткой в 50 мм по продольным и поперечным швам и закрепляют через 500 мм изоляционной лентой. Швы лакостеклотканки проклеиваются лаком ХВ-784.
- В таблице цифры под чертой даны для изоляции пухшнуром из минеральной ваты в оплетке Х/Б пражей (ТУ 56-887-67), над чертой - для изоляции полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем Гост 23208-78.

Изоляция фасонных частей трубопроводов

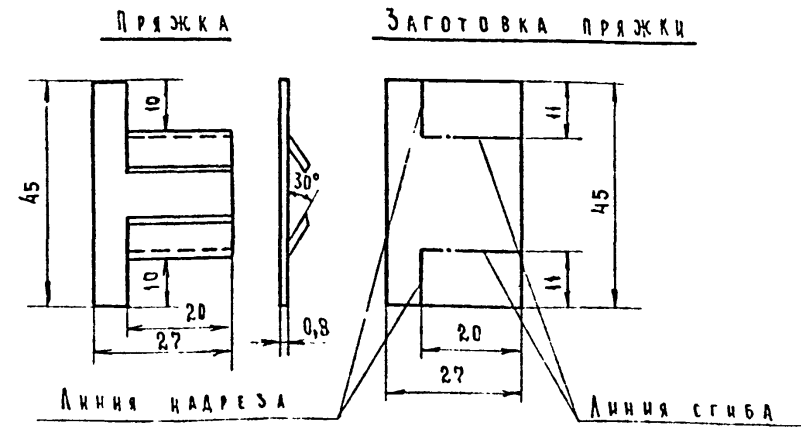
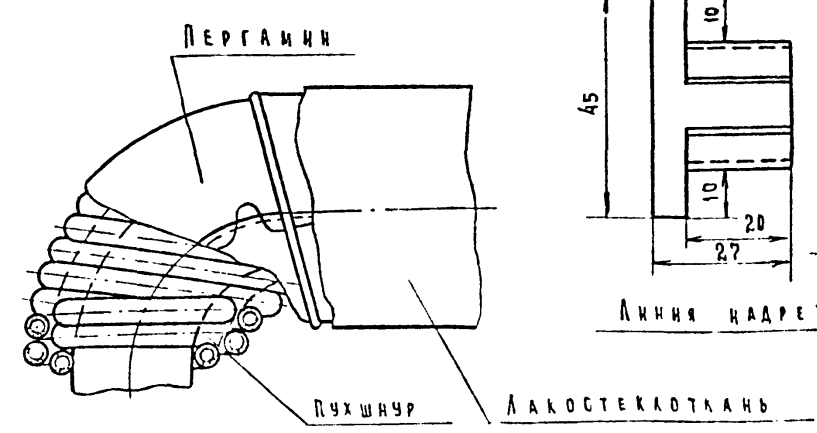


Таблица №2

Поверхность изолируемого оборудования	Объем изоляции		Поверхность		Описание конструкции тепловой изоляции	Штырь проволока № 65 Гост 3282-74	Сшивка проволока № 0,8 Гост 3282-74
	м ²	м ³	м ²	м ²			
14 (одна рециркуляционная установка)	0,7	0,3	16,5	17	Изоляционный слой - маты минераловатные прошивные в упаковке из сетки металлической Гост 21880-76	3	0,8
ВСЕГО на 2-рециркуляционные установки	1,4	0,6	33	34	Покровный слой - асбцементная штукатурка	6	1,6

ТП-409-013-12.83 ТТ

КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ СЛОИСТЫХ ПАНЕЛЕЙ ВАРЬЖНЫХ СТЕН ДЛЯ ЗАВОДОВ КЛА СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ

ВАРИАНТЫ 1,2

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 35

ИЗДАТЕЛЬСТВО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПАРОВЫЖЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО МОНТАЖА ВЕДОМОСТИ НА ИЗОЛЯЦИЮ ТРУБОПРОВОДОВ И КОРБОВ РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

г Москва