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 пароснабжение
Промпроводки (чертежи)

Типовая проектная документация с января 1989 г. поряжена в "Перечне материалы для проектирования".

8618/2

gost.e-ecolog.ru

КФЭ ЦИТП инв.N 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 1	Пояснительная записка по технологии производства, технологическому пароснабжению и промпроводкам
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 Гипростроммаш
Гл. инженер ГСМ В.М. Бузинов
Гл. инженер проекта Ф.Н. Шиндеров

© ГПИ Цитп Госстроя СССР 1988г

Проект утвержден Госгражданстроем
протокол от 25.02.1982 г
Рабочая документация введена
в действие Гипростроммашем
приказ №9 от 25.01.83г.
КФ ЦИТП инв. N 8618/2

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА II

Марка	Наименование	Стр.
1	2	3
	Содержание альбома	2
ПЧ1	Перечень чертежей	3
	Чертежи комплекта марок ТХ	
ТХ-1	Вариант 1. План на отм. 0.000. Разрез 1-1 (в осях 1÷17)	4
ТХ-2	Вариант 1. План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2 (в осях 17÷25)	5
ТХ-3	Вариант 2. План на отм. 0.000. Разрез 1-1 (в осях 1÷17)	6
ТХ-4	Вариант 2. План на отм. 0.000. Разрез 1-1; 2-2 (в осях 17÷25)	7
ТХ-5	Варианты 1,2. Расписание операции на постах конвейерной линии	8
ТХ-6	Вариант 2. Спецификация	9
ТХ-7	Вариант 2. Монтажный чертеж	10
ТХ-8	Вариант 2. Монтажный чертеж	11
ТХ-9	Вариант 2. Монтажный чертеж	12
ТХ-10	Вариант 2. Монтажный чертеж	13
ТХ-11	Вариант 2. Монтажный чертеж	14
ТХ-12	Вариант 2. Монтажный чертеж	15
ТХ-13	Вариант 2. Монтажный чертеж	16
ТХ-14	Вариант 2. Монтажный чертеж	17
ТХ-15	Вариант 2. Монтажный чертеж	18
ТХ-16	Вариант 2. Монтажный чертеж	19
ТХ-17	Вариант 2. Монтажный чертеж	20
ТХ-18	Вариант 2. Монтажный чертеж	21
ТХ-19	Вариант 2. Монтажный чертеж	22
ТХ-20	Вариант 2. Монтажный чертеж	23
ТХ-21	Вариант 2. Техническое описание	24
ТХ-22	Вариант 2. Техническое описание	25
ТХ-23	Вариант 2. Техническое описание	26
ТХ-24	Вариант 1. Спецификация	27
ТХ-25	Вариант 1 Монтажный чертеж	28
ТХ-26	Вариант 1 Монтажный чертеж	29
ТХ-27	Вариант 1 Монтажный чертеж	30
ТХ-28	Вариант 1 Монтажный чертеж	31
ТХ-29	Вариант 1 Монтажный чертеж	32
ТХ-30	Вариант 1 Монтажный чертеж	33
ТХ-31	Вариант 1 Монтажный чертеж	34
ТХ-32	Вариант 1 Монтажный чертеж	35
ТХ-33	Вариант 1 Монтажный чертеж	36
ТХ-34	Вариант 1 Монтажный чертеж	37
ТХ-35	Вариант 1 Монтажный чертеж	38
ТХ-36	Вариант 1 Монтажный чертеж	39
ТХ-37	Вариант 1 Монтажный чертеж	40
ТХ-38	Вариант 1 Монтажный чертеж	41
ТХ-39	Вариант 1 Техническое описание	42
ТХ-40	Вариант 1 Техническое описание	43
ТХ-41	Вариант 1 Техническое описание	44
ТХ-42	Варианты 1,2. Задание на крепление крана консольного передвижного КР (88.00.000-04 к колонным	45
	Чертежи комплекта марок ТТ	
ТТ-1	Вариант 1 План на отм. 0.000 в осях 1÷17 Разрез 1-1	46
ТТ-2	Вариант 1. План на отм. 0.000 в осях 17÷25 Монтажная спецификация	47
ТТ-3	Вариант 1. Аксонометрическая схема трубопроводов. Условные обозначения	48
ТТ-4	Вариант 2. План на отм. 0.000 в осях 1÷16 Разрез 1-1	49
ТТ-5	Вариант 2. План на отм. 0.000 в осях 16÷25 Монтажная спецификация	50
ТТ-6	Вариант 2. Аксонометрическая схема трубопроводов. Условные обозначения	51
ТТ-7	Варианты 1,2. Узлы и сечения	52
ТТ-8	Варианты 1,2. Щелевая камера. План. Разрез А-А	53
ТТ-9	Варианты 1,2. Щелевая камера. Аксонометрическая схема трубопроводов. Условные обозначения. Монтажная спецификация	54
ТТ-10	Варианты 1,2. Щелевая камера. Узлы I, IV, IV'	55
ТТ-11	Варианты 1,2 Щелевая камера. Узлы II; V; V'. Разрезы Д-Д, Е-Е	56
ТТ-12	Варианты 1,2 Щелевая камера. Узлы III; VI; VI'; VII. Разрез Б-Б	57
ТТ-13	Вариант 1. Рециркуляционные установки N1 и N2 Общий вид. Спецификация	58
ТТ-14	Вариант 1. Рециркуляционные установки N1 и N2 Узлы. Спецификация	59
ТТ-15	Вариант 2. Рециркуляционные установки N1, N2 Общий вид. Спецификация	60
ТТ-16	Вариант 2. Рециркуляционные установки N1, N2 Узлы. Сечения	61
ТТ-17	Варианты 1,2. Рециркуляционные установки N1, N2 Короб воздухозаборный	62
ТТ-18	Варианты 1,2 Рециркуляционные установки N1, N2 Короб N 1	63
ТТ-19	Варианты 1,2 Рециркуляционные установки N1 и N2. Короб N 2	64
ТТ-20	Варианты 1,2. Рециркуляционные установки N1, N2 Опора под калориферы	65
ТТ-21	Варианты 1,2. Приточные установки N1 и N2 Общий вид	66
ТТ-22	Варианты 1,2 Вытяжные установки N1 и N2 Общий вид	67
ТТ-23	Варианты 1,2. Вытяжные установки N1 и N2 Воздухозаборный короб	68
ТТ-24	Варианты 1,2. Вытяжные установки N3 и N4 Общий вид	69
ТТ-25	Варианты 1,2. Вытяжные установки N3 и N4 Воздухозаборный короб	70
ТТ-26	Варианты 1,2 Шиберк Вентилятору Ц-4-70 N6,3	71
ТТ-27	Варианты 1,2 Шиберк Вентилятору Ц-4-70 N5	72
ТТ-28	Варианты 1,2 Регистры	73
ТТ-29	Варианты 1,2 Штора четырехрядная	74
ТТ-30	Варианты 1,2 Щиток КИП	75
ТТ-31	Варианты 1,2 Трубки для манометра	76
ТТ-32	Варианты 1,2. Опора	77
ТТ-33	Варианты 1,2. Хомуты для труб и рукавов	78
ТТ-34	Варианты 1,2 Ниппели. Водоотделитель концевой	79
ТТ-35	Варианты 1,2 Техномонтажная ведомость на изоляцию трубопроводов и коробов рециркуляционных установок	80

Альбом I

Типовое проектное решение 409-013-12.83

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

8618/2. 2

Привязан

Инв. №

Альбом II

Типовое проектное решение 409-013-12.83

Ведомость основных комплектов

Обозначен.	Наименование
-ТХ	Технология производства
-ТТ	Технологическое пароснабжение и промпроводки.
-ЭМ	Силовое электрооборудование.
-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÷25)	
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÷25)	
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 чертеж	
22	ТХ-8	Вариант 2. Монтажный чертеж	
22	ТХ-9	Вариант 2. Монтажный чертеж	
22	ТХ-10	Вариант 2. Монтажный чертеж	
22	ТХ-11	Вариант 2. Монтажный чертеж	
22	ТХ-12	Вариант 2. Монтажный чертеж	
22	ТХ-13	Вариант 2. Монтажный чертеж.	
22	ТХ-14	Вариант 2. Монтажный чертеж	
22	ТХ-15	Вариант 2. Монтажный чертеж	
22	ТХ-16	Вариант 2. Монтажный чертеж	
22	ТХ-17	Вариант 2. Монтажный чертеж	
22	ТХ-18	Вариант 2. Монтажный чертеж	
22	ТХ-19	Вариант 2. Монтажный чертеж	
22	ТХ-20	Вариант 2. Монтажный чертеж	
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 чертеж	
22	ТХ-26	Вариант 1 Монтажный чертеж	
22	ТХ-27	Вариант 1 Монтажный чертеж	
22	ТХ-28	Вариант 1 Монтажный чертеж	
22	ТХ-29	Вариант 1 Монтажный чертеж	
22	ТХ-30	Вариант 1 Монтажный чертеж	
22	ТХ-31	Вариант 1 Монтажный чертеж	
22	ТХ-32	Вариант 1 Монтажный чертеж	
22	ТХ-33	Вариант 1 Монтажный чертеж	
22	ТХ-34	Вариант 1 Монтажный чертеж	
22	ТХ-35	Вариант 1 Монтажный чертеж	
22	ТХ-36	Вариант 1 Монтажный чертеж	
22	ТХ-37	Вариант 1 Монтажный чертеж	
22	ТХ-38	Вариант 1 Монтажный чертеж	
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. Задание на крепление крана консольного передвижного КР 1&8.00.000-04к колоннам	
		Технологическое пароснабжение и промпроводки	
22	ТТ-1	Вариант 1. План на отм. 0.000 в осях 1÷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 трубопроводов. Условные 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 трубопроводов. Условные 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 трубопроводов. Условные обозначения. Монтажная спецификация.	
22	ТТ-10	Варианты 1.2. Щелевая камера. Узлы I, II, II'	
22	ТТ-11	Варианты 1.2 Щелевая камера. Узлы III, IV, V. Разрезы Д-Д Е-Е.	
22	ТТ-12	Варианты 1.2. Щелевая камера. Узлы VI, VII, VII'. Разрез Б-Б	
22	ТТ-13	Вариант 1. Рециркуляционные установки N1 и N2 Общий вид. Спецификация.	
22	ТТ-14	Вариант 1. Рециркуляционные установки N1 и N2 Узлы. Сечения	
22	ТТ-15	Вариант 2. Рециркуляционные установки N1 и N2. Общий вид. Спецификация.	
22	ТТ-16	Вариант 2. Рециркуляционные установки N1 и N2. Узлы. Сечения	
22	ТТ-17	Варианты 1.2. Рециркуляционные установки N1 и N2 Коров воздухозаборных	
22	ТТ-18	Варианты 1.2. Рециркуляционные установки N1 и N2 Коров N1	
22	ТТ-19	Варианты 1.2. Рециркуляционные установки N1 и N2 Коров N2	
22	ТТ-20	Варианты 1.2. Рециркуляционные установки N1 и N2 Опора под калориферы	
22	ТТ-21	Варианты 1.2 Приточные установки N1 и N2 Общий вид	
22	ТТ-22	Варианты 1.2 Вытяжные установки N1 и N2 Общий вид	
22	ТТ-23	Варианты 1.2 Вытяжные установки N1 и N2 Воздухозаборный короб	
22	ТТ-24	Варианты 1.2. Вытяжные установки N3 и N4 Общий вид	
22	ТТ-25	Варианты 1.2 Вытяжные установки N3 и N4 Воздухозаборный короб	
22	ТТ-26	Варианты 1.2 Шибер к вентилятору Ц-4-70 N6,3	
22	ТТ-27	Варианты 1.2 Шибер к вентилятору Ц-4-70 N6	
22	ТТ-28	Варианты 1.2. Регистры	
22	ТТ-29	Варианты 1.2. Шторы четырехрядная	
22	ТТ-30	Варианты 1.2 Щиток КИП	
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. Водоотделитель концевой	
22	ТТ-35	Варианты 1.2. Технологическая ведомость на изоляцию трубопроводов и коровьерециркуляционных установок.	

8618/2

Привязан

Инв №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Гл. инж.	Б. Кузьмов		
Гл. инж. пр.	Шнейберг		
Нач. отд.	Гиркин		
Гл. спец.	Макров		
Рук. гр.	Меньшикова		
Ст. инж.	Нифонтова		

ТП-409-013-12.83 ПЧ.

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

Варианты 1.2

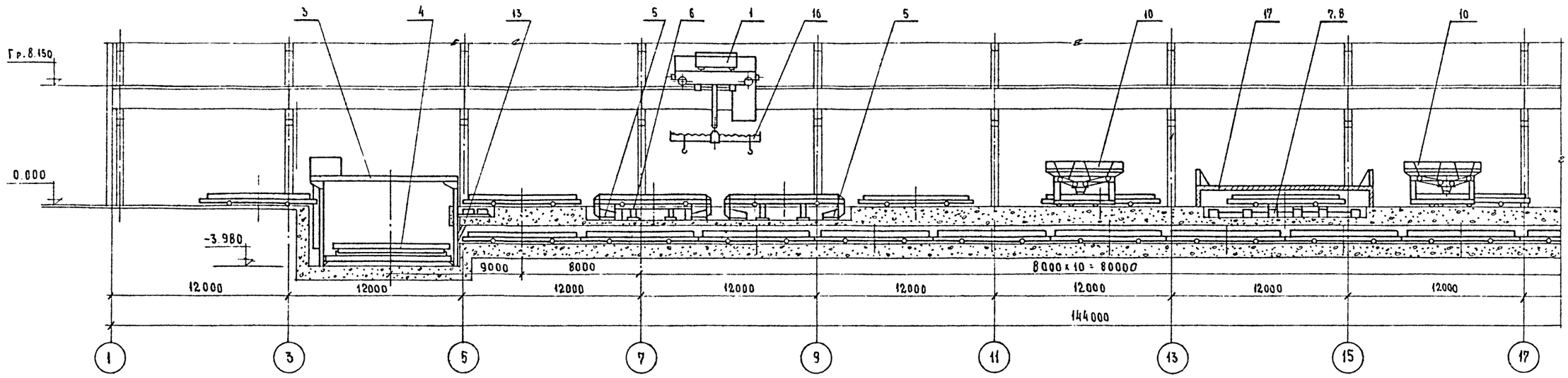
Перечень чертежей

Лит	Лист	Листов
Р	1	1

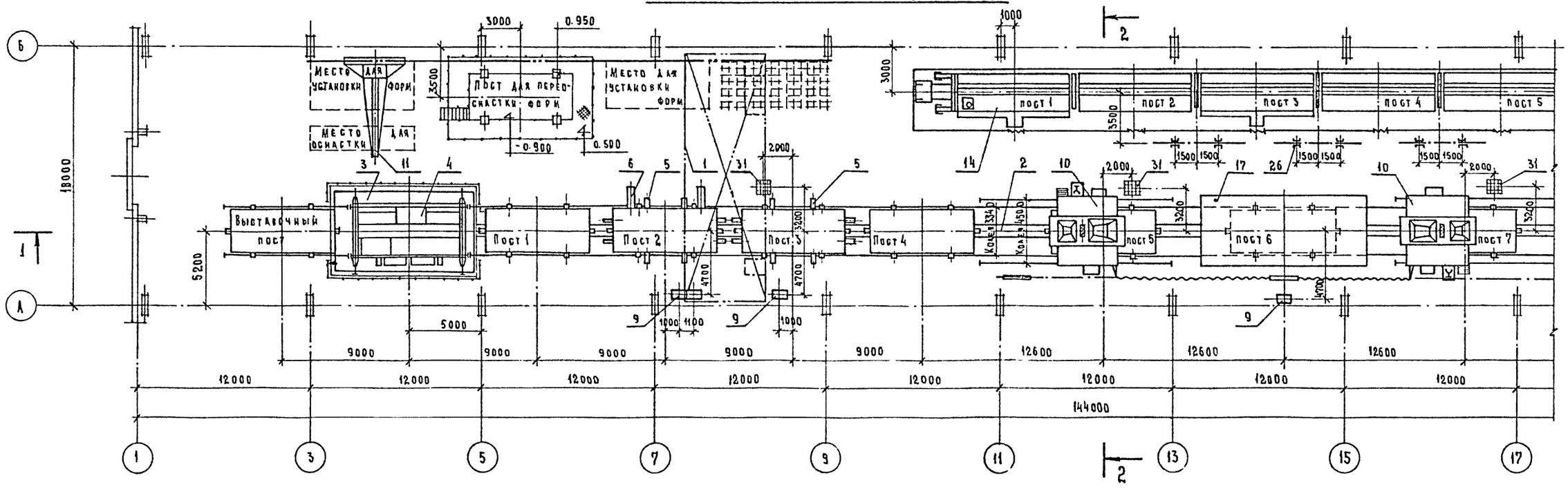
Гипростроммаш г. Москва

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом III

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 линий отделки и комплектации панелей наружных стен СМЖ-463÷468 (поз. 14) выполнять после получения оборудования.

8618/2

Привязан

Инв. №

Гл. инж. ин	Бузинов	
Гл. инж. пр.	Шнидеров	
Нач. отд.	Гирский	
Гл. спец.	Мокров	
Рук. гр.	Менчукова	
Ст. инж.	Нифонтова	

ТП-409-013-12.83 ТХ

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

Вариант 1

Лит.	Лист	Листов
Р	1	

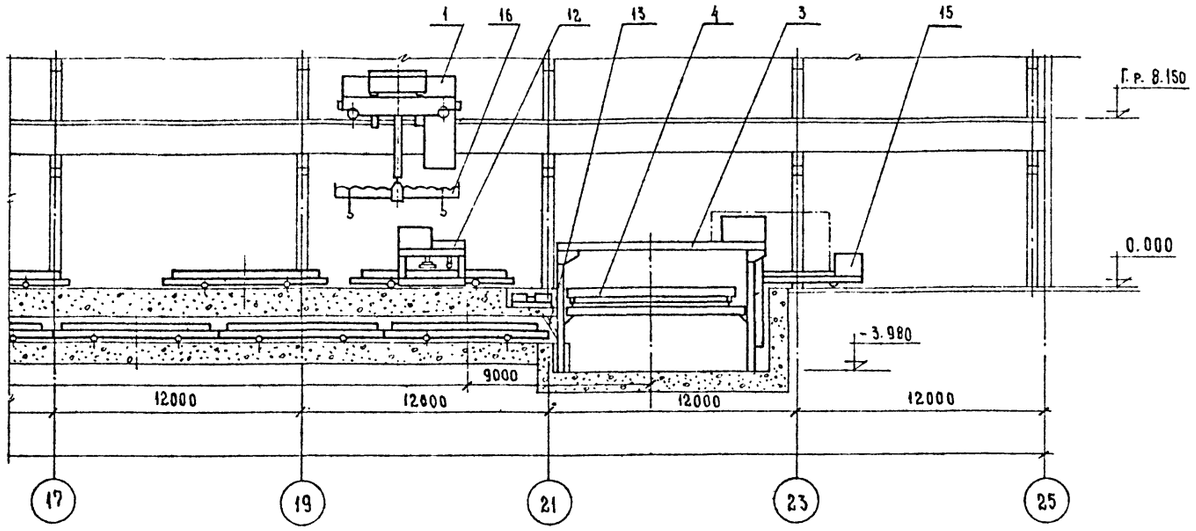
План на отметке 0.000
Разрез 1-1 (в осях 1÷17)

Гипростроммаш
Москва

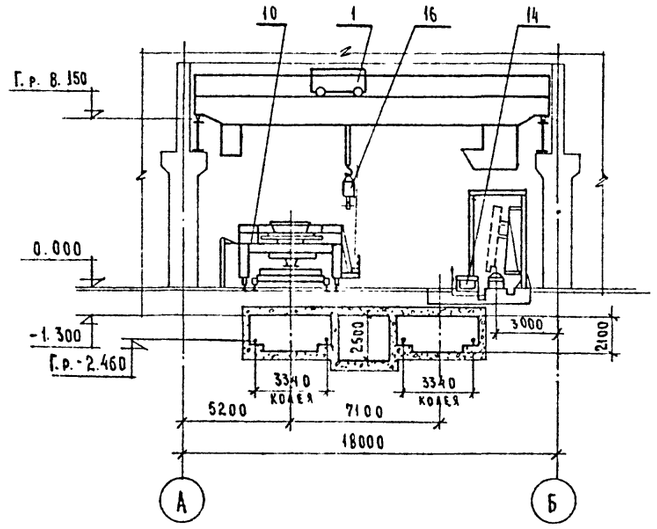
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

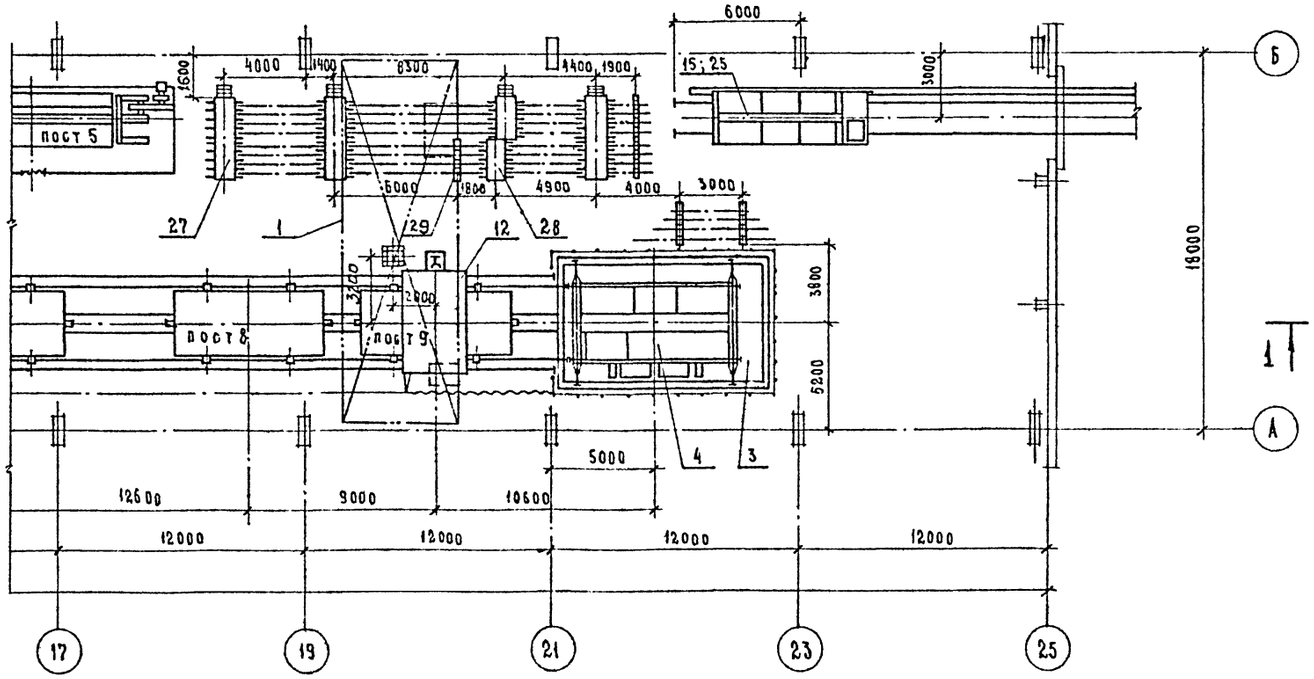
Разрез 1-1 (продолжение М 1:200)



Разрез 2-2 (М 1:200)



План на отм. 0.000 (продолжение М 1:200)



Данный чертеж смотреть совместно с чертежом ТХ-1

№ по спецификации	Наименование	Кол-во	Шифр или индекс	Примеч.
31	Бункер для отходов	4	3076/10	
29	Стойка для установки изделий	5	3076/11	
28	Секция двухрядная L = 20 м	2	3076/13	
27	Секция двухрядная L = 4.0 м	3	3076/6	
26	Стойка для ремонта изделий	6	3076/7	
25	Пирамида	1	3076/12	
17	Кожух звукоизолирующий	1	СМЖ-653	
16	Траверса г/п 10 т	2	СМЖ-257А	
15	Тележка самоходная г/п 20 т	1	СМЖ-151	
14	Линия отделки и комплектации панелей наружных стен	1	СМЖ-463÷-468 00 000 0206	на 5 постов
13	Оборудование щелевых камер	4	СМЖ-445	
12	Машина отделочная	1	СМЖ-461-01	
11	Кран консольный передвижной г/п 3.2 т	1	Кр 188 00 000-04	
10	Бетоноукладчик	2	СМЖ-166Б	
9	Установка насосная	3	СМЖ-3003Б	
8	Рельсы водъемные	1	СМЖ-458	
7	Виброплощадка г/п 15 т	1	СМЖ-200Б	
6	Кантователь г/п 20 т	1	СМЖ-439	
5	Устройство для открывания или закрывания бортов	2	СМЖ-453	
4	Тележка передаточная г/п 20 т	2	СМЖ-444-02	
3	Подъемник г/п 30 т	2	СМЖ-438	
2	Привод конвейерной линии	1	СМЖ-3005А-17	
1	Кран мостовой электрический г/п 16 т	2	К-16Т-2.5-16,5	

Экспликация оборудования

Гл. инж. ин	Бузинов		ТП-409-013-12.83 ТХ
Гл. инж. пр	Шнидеров		
Нач. отд.	Гирский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл. спец.	Мокров		
Рук. гр	Меньчукова		Вариант 1
Ст. инж.	Нифонтова		План на отметке 0.000 Разрез 1-1; 2-2 (в осях 17÷25)

Лит.	Лист	Листов
Р	2	

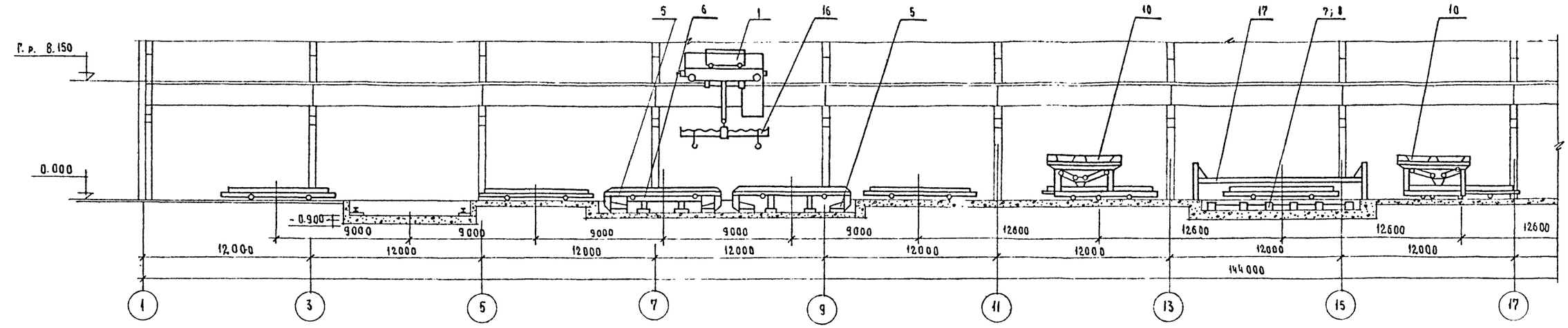
Гипростроммаш Москва

Привязан 8618/2

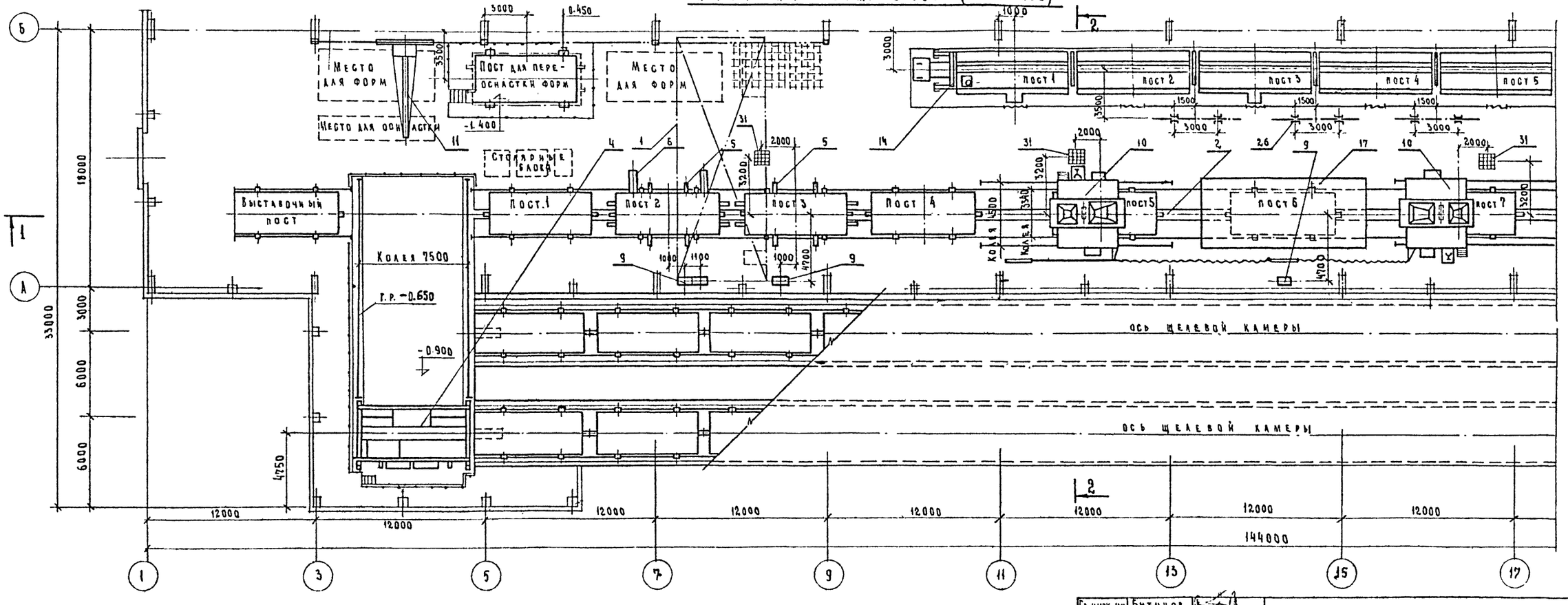
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

5

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 (поз. 14) выполнять после получения оборудования.

8618/2

Привязан

Инв. №

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

ГА. инж. цех	Бузинов	
ГА. инж. пр	Шнидеров	
Нач. отд	Гирский	
ГА. спец	Мокров	
Рук. гр.	Менчукова	
Ст. инж.	Нифонтова	

ТП-409-013-12.83 Т.Х

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

Вариант 2

Лит	Лист	Листов
Р	3	

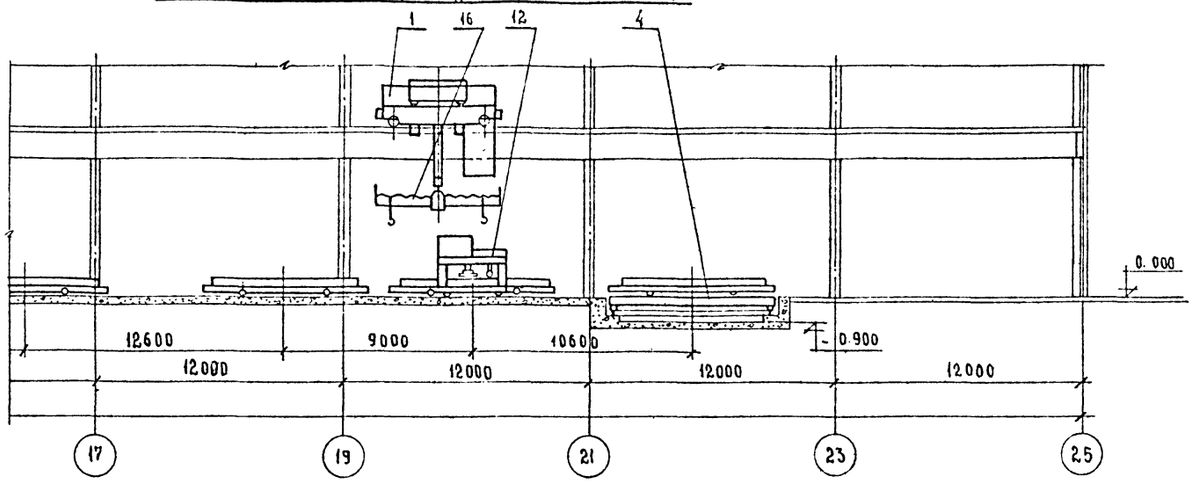
План на отметке 0.000
Разрез 1-1 (в осях 1-17)

Гипростроммаш
Москва

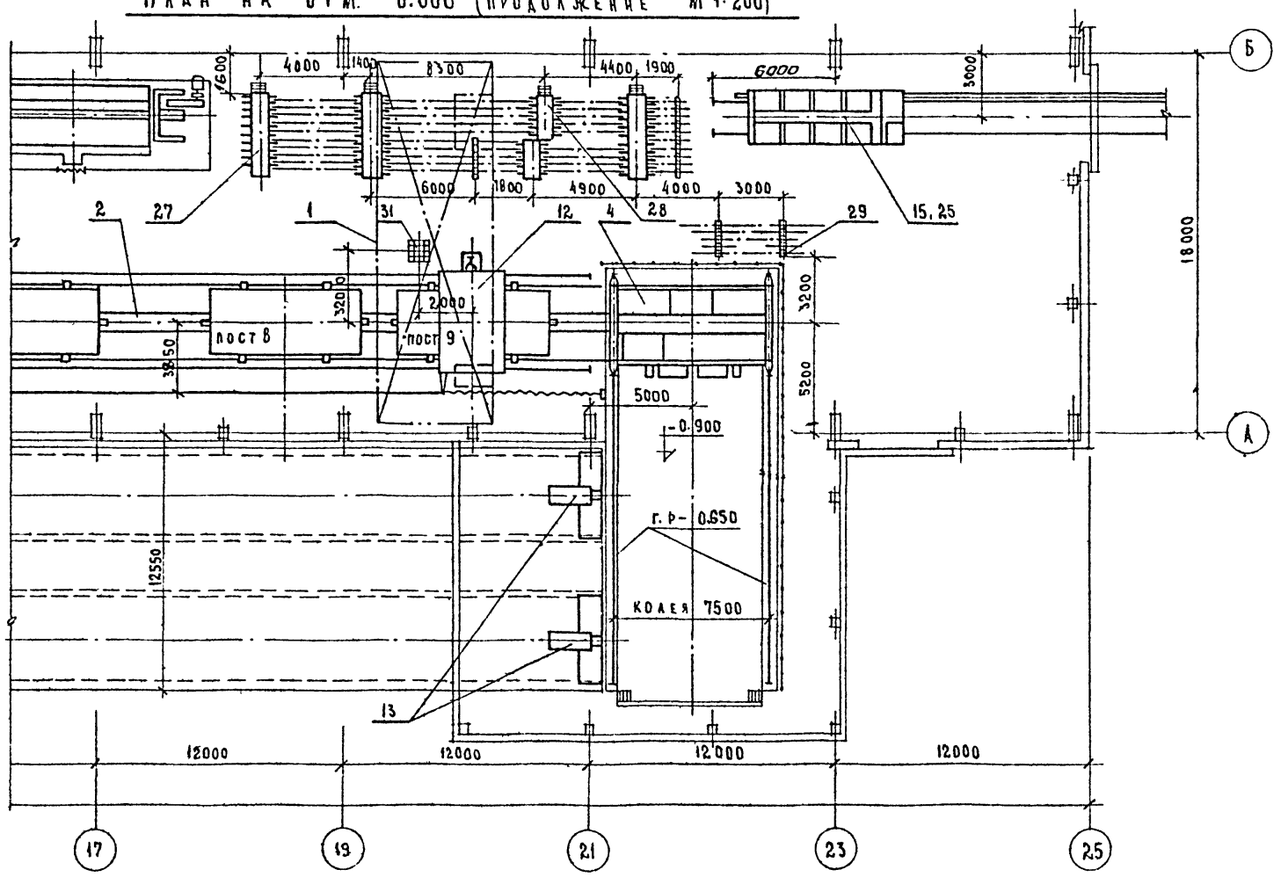
Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VII

Разрез 1-1 (продолжение М 1:200)

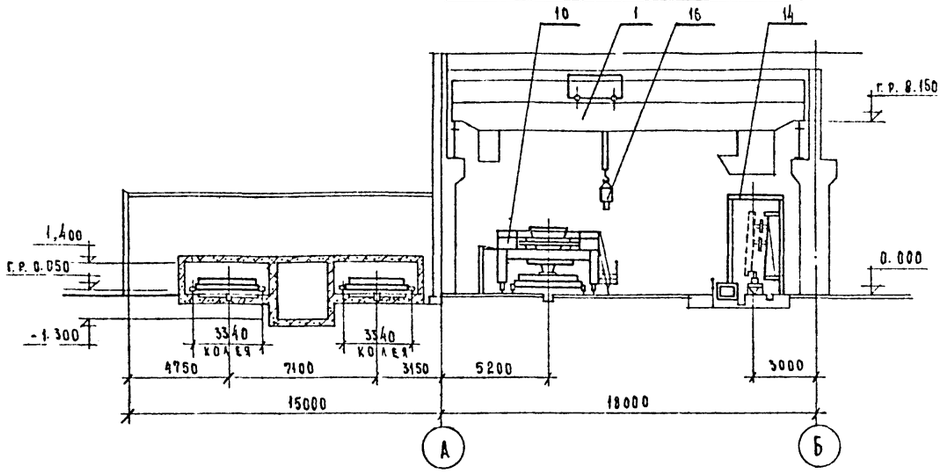


План на отм. 0.000 (продолжение М 1:200)



Данный чертеж смотреть совместно с чертежом ТХ-3

Разрез 2-2 (М 1:200)



Поз. по спецификации	Наименование	К-во	Шифр или индекс	Примеч.
31	Бункер для отходов	4	3076/10-	
29	Стойка для установки изделий	5	3076/11	
28	Секция двухрядная L = 2.0 м	2	3076/13	
27	Секция двухрядная L = 4.0 м	3	3076/6	
26	Стойка для ремонта изделий	6	3076/7	
25	Пирамида	1	3076/12	
17	Кожух звукоизолирующий	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÷ 468.00.000.02Сб	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	Бетоноукладчик	2	СМЖ-166Б	
9	Установка насосная	3	СМЖ-3003Б	
8	Рельсы подъемные	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 бортов	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	

Экспликация оборудования 7

8618/2

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Бузинов		
Гл. инж. пр.	Шинкеров		
Нач. отд.	Гирский		
Гл. спец.	Мокров		
Рук. гр.	Мельчукова		
Ст. инж.	Никонтова		
Ст. инж.	Суворова		

ТП-409-013-12.83 ТХ

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

Вариант 2

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

Лит.	Лист	Листов
Р	4	

План на отметке 0.000
Разрезы 1-1; 2-2 (в осях 17-25)

Гипростроммаш
Москва

Альбом II

Типовое проектное решение 409-013-12.83

РАСПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ НА ПОСТАХ КОНВЕЙЕРНОЙ ЛИНИИ

Однослойные панели наружных стен	Передаточное устройство	мин.	ПОСТ 1	мин.	ПОСТ 2	мин.	ПОСТ 3	мин.	ПОСТ 4	мин.	ПОСТ 5	мин.	ПОСТ 6	мин.	ПОСТ 7	мин.	ПОСТ 8	мин.	ПОСТ 9	мин.	Передаточное устройство	мин.	Щелевые камеры	мин.	Ритм работы линии	мин.
	1. Прием формы из камеры. 2. Передвижение передаточной тележки от камеры к линии и обратно. 3. Установка формы на 1 пост.	3,3 4 3	1. Съем проемообразователя (2 шт.) 2. Заливка мастики по периметру. 3. Установка и закрепление столярного блока (2 шт). 4. Укладка пакли по периметру столярного блока.	4 3 8 4	1. Открывание замков. 2. Открывание бортов. 3. Кантование и съем 2х изделия 4. Чистка формы и проемообразователя. (или замена формы)	4 2 6 5	1. Закрывание бортов, замков. 2. Смазка формы и проемообразователя 3. Укладка керамической плитки.	6 2 12	1. Установка проемообразователя 2. Укладка керамической плитки 3. Заливка раствора 4. Укладка арматуры и закладных деталей	3 3 5 9	1. Укладка бетона	16	1. Виброуплотнение	4	1. Установка пробок 2. Укладка раствора 3. Разравнивание лыжами бетоноукладчика 4. Выдержка	2 7 4 7	1. Выдержка	20	1. Заглаживание поверхности 2. Очистка формы от бетона 3. Техконтроль	12 3 3	1. Установка формы на передаточную тележку. 2. Передвижение передаточной тележки к камере и обратно 3. Заталкивание формы в камеру	3 4 3,3	1. Тепловая обработка изделий в подземных щелевых камерах (для варианта 1) или в наземных выносных щелевых камерах (для варианта 2)		1. Передвижение формы по линии с поста на пост 2. Технологические операции на постах	3 20
Кол-во рабочих / Время на посту	— / 10,3		2 / 19		2 / 17		2 / 20		2 / 20		1 / 16		— / 4		2 / 20		— / 20		1 / 18		— / 10,3		— / 600		12 / 23	
Оборудование установленное на линии	Привод конвейерной линии Тележка передаточная СМЖ-444-02 Подъемник СМЖ-438				Устройство для открывания и закрывания бортов СМЖ-453 Кантователь СМЖ-439		Устройство для открывания и закрывания бортов СМЖ-453				Бетоноукладчик СМЖ-166Б		Виброплощадка СМЖ-200Б. Рельсы подъемные СМЖ-458. Звукоизолирующий кожух СМЖ-653		Бетоноукладчик СМЖ-166Б				Машина отделочная СМЖ-461-01		Привод конвейерной линии. Тележка передаточная СМЖ-444-02 Подъемник СМЖ-438		Оборудование щелевых камер СМЖ-445		Привод технологических постов	
Оборудование и инструменты, применяемые при работе на постах	Для варианта 2 работа выполняется только передаточной тележкой и приводом конвейерной линии		Молоток, гвозди, угольник, деревянные клинья. Кран мостовой электрический		Пневмоскребок лопата совковая, гайковерт, метла		Удочка для смазки форм, ведро, кисти для клея, ножницы, гайковерт, ящик для мусора		Ведро, кисти для клея, ножницы Кран мостовой электрический		Лопата совковая				Лопата совковая				Кран мостовой электрический Кельма. Лопата совковая		Для варианта 2 работа выполняется только тележкой и приводом конвейерной линии					

8

Гл. инж. ин.	Бузинов		ТП-409-013-12.83 ТХ
Гл. инж. пр.	Шиндеров		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для завод КПД средней мощности
Нач. отд.	Гирский		
Гл. спец.	Мокров		Варианты 1 и 2
Рук. гр.	Менчуков		Лит: Р; Лист: 5; Листов:
Ст. инж.	Нифонтов		Расписание операций на постах конвейерной линии
			Гипростроммаш г. Москва

8618/2

Привязан

Инв. №

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

Типовые проектные решения 409-013-12.83 Альбом II

Формат	Зона	Поз.	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 приямков	1	
		3	СМЖ-444.00.00.000-02	Тележка передаточная	2	
		4	СМЖ-439.00.00.000	Кантователь	1	
		5	СМЖ-453.00.00.000	Устройство для открывания или закрывания бортов	2	
		6	СМЖ-166Б.00.00.000	Бетоноукладчик	2	
		7	СМЖ-200Б.00.00.000	Виброплощадка	1	
		8	СМЖ-458.00.00.000	Рельсы подземные	1	
		9	СМЖ-653.00.000	Кожух звукоизолирующий	1	

Формат	Зона	Поз.	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-3003Б.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

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

8618/2

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Шнеерсон		
Нач. отд.	Гурский		
Гл. спец.	Агеев		
Рук. гр.	Каминский		

ТП-409-013-12.83 ТХ

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

Вариант 2

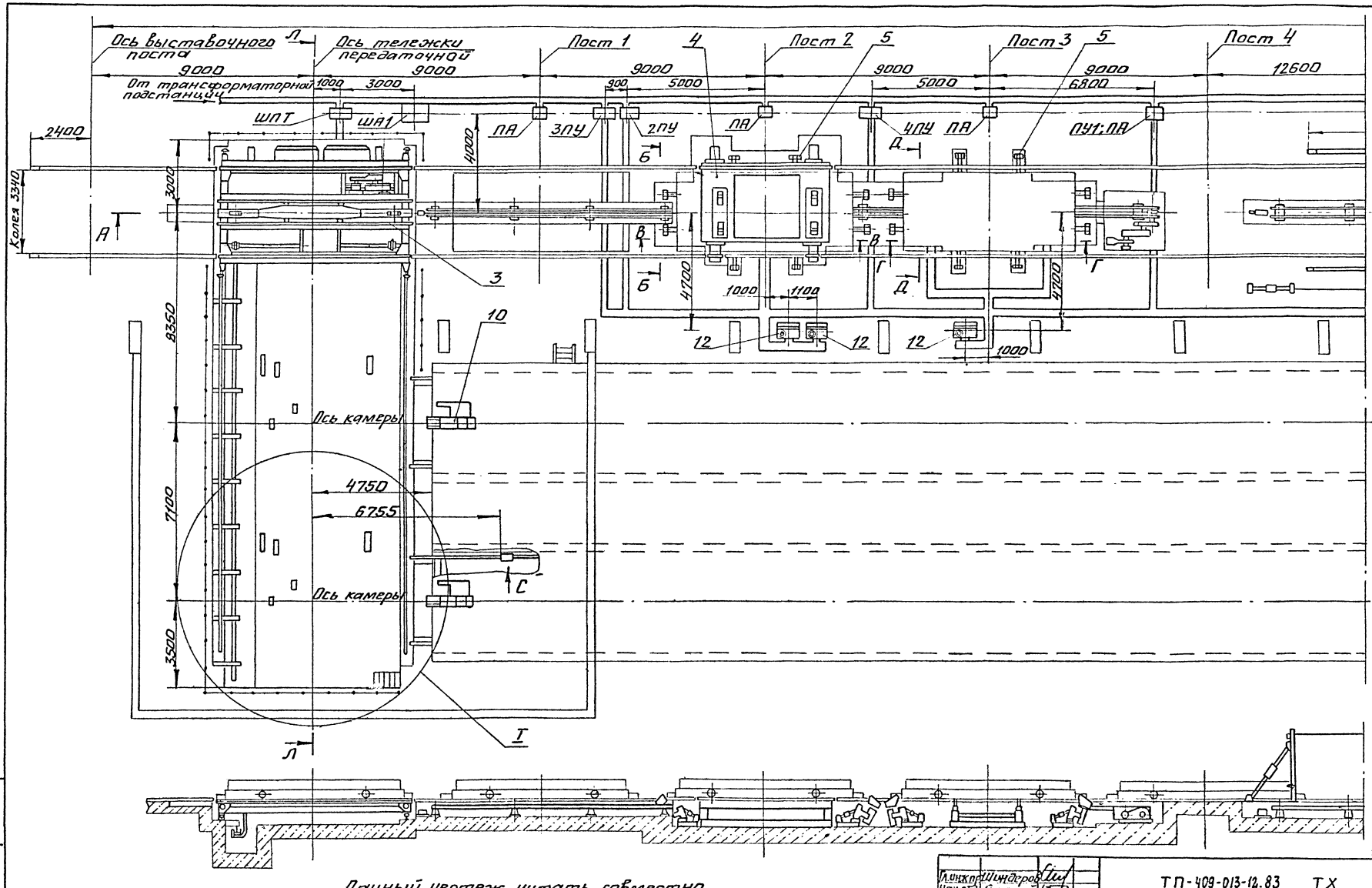
Лит	Лист	Листов
Р	6	

Спецификация

Гипростроммаш г. Москва

Альбом II

Типовое проектное решение 409-013-12.83



Данный чертеж читать совместно
с чертежами ТП-409-013-12.83
ТХ листы 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 20

8618/2

Привязан

Инв. №

Гл. инж. проекта	Шнидеров	
Нач. сект.	Гурский	
Гл. спец.	Агеев	
Рук. гр.	Каминский	

ТП-409-013-12.83 ТХ

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

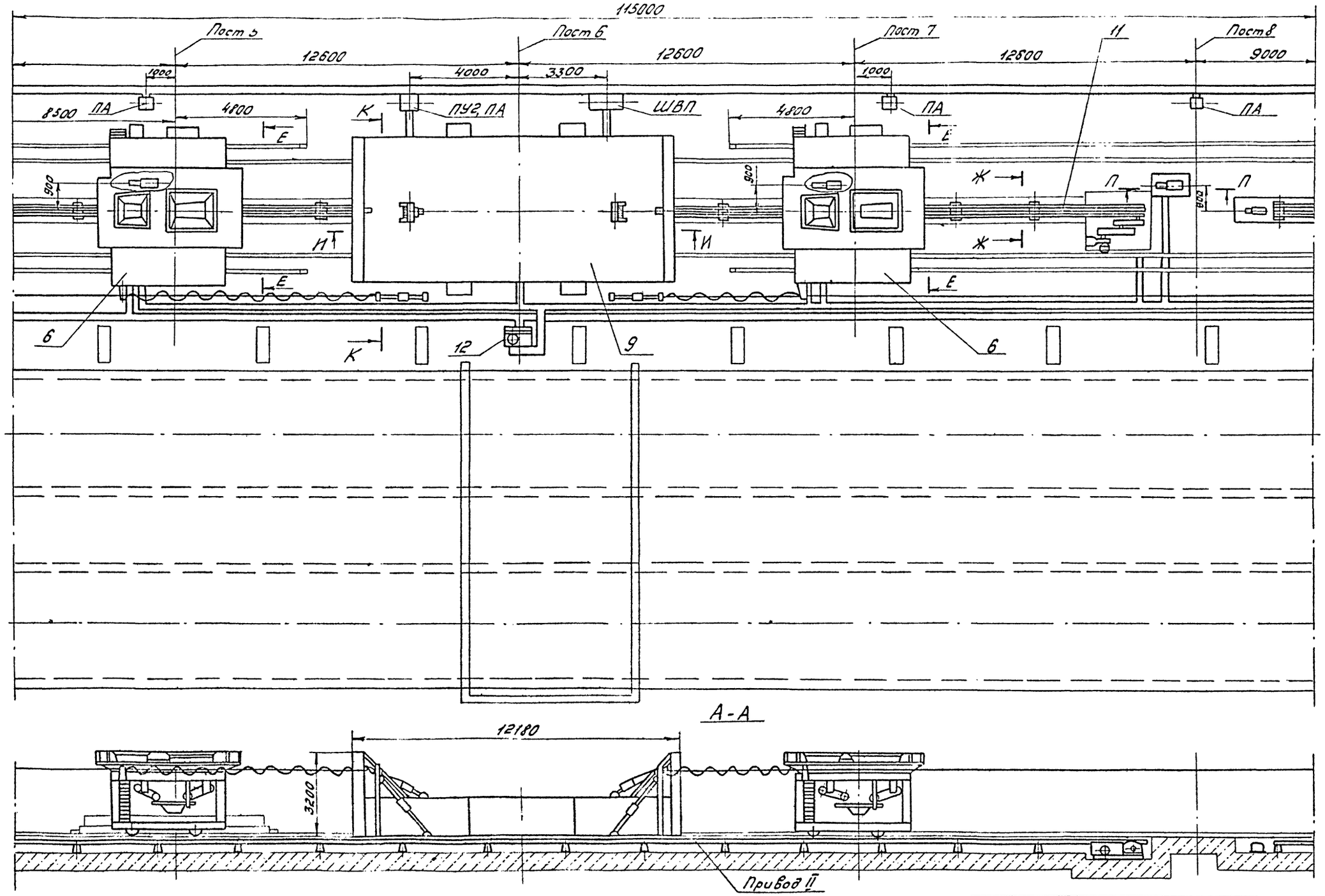
Вариант 2

Монтажный чертеж

Лит.	Лист	Листов
Р	7	

Гипростроммаш Москва

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



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

Гл. инж. пр.	Шиндеров		
Нач. отд.	Гирский		
Гл. спец.	Агеев		
Рук. гр.	Каминский		

8618/2

Привязан

Инв. N

ТП-409-013-12.83 ТХ

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

Вариант 2

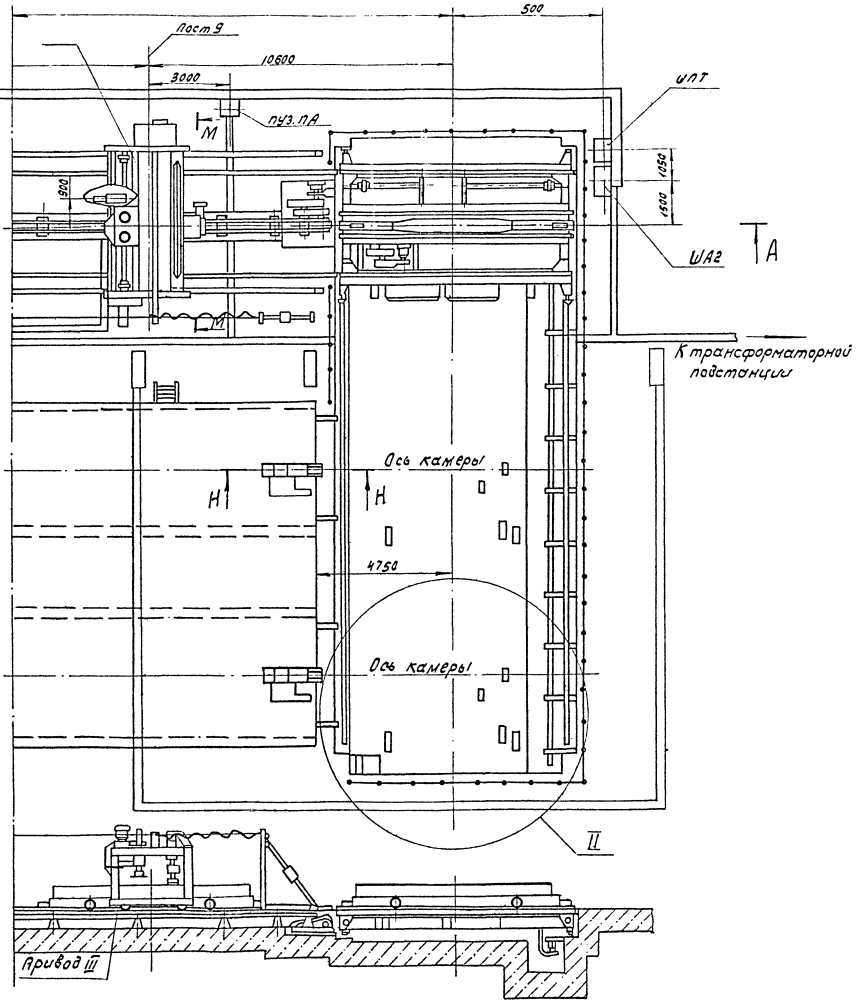
Лит	Лист	Листов
Р	8	

Монтажный чертеж

Гипростроммаш г. Москва

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв.



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

Управление оборудованием:

ПУ1 - Пульт управления приводом I (В ручном и автоматическом режиме) аварийное отключение на посту 4.

2ПУ - Пульт-шкаф управления устройством для открывания бортов.

3ПУ - Пульт-шкаф управления кантователем.

4ПУ - Пульт-шкаф управления устройством для закрывания бортов.

ПУ2 - Пульт управления приводом II в ручном режиме, фиксатором на посту 5, подъемными рельсами и виброплощадкой, дверями звукоизолирующего кожуха, аварийными отключениями на постах 5,6,7,8.

ША1 - Шкаф аппаратный для привода I, фиксатора на посту 5, подъемных рельс, виброплощадки, дверей кожуха, насосной станции на посту 6, тележки передаточной.

ШПТ - Шкаф-пульт управления тележкой передаточной

ПА - Пульт аварийного отключения линии

ШВП - Шкаф виброплощадки.

ПУ3 - Пульт управления приводом I и III в технологическом режиме, приводом III в ручном режиме, фиксаторами на постах 7,8,9 аварийными отключениями на постах 5,9

ША2 - Шкаф аппаратный для привода II, III, фиксаторов на постах 7,8,9, тележки передаточной.

Альбом II

Типовое проектное решение 409-013-12.83

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

12

	Гл.инж.пр	Шнеерсон		ТП-409-013-12.83 ТХ	
	Нач.отд	Гиредий		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности	
8618/2	Гл.спец	Агеев		Вариант 2	Лит. Р; Лист 9; Листов
Привязан	Рук.гр	Каминский		Монтажный чертеж	Гипростроммаш г. Москва
Инв.№					

Альбом II

Типовое проектное решение 409-013-12.83

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 подъемных рельсов должен быть не более 2^{x} мм, а зазоры между ними не более 5 мм. Колея на тележке передаточной в рабочем положении должна стыковаться с основной колеей технологических постов и колеей щелевых камер. Перепад по высоте и ширине на стыках не более 2^{x} 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 3075/1.000, приямки укрыть металлическими щитами, разработанными согласно чертежам 3076/3.000.
6. Устройство контактное поз. 14 установить в конце щелевых камер (см. вид С, сеч. 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 техдокументацией монтируемого оборудования.

Необходимо проверить вхолостую взаимодействие работы оборудования при перемещении поддона по всем постам конвейерной линии.

8. При установке механизма открывания бортов 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 приямков 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 одноярусной щелевой камере
6. Количество щелевых камер — 2
7. Количество форм в каждой камере — 12
8. Способ управления оборудованием конвейерной линии — дистационный с индивидуальных постов
9. Общая установленная мощность оборудования, квт — 285
10. Максимальные размеры площади занимаемой конвейерной линией, мм.
    - длина — 123000
    - ширина — 24000
11. Общая масса технологического оборудования конвейерной линии (без комплекта форм), кг — 105000

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

8618/2

Привязан

Инв. N

Гл. инж. пр.	Шиндеров		
Нач. отд.	Гирский		
Гл. спец.	Агеев		
Рук. гр.	Каминский		

ТП-409-013-12.83 ТХ

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

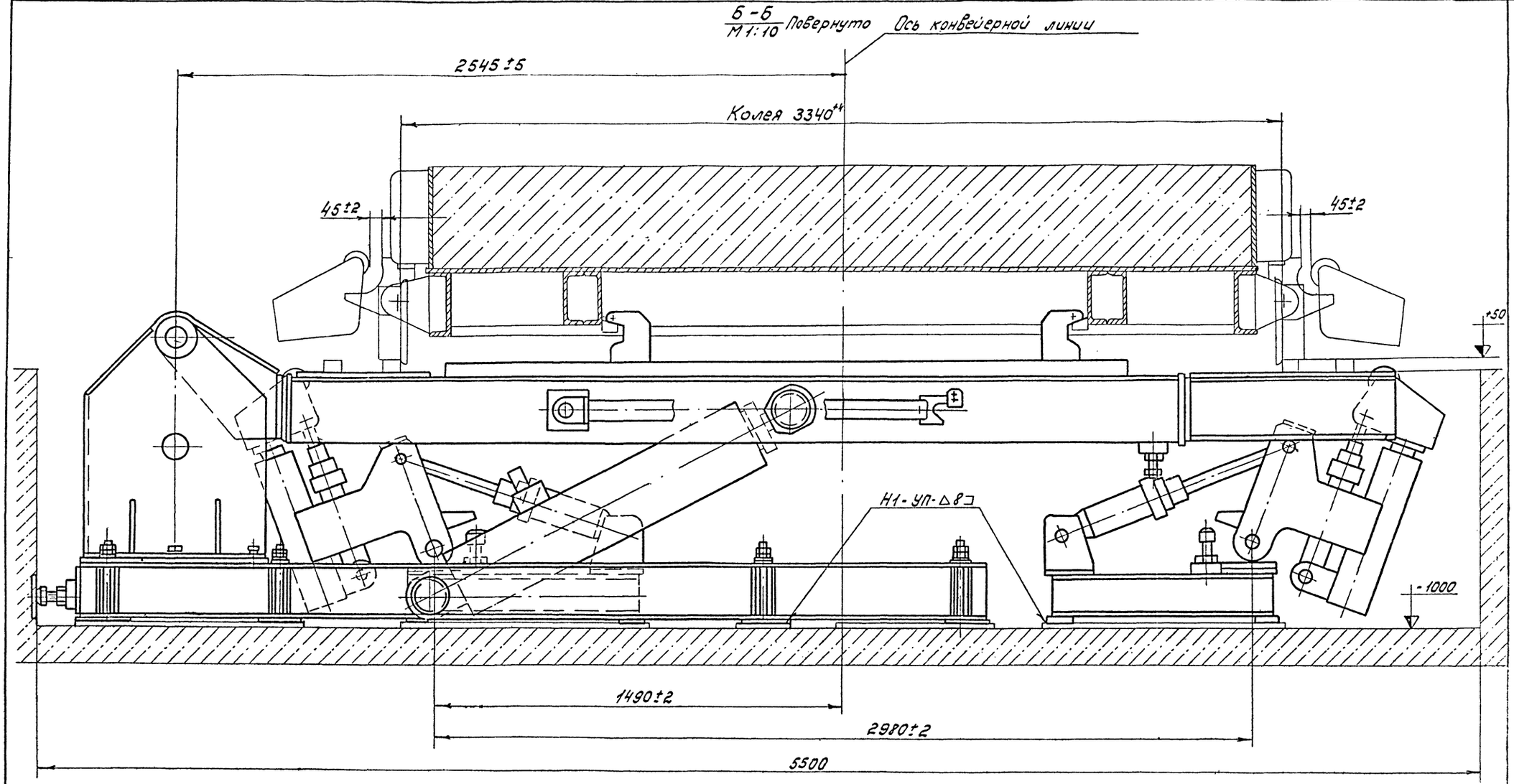
Вариант 2

Лит.	Лист	Листов
Р	10	

Монтажный чертеж

Гипростроммаш г. Москва

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II



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

14
8618/2

Гл.инж.пр.	Шнеберов		ТП-409-013-12.83 ТХ
Нач.отд.	Гирский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл.спец.	Агеев		Вариант 2 — Лит Р; Лист 11; Листов
Рук.гр.	Каминский		Монтажный чертеж — Гипростроммаш г. Москва

8618/2

Привязан

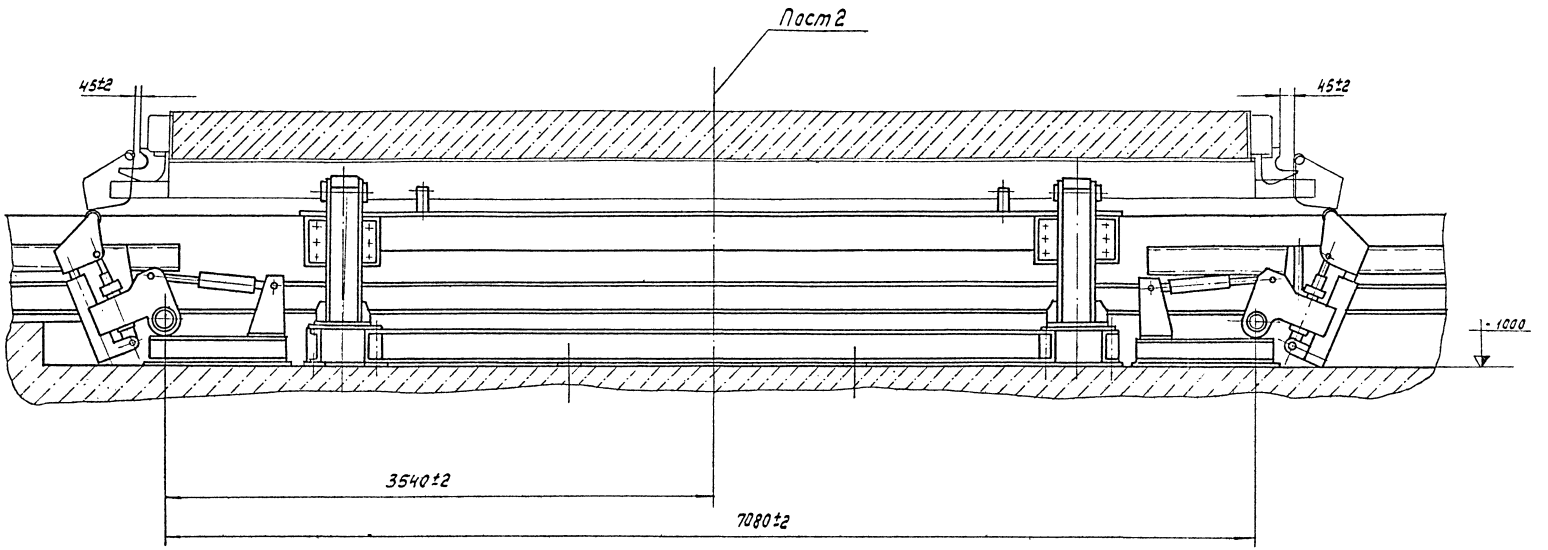
Инв.№

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

Альбом II

Типовое проектное решение 409-013-12.83

В–В
М1:20



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

15
8618/2

Гл.инж.пр.	Гинзбург			ТП-409-013-12.83 ТХ	
Нач.отд.	Гаскин			Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности	
Гл.спец.	Клеев			Вариант 2	Лит. Р; Лист 12; Листов
Рук.пр.	Каминский			Монтажный чертеж	Гипростроммаш г. Москва
Привязан					
Инв. N					

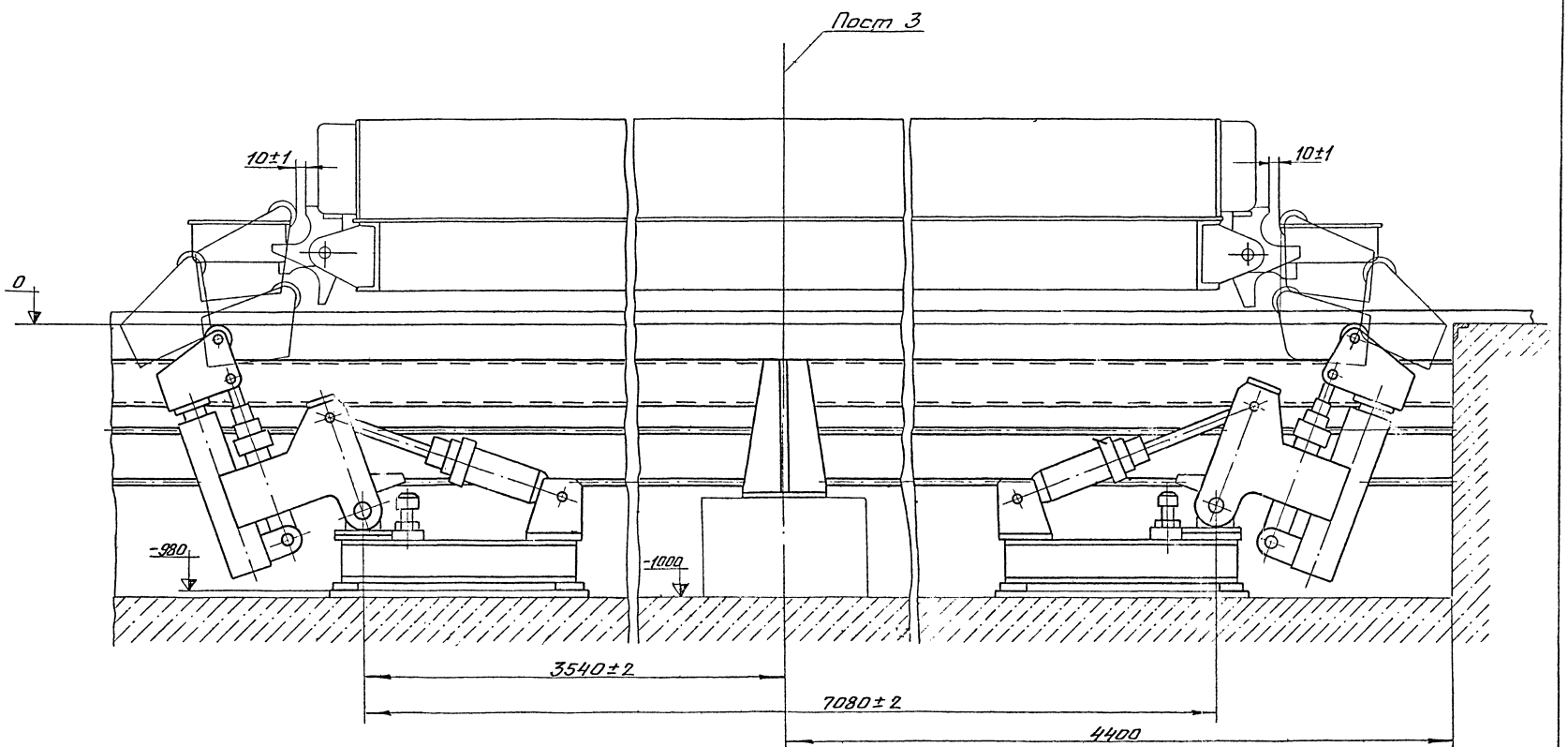
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Альбом II

Типовое проектное решение 409-013-12.83

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

Г - Г
М 1:10



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

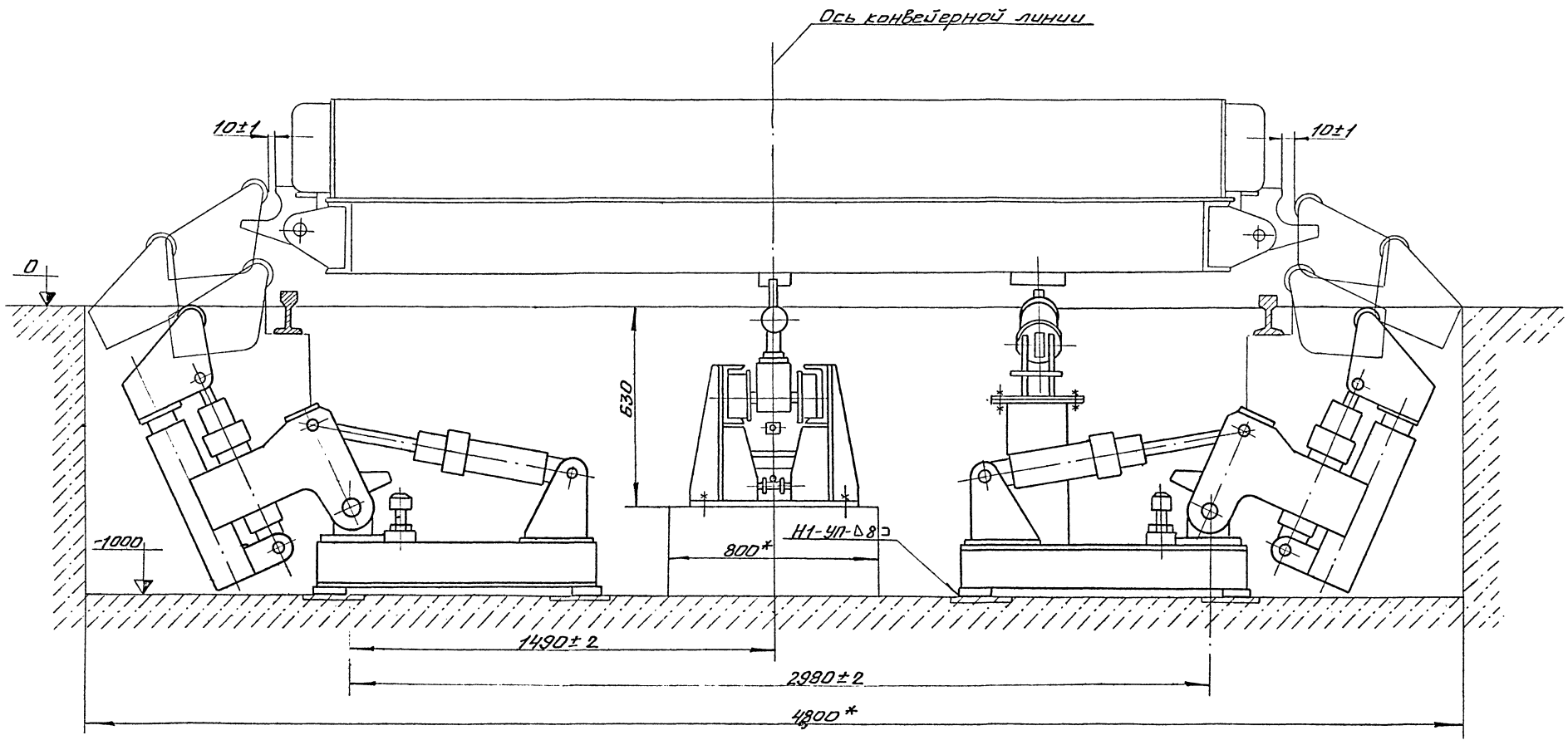
16
8618/2

Гл.инж.пр. Шнидеров			ТП-409-013-12.83 ТХ		
Нач.отд. Гирский			Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности		
Гл.спец. Агеев			Вариант 2	Лит	Лист 13	Листов
Рук.гр. Хаминский				Р		
Привязан			Монтажный чертеж	Гипростроммаш Москва		
Инв. N						

Альбом IV

Типовое проектное решение 409-013-12.83

Д-Д
М1:10 Повернуто



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

8618/2 17

Гл.инж.пр.	Шиндеров		ТП-409-013-12.83 ТХ
Нач.отд.	Гурский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл.спец.	Агеев		Вариант 2
Рук.гр.	Катчинский		Монтажный чертеж

Лит.	Лист	Листов
Р	14	

Гипростроммаш г. Москва

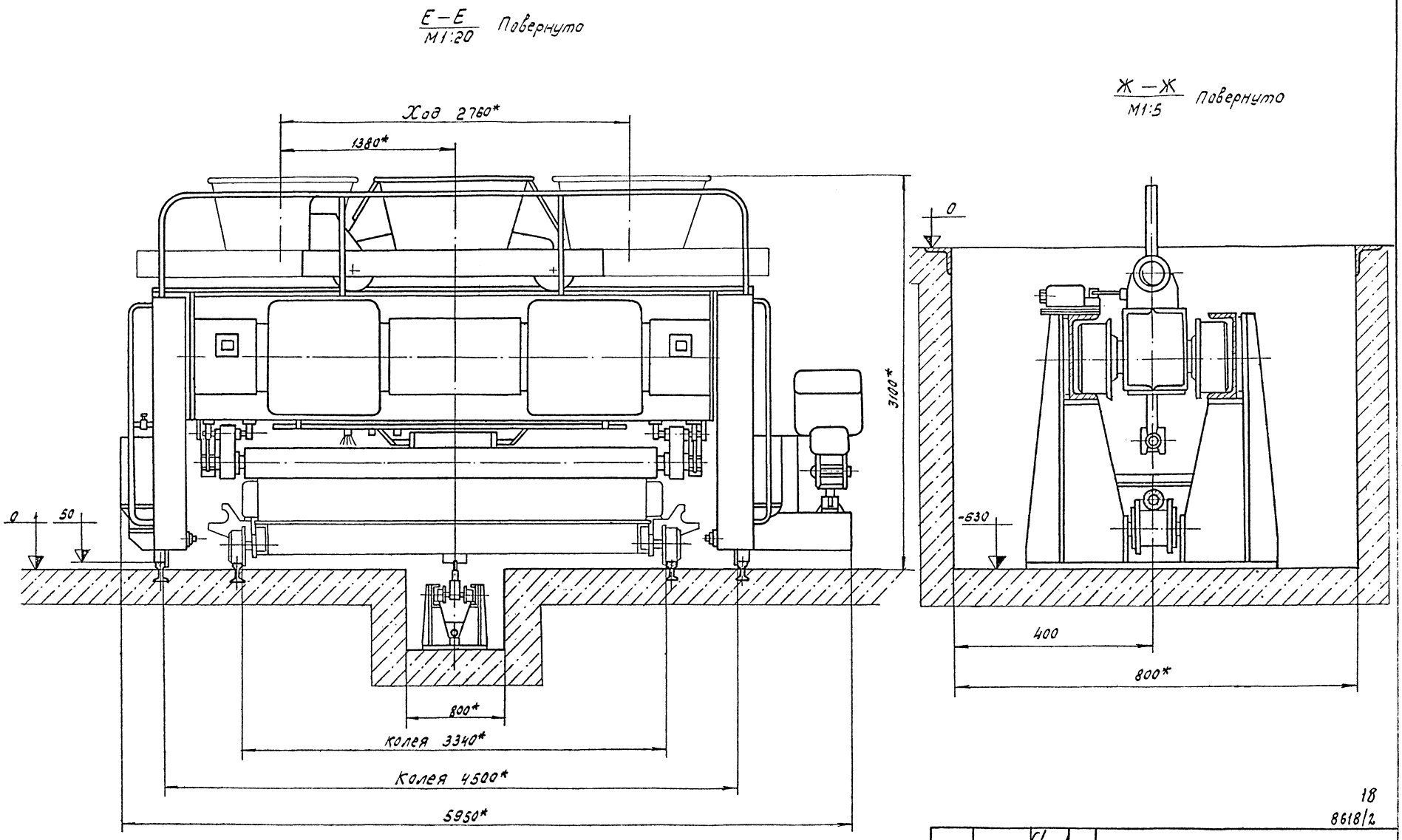
Привязан

Инв.№

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

Альбом II

Типовое проектное решение 409-013-12.83



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

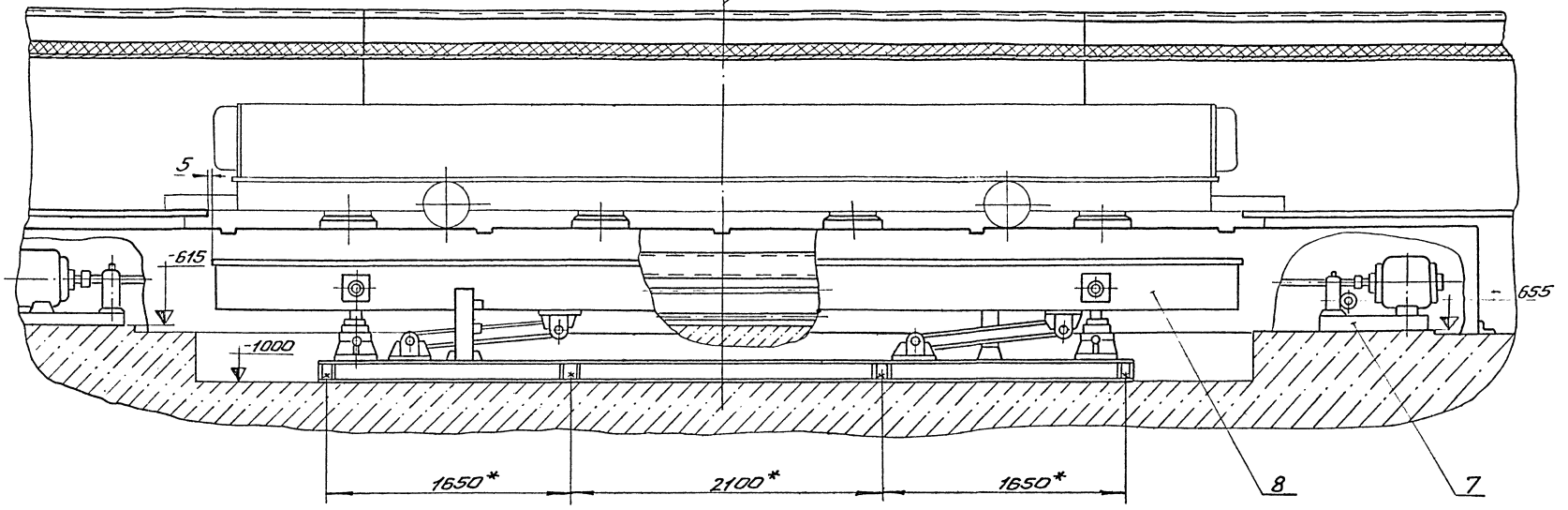
18
8618/2

Гл.инж.п.	Шиндеров		ТП-409-013-12.83 ТХ
Нач.отд.	Гирский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл.спец.	Ягеев		
Рук.гр.	Канинский		
Привязан			Вариант 2 — Лит Р, Лист 15, Листов
Инв. №			Монтажный чертеж — Гипростроммаш г. Москва

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

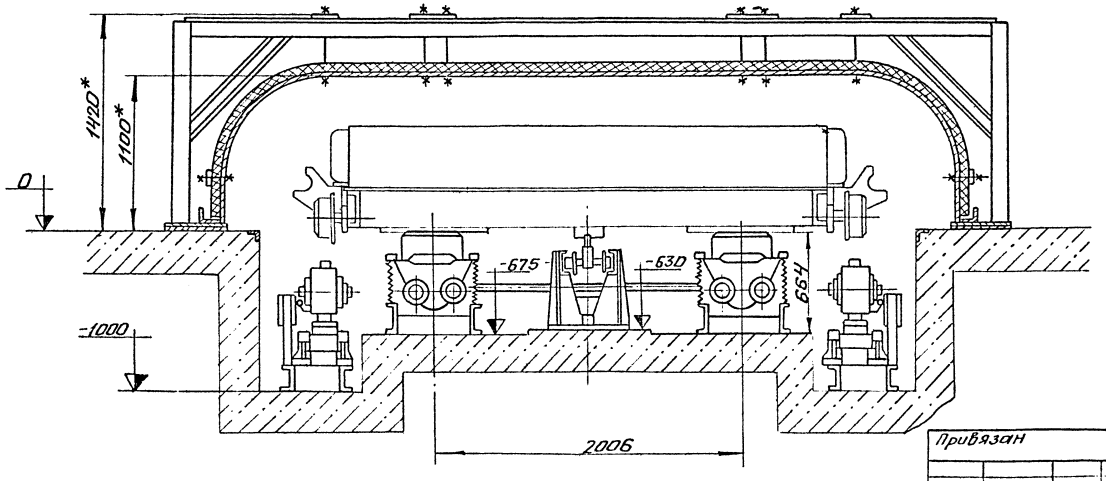
И-И
М1:20

Пост 5



К-К
М1:20

Повернуто



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

19
8618/2

Инж.пр.	Шиндеров		ТП-409-013-12.83 ТХ
Нач.отд.	Гирский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл.спец.	Агеев		Вариант 2 — Лит. Р; Лист 16; Листов
Рук.гр.	Каминский		Монтажный чертеж — Гипростроммаш Москва

Привязан

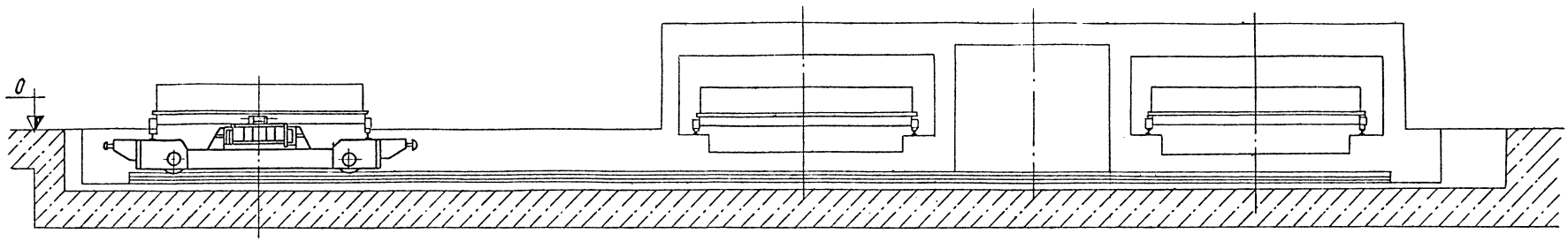
Инв.№

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

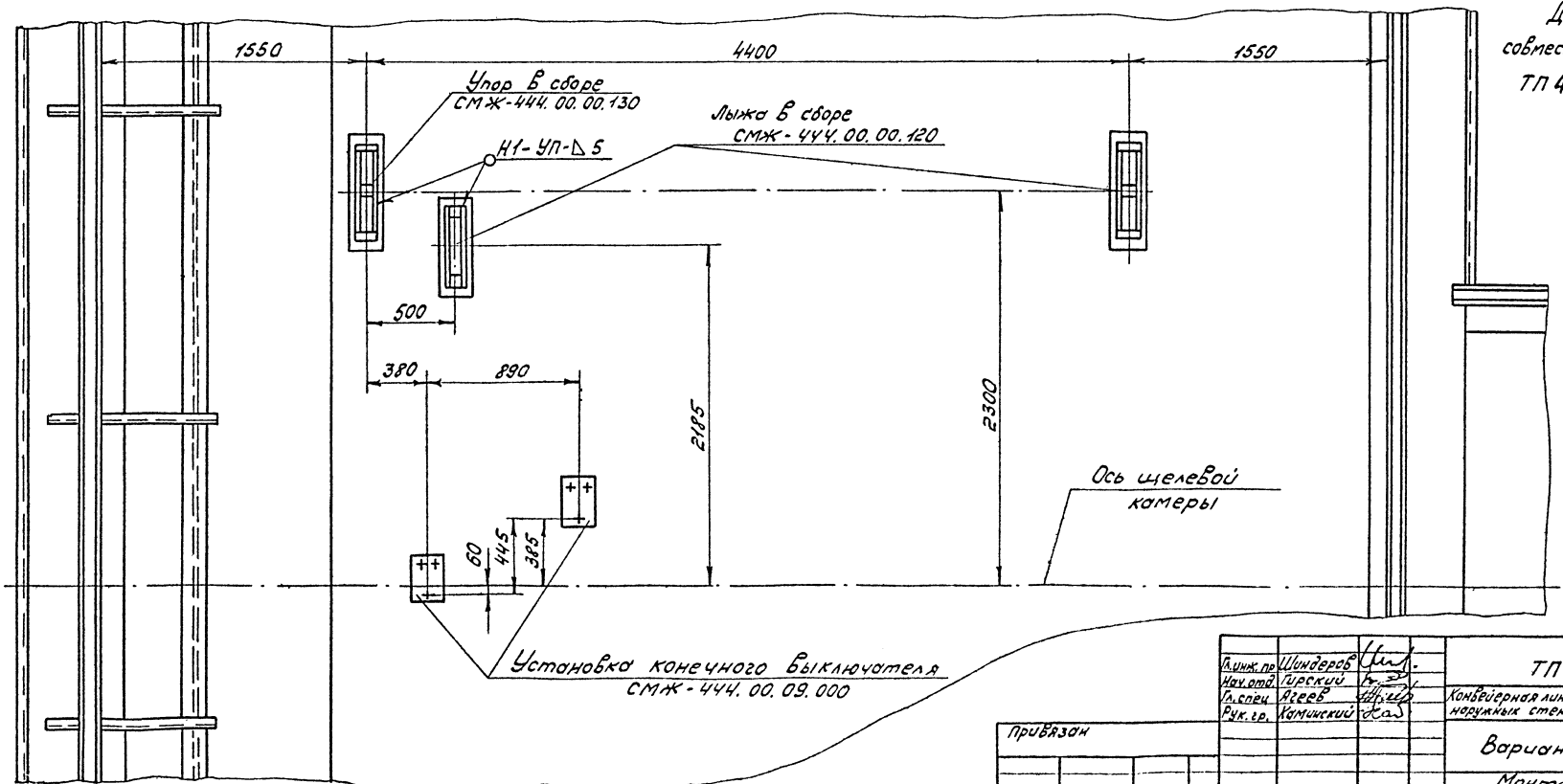
Альбом V

Типовое проектное решение 409-013-12.83

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

Гл.инж.пр	Шнайдеров		ТП-409-013-12.83 ТХ
Нач.отд	Гирский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл.спец	Агеев		Вариант 2
Рук.гр.	Комиский		Монтажный чертеж

Лит	Лист	Листов
Р	17	

Гипростроммаш г. Москва

Привязан

Инв.№

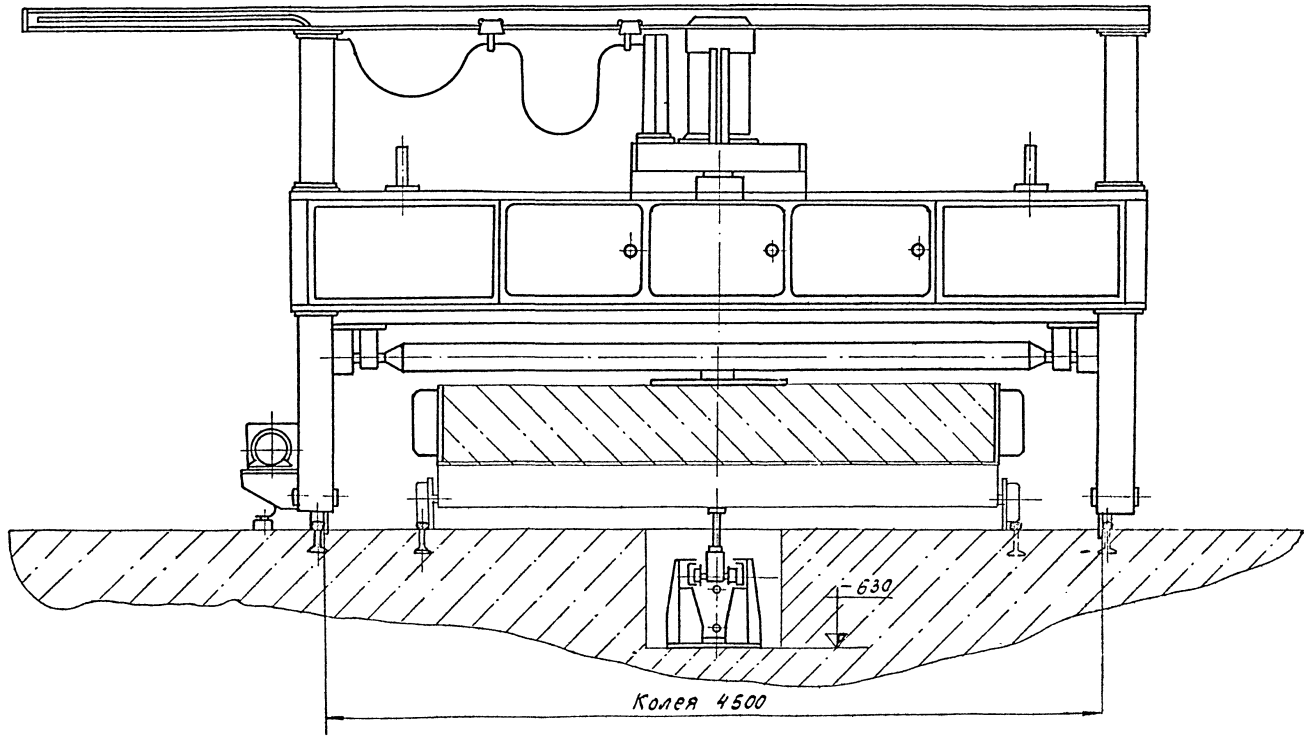
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом II

Типовое проектное решение 409-013-12.83

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

$\frac{М-М}{М1:20}$ Повернуто



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

21
8618/2

Гл.инж.пр	Шнидеров		ТП-409-013-12.83 ТХ
Нач.отд	Гуревич		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов К-7 средней мощности
Гл.спец	Агеев		
Рук.гр	Каминский		Вариант 2
			Монтажный чертеж

Лит	Лист	Листов
Р	18	

Гипростроммаш г. Москва

Привязан

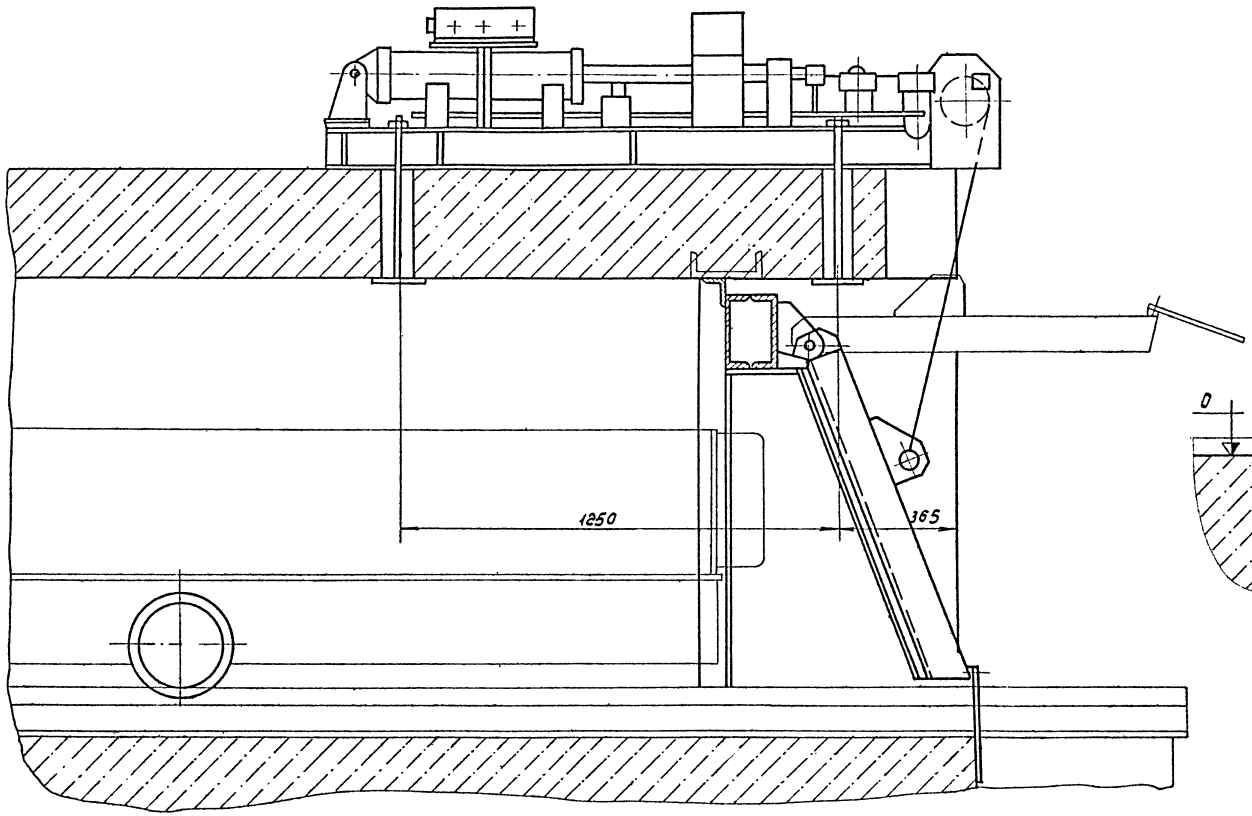
Инв.№

Альбом III

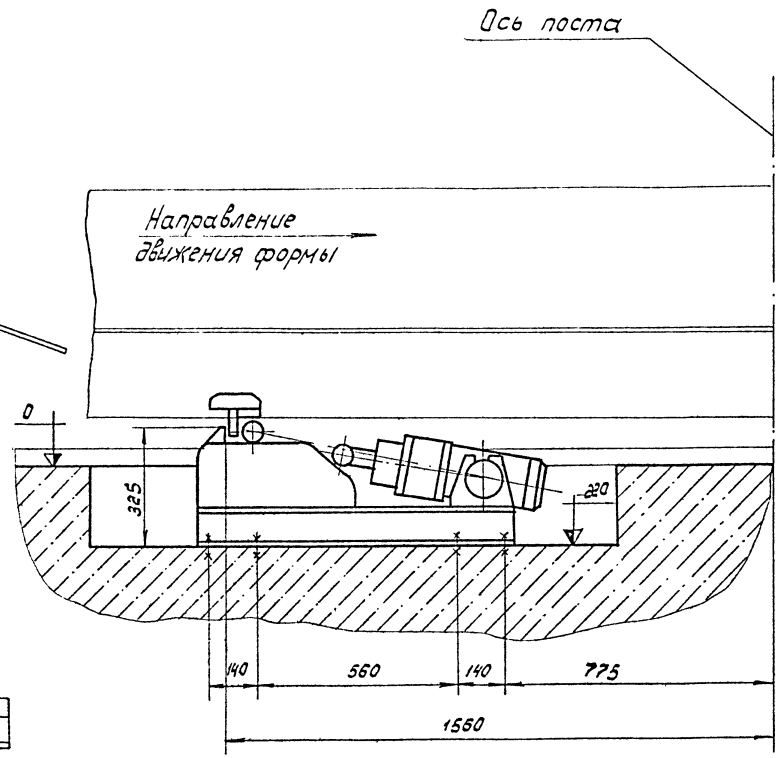
Типовое проектное решение 409-013-12.83

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

Н – Н
М1:10



П – П
М1:10



Данный чертеж читать совместно.
с чертежами ТП 409-013-12.83 ТХ листы 6, 8, 9, 10

22
8618/2

Гл.инж.пр	Гиндеров		ТП-409-013-12.83 ТХ
Нач.отд	Гурский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл.спец.	Неев		Вариант 2
Рук.гр.	Каминский		Монтажный чертеж

Лит	Лист	Листов
Р	19	

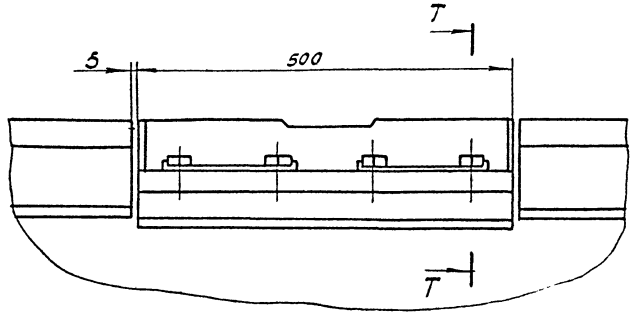
Гипростроммаш г. Москва

Привязан

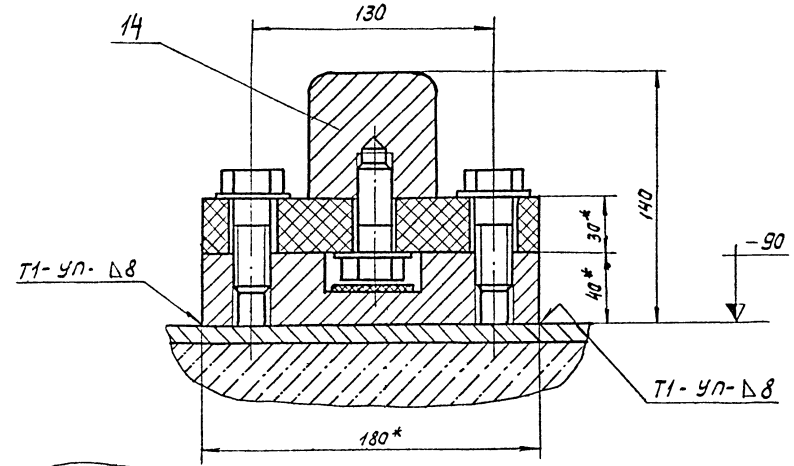
Инв.№

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

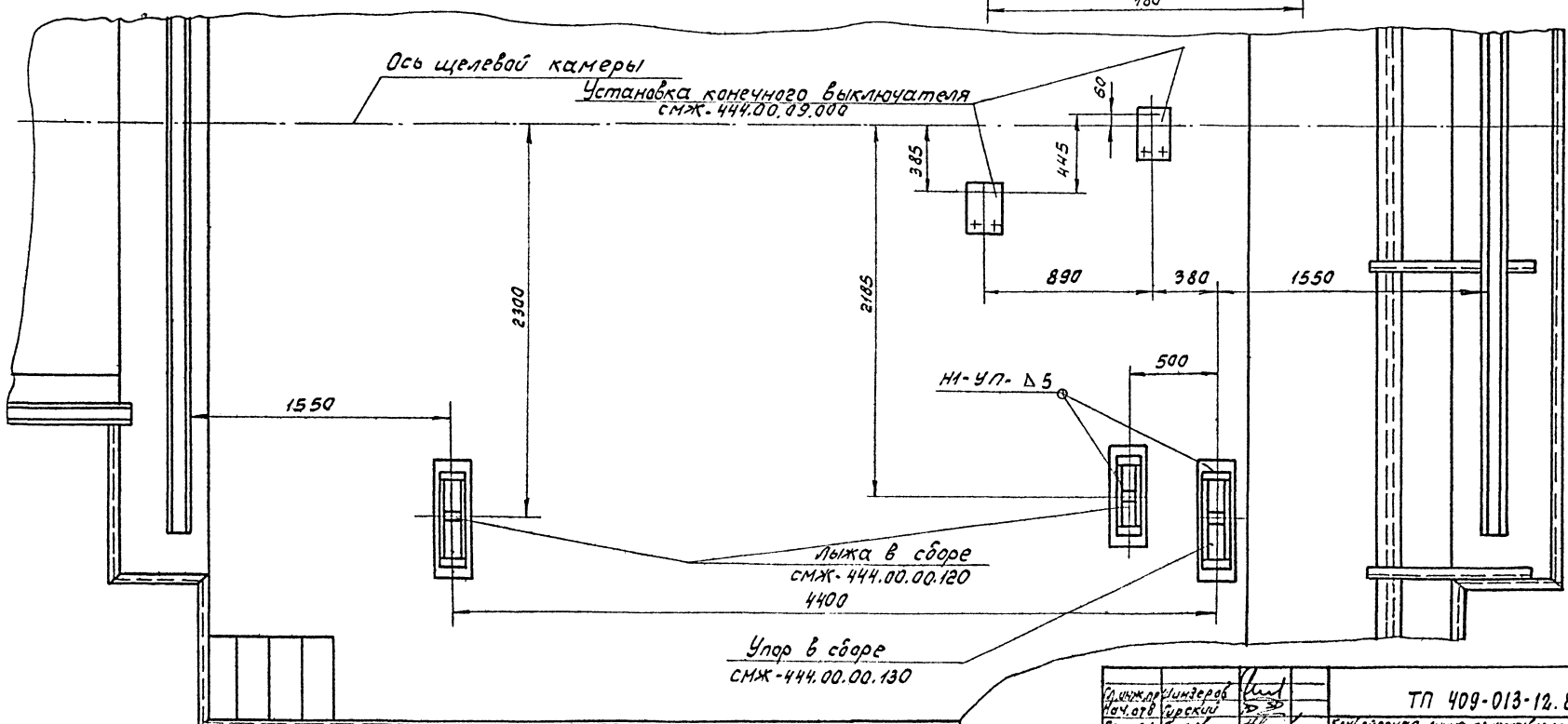
Вид С
М1:5



Т — Т
М1:2



II
М1:20



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

Гл.инж.пр	Линзеров		ТП 409-013-12.83 ТХ
Нач.отд	Гурский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл.спец	Гегеев		
Рук.гр	Гаминская		
Привязан			Вариант 2
Инв.№			Монтажный чертеж

Лит	Лист	Листов
Р	20	

Гипростроммаш г. Москва

8618/2 23

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

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 КПД 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	Водонарусной 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-4144-02
3.3 Кантователь	СМЖ-439
3.4 Устройство для открывания или закрывания бортов	СМЖ-453
3.5 Бетоноукладчик	СМЖ-166Б
3.6 Виброплощадка грузоподъемностью 15т	СМЖ-200Б
3.7 Рельсы подъемные (для колеи 3340 длиною =7000)	СМЖ-458
3.8 Оборудование щелевых камер	СМЖ-445
3.9 Насосная станция	СМЖ-3003Б
3.10 Кажух 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 приямков	3076/2

8618/2

Гл.инж.пр.	Шиндеров		ТП-409-013-12.83 ТХ
Нач.отд.	Гирский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл.спец.	Агеев		Вариант 2
Рук.гр.	Каминский		Техническое описание

Лит.	Лист	Листов
Р	21	

Гипростроммаш г. Москва

Привязан

Инв.№

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

4. Работа конвейерной линии

4.1. Девятилостовая конвейерная линия с одноярусными 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 одноярусные 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, в воде 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 вывешана 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 приямков 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.

Гл.инж.пр.	Шнидеров		ТП-409-013-12.83 ТХ		
Нач.отд.	Орекий		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности		
Гл.спец.	Агеев				
Рук.гр.	Каминский		Вариант 2	Лит. Р	Лист 22	Листов
Привязан			Техническое описание	Гипростроммаш г. Москва	
Инв.№					

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

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.

Альбом III

Типовое проектное решение 409-013-12.83

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Шнидеров		ТП-409-013-12.83 ТХ
Нач. отд.	Гурский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл. спец.	Агеев		Вариант 2
Рук. гр.	Каминский		Техническое описание

Лит	Лист	Листов
Р	23	

Гипростроммаш г. Москва

Альбом II

Типовое проектное решение 409-013-12.83

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ТП ТХ 25-38	Монтажный чертеж		
			ТП ТХ 39-41	Техническое описание		
				Сборочные единицы		
		1	3075/1.000	Гидроразводка	1	
		2	3076/2.000	Щиты укрытия приямков	1	
		3	СМЖС-444.00.00.000-02	Тележка передаточная	2	
		4	СМЖС-453.00.00.000	Устройство для закрывания или открывания бортов	2	
		5	СМЖС-439.00.00.000	Кантователь	1	
		6	СМЖС-2006.00.00.000	Виброплощадка	1	
		7	СМЖС-458.00.00.000	Рельсы подъемные	1	
		8	СМЖС-445.00.00.000	Оборудование щелевых камер	4	
		9	СМЖС-1666.00.00.000	Бетоноукладчик	2	
		10	СМЖС-3003Б.00.000	Насосная станция	3	
		11	СМЖС-461.00.00.000	Машина отделочная	1	
		12	СМЖС-653.00.000	Кожух звукоизолирующий	1	
		13	СМЖС-438.00.00.000	Подъемник	2	
		14	3076/14.00.000	Рельс изолированный	2	
		15	СМЖС-3005А.17.00.00.000	Привод конвейерной линии	1	

Данный чертеж читать совместно
с чертежами ТП-409-013-12.83
ТХ листы 25, 26, 27, 28, 39, 40, 41

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

Привязан

Инв.№

Гл.инж.пр.	Шиндеров		
Нач.отд.	Гирский		
Гл.спец.	Агеев		
Рук.гр.	Каминский		

ТП-409-013-12.83 ТХ

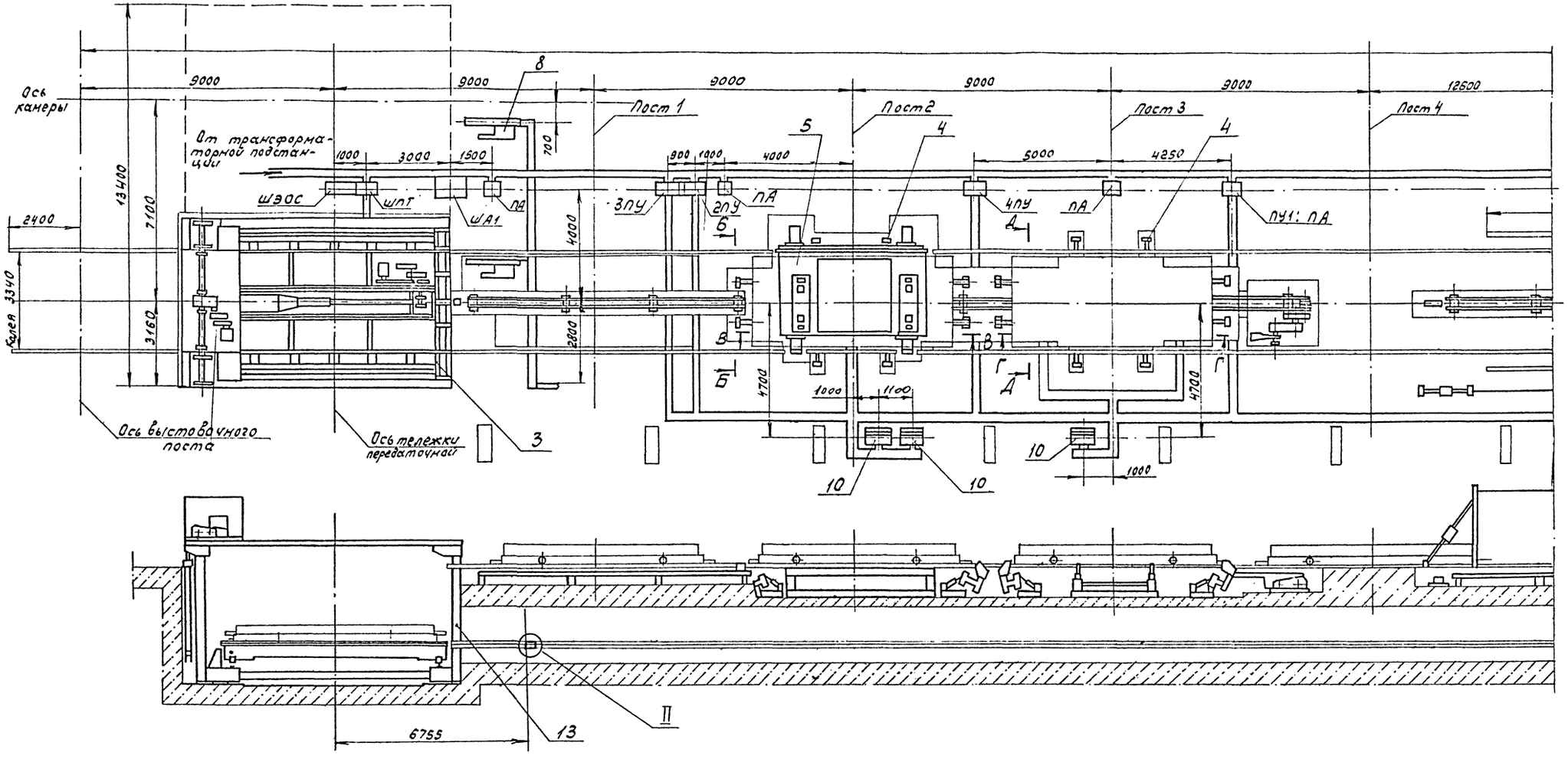
Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для зданий КПД средней мощн.

Вариант 1

Спецификация

Лит.	Лист	Листов
Р	24	

Гипростроммаш Москва



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

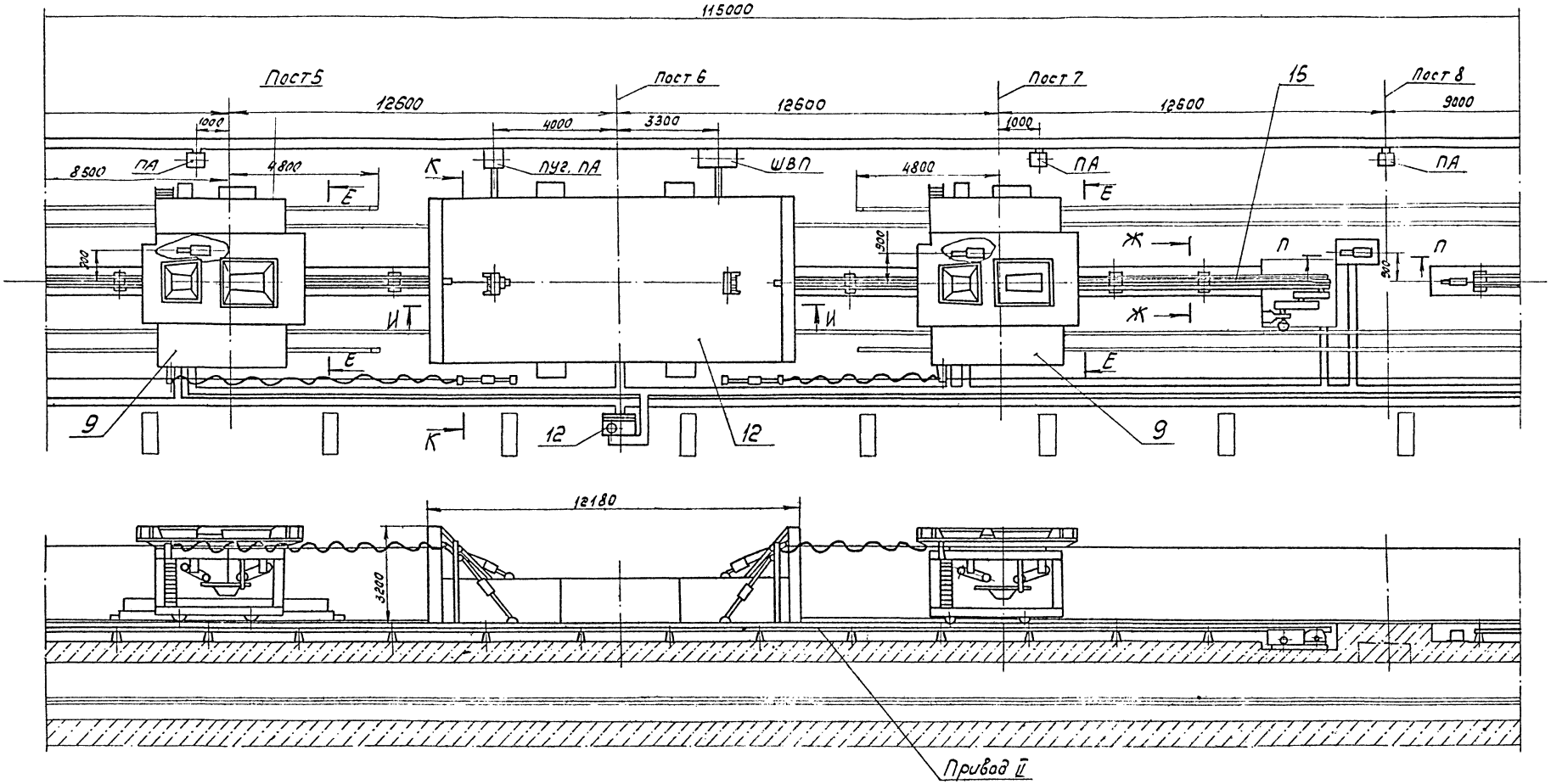
Гл.инж.пр	Шнидерав		ТП-409-013-12.83 ТХ
Нач.отд	Гирский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл.спец.	Алеев		
Рук.гр.	Каминский		Вариант 1
Привязан			Монтажный чертеж
Инв.№			Лит Р; Лист 25; Листов
			Гипростроммаш г. Москва

28
8618/2

Альбом II

Типовое проектное решение 409-013-12.83

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



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

29
8618/2

Гл. инж. пр.	Шиндеров	
Нач. отд.	Гирский	
Гл. спец.	Агеев	
Рук. гр.	Каминский	
Ст. инж.	Никитина	

Привязан

Инв. №

ТП-409-013-12.83 ТХ

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

Вариант 1	Лит	Лист	Листов
	Р	26	

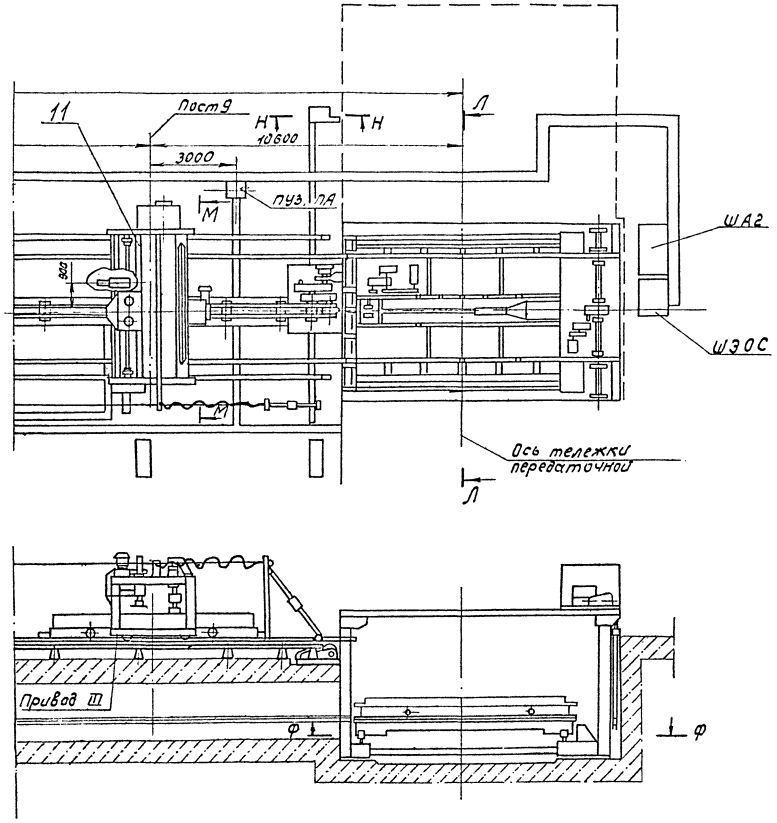
Монтажный чертеж

Гипростроммаш г. Москва

Альбом II

Типовое проектное решение 409-013-12.83

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



Управление оборудованием:

ПУ1- Пульт управления приводом I (В ручном и автоматическом режиме) аварийное отключение на посту 4

2ПУ- Пульт-шкаф управления устройством для открывания бортов.

3ПУ- Пульт-шкаф управления кантователем.

4ПУ- Пульт-шкаф управления устройством для закрывания бортов.

ПУ2- Пульт управления приводом II в ручном режиме, фиксатором на посту 5, подъемными рельсами и виброплощадкой, дверями звукоизолирующего кожуха, аварийными отключениями на постах 5,6,7,8.

ША1- Шкаф аппаратный для: привода I, фиксатора на посту 5, подъемных рельс, виброплощадки, дверей кожуха, насосной станции на посту 6, тележки передаточной.

ШПТ- Шкаф-пульт управления тележкой передаточной

ПА- Пульт аварийного отключения линии

ШВП- Шкаф виброплощадки.

ПУ3- Пульт управления приводом II и III технологическом режиме, приводом III в ручном режиме, фиксаторами на постах 7,8,9, аварийными отключениями на постах 5,9

ША2- Шкаф аппаратный для привода II, III фиксаторов на постах 7,8,9, тележки передаточной

ШЭОС- Шкаф электрический для подъемника

Данный чертеж читать совместно с чертежом ТП-409-013-12.83 ТХ листы 24, 25, 26, 28, 35, 36, 37

30
8618/2

Гл. инж. пр.	Шиндеров		ТП-409-013-12.83 ТХ
Нач. отд.	Гирский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл. спец.	Агеев		
Рук. гр.	Каминский		
Ст. инж.	Никитина		Вариант 1 — Лит: Р; Лист: 27; Листов:
Привязан			Монтажный чертеж — Гипростроммаш г. Москва
Инв. №			

Альбом II

Типовое проектное решение 409-013-12.83

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Типовой проектный решение 409-013-12.83

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 подъемных рельсов должен быть не более 2½ мм., а зазоры между ними не более 5мм. Колея на тележке передаточной в рабочем положении должна стыковаться с основной колеей технологических постов и колеей щелевых камер. Перепад по высоте и ширине на стыках не более 2½ мм., а зазоры между ними не более 5мм.
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 3075/1.000, приямки укрыть металлическими щитами, разработанными согласно чертежам 3076/2.000.
6. Устройство контактное поз. 14 установить в конце щелевых камер (см. вын. II, сеч. 7-7).
7. После окончания монтажа и наладочных работ провести окраску мест сварки, а также мест повреждения лакокрасочных покрытий и провести установку всех видов ограждений, предусмотренных техдокументацией монтируемого оборудования.

Необходимо проверить вхолостую взаимодействие работы оборудования при перемещении поддона по всем постам конвейерной линии.

8. При установке механизма открывания бортов 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 приямков 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 с индивидуальных 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

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

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Шнидеров		ТП-409-013-12.83 ТХ
Нач.отд.	Гирский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл.спец.	Агеев		Вариант 1
Рук.гр.	Каминский		Монтажный чертеж

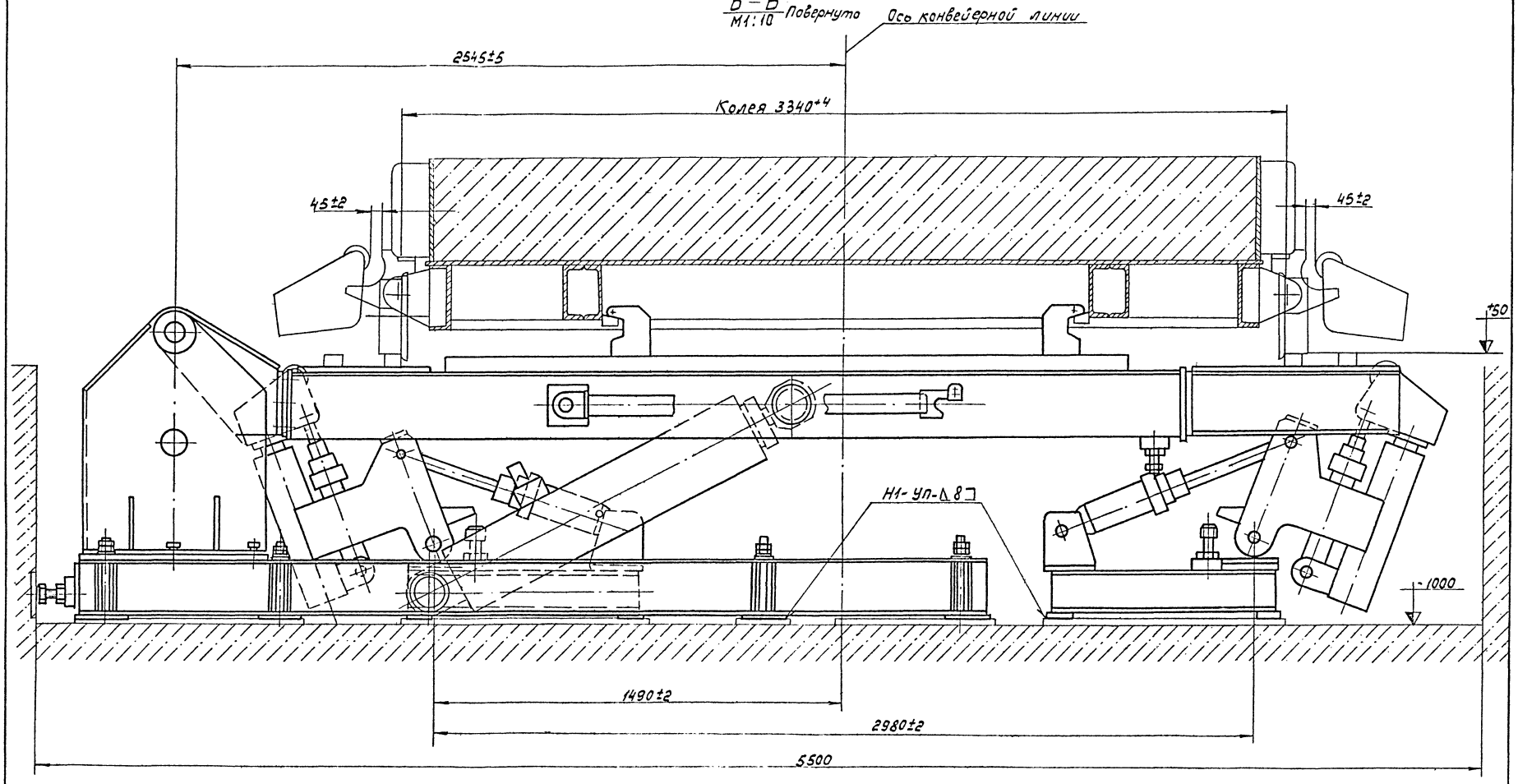
Лит.	Лист	Листов
Р	28	

Гипростроммаш Москва

31
8618/2

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

Б – Б / М1:10 Повернуто



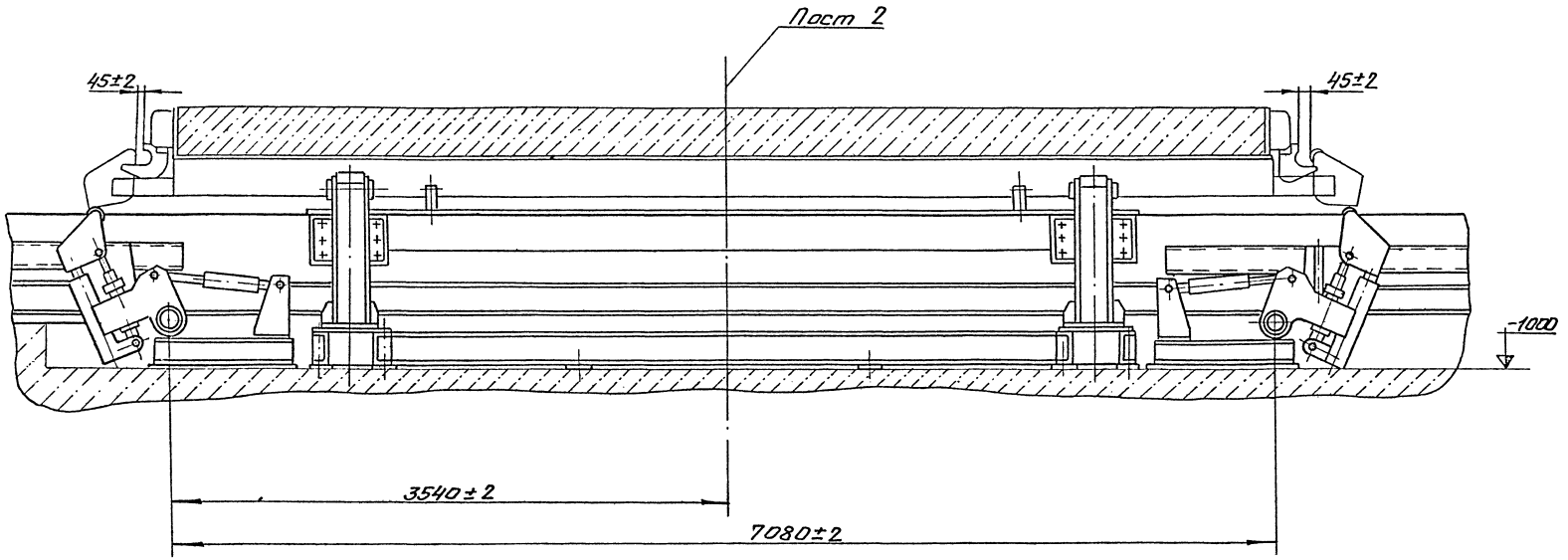
Данный чертеж читать совместно с чертежами ТП-409-013-12.83 ТХ листы 24,25,28

32
8618/2

Гл.инж.проекта			ТП-409-013-12.83 ТХ
Нач.отд	Гирский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл.спец	Агеев		
Рук.гр	Каминский		Вариант 1 — Лит Р; Лист 29; Листов
Привязан			Монтажный чертеж — Гипростроммаш г. Москва
Инв.№			

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

В - В
М 1:20



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

33
8618/2

Гл.инж.пр.	Шиндеров		ТП-409-013-12.83 ТХ	
Нач.отд.	Гирский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПДсредней мощности	
Гл.спец.	Агеев		Вариант 1	Лит. Р; Лист 30; Листов
Рук.гр.	Каминский		Монтажный чертеж	Гипростроммаш Москва

Привязан

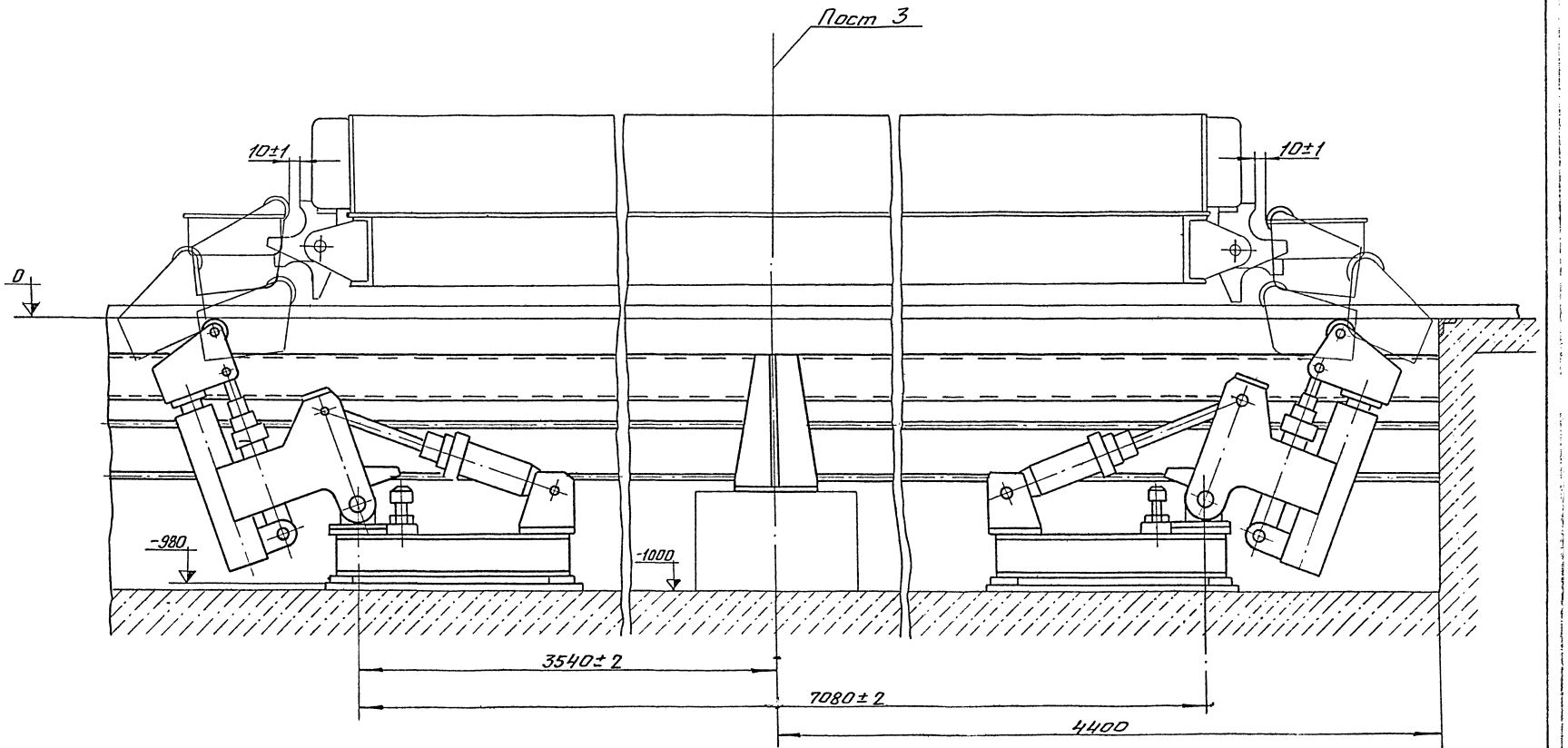
Инв.№

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

Альбом II

Типовое проектное решение 409-013-12.83

Г-Г
М1:10.



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

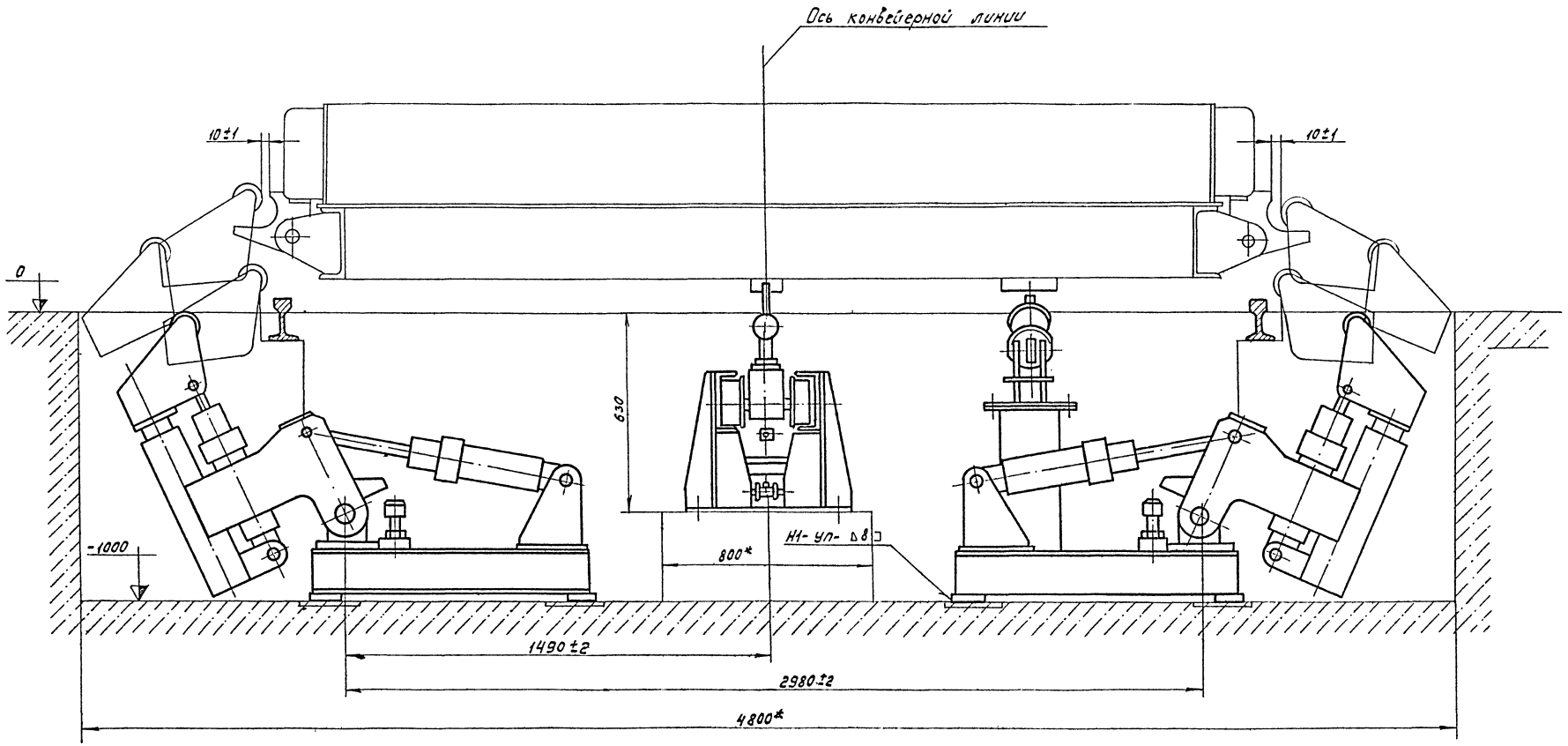
34
8618/2

Гл.инжен.	Шиндеров	ТП-409-013-12.83 ТХ	
Нач.отд.	Гирский	Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности	
Гл.спец.	Агеев		
Рук.гр.	Каминский		
Привязан		Вариант 1	Лит. Р / Лист 31 / Листов
Инв.№		Монтажный чертеж	Гипростроммаш Москва

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

Д–Д
М1:10 Повернуто



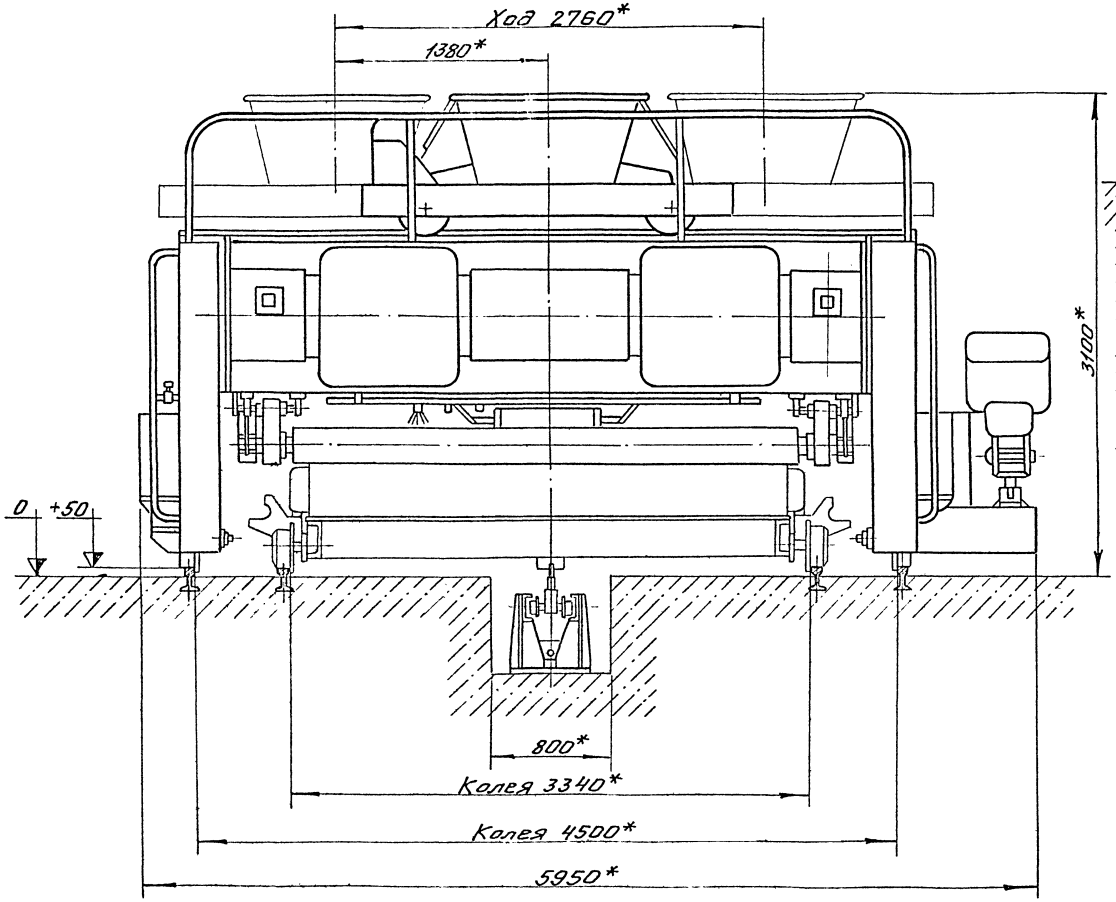
Данный чертеж читать совместно
с чертежами ТП-409-013-12.83 ТХ листы 24,25,28

35
-8618/2

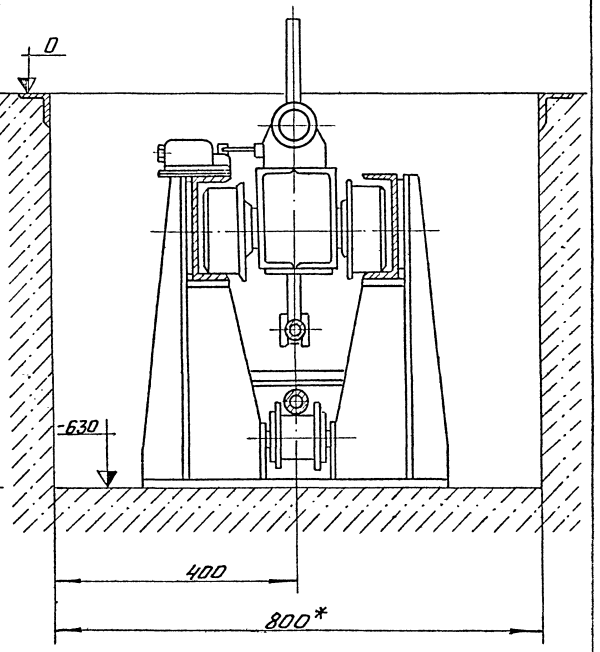
Гл.инж.пр	Шимдеров		ТП-409-013-12.83 ТХ
Нач.отд	Гурский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл.спец	Агеев		
Рук.гр	Каминский		
Привязан			Вариант 1 — Лит: Р; Лист: 32; Листов:
Инв. №			Монтажный чертеж — Гипростроммаш г. Москва

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

Е-Е / М1:20 Повернуто



Жс-Жс / М1:5 Повернуто



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

Гл. инж. пр.	Шиндеров		ТП-409-013-12.83 ТХ
Нач. отд.	Гирский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл. спец.	Агеев В.		Вариант 1
Рук. гр.	Каминский		Монтажный чертеж

Лит.	Лист	Листов
Р	33	

Гипростроммаш Москва

Привязан

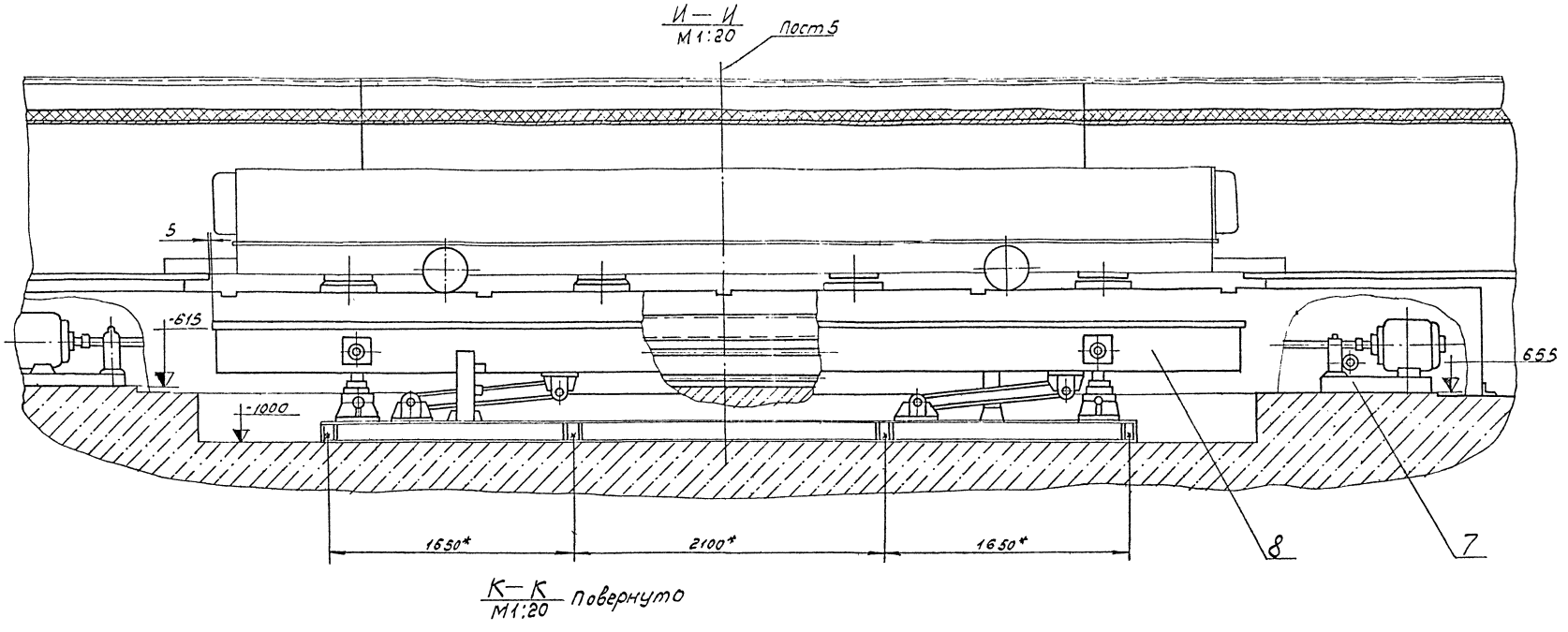
Инв. N

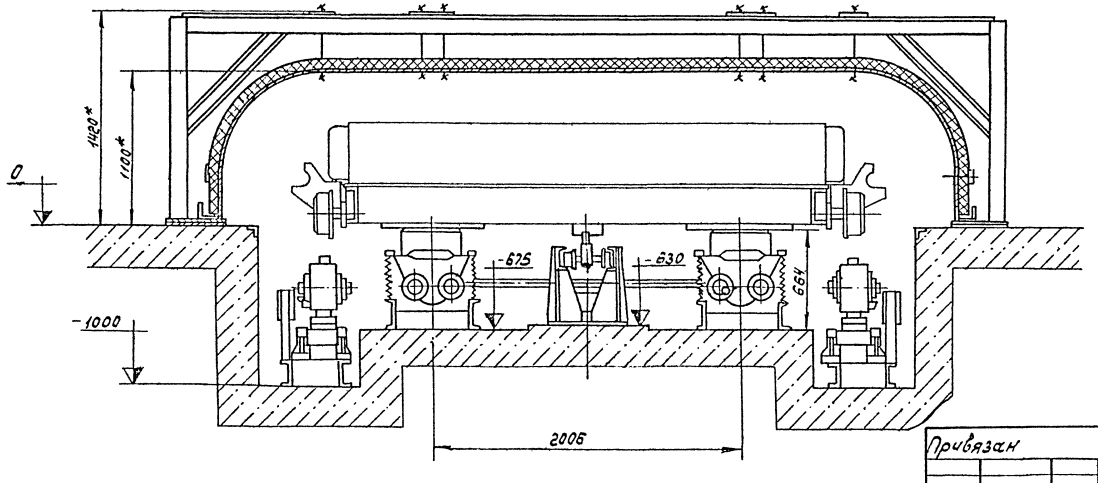
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

8618/2

Альбом II

Типовое проектное решение 409-013-12.83





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

37
8618/2

Гл. инж. пр.	Шиндеров		ТП-409-013-12.83 ТХ
Нач. отд.	Гирский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл. спец.	Агеев		
Рук. гр.	Каминский		

Вариант 1	Лит. Р	Лист 34	Листов
Монтажный чертеж	Гипростроммаш г. Москва		

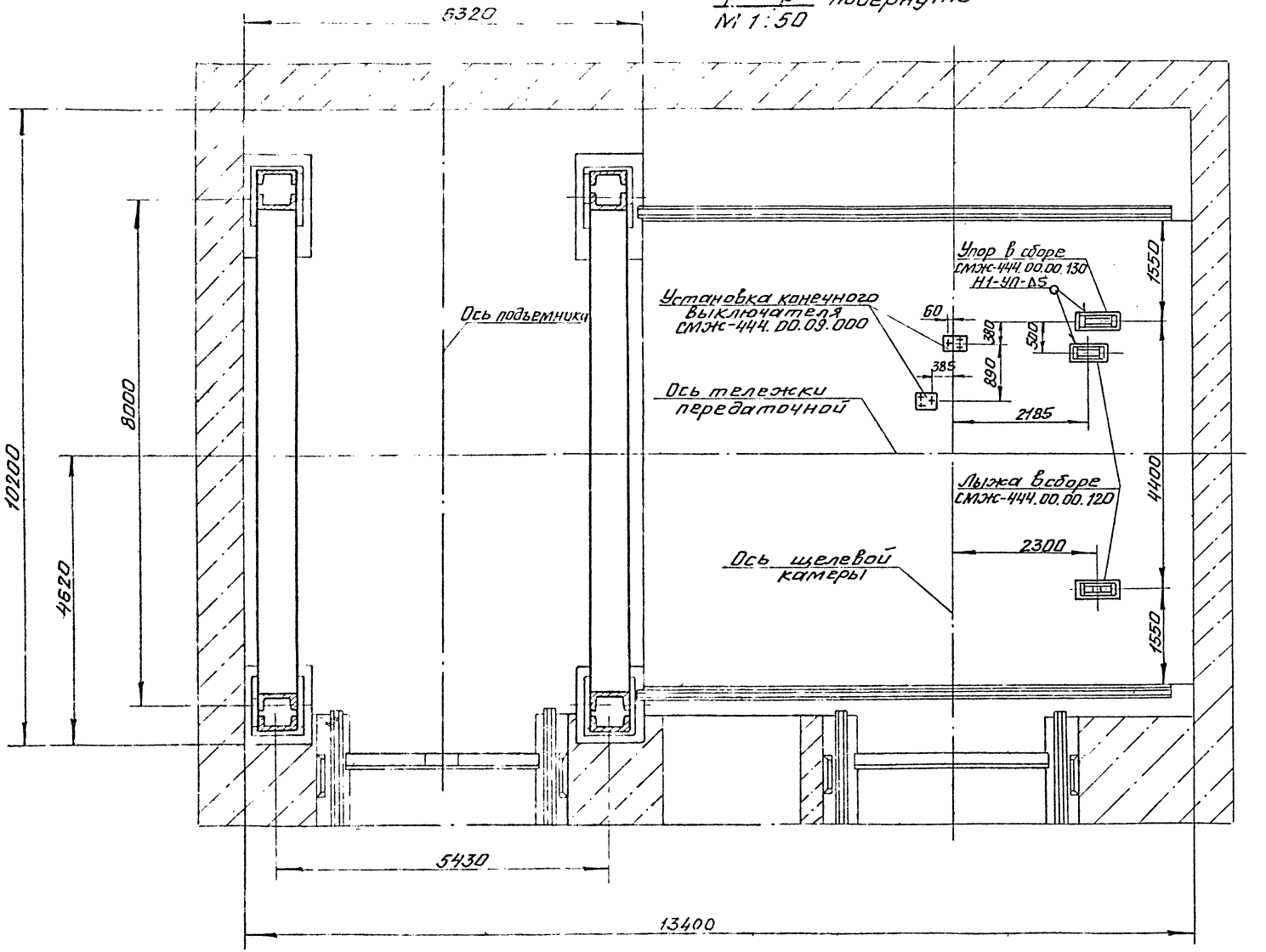
Привязан

Инв. N

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом V

Ф - Ф повернуто
М 1:50



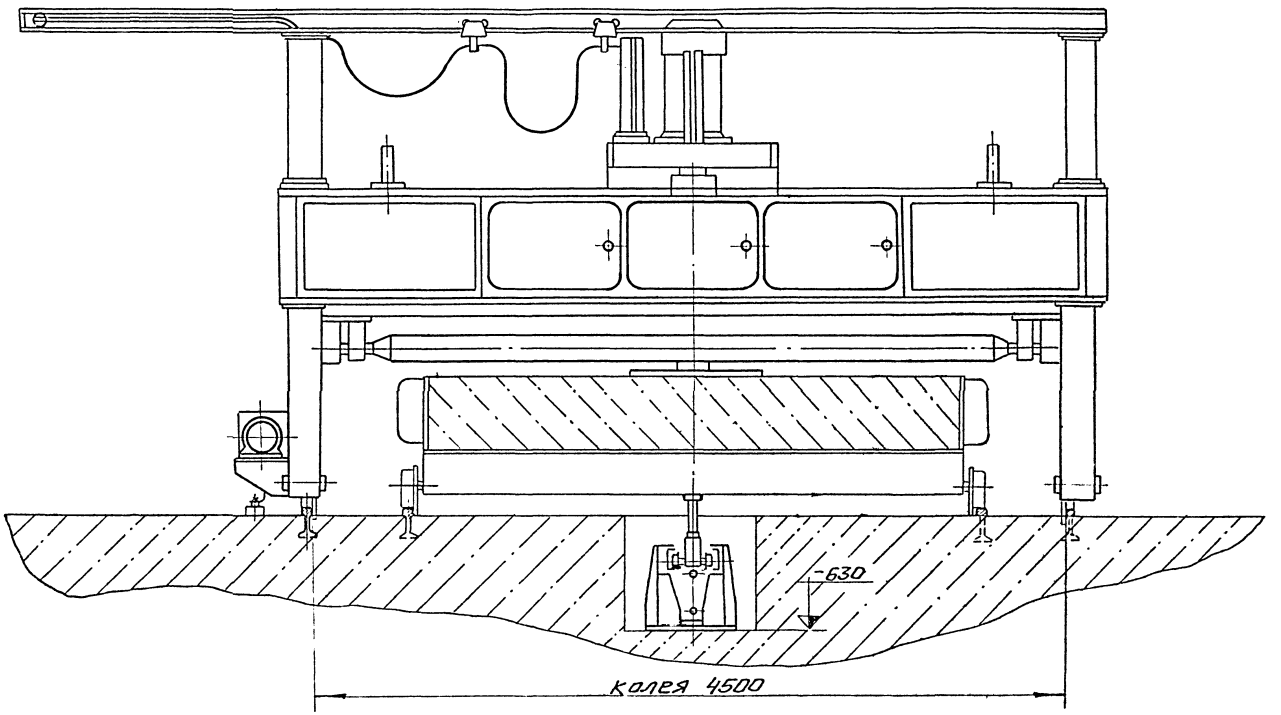
Данный чертеж читать совместно с чертежами ТП 409-013-12.83 ТХ листы 24, 27, 28

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

38
8618/2

Гл. инж. пр.	Шнидеров		ТП-409-013-12.83 ТХ		
Нач. отд.	Гирский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен заводов КПД средней мощности		
Гл. спец.	Агеев				
Рук. гр.	Каминский				
Привязан			Вариант 1	Лит. Р	Лист 35	Листов
Инв. №			Монтажный чертеж	Гипростроммаш Москва		

М-М / М1:20 Повернуто



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

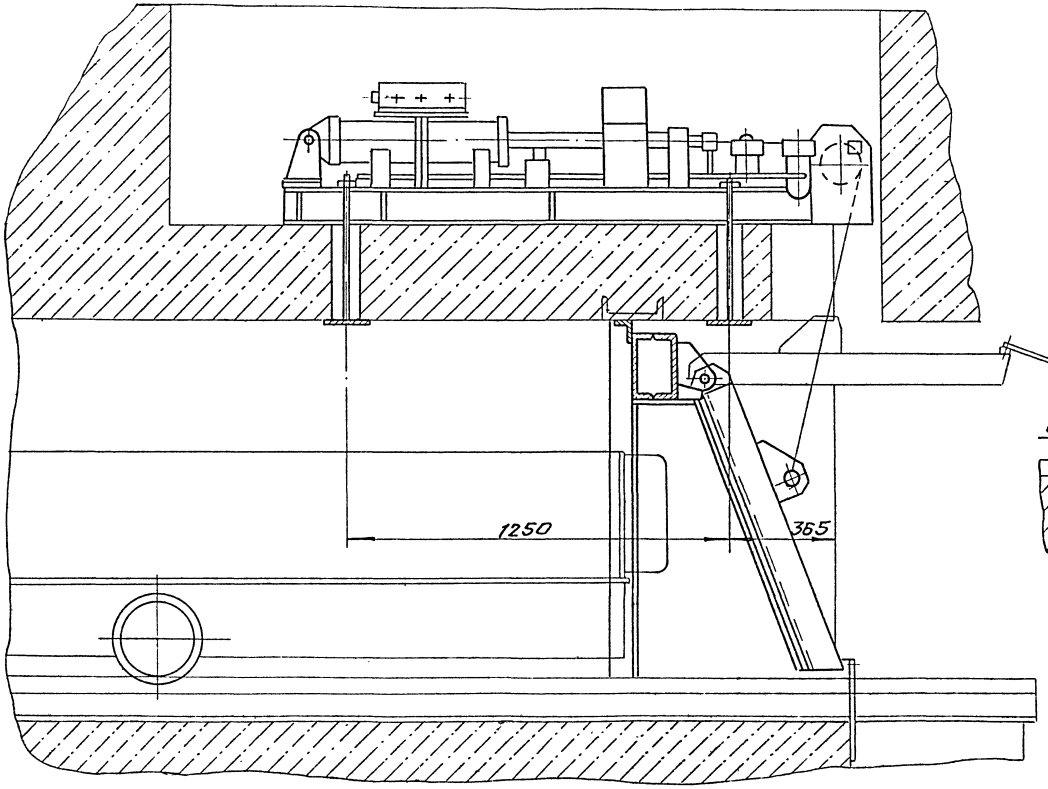
Гл.инж.пр.	Шиндеров			ТП-409-013-12.83 ТХ	
Нач.отд.	Гирсбий			Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности	
Гл.спец.	Агеев			Вариант 1	Лит. Р / Лист 36 / Листов
Рук. гр.	Каминский			Монтажный чертеж	Гипростроммаш Москва
Привязан					
Инв.№					

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом III

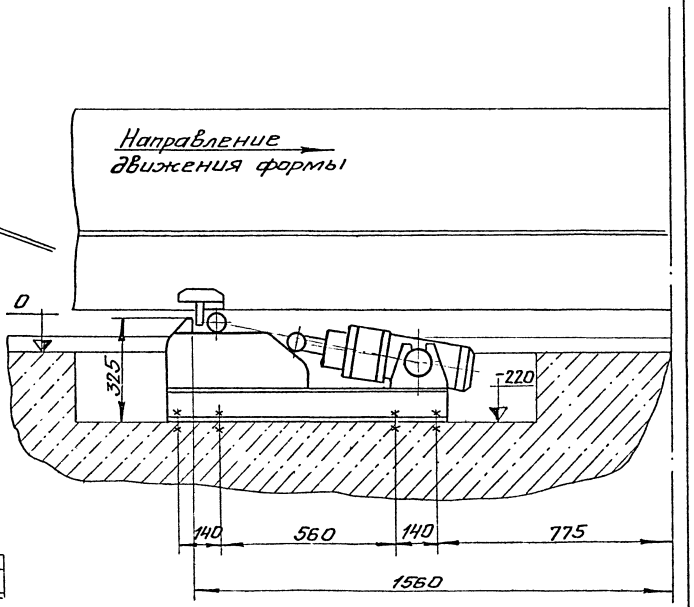
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Н-Н
М1:10



П-П
М1:10

Ось поста



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

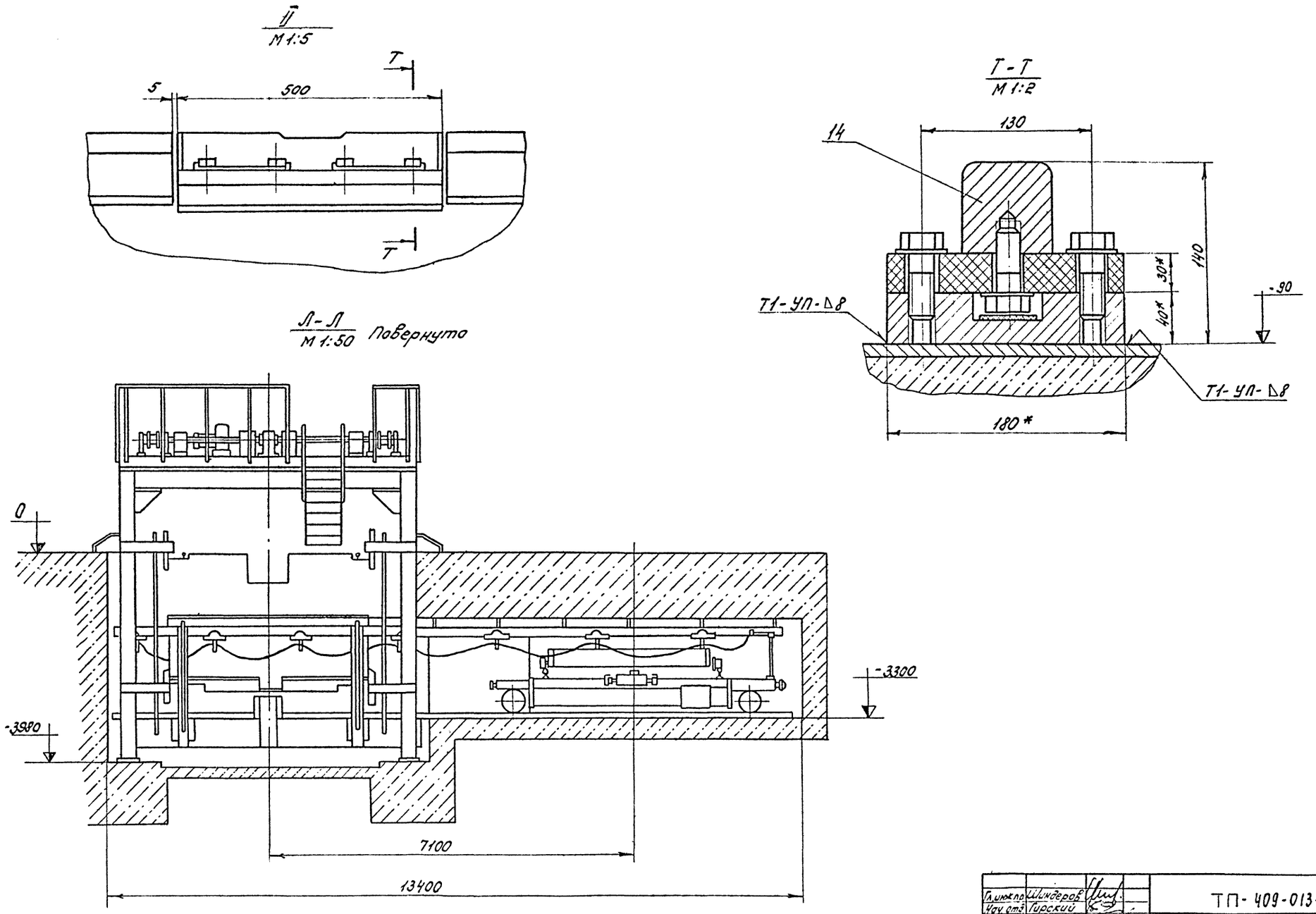
40
8618/2

Гл.инж.пр.	Шиндеров		ТП-409-013-12.83 ТХ
Нач.отд.	Гирский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для зданий КПД средней мощности
Гл.спец.	Агеев		Вариант 1 — Лит. Р; Лист 37; Листов
Рук.гр.	Каминский		Монтажный чертеж — Гипростроммаш Москва

Привязан

Инв.№

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II



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

41
8618/2

Гл. инж. пр.	Шиндеров		ТП-409-013-12.83 ТХ
Нач. отд.	Гирский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл. спец.	Агеев		
Рук. гр.	Каминский		

Привязан	Вариант 1	Лит	Лист	Листов
		Р	38	
Инв. №	Монтажный чертеж	Гипростроммаш г. Москва		

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

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 КПД 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 одноярусной 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 Бетоноукладчик	СМЖ-166А
3.6 Виброплощадка грузоподъемностью 15т	СМЖ-200Б
3.7 Рельсы подъемные (для колеи 3340 длиною = 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 поддонов 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 приямков	3076/2

8618/2

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

Привязан

Инв.№

Гл.инж.пр.	Шиндеров		ТП-409-013-12.83 ТХ
Нач.отд.	Гирский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл.спец.	Агеев		Вариант 1
Рук.гр.	Каминский		Техническое описание

Лит.	Лист	Листов
Р	39	

Гипростроммаш Москва

4. Работа конвейерной линии

4.1. Девятипостовая конвейерная линия с одноярусными 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 одноярусные 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 вывешана 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 приямков 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.

Гл. инж. пр.	Шнзеров		ТП-409-013-12.83 ТХ
Нач. отд.	Гирский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл. спец.	Агеев		Вариант 1
Рук. гр.	Каминский		Техническое описание

Лит. Р | Лист 40 | Листов

Гипростроммаш Москва

Привязан

Инв. №:

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

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 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.

Альбом II

Типовое проектное решение 409-013-12.83

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

44
8618/2

Гл. инж. пр.	Шиндеров		ТП-409-013-12.83 ТХ
Нач. отд.	Гурский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл. спец.	Агеев		
Рук. гр.	Каминский		

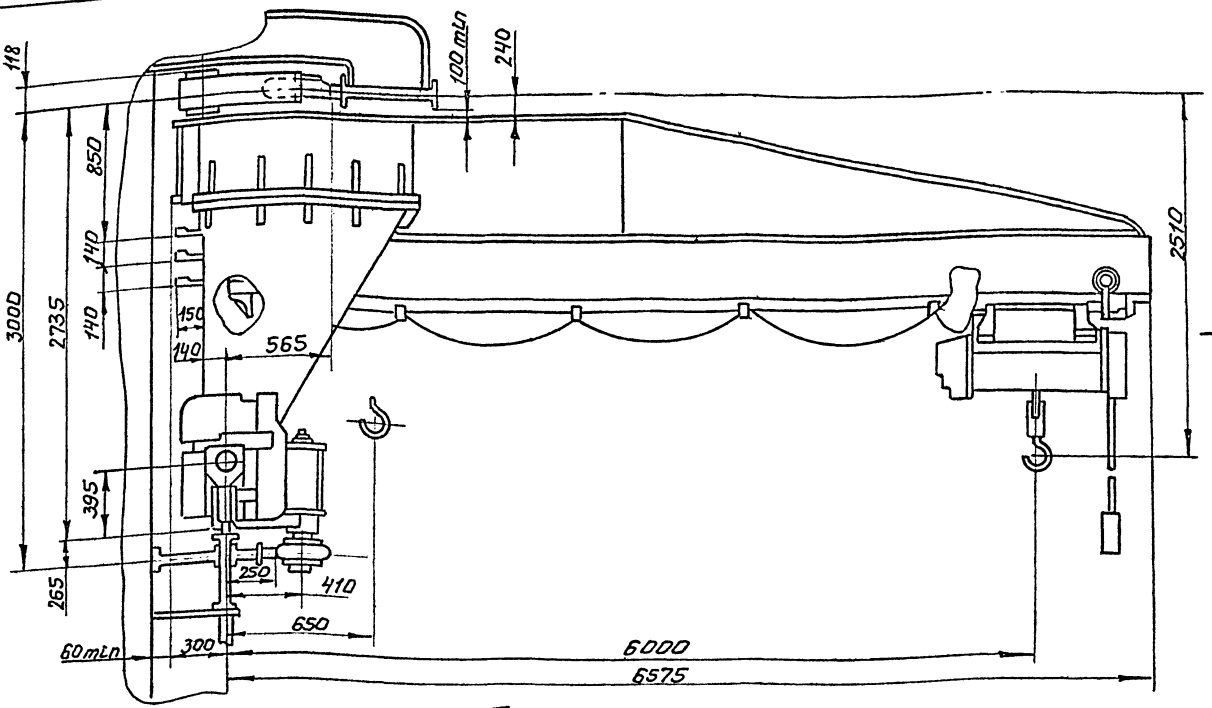
Привязан

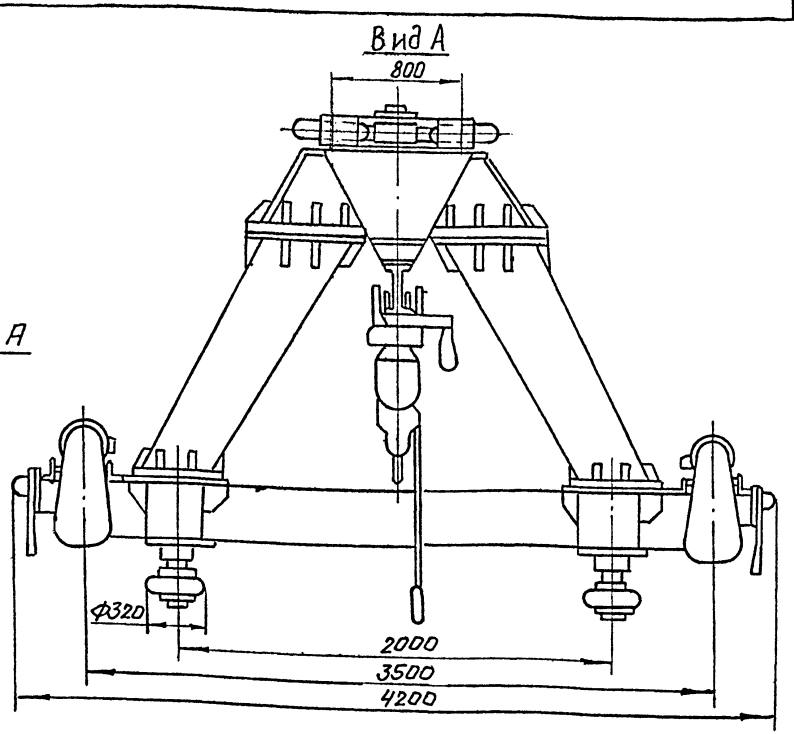
Инв. №

Вариант 1	Лит	Лист	Листов
	Р	41	

Техническое описание

Гипростроммаш г. Москва

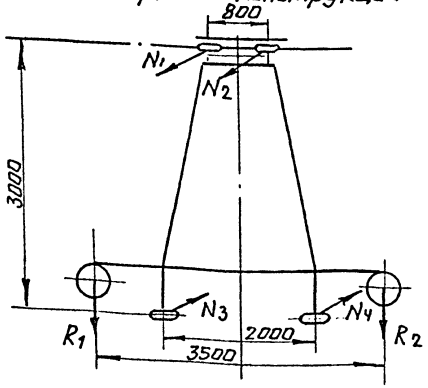


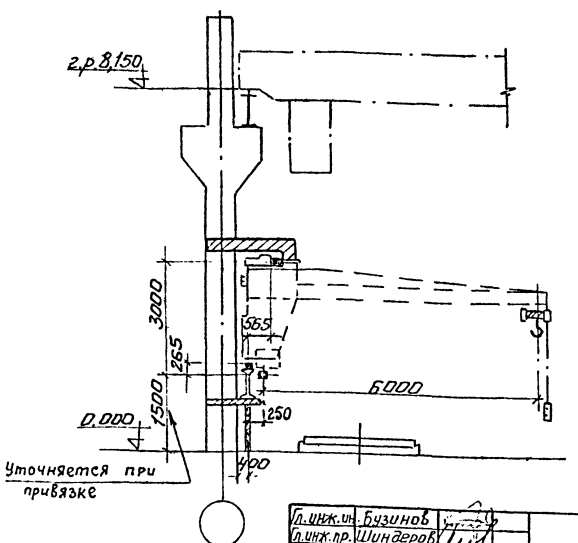


Техническая характеристика крана КР188 00.000.04

Грузоподъёмность			3,2
Вылет крюка, м			6
Высота подъёма, м			12
Скорости механизмов м/мин.	Подъёма груза		8
	передвижения тали		20
	Передвижения крана		29,8/45
Режим работы			средний
Тип электрической тали			Т93-521
Наибольшее давление ходового колеса (без учёта инерционных нагрузок), кгс	Вылет крюка, м	Обозначение давления	—
	6	R_1	4010
		R_2	3900
Наибольшее давление горизонтальных роликов (без учета инерционных нагрузок), кгс	6	$N_1 = N_2$	4760
		N_3	4800
		N_4	4720
Электродвигатель механизма передвижения	Тип		АОЛ32-31-8/4М
	Мощность, квт		0,75/1,1
	Скорость вращения ротора об/мин		955/1440
Передаточное число редуктора			32,2
Подкрановый рельс			квадрат 60х60
Установленная мощность крана, квт			7,1
Род тока и напряжение			переменный 380 В
Наименьшая длина тормозного пути, м			1,41
Тип конечного выключателя			КУ-701
Температура в зоне установки крана			20°С, +35°С
Масса, кг			4225

Схема распределения давлений на опорные конструкции





1. Установку крана см. чертежи ТХ-1; ТХ-3
2. Задание на крепление крана выполнено в соответствии с габаритным чертежом 3636ГЧ Стахановского машзавода.
3. Отметка г.р. консольного крана определяется при привязке в зависимости от отметки г.р. мостового крана.
4. Строповочные приспособления разрабатываются при привязке.

45

8618/2

Гл. инж. ин.	Бузинов	
Гл. инж. пр.	Шиндеров	
Нач. отд.	Гирский	
Гл. спец.	Макров	
Рук. гр.	Менчукова	
Ст. инж.	Нифонтова	

ТП-409-013-12.83 ТХ

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

Варианты 1 и 2

Лит.	Лист	Листов
Р	42	

Задание на крепление крана консольного передвижного до КР188.00.000-04 к колоннам

Гипростроммаш Москва

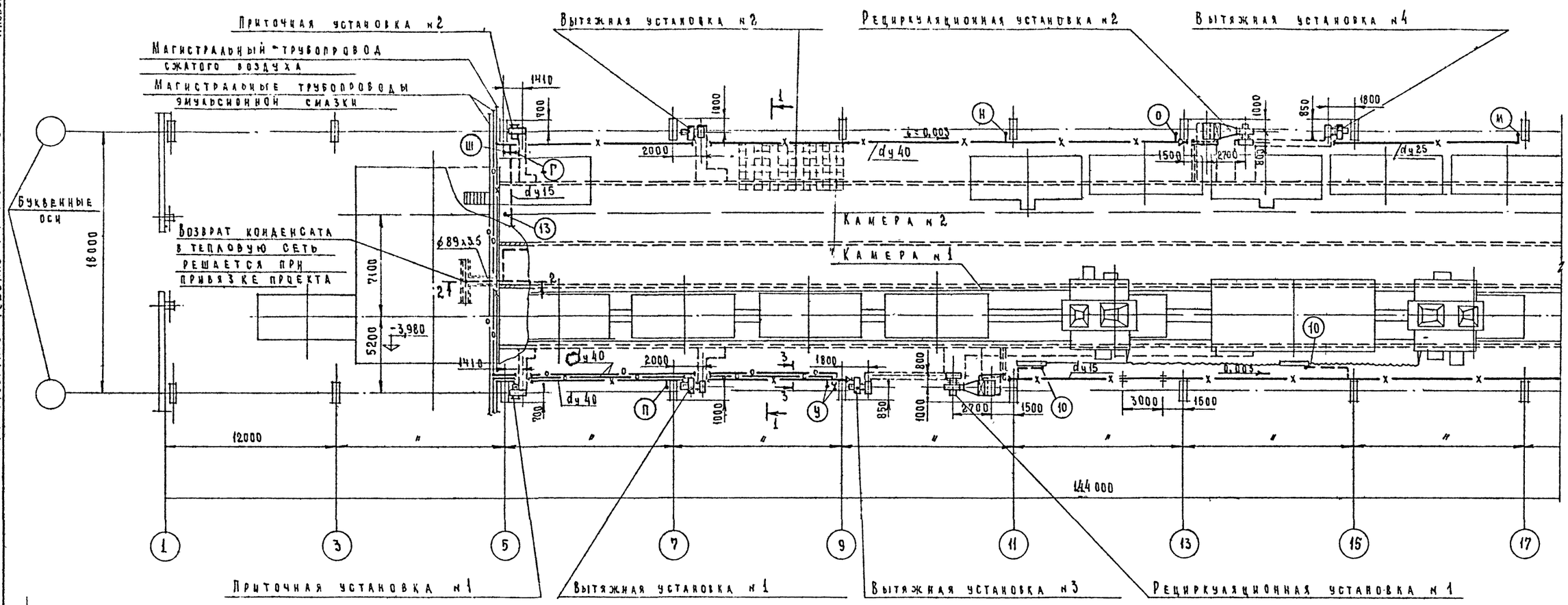
Привязан

Инв. N

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

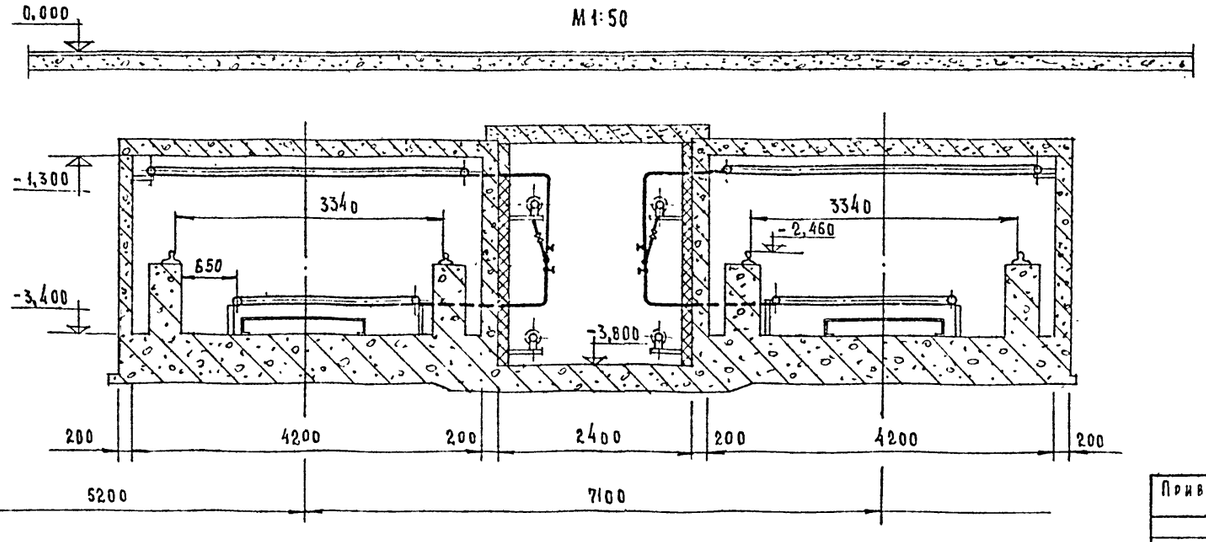
Альбом II

Типовое проектное решение 409-013-12.83



1 - 1

М1:50



Примечания

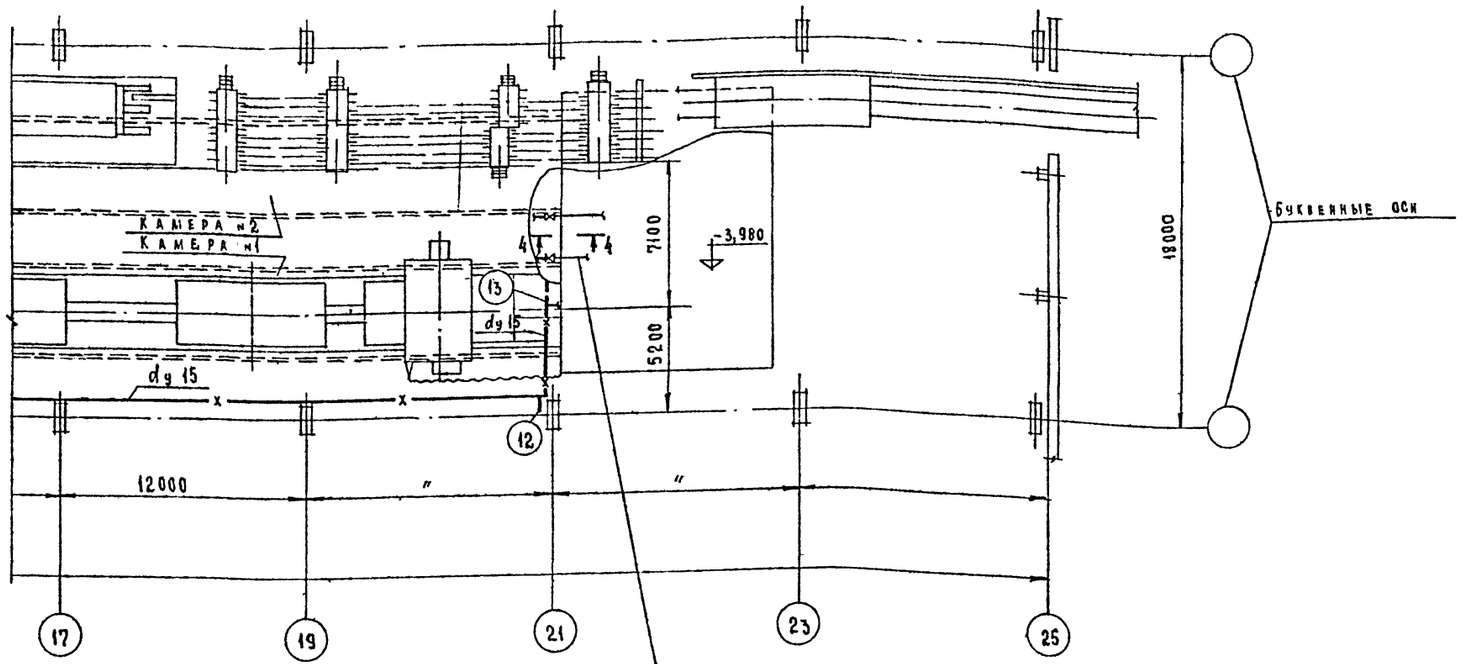
1. Данный лист смотреть совместно с листом 2.
2. Аксонометрическая схема трубопроводов и условные обозначения лист 3
3. Узлы и сечения - лист 7.

8618/2 46

Гл. инж. пр.	Шиндеров		ТП-409-013-12.83 ТТ
Нач. отд.	Кувшинский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл. спец.	Бормонтов		
Рук. гр.	Белушкина		Вариант 1
Ст. инж.	Секавина		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 35
Привязан			Технологическое пароснабжение и промпроводки. План на отм. 0,000 в осях 1÷17. Разрез 1-1
Инв. №			Гипростроммаш г. Москва

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Согласовано: Нач. отд. №1 Гирский

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II



Подвод пара от магистрального паропровода G = 1430 кг/час P = 5 ÷ 6 атм, ф 108×4 решается при привязке проекта

Примечания:

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

47	Гайка М 12 Гост 5915-70	шт.	230	0,015	3,45	
46	Гайка М 8 Гост 5915-70	шт	64	0,005	0,32	
45	Гайка М 6 Гост 5915-70	шт.	64	0,002	0,128	
44	Болт М 8×30 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)-12,5-23у Гост 18698-79	м	10	0,525	5,25	
38	Рукав Г(IV)-10-25-40у Гост 18698-79	м	20	1,0	2,0	
37	Рукав Г(IV)-10-16-27у Гост 18698-79	м	20	0,6	1,2	
36	Опора ОПП-1 / 70×32...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 50×50×5 Гост 8509-72	м	52	3,77	196	
27	Лист БПН-5 Гост 19903-74	м²	0,5	39,25	19,63	
26	Муфта 40×25 Гост 8957-75	шт.	1	0,304	0,304	
25	Муфта 25×15 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.	10	0,036	0,36	
22	Муфта короткая 25ст Гост 8966-75	шт	6	0,133	0,798	
21	Муфта короткая 15ст Гост 8966-75	шт.	10	0,055	0,55	
20	Водоотделитель концевой	шт.	2	2,2	4,4	лист 34
19	Труба 15×2,8 Гост 3262-75	м	130	1,28	166,4	
18	Труба 25×3,2 Гост 3262-75	м	60	2,39	143,4	
17	Труба 40×3,5 Гост 3262-75	м	143	3,84	549	
16	Труба 57×3 Гост 8732-78	м	4	4	16	
15	Кран проходной пробковый муфтовый 11Б6бк Ду15 Ру10	шт.	1	0,39	0,39	
14	Вентиль запорный муфтовый 15 кч 18р Ду 25 Ру16	шт.	6	1,4	8,4	
13	Вентиль запорный муфтовый 15 кч 18 р Ду 15 Ру16	шт.	10	0,7	7,0	
	Промпроводки					
12	Паронит 2 Гост 481-80	м²	0,2	4	0,8	
11	Гайка М 16 Гост 5915-70	шт	16	0,033	0,528	
10	Болт М 16×70 Гост 7798-70	шт.	16	0,145	2,32	
9	Фланец 80-10 Гост 12830-67	шт.	4	3,67	14,68	
8	Задвижка запорная параллельная фланцевая Ду 80 Ру 10 30ч6бр	шт	2	29	58	
7	Вытяжная установка №3 (№4)	шт	2			лист 24
6	Вытяжная установка №2	шт	1			лист 22
5	Вытяжная установка №1	шт.	1			лист 22
4	Приточная установка №2	шт	1			лист 21
3	Приточная установка №1	шт.	1			лист 21
2	Рециркуляционная установка №1 (№2)	шт	2			лист 13
1	Щелевая камера 4,2×2,1 (h) L = 97.78	шт	2			лист 8

Технологическое пароснабжение

№№ п/п	Наименование	Един изм	Кол.	Един	Общ.	Примечан.
				Масса кг		

Гл инж пр	Шиндеров	
Нач отд	Кувшинский	
Гл спец	Бормонтов	
Рук. гр	Белушкина	
Ст. инж	Секавина	

ТП-409-013-12.83 ТТ

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

Вариант 1

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Технологическое пароснабжение и промпроводки. План на отм 0000 в осях 17÷25. Монтажная спецификация

Гипростромиаш г Москва

47
8618/2

Привязан

Инв. №

Согласовано

Нач отд №1 Гирский

Взам инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

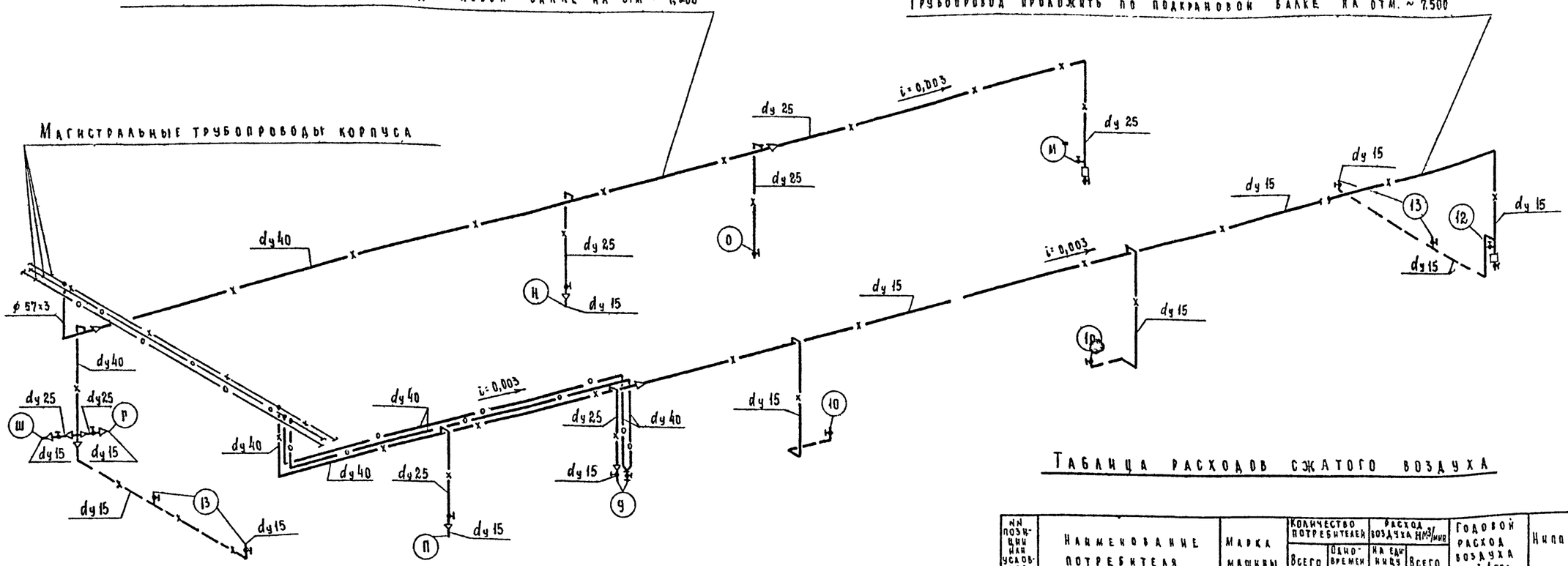


Таблица расходов сжатого воздуха

№№ позиции или условное обозначение	Наименование потребителя	Марка машины	Количество потребителей: Всего	Количество потребителей: Одновременно работающих	Расход воздуха Нм³/мин: На единицу оборудования	Расход воздуха Нм³/мин: Всего	Годовой расход воздуха Нм³/год	Ниппель	Внутренний диаметр рукава мм
10	Бетоноукладчик	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 НС а) машина мосчная или нанесение грунта	СМЖ-463÷468	1	—	0,5*	0,5*	300 000	16 - 1/2"	16
О	б) машина для окраски		1	1	0,8	0,8		25 - 1"	25
М	в) 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	Удочка для смазки	СМЖ-18А-06	1	1	1,8	1,8	30500	—	—
Ш	Машина ручная шлифовальная пневматическая прямая	ИП-2014А	1	1	1,8	1,8	13500	16 - 1/2"	16
Г	Гайковерт 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 $P = 7 \div 8 \frac{кгс}{см^2}$
- —x— Трубопровод сжатого воздуха в штрабе пола
- —o— Трубопровод эмульсионной смазки
- Вентиль муфтовый
- 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

8618/2 48

Нач отд	Кувшинский	
Рл. спец	Бормонтов	
Рук гр	Белушкина	
Ст инж	Секавина	

ТП-409-013-12.83 ТТ

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

Вариант 1

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Технологическое паросиабжение и промпроводки. Аксонометрическая схема трубопроводов. Условные обозначения.

Гипростроммаш г. Москва

Привязан

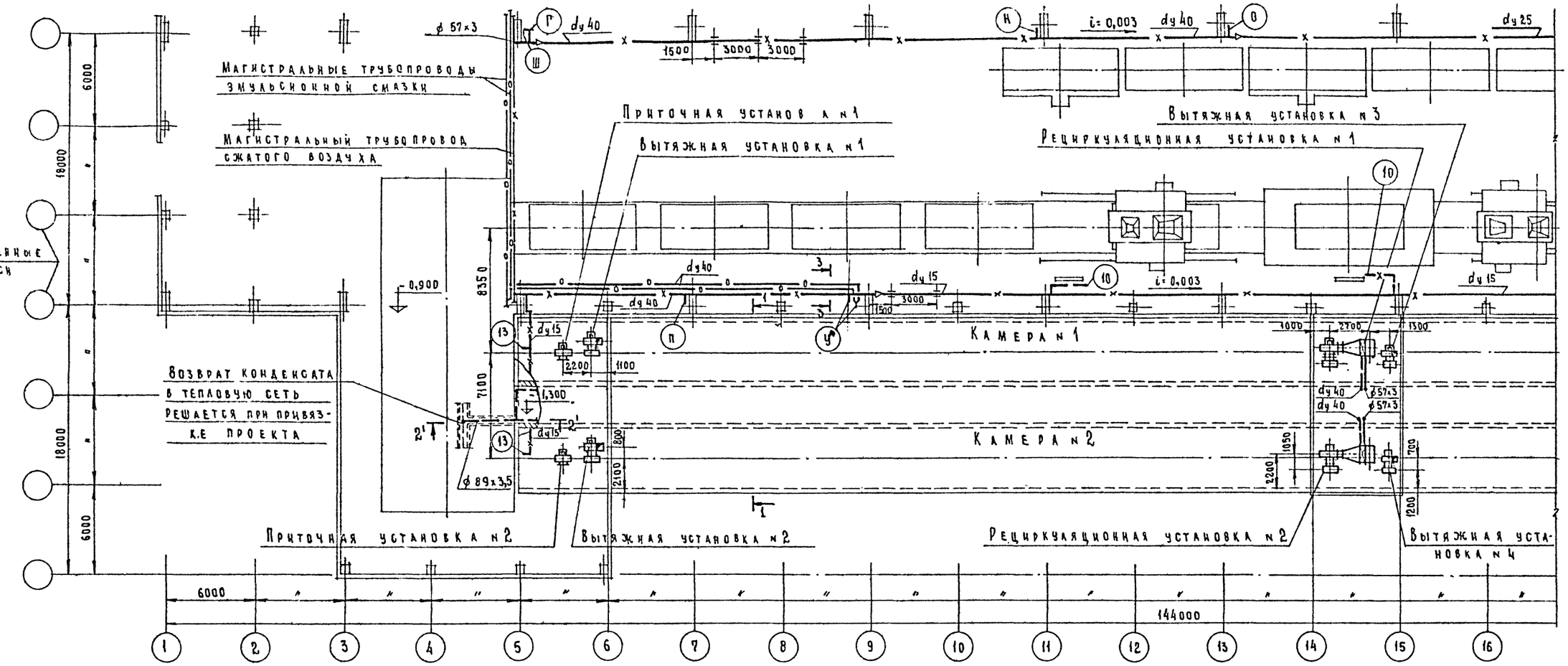
Инв №

Взам. инв №

Подп и дата

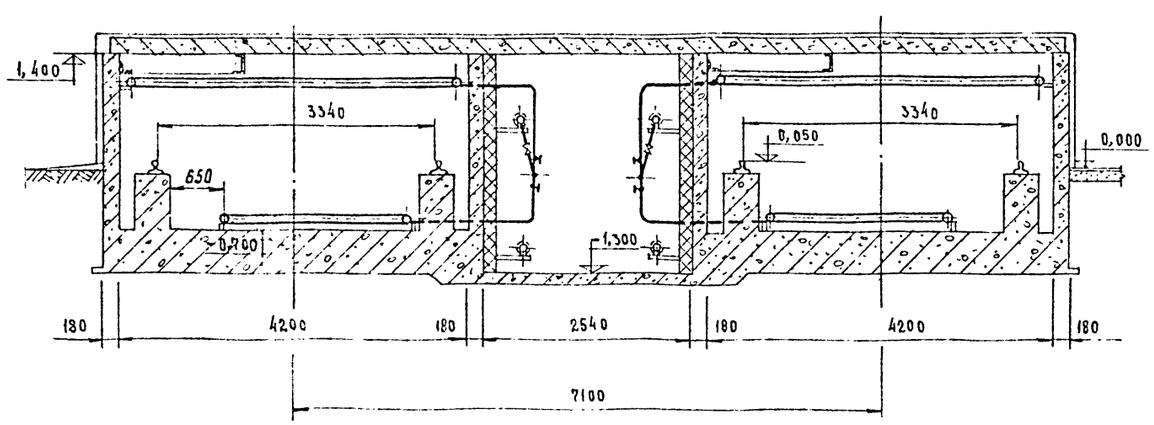
Инв № подл

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

Гл. инж. пр.	Шиндеров	
Нач. отд.	Кувшинский	
Гл. спец.	Бормонтов	
Рук. гр.	Берушкина	
Ст. инж.	Секавина	

ТП-409-013-12 83 ТТ

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

Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Технологическое паросиабжение и промпроводки. План на отм. 8,000 в осях 1-15. Разрез 1-1

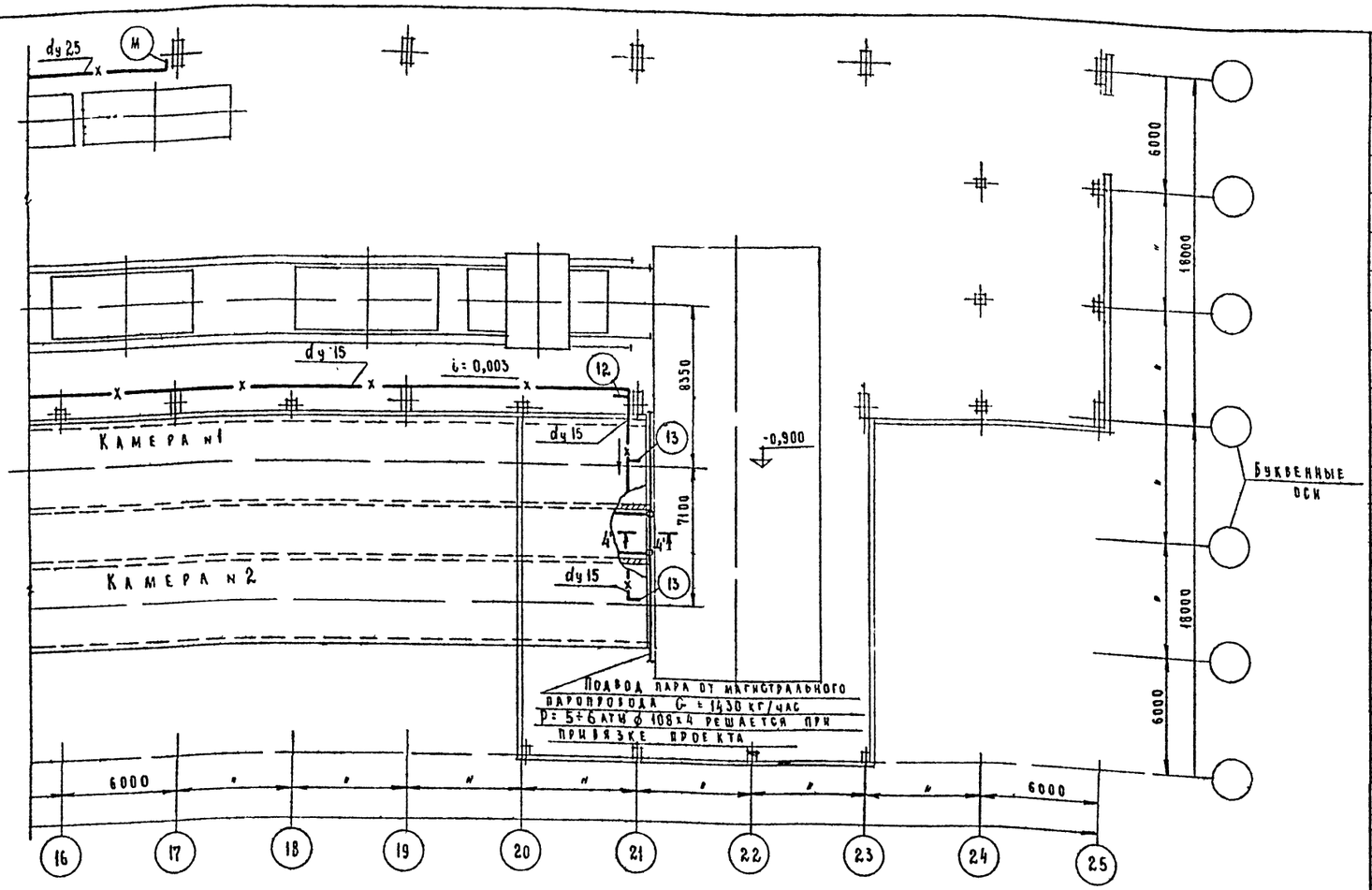
Гипростроммаш г. Москва

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Нач. отд. № 1 | Гирский

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II



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 8×30 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)-12,5-23у Гост 18698 - 79	м	10	0,525	5,25	
36	Рукав Г(IV)-10-25-40у Гост 18698 - 79	м	20	1,0	20	
35	Рукав Г(IV)-10-16-27у Гост 18698 - 79	м	20	0,6	12	
34	Опора ОПП-1 / 70×32 ... 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	Уголок Б 50×50×5 Гост 8509 - 72	м	52	3,77	196	
25	Лист Б-ПН-5 Гост 19903 - 74	м²	0.5	39,25	19,63	
24	Муфта 40×25 Гост 8957 - 75	шт.	1	0,304	0,304	
23	Муфта 25×15 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	Водоотделитель концевой	шт.	2	2,2	4,4	лист 34
17	Труба 15×2,8 Гост 3262 - 75	м	130	1,28	166,4	
16	Труба 25×3,2 Гост 3262 - 75	м	60	2,39	143,4	
15	Труба 40×3,5 Гост 3262 - 75	м	143	3,84	549	
14	Труба 57×3 Гост 8732 - 78	м	4	4	16	
13	Кран проходной пробковый муфтовый 11Б.6бр Ду 15 Ру 10	шт.	1	0,39	0,39	
12	Вентиль запорный муфтовый 15 кч 18р Ду 25 Ру 16	шт.	6	1,4	8,4	
11	Вентиль запорный муфтовый 15 кч 18р Ду 15 Ру 16	шт.	10	0,7	7,0	
	Промпроводки					
10	Паронит 2 Гост 481 - 80	м²	0,2	4	0,8	
9	Гайка М 16 Гост 5915 - 70	шт.	16	0,033	0,528	
8	Болт М 16 × 70 Гост 7798 - 70	шт	16	0,145	2,32	
7	Фланец 80-10 Гост 12830 - 67	шт.	4	3,67	14,68	
6	Задвижка запорная параллельная фланцевая 30ч6бр Ду 80 Ру 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 × 2,1 (h) L = 96,5	шт.	2			лист 8

Технологическое пароснабжение

№№ п/п	Наименование	Един. изм.	К-во	Един.	Общ.	Примечан
				Масса в кг		

Гл. инж. пр.	Шиндеров	
Нач. отд.	Кувшинский	
Гл. спец.	Бормонтов	
Рук. гр.	Белушкина	
Ст. инж.	Секавина	

ТП-409-013-12.83 ТТ

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

Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Технологическое пароснабжение и промпроводки. План на отм. 0,000 в осях 16÷25. Монтажная спецификация

Гипростроммаш г. Москва

50

8618/2

Привязан

Инв. №

Согласовано

Нач. отд. №1 | Гирский

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

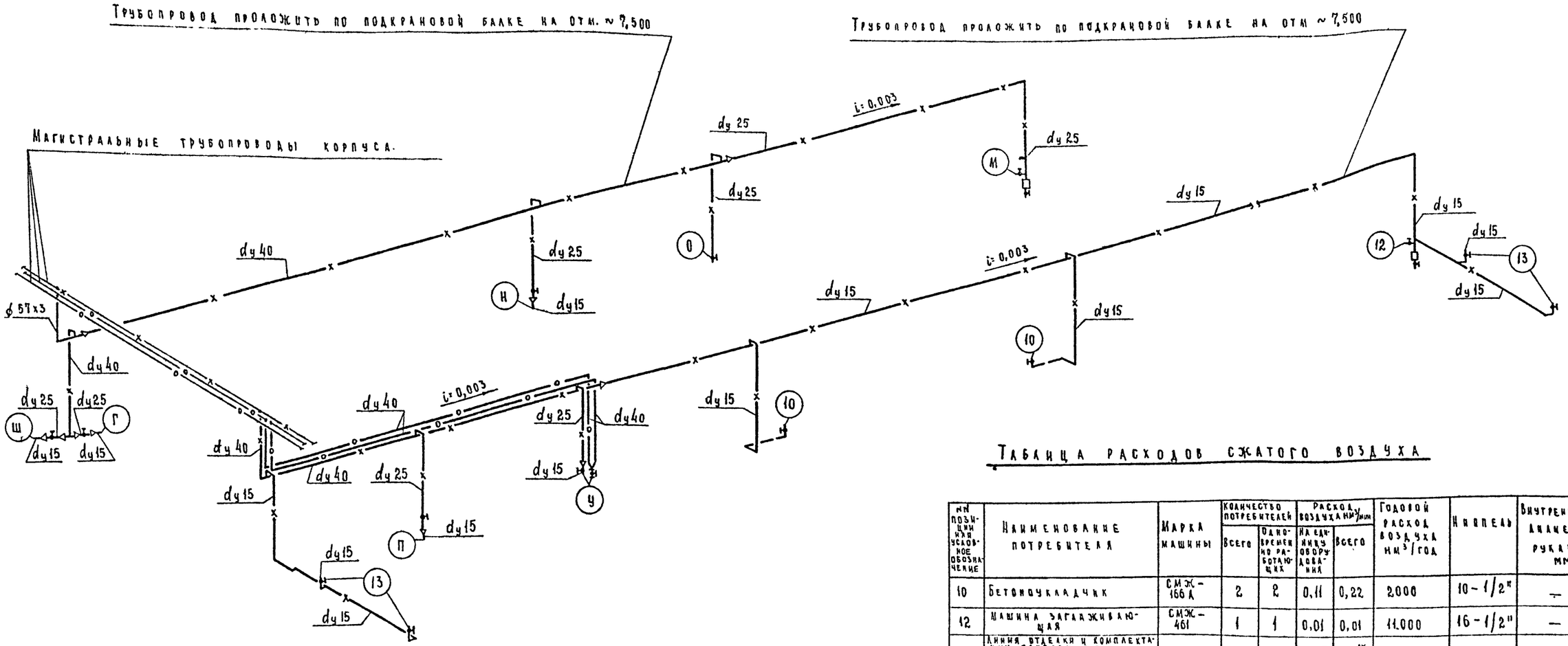


Таблица расходов сжатого воздуха

№№ позиции или условное обозначение	Наименование потребителя	Марка машины	Количество потребителей: Всего	Количество потребителей: Одновременно работающих	Расход воздуха нм³/мин: На единицу оборудования	Расход воздуха нм³/мин: Всего	Годовой расход воздуха нм³/год	Ниппель	Внутренний диаметр рукава мм
10	Бетоноукладчик	СМЖ-166А	2	2	0,11	0,22	2000	10-1/2"	—
12	Машина заглаживающая	СМЖ-461	1	1	0,01	0,01	11.000	16-1/2"	—
Н	Линия отделки и комплектации панелей и с: а) моечная машина или нанесение грунта;	СМЖ-463÷468	1	—	0,5*	0,5*	300000	16-1/2"	16
О	б) машина для окраски;		1	1	0,8	0,8		25-1"	25
М	в) 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	Удочка для смазки	СМЖ-18А-06	1	1	1,8	1,8	30500	—	—
Ш	Машина ручная шлифовальная пневматическая прямая	ИП-2014А	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		

51
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 сальниковый муфтовый
- Водоотделитель концевой
- (10) Номер позиции технологического оборудования (или условное обозначение).
- Опора подвижная
- Переход диаметра
- i=0,003 Уклон труб

Примечания:

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

Нач отд	Кувшинский	
Гл спец	Бормонтов	
Рук гр	Белушкина	
Ст. инж	Секавина	

Привязан

Инв №

ТП-409-013-12.83 ТТ

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

Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

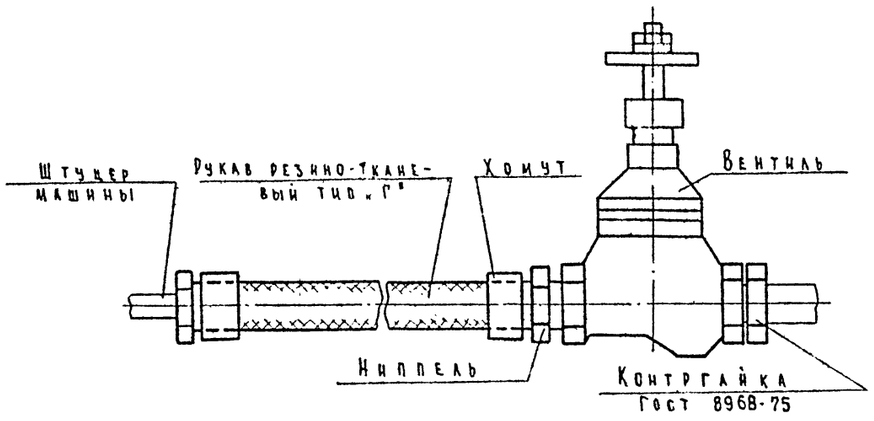
Технологическое пароснабжение и промпроводки. Аксонометрическая схема трубопроводов. Условные обозначения

Гипростроммаш г. Москва

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

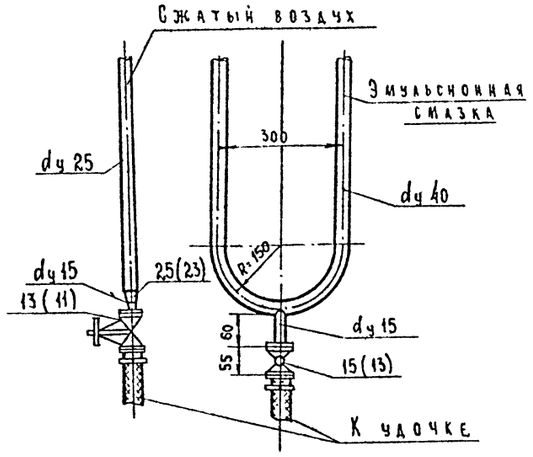
Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом III

Узел подсоединения оборудования к системе воздухоснабжения



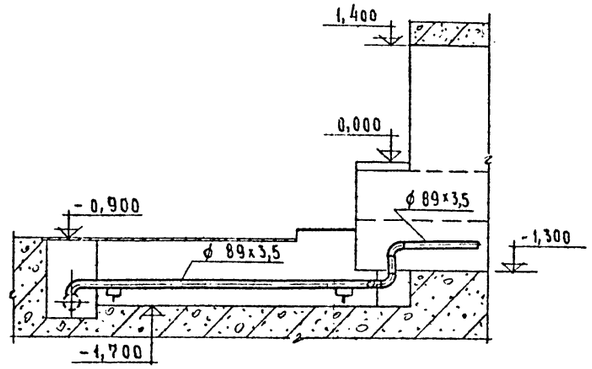
Узел подсоединения к удочке

М 1:10



2'– 2'

М 1:50

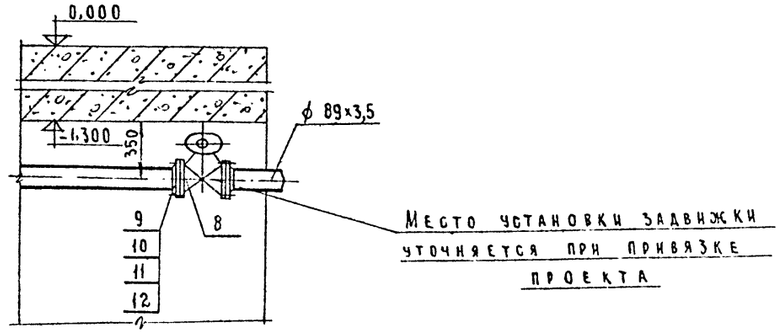


2 - 2

М 1:50

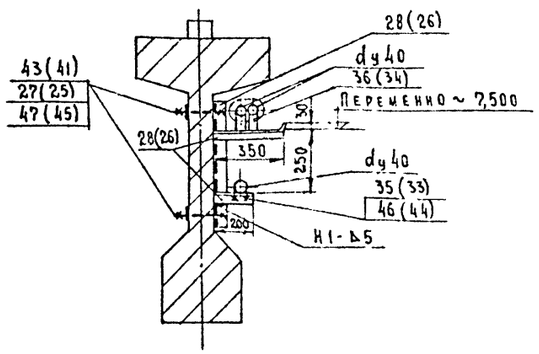
4 - 4

М 1:20



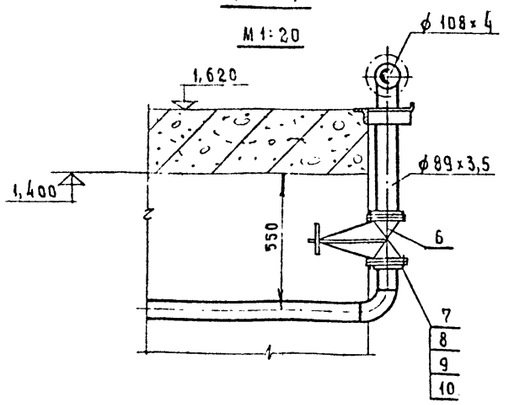
3 - 3

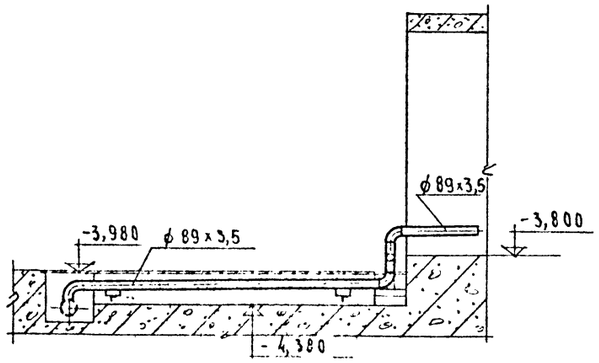
М 1:20



4' - 4'

М 1:20





Примечания.

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

52
8618/2

Нач. отд.	Кувшинский	ТП-409-013-12.83 ТТ	
Гл. спец.	Бормонтов	Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности	
Рук. гр.	Белушкина	Варианты 1, 2	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Ст. инж.	Секавина	Технологические трубопроводы. Узлы и сечения	Гипростроммаш г. Москва

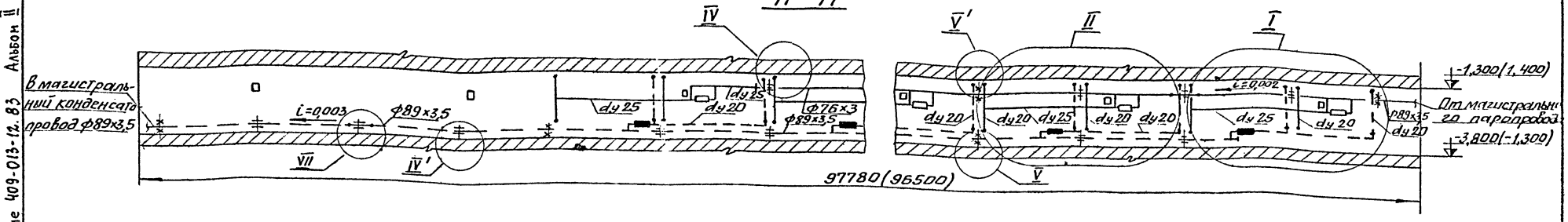
Привязан

Инв. №

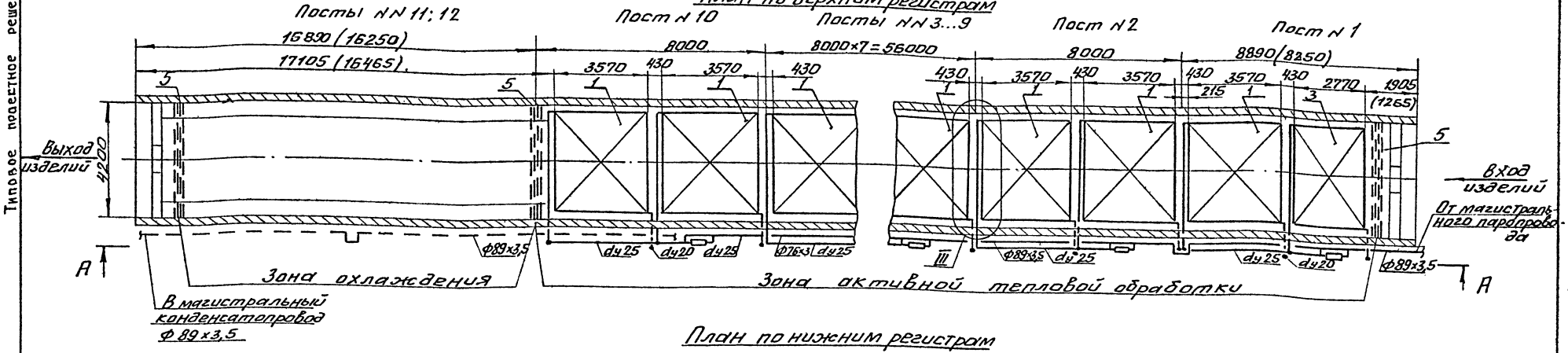
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

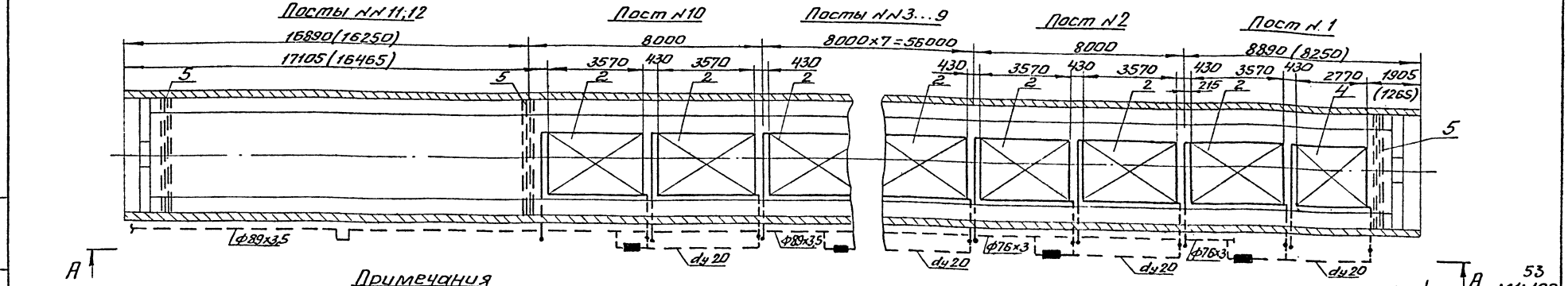
А - А



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 9.
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. В камере №2 (№1) устанавливаются регистры с расположением штуцеров по схеме „А", а в камере №1 (№2) - по схеме „Б" (см. лист 28).
7. В скобках приведены данные для варианта 2.

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

Привязан

Инв. №:

Нач. отд.	Кубшинский	
Гл. спец.	Вормонтов	
Рук. гр.	Белушкина	
Ст. инж.	Секавина	

ТП-409-013-12.83 ТТ

Конвейерная линия по изготовлению однослойных наружных стен для зданий КПД средней мощности

Варианты 1, 2

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Технологическое пароснабжение и пропарочная щелевая камера. Планы. Разрез А-А

Гипростроммаш г. Москва

8618/2

53

М1:100

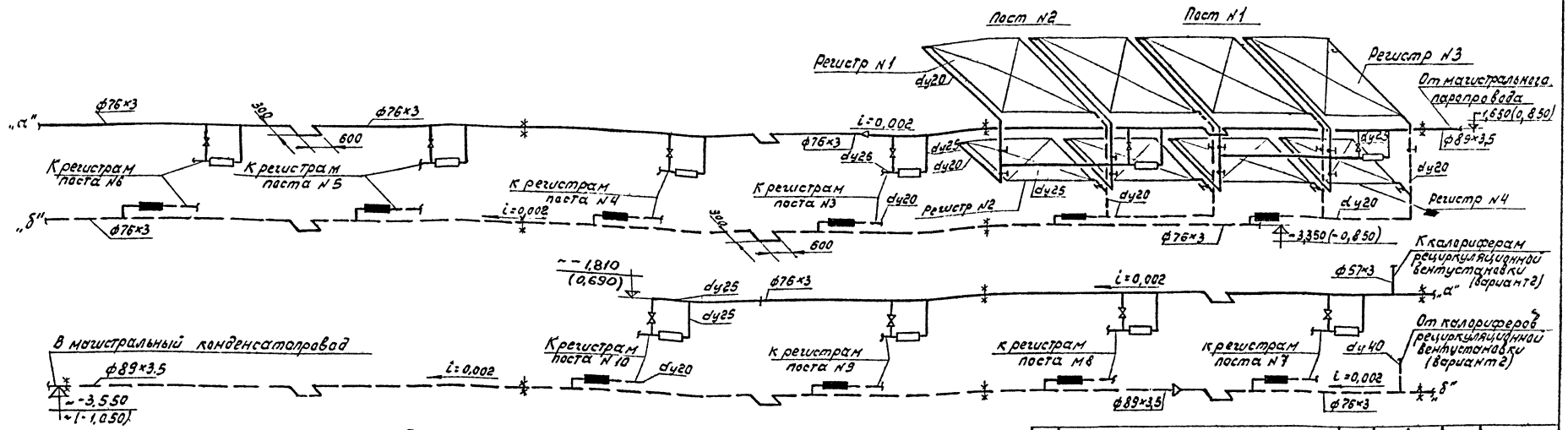


Схема узла регулирования подачи пара

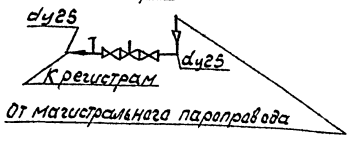
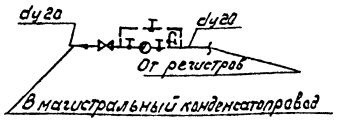


Схема узла отвода конденсата



Условные обозначения.

- Паропровод P=5÷6 ати
- Конденсатопровод P=2,5-3 ати
- Вентиль фланцевый
- Вентиль муфтовый
- Клапан обратный
- Конденсатоотводчик
- Клапан регулирующий типа 25ч931нж (см. раздел „Автоматизация тепловых процессов")
- Регистр из гладких труб
- Узел регулирования подачи пара
- Узел отвода конденсата
- Опора скользящая
- Опора неподвижная
- Переход диаметра
- Заглушка
- i=0,002 Уклон трубопроводов

Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с листом 8.
2. Техномонтажная ведомость на изоляцию трубопроводов - лист 35.
3. Значения в знаменателе даны для варианта 2.

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 БПН-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 Б32×32×4 ГОСТ 8509-72	м	27	1,91	51,57	
30	Уголок Б25×25×3 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	33/17	7,05	232,7/119,5	
27	Хомут для трубы dy25	шт	20	0,033	0,65	Лист 33
26	Хомут для трубы dy20	шт	30	0,03	3,0	Лист 33
25	Опора ОПП-2 100×89	шт	12	1,09	13,08	Лист 32
24	Опора ОПП-2 100×76	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° 65 с 50 ГОСТ 17375-77	шт	20	1,0	20	
20	Угольник 20 ГОСТ 8946-75	шт	80	0,148	11,84	
19	Контргайка 20 ГОСТ 8968-75	шт	180	0,044	7,92	
18	Муфта короткая 20 СТ 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 термодинамический 45ч12нж Dy20 Py16	шт	10	1,4	14	
10	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п Dy20 Py16	шт	110	0,9	99	
9	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п Dy15 Py16	шт	10	0,7	7,0	
8	Вентиль запорный фланцевый 15кч19п Dy25 Py16	шт	30	2,7	81	
7	Клапан обратный подъемный муфтовый 16Б1бр Dy20 Py16	шт	10	0,3	3,0	
6	Щиток КИП	шт	12	4,6	55,2	Лист 30
5	Штора четырехрядная	шт	3	363/393	1089/1179	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
№№ поз	Наименование	Един изм.	Кол.	Един. общ. масса в кг		Примечан

Монтажная спецификация 54 8618/2

Нач. отд	Кувшинский	
Гл. спец	Борнонтов	
Рук. гр	Белушкина	
Ст. инж	Секавина	

ТП-409-013-12.83 ТТ

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

Варианты 1,2

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Технологическое пароснабжение и пропроводки. Аксонометрическая схема трубопроводов. Условные обозначения. Монтажная спецификация.

Гипростроммаш г. Москва

Привязан

Инв. №

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

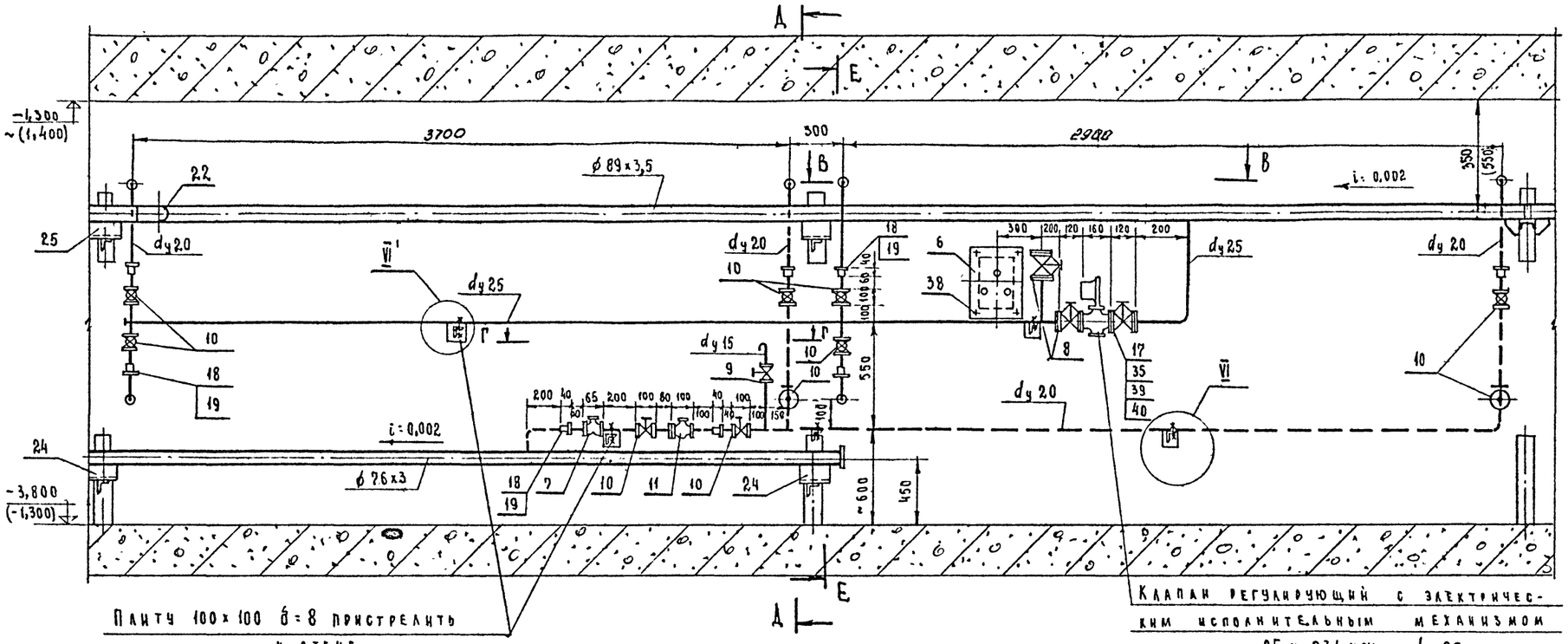
Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

Альбом II

Типовое проектное решение 409-013-12.83

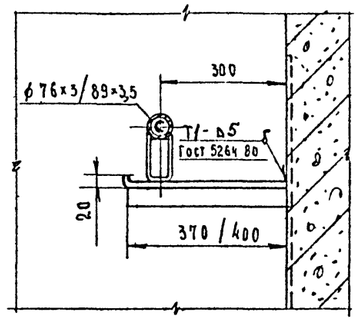
I

М 1:20



В и д А

М 1:10

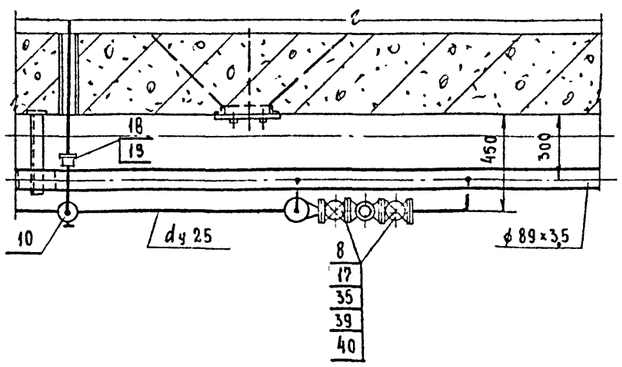


IV / IV'

М 1:10

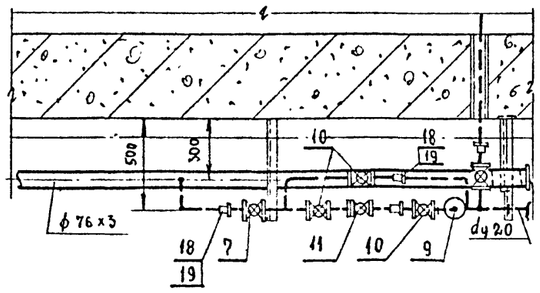
В - В

М 1:20



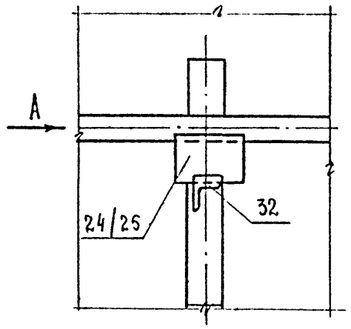
Г - Г

М 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 VI и VI'. - лист 12



55
8618/2

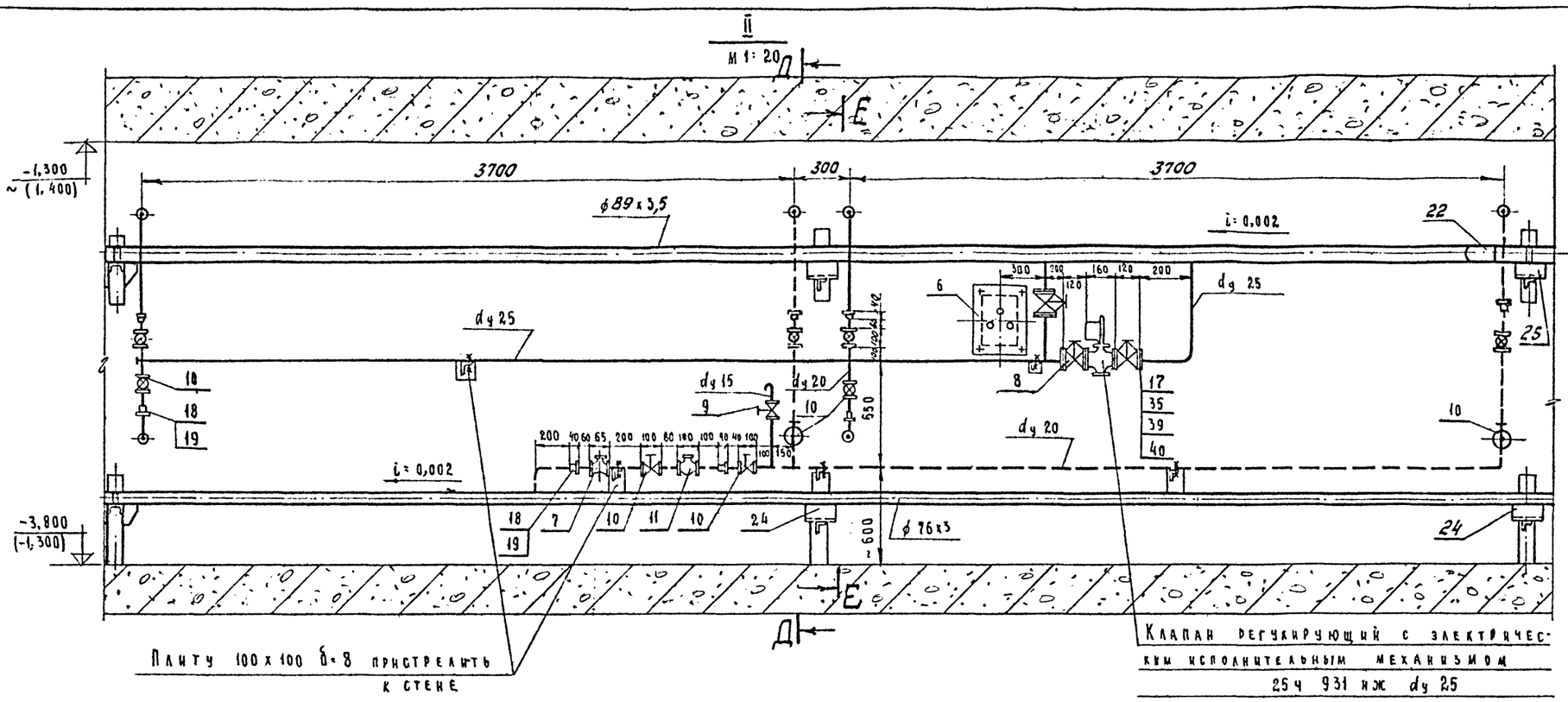
Нач отд	Кувшинский		ТП-409-013-12 83 ТТ	
Гл спец	Бормотов		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности	
Рук гр	Белушкина		Варианты 1, 2	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Ст инж	Секавина		Технологическое паропитание и промпроводки. Щелевая камера. Узлы I, II, IV	Рипростромаш г Москва

Привязан

Инв №

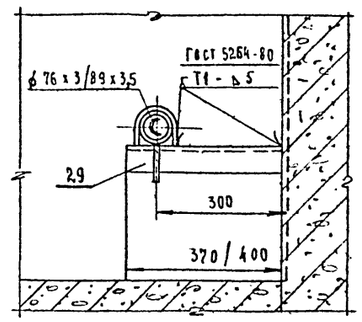
Инв № подл. | Подп и дата | Взам инв №

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II



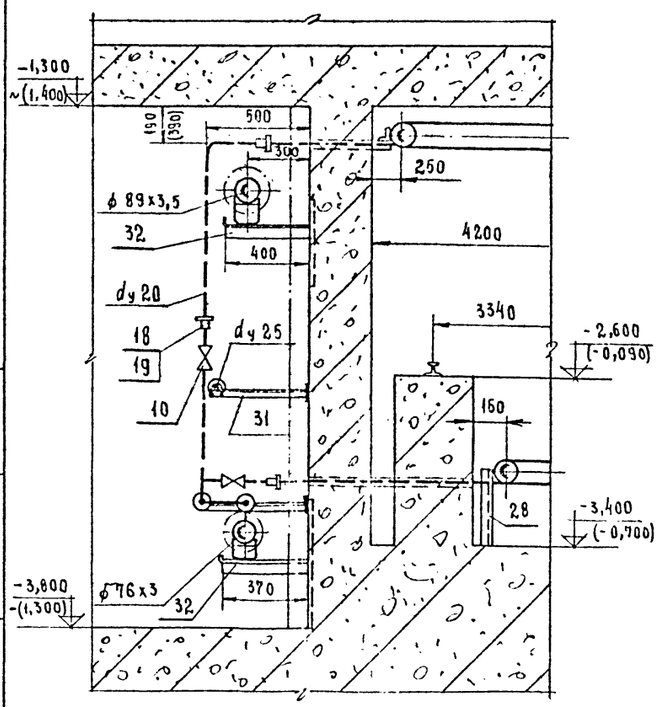
В и д Б

М 1:10



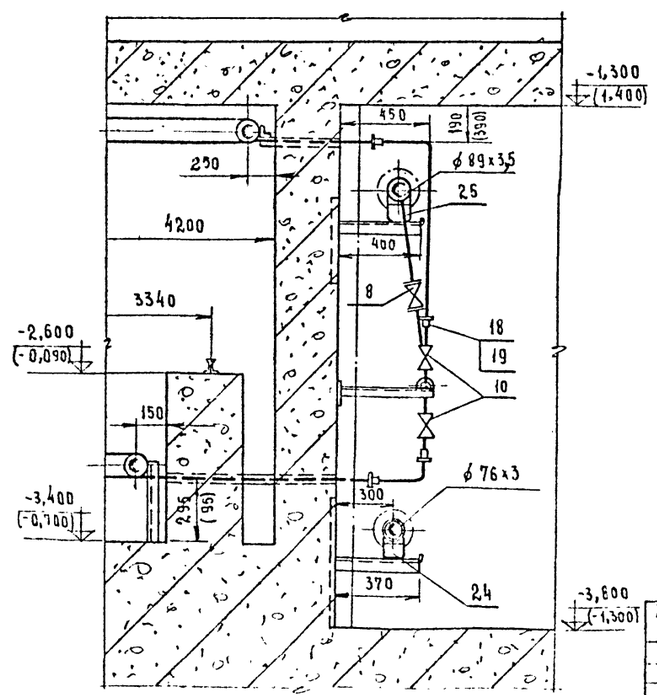
А - А

М 1:20



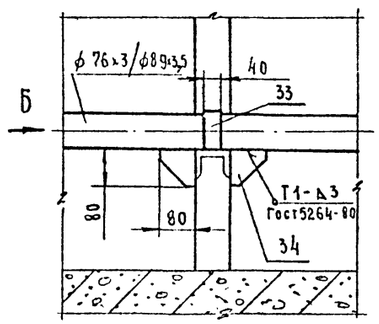
Е - Е

М 1:20



V / V'

М 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

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Кувшинский		
Гл.спец.	Бормонтов		
Рук.гр.	Белушкина		
Ст.инж.	Секавина		

ТП-409-013-12.83 ТТ

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

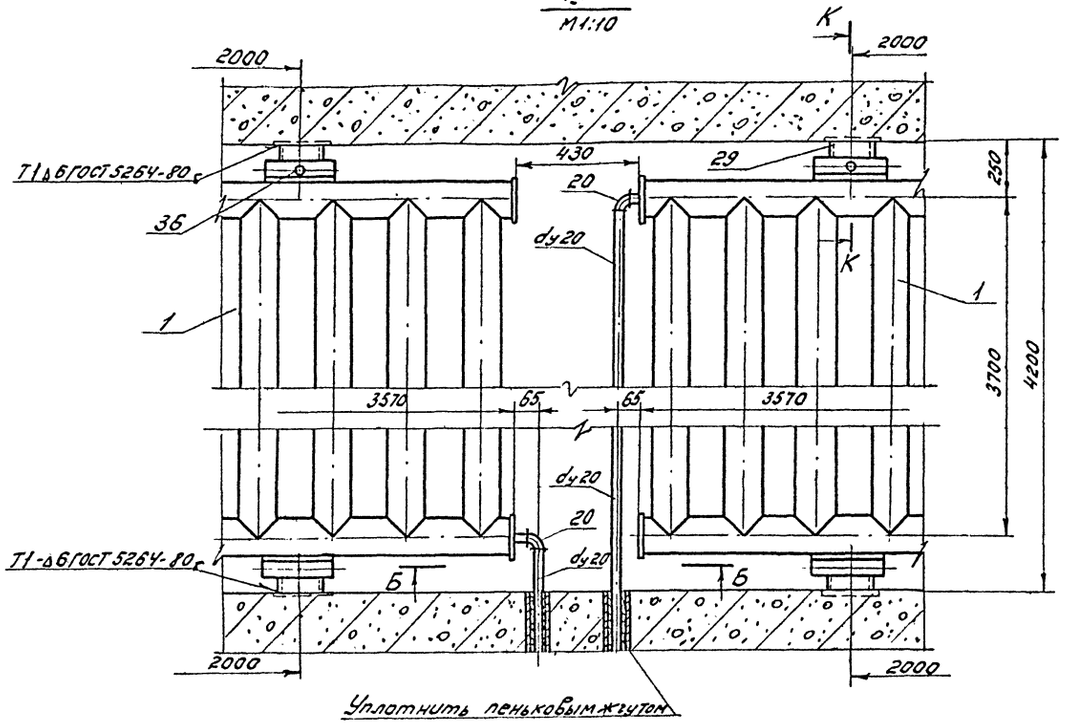
Варианты 1,2

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Технологическое оборудование щелевой камеры. Узлы II, V, V'. Разрезы А-А, Е-Е

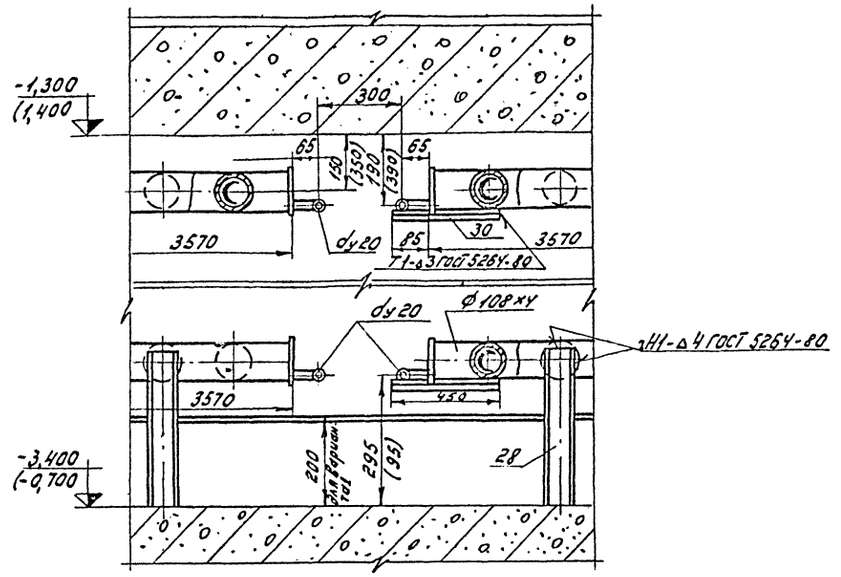
Гипростроммаш г. Москва

III
М1:10

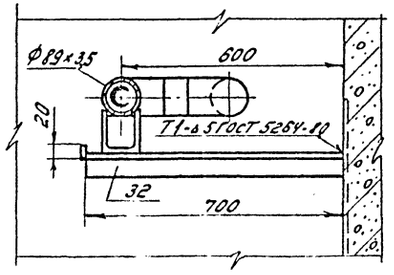


Уплотнить пеньковым жгутом на сурике

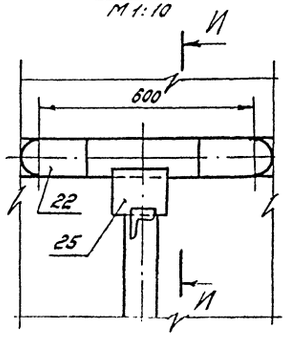
Б-Б
М1:10



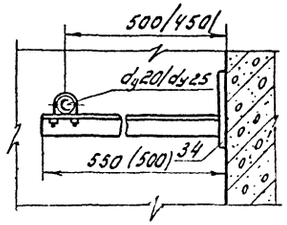
И-И
М1:10



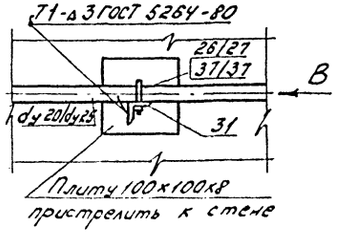
VII
М1:10



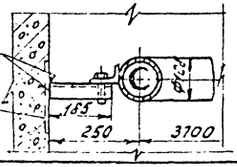
Вид В
М1:5



VI / VI'
М1:5



К-К
М1:10



Закладная деталь учтена Естроительной 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

Нач. отд.	Кувшинский			ТП-409-013-12.83 ТТ	
Гл. спец.	Бормотов			Конвейерная линия по изготовлению железобетонных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности	
Рук. гр.	Белушкина			Варианты 1,2	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Ст. инж.	Секевина			Технологическое оборудование и противопожарная цвалевая камера. Узлы III, VI, VI', VII, Разрез Б-Б	Гипростроммаш г. Москва

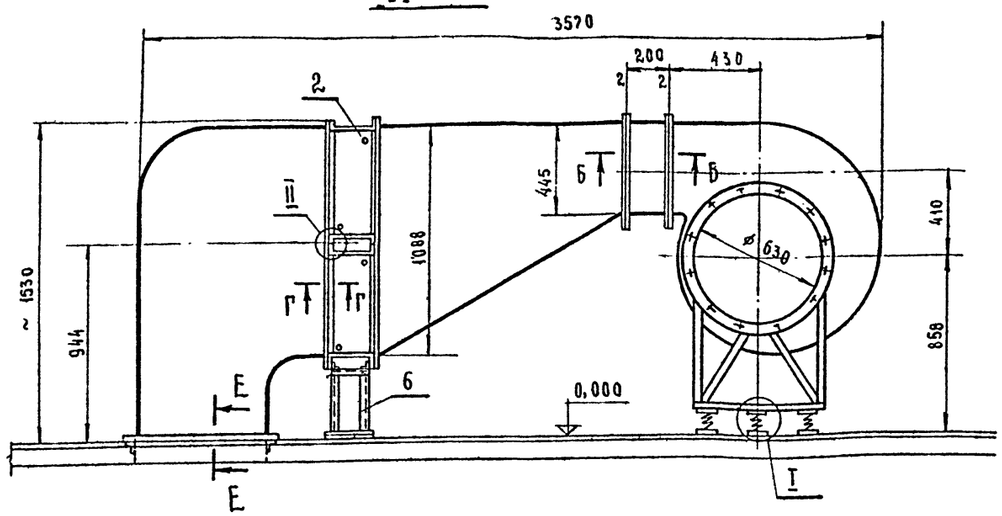
Привязан

Инв. №

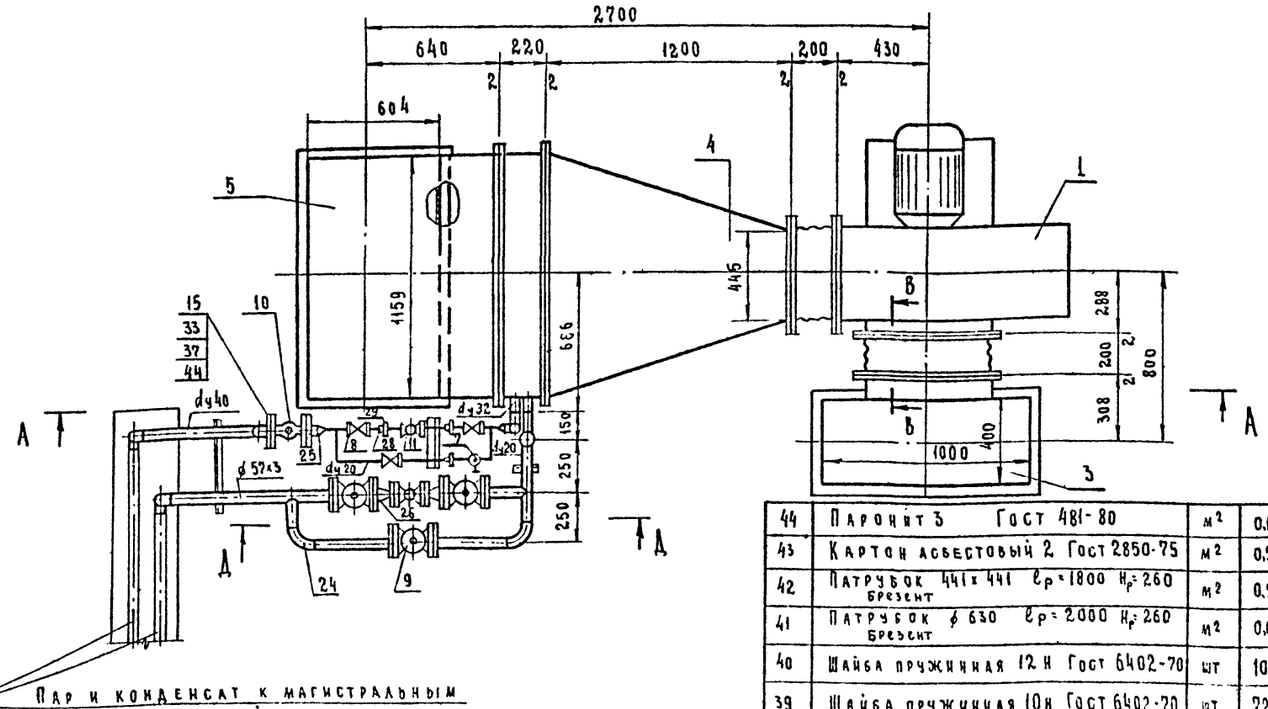
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

А - А



Рециркуляционная установка



Пар и конденсат к магистральным трубопроводам щелевой камеры

Примечания:

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

44	Паронит 3 Гост 481-80	м²	0,1	6	0,6	
43	Картон асбестовый 2 Гост 2850-75	м²	0,5	2,5	1,25	
42	Патрубок 441x441 l_p=1800 H_p=260 Брезент	м²	0,5	-	-	
41	Патрубок ø 630 l_p=2000 H_p=260 Брезент	м²	0,6	-	-	
40	Шайба пружинная 12 Н 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 М16 Гост 5915-70	шт	32	0,033	1,06	
36	Гайка М12 Гост 5915-70	шт.	18	0,015	0,27	
35	Гайка М10 Гост 5915-70	шт	72	0,011	0,79	
34	Гайка М6 Гост 5915-70	шт	72	0,0024	0,17	
33	Болт М16x70 Гост 7798-70	шт	32	0,145	4,64	
32	Болт М12x55 Гост 7798-70	шт	18	0,068	1,22	
31	Болт М10x35 Гост 7798-70	шт	72	0,033	2,38	
30	Болт М6x25 Гост 7798-70	шт	72	0,007	0,504	
29	Контргайка 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 40x20 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 Б110x70x7 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 ø 630 l_p=2072 Полоса 4x30 Гост 103-76	шт	2	1,95	3,9	
12	Фланец 441x441 l_p=1884 Полоса 4x30 Гост 103-76	шт.	2	1,77	3,54	
11	Конденсатоотводчик термодинамический 45ч 12нж Ду20 Ру16	шт.	1	1,4	1,4	
10	Клапан обратный подъемный фланцевый 16ч 30р Ду 40 Ру16	шт	1	7	7	
9	Задвижка запорная параллельная фланцевая 30ч 60р Ду50 Ру10	шт	3	18,4	55,2	
8	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п Ду 20 Ру16	шт	3	0,9	2,7	
7	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п Ду15 Ру16	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 Л6,3-100-2а; L=15000 м³/час; H=100 кгс/м²	компл	1	281	281	Поставляется комплектно заводом изготовителем
	Вентилятор центробежный Ц4-70 №6,3 исп. 1 положение Л90° Гост 5976-73					
	Электродвигатель 4А132 S4 N=7,5 квт; n=1450 об/мин					
	Виброизоляторы ДО41	шт	5	1	5	
№№ поз.	Наименование	Един. изм.	Кол.	Един.	Общ.	Примечание
				Массав кг		

Спецификация 58 8618/2

Нач. отд.	Кувшинский	
Гл. спец.	Борисонтов	
Рук. гр.	Белушкина	
Ст. инж.	Полозова	

ТП-409-013-12.83 ТТ

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

Вариант 1

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Технологическое пароснабжение и промпроводки. Рециркуляционные установки №1, №2. Общий вид. Спецификация

Гипростроммаш г. Москва

Привязан

Инв. №

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

Д - Д
М 1:10

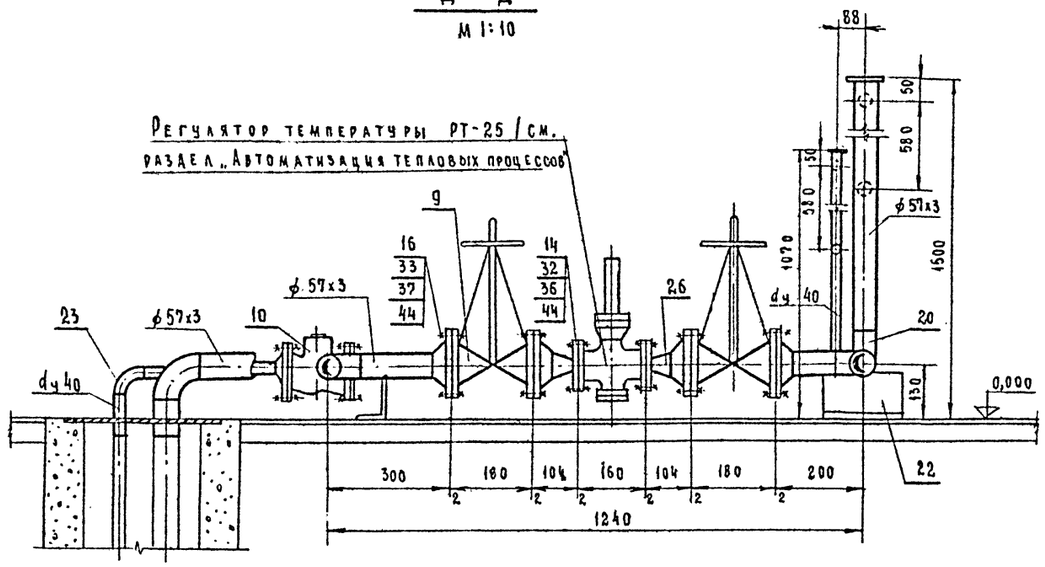
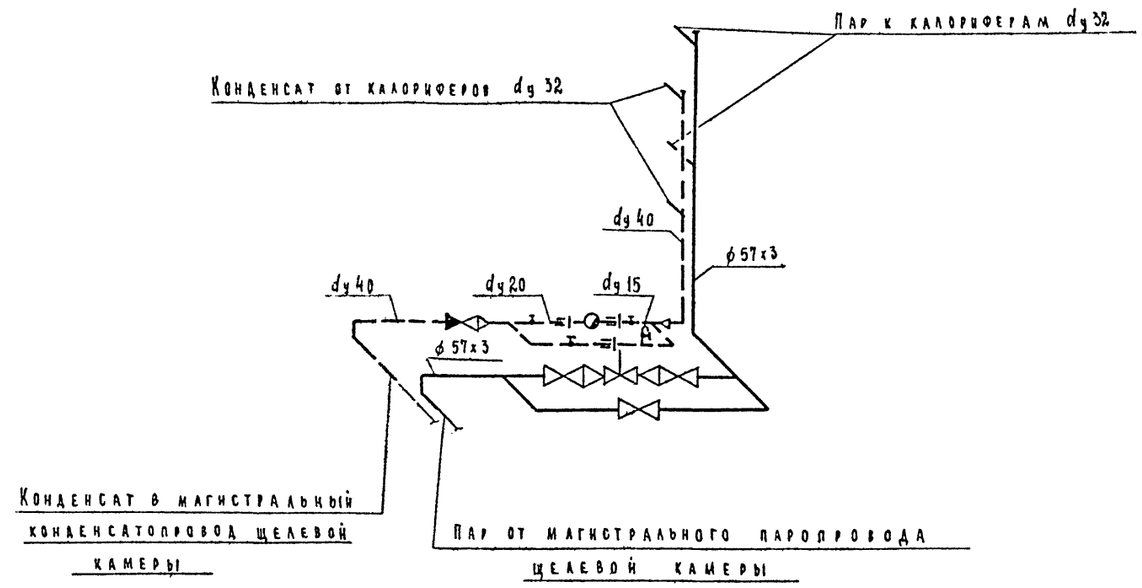
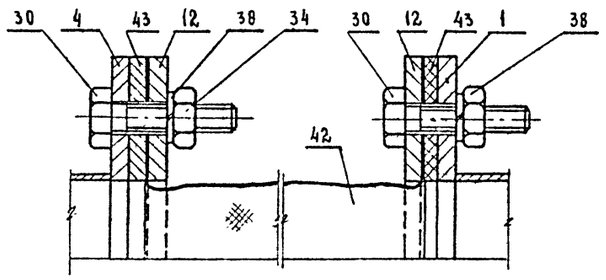


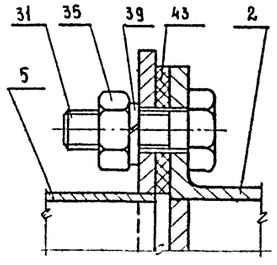
Схема обвязки калориферов



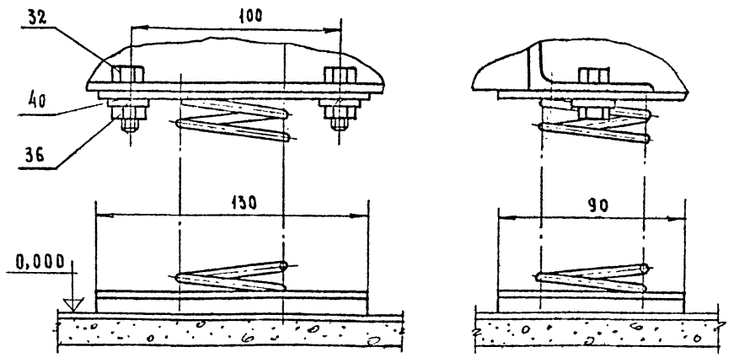
Б - Б
М 1:1



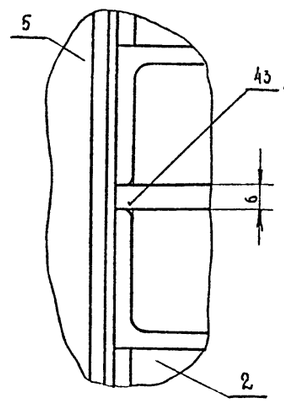
Г - Г
М 1:1



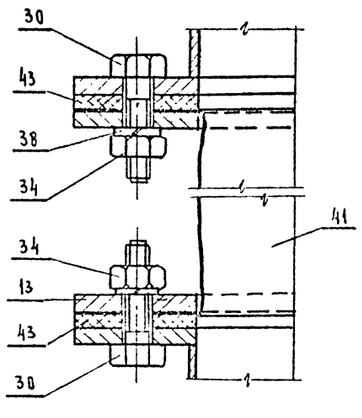
I
М 1:2



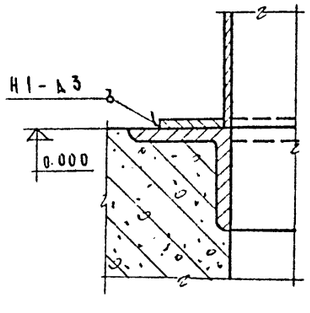
II
М 1:1



В - В
М 1:1



Е - Е
М 1:1



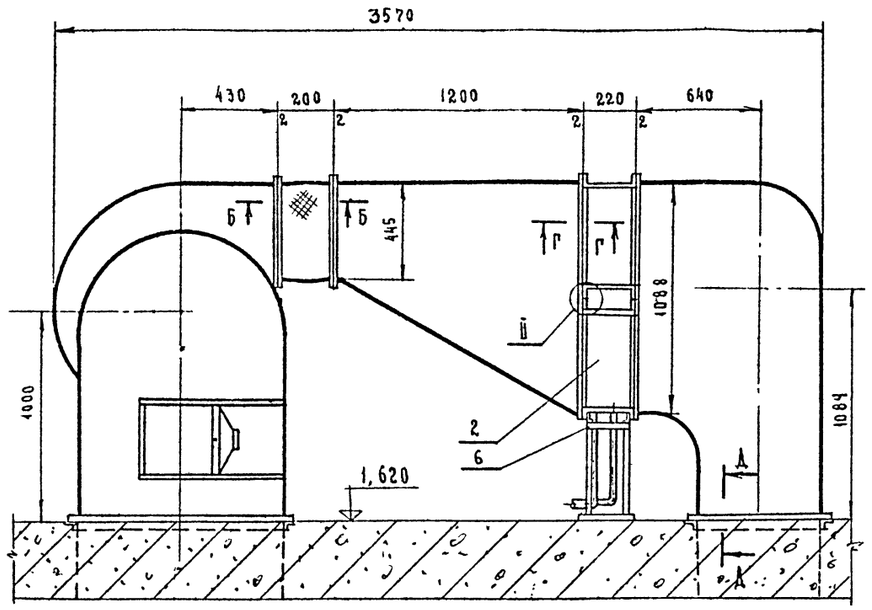
Примечание:
Данный лист смотреть совместно с листом 13

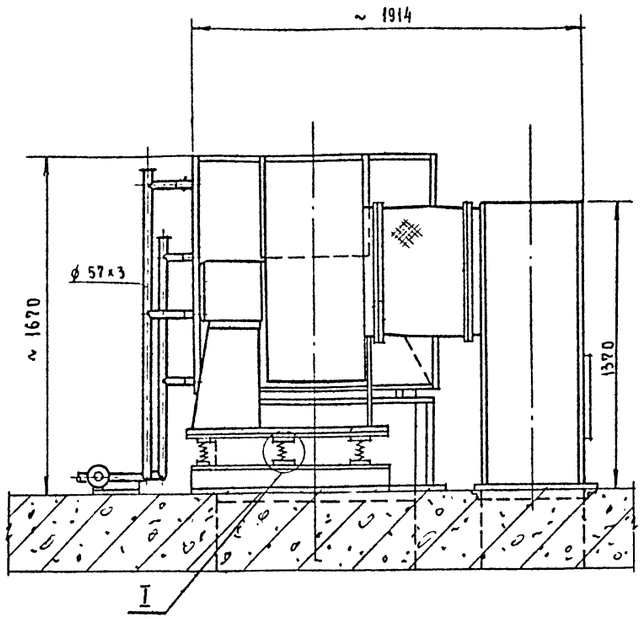
59
8618/2

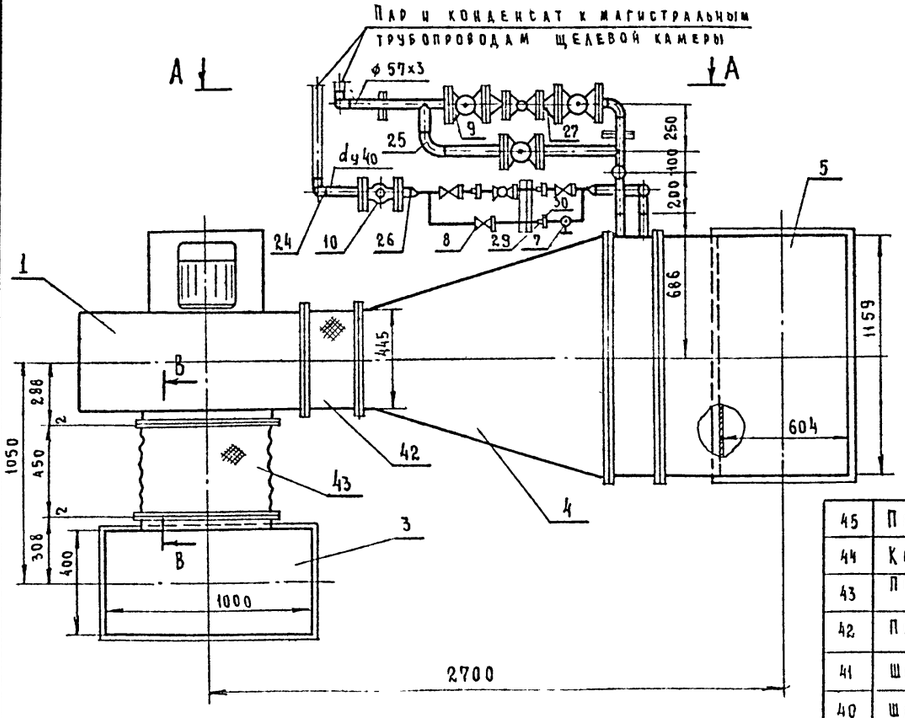
Нач отд	Кувшинский		ТП-409-013-12.83 ТТ
Гл спец	Бормонтов		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Рук гр	Белчушкина		Вариант 1
Ст. инж	Полозова		Стадия Р; Лист 14; Листов
Привязан			Технологическое пароснабжение и промпроводки. Рециркуляционные установки 1, 2 узлы. Сечения.
Инв №			Гипростроммаш г. Москва

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II







Примечания:

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

NN поз.	Наименование	Един изм	Кол	Масса в кг: един	Масса в кг: общ	Примечания
55	Болт М 12х55 Гост 7798-70	шт.	28	0,068	1,9	
32	Болт М 10х35 Гост 7798-70	шт	72	0,033	2,38	
31	Болт М 6х25 Гост 7798-70	шт	72	0,007	0,504	
30.	Контргайка 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 50х25 с 80 Гост 17378-77	шт.	2	0,2	0,4	
26	Переход К 40х20 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	Прокладка 130х90 Лист 3 Гост 19904-74	шт	5	0,28	1,4	
22.	Уголок Б 110х70х7 Гост 8510-72	м	1	12,3	12,3	
21	Труба 57х3 Гост 8732-78	м	5	4	20	
20	Труба 40х3,5 Гост 3262-75	м	2,5	3,84	9,6	
19	Труба 32х3,2 Гост 3262-75	м	1	3,09	3,09	
18	Труба 20х2,8 Гост 3262-75	м	2	1,66	3,32	
17	Труба ⌀ х2,8 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 ф 630 Ср=2072 Полоса 4х30 Гост 103-76	шт	2	1,95	3,9	
12	Фланец 441х441 Ср=1884 Полоса 4х30 Гост 103-76	шт.	2	1,77	3,54	
11	Конденсатоотводчик термодинамический 45Б-12 нж Ду 20 Ру 16	шт.	1	1,4	1,4	
10	Клапан обратный подъемный фланцевый 16 ч 3 др Ду 40 Ру 16	шт.	1	7	7	
9	Задвижка запорная параллельная фланцевая 30 ч 6 др 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	24	24	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 КВБ 10-П	шт	2	133,7	267,4	
1	Агрегат вентиляторный центробежный Д 6,3-100-20 L=15000 м³/ч, H=100 кгс/м²	компл	1	281	281	
	Вентилятор центробежный Ц 4-70 №6,3 исп. 1 положение ПР 90° Гост 5976-73					
	Электродвигатель 4А 132S4 N=7,5 квт, n=1450 об/мин					
	Виброизоляторы до 41	шт	5	1	5	
45	Паронит 3 Гост 481-80	м²	0,1	6	0,6	
44	Картон асбестовый 2 Гост 2850-75	м²	0,5	2,5	1,25	
43	Патрубок ф 630 Ср=2000 Нр=510 брезент	м²	1,1	–	–	
42	Патрубок 441х441 Ср=1800 Нр=260 брезент	м²	0,5	–	–	
41	Шайба пружинная 12 н Гост 6402-70	шт	20	0,003	0,06	
40	Шайба пружинная 10 н Гост 6402-70	шт	72	0,002	0,144	
39	Шайба пружинная 6 Н 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	Гайка М 6 Гост 5915-70	шт.	72	0,0024	0,17	
34	Болт М 16х70 Гост 7798-70	шт	32	0,145	4,64	

Спецификация 60 8618/2

Привязан

Инв. №

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

Нач. отд.	Кувшинский		
Гл. спец.	Бормантов		
Рук. гр.	Белушкина		
Ст. инж.	Лазарева		

ТП-409-013-12.83 ТТ

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

Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Технологическое паронаснабжение и промпроводки. Рециркуляционные установки №1, №2. Общий вид. Спецификация

Гипростроммаш г. Москва

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

А - А
М 1:10

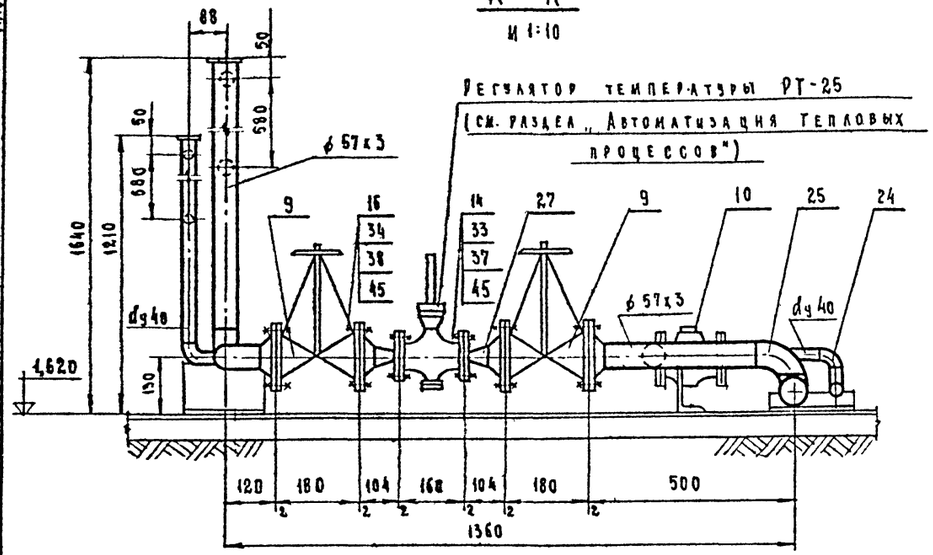
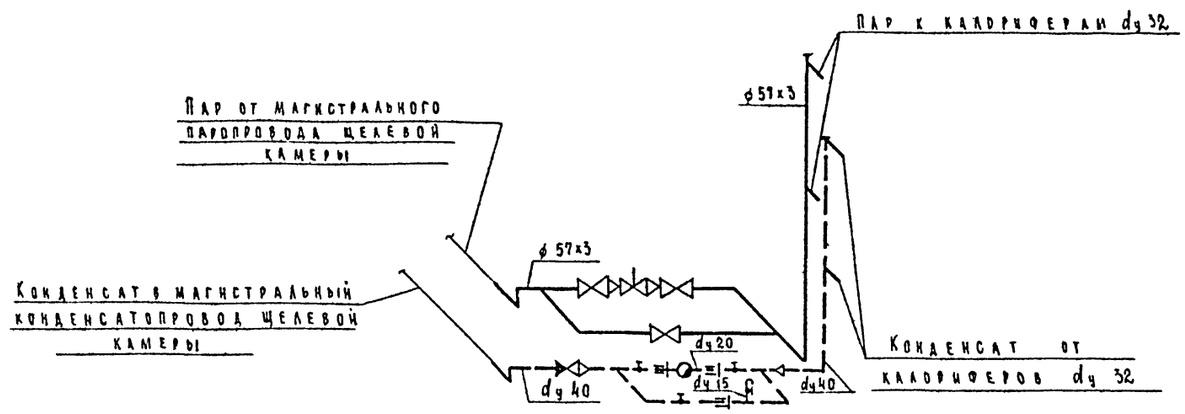
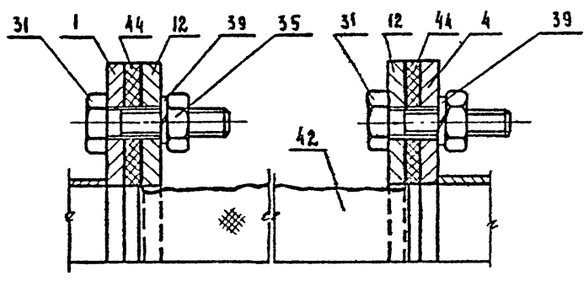


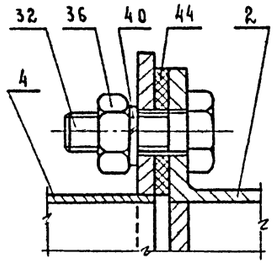
Схема обвязки калориферов



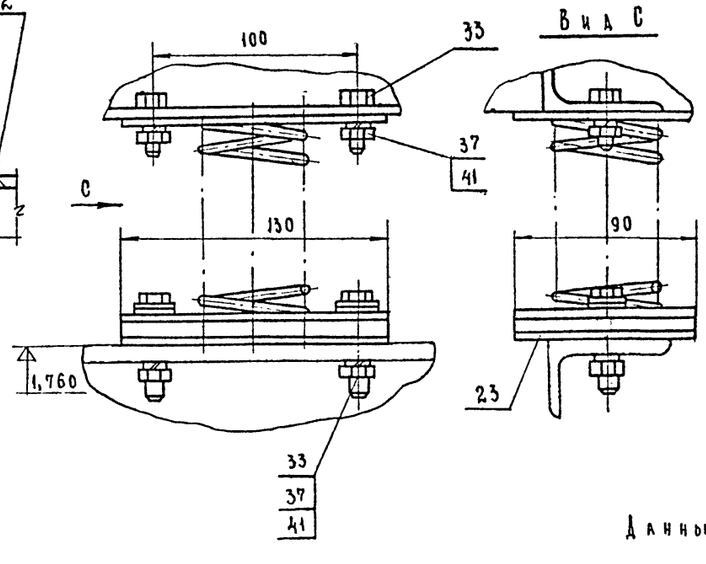
Б - Б
М 1:1



Г - Г
М 1:1

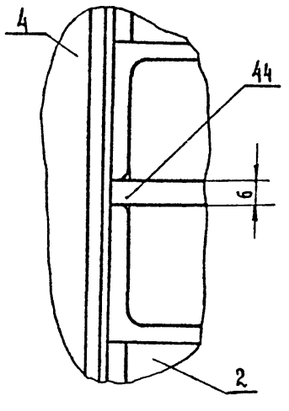


I
М 1:2

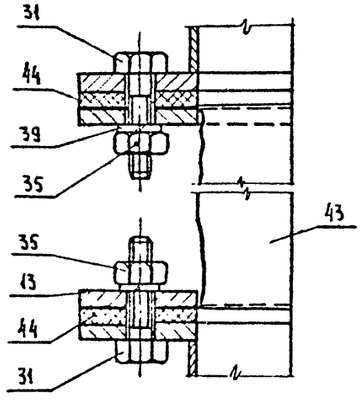


Вид С

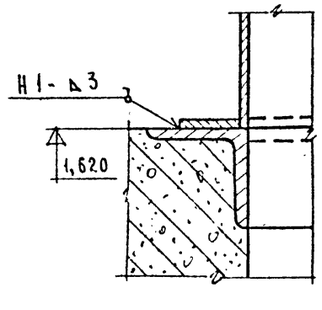
II
М 1:1



В - В
М 1:1



Д - Д
М 1:2



Примечание

Данный лист смотреть совместно с листом 15

61
8618/2

Нач. отд.	Кувшинский		ТП-409-013-12.83 ТТ
Гл. спец.	Бормонтов		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Рук. гр.	Белушкина		Вариант 2
Ст. инж.	Полозова		Стадия Р; Лист 16; Листов
			Технологическое пароснабжение и промпроводки. Рециркуляционные установки №1, №2. Узлы. Сечения.
			Гипростроммаш г. Москва

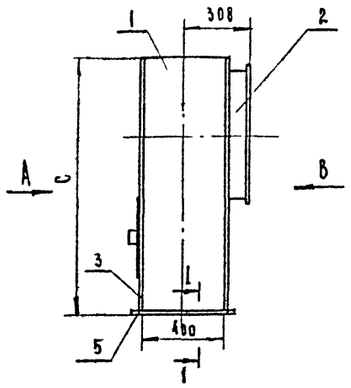
Привязан

Инв. №

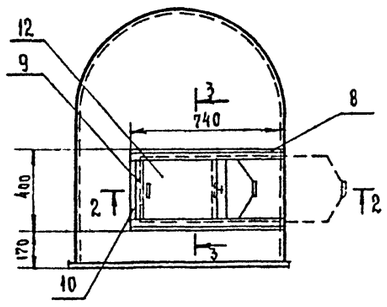
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

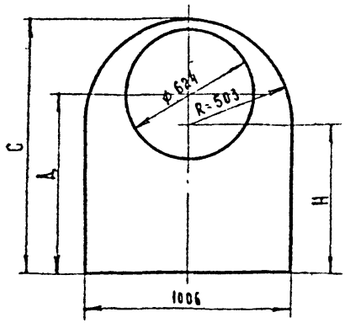
Короб воздухозаборный
М 1:20



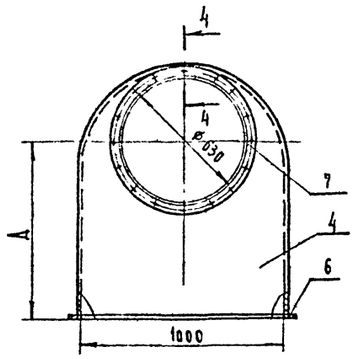
Вид А
М 1:20



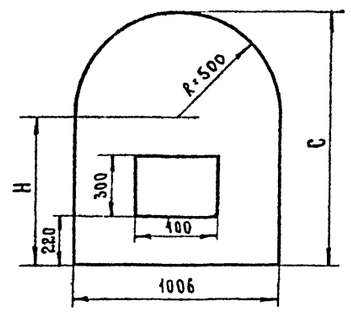
Деталь поз. 4
М 1:20



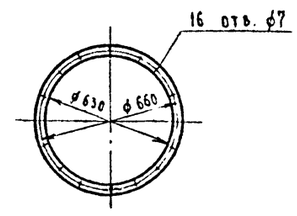
Вид В
М 1:20



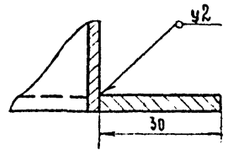
Деталь поз. 3
М 1:20



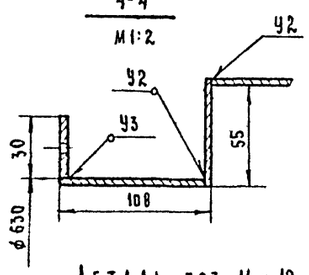
Деталь поз. 7
М 1:20



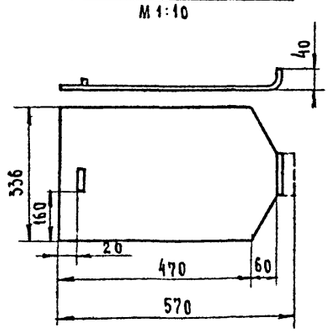
1-1
М 1:1



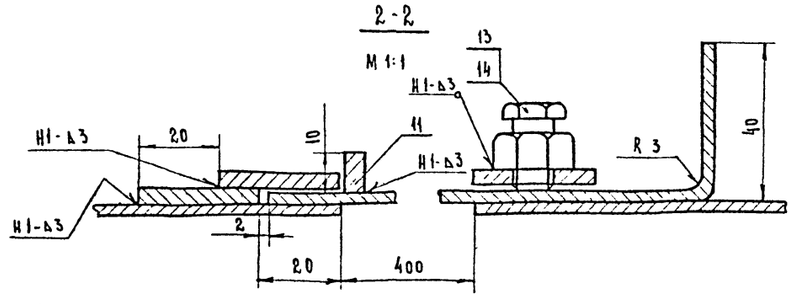
4-4
М 1:2



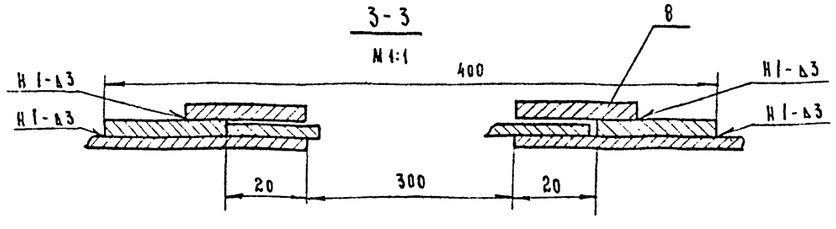
Деталь поз. 11 и 12
М 1:10



2-2
М 1:1



3-3
М 1:1



Таблица

N 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

Спецификация

N поз.	Наименование	Един. изм.	Кол.	Масса в кг: един.	Масса в кг: общ.	Примечания
14	Гайка М10 Гост 5915-70	шт.	1	0,011	0,011	
13	Болт М10х20 Гост 7798-70	шт.	1	0,024	0,024	
12	Полотно Лист Б-ПН-2 Гост 19904-74	шт.	1	1,64	1,64	
11	Упор ℓ=10 Полоса 4х30 Гост 103-76	шт.	1	0,009	0,009	
10	Пластина ℓ=340 Полоса 4х30 Гост 103-76	шт.	1	0,32	0,32	Без чертежа
9	Пластина ℓ=300 Полоса 4х30 Гост 103-76	шт.	1	0,28	0,28	Без чертежа
8	Направляющая ℓ=740 Полоса 4х30 Гост 103-76	шт.	4	0,7	2,8	Без чертежа
7	Фланец ℓ=2072 Полоса 4х30 Гост 103-76	шт.	1	1,95	1,95	
6	Элемент фланца ℓ=1066 Полоса 4х30 Гост 103-76	шт.	2	0,97	1,94	Без чертежа
5	Элемент фланца ℓ=406 Полоса 4х30 Гост 103-76	шт.	2	0,38	0,76	Без чертежа
4	Стенка Лист Б-ПН-3 Гост 19904-74	шт.	1	14,8 / 15,2	11,8 / 15,2	
3	Стенка Лист Б-ПН-3 Гост 19904-74	шт.	1	23,6 / 27,0	23,6 / 23,0	
2	Стенка 1970х105 Лист Б-ПН-3 Гост 19904-74	шт.	1	6,59	6,59	Без чертежа
1	Стенка 3027х400/3307х400 Лист Б-ПН-3 Гост 19904-74	шт.	1	28,5 / 31,1	28,5 / 34,1	Без чертежа

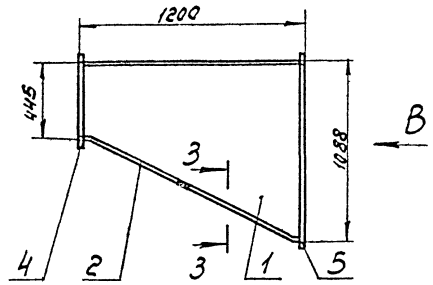
62 8618/2

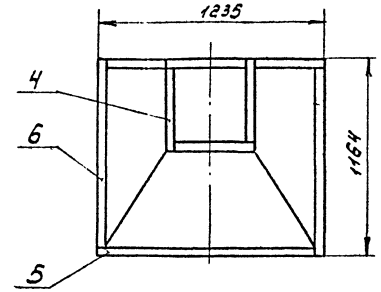
Нач. отд	Кувшинский		ТП-409-013-12.83 ТТ
Гл. спец.	Бармонтов		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КВД средней мощности
Рук. гр.	Бедушкина		Варианты 1, 2 — Стадия Р; Лист 17; Листов
Ст. инж.	Полозова		Технологическое оборонаружение и промпроводки. Рециркуляционные установки №1, №2. Короб воздухозаборный. — Гипростроммаш г. Москва

Привязан

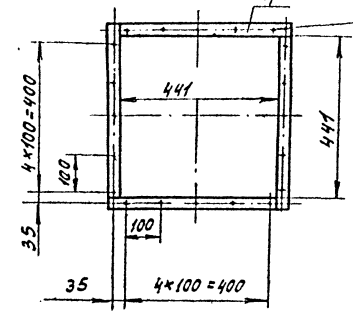
Инв. №

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

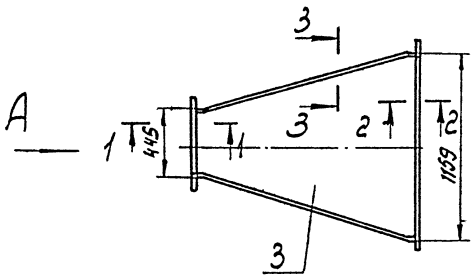




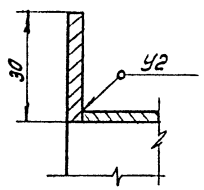
Вид А



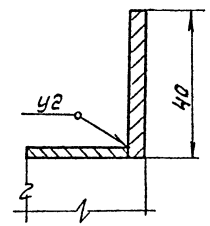
20 отв ф7
Разбивку отверстий согласовать с фланцем вентилятора



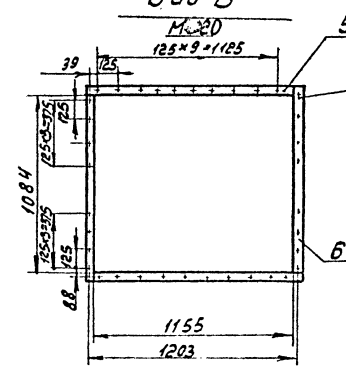
1-1
М1:1



2-2
М1:1

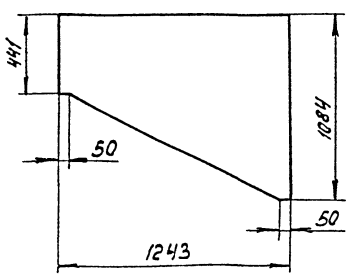


Вид В
М1:20

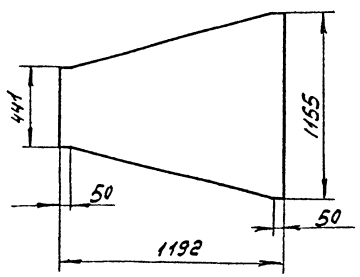


36 отв ф12. Разбивку отверстий согласовать с фланцами калориферав

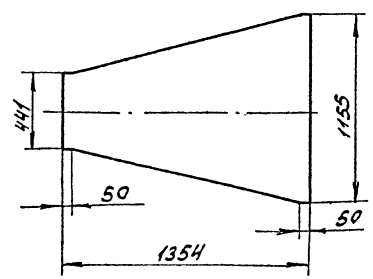
Деталь поз 1
М1:20



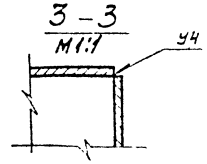
Деталь поз.3
М1:20



Деталь поз.2
М1:20



3-3
М1:1



Примечание:

Сварные швы по ГОСТУ 5264-80

Масса ~ 82,0кг

NN поз	Наименование	Един изм.	Кол	Масса Един	Масса Общ	Примечание
6	Элемент фланца ℓ = 1124 Полоса 4×40 ГОСТ 103-76	шт	2	1,42	2,84	Без чертежа
5	Элемент фланца ℓ = 1195 Полоса 4×40 ГОСТ 103-76	шт	2	1,51	3,02	Без чертежа
4	Элемент фланца ℓ = 471 Полоса 4×30 ГОСТ 103-76	шт	4	2,442	1,77	Без чертежа
3	Стенка Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19904-74	шт	1	14,93	14,93	
2	Стенка Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19904-74	шт	1	16,9	16,9	
1	Стенка Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19904-74	шт	2	21,15	42,3	

Спецификация 63 8618/2

Нач. отд	Кубышенко		
Гл. спец.	Бармотов		
Рук. гр.	Белушкина		
Ст. инж.	Подзова		

ТП-409-013-12.83 ТТ

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

Варианты 1.2

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Технологическая компоновка отделения изготовления ж/б изделий. Рециркуляционные установки ж/б изделий. Ковров №1

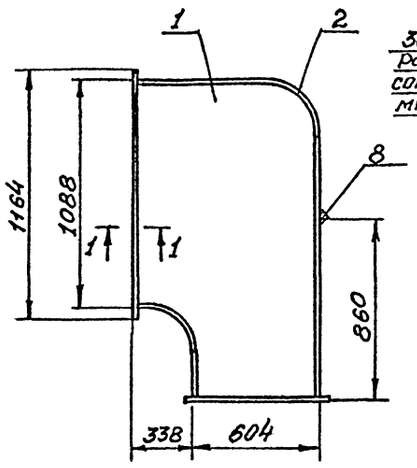
Гипростроммаш г. Москва

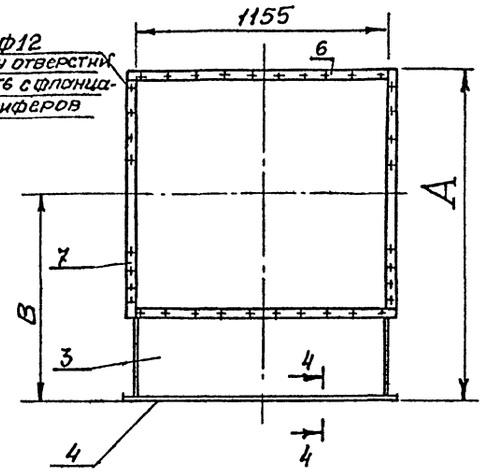
Привязан

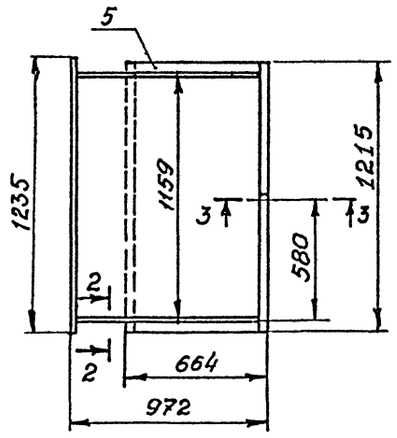
Инв. №

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

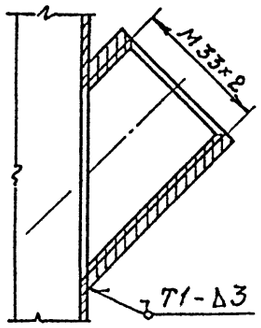
Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II



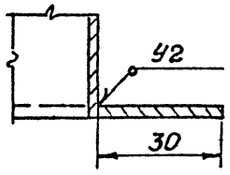




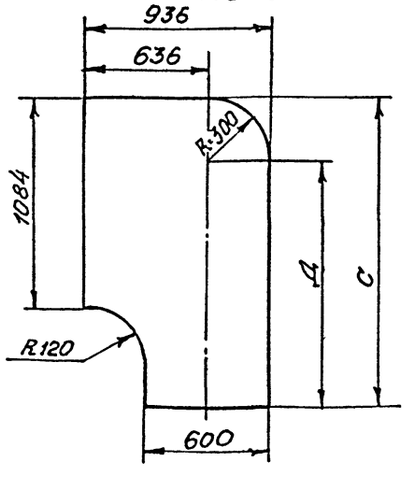
3-3
м1:1



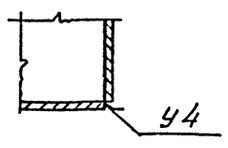
4-4
м1:1



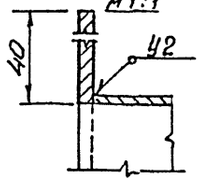
Деталь поз.1
м1:20



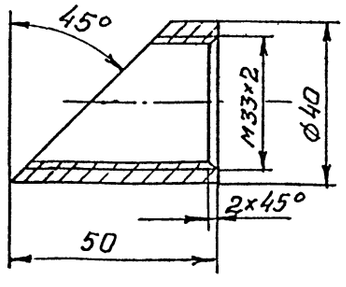
2-2
м1:1



1-1
м1:1



Деталь поз.8
м1:1



Таблица

№ Варианта	Размеры в мм			
	А	В	С	Д
Вариант 1	1530	944	1488	1188
Вариант 2	1670	1084	1628	1328

Примечание:

1 Сварные швы по ГОСТу 5264-80

2. В спецификации данные в числителе для варианта 1, в знаменателе – для варианта 2.

Масса ≈ 104 кг / 115 кг

№ поз.	Наименование	ед изм	кол	масса ед. кг	масса общ. кг	Примечание:
8	Бобышка l=50 Круг 40 ГОСТ 2590-71	шт.	1	0.11	0.11	
7	Элемент фланца l=1124 Полоса 4х40 ГОСТ 103-76	шт.	2	1,42	2.84	Без чертежа
6	Элемент фланца l=1195 Полоса 4х40 ГОСТ 103-76	шт.	2	1,51	3.02	Без чертежа
5	Элемент фланца l=604 Полоса 4х30 ГОСТ 103-76	шт.	2	0,567	1.134	Без чертежа
4	Элемент фланца l=1215 Полоса 4х30 ГОСТ 103-76	шт.	2	1,16	2,32	Без чертежа
3	Стенка 1155х688/1155х828 Лист Б-ПН2 ГОСТ 19904-74	шт.	1	125/15	125/15	Без чертежа
2	Стенка 1155х2295/1155х2435 Лист БПН-2 ГОСТ 19904-74	шт.	1	403/442	403/442	Без чертежа
1	Стенка 936х1488/936х1628 Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19904-74	шт.	2	209/229	418/458	

Спецификация

64 8618/2

Нач отд	Кушинский	
Гл спец	Бормонтов	
Рук гр.	Белушкина	
Ст инж	Половова	

ТП-409-013-12.83 ТТ

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

Варианты 1, 2.

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Технологическое паронаснабжение и промпроводки. Рециркуляционные установки №1, №2. Короб №2.

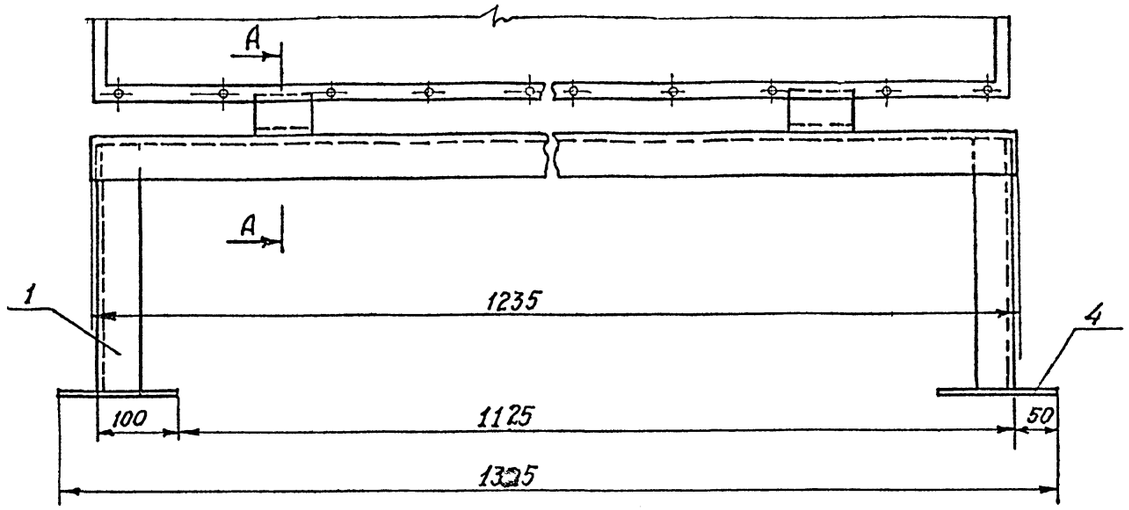
Гипростроммаш г. Москва

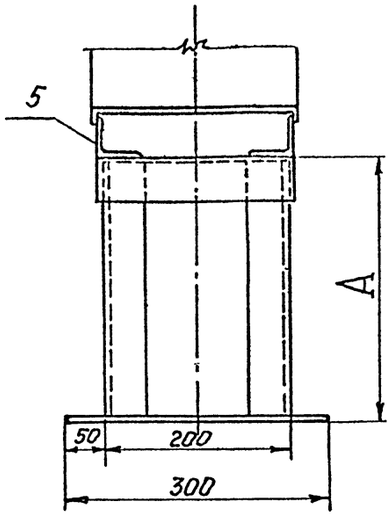
Привязан:

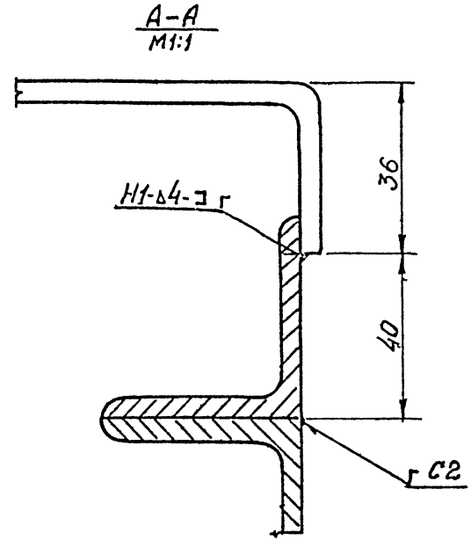
Инв.№

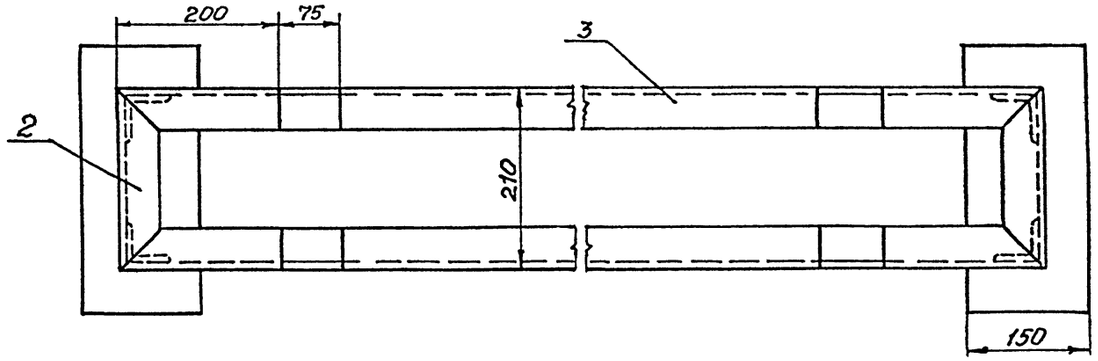
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II









Примечания:

1. Сварные швы по ГОСТу 8264-80
2. В спецификации данные в числителе-для варианта 1, в знаменателе-для варианта-2.

Таблица.

N Варианта	A, мм
Вариант 1	330
Вариант 2	470

Масса≈22кг/24кг.

NN поз	Наименование	ед. изм	кол	Масса в кг: един.	Масса в кг: общ.	Примечание
5	Коротыш ℓ=75 Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72	шт.	4	0,28	1,12	Без чертежа
4	Плита 300×150 Лист Б-ПН-6 ГОСТ 19903-74	шт	2	2,12	4,24	Без чертежа
3	Связь ℓ=1235 Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72	шт	2	4,66	9,32	Без чертежа
2	Связь ℓ=210 Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72	шт	2	0,79	1,58	Без чертежа
1	Стойка ℓ=319/459 Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72	шт.	4	1,2/1,73	4,8/6,92	Без чертежа

Спецификация 65 8618/2

Нач. отд.	Кувшинский	
Гл. спец.	Бормонтов	
Рук. гр.	Белушкина	
Ст. инж.	Полозова	

ТП-409-013-12.83 Т Т

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

Вариант 1, 2

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Технологическое пароснабжение и промпроводки Рециркуляционные установки №1, №2. Опора под калориф...

Гипростроммаш г. Москва

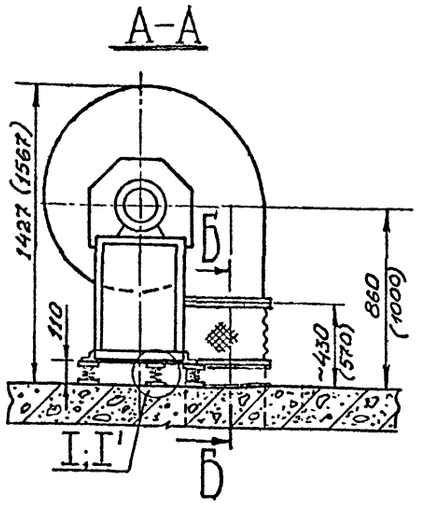
Привязан:

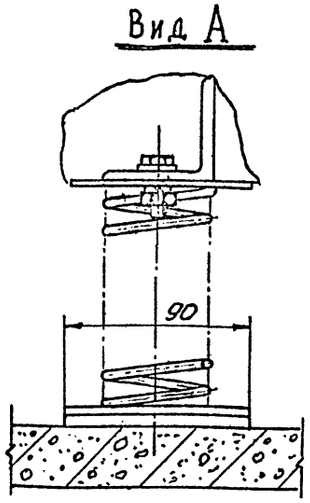
Инв. №

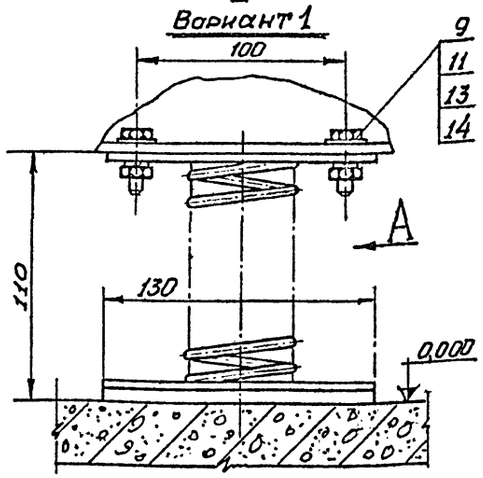
М 1:5

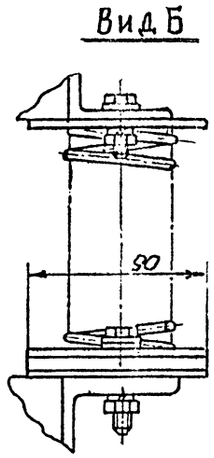
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

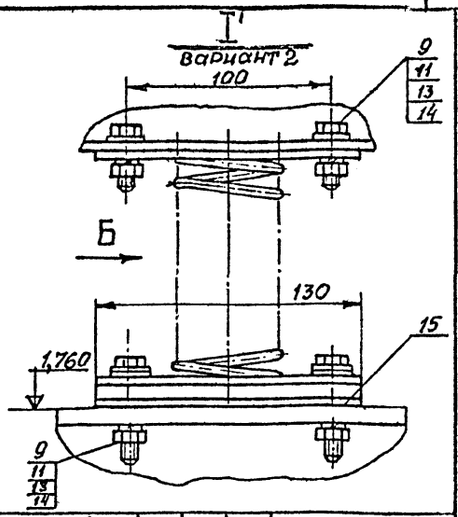
Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

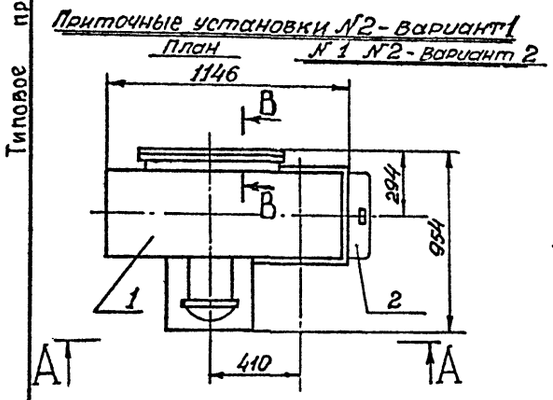


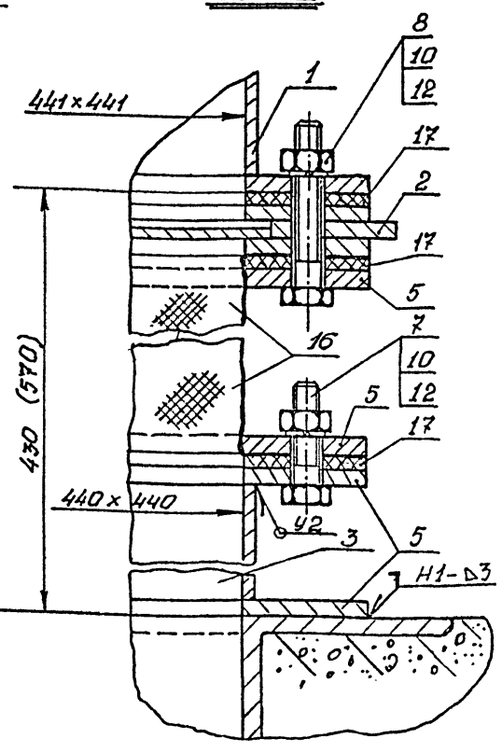


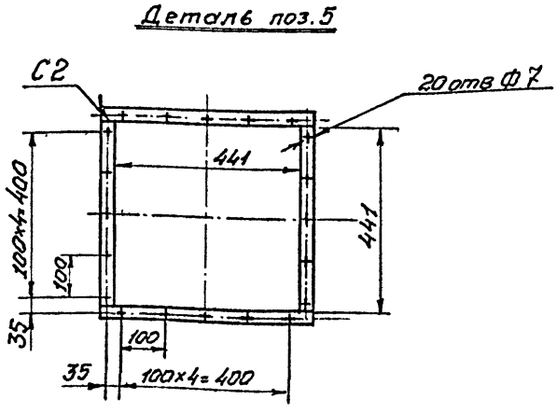


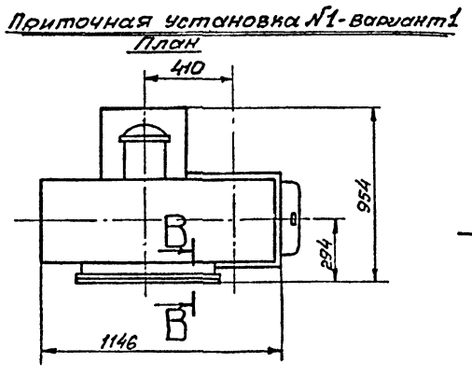


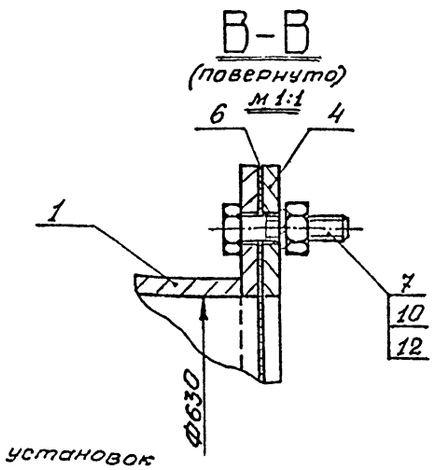


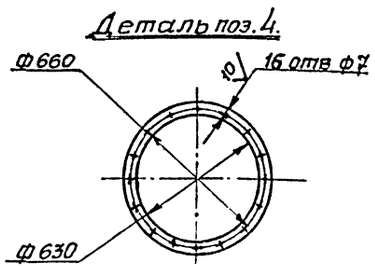












Примечания

1 Расположение приточных установок в пролете листы — 1, 4.

2 В скобках и в знаменателе спецификации приведены данные для варианта 2.

№№ поз	Наименование	Един изм	Кол	Един. масса	Общ. в кг.	Примечание
17	Картон асбестовый 3 ГОСТ 2850-75	м²	0,2	4	0,8	
16	Патрубок 441×441 l_p 1800; Hp 370 Брезент.	м²	0,7	—	—	
15	Прокладка 130×90 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт.	–/5	0,28	–/1,4	без чертежа
14	Шайба 12 ГОСТ 11371-78	шт.	10/20	0,006	0,06/0,12	
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	0,15/0,3	
10	Гайка М6 ГОСТ 5915-70	шт.	56	0,0024	0,134	
9	Болт М 12×55 ГОСТ 7798-70	шт.	10/20	0,068	0,68/1,36	
8	Болт М6×40 ГОСТ 7798-70	шт.	20	0,011	0,22	
7	Болт М6×25 ГОСТ 7798-70	шт.	36	0,007	0,252	
6	Сетка №20-2,0 Ф690 ГОСТ 5336-80	м²	0,38	2,66	1,0	
5	Фланец 441×441 l_p 1884 Полоса 4×30 ГОСТ 103-76	шт	4	1,77	7,08	
4	Фланец Ф630 l_p 2072 Полоса 4×30 ГОСТ 103-76	шт	1	1,95	1,95	
3	Патрубок 440×440 l=1760 H=100/240 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт	1	4,15/9,96	4,15/9,96	без чертежа
2	Шиберк вентилятору Ц4-70 №6,3	шт	1	11,2	11,2	лист 26
1	Агрегат вентиляторный центробежный А63-100-2а L=10.000÷15000 м³/час H=100 кгс/м²	компл	1	281	281	
	Вентилятор центробежный Ц4-70 №6,3 положение по ГОСТ 5976-73					Положение кожуха №1-вар 1 – пр 180° №2-вар 1; №1,2-вар 2 – л 180°
	Электродвигатель 4А 132 S4 №7,5 квт; n=1450 об/мин.					
	Виброизоляторы Д041	шт	5	1	5	

Спецификация. 66 8618/2

Нач.отд	Кувшинский		
Гл.спец	Бормонтов		
Рук.гр.	Белушкина		
Инж.	Волынкин		

ТП-409-013-12.83 ТТ

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

Варианты 1, 2

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Технологическое пароснабжение и промпроводки. Приточные установки №1, №2. Общий вид.

Гипростроммаш. г. Москва

Привязан:

Инв. №

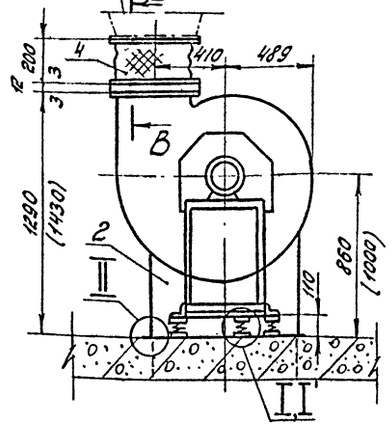
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

Вентиляционная шахта проектируется при привязке проекта

А-А

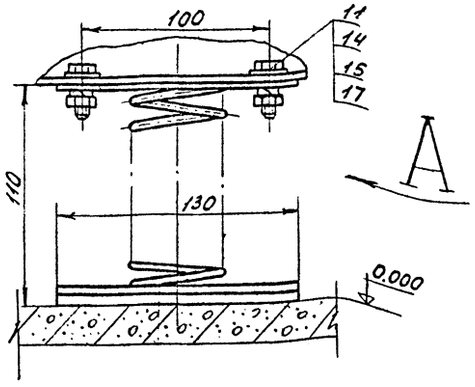
В М1:20



I

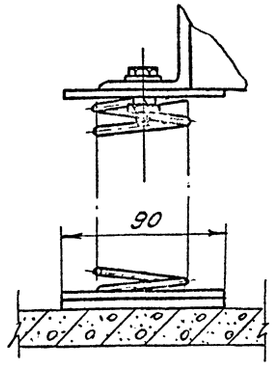
Вариант 1

М1:2



А

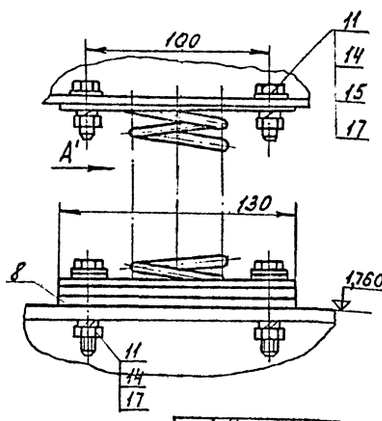
Вид А



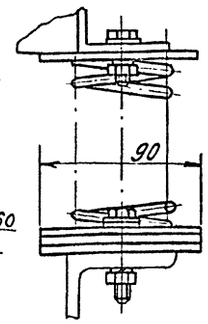
I'

Вариант 2

М1:2

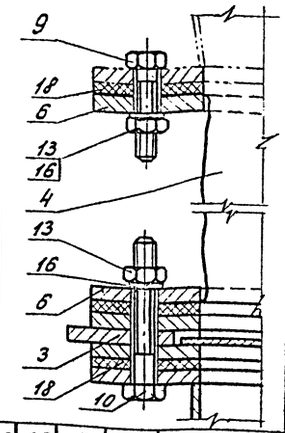


Вид А'



В-В

М1:1

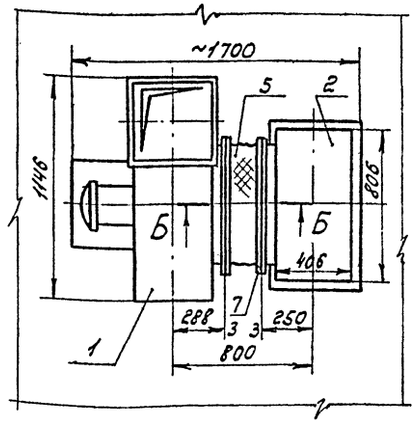


Вытяжные установки N2-Вариант 1

N1, N2-Вариант 2

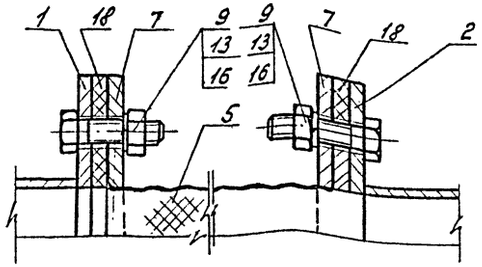
План

М1:20



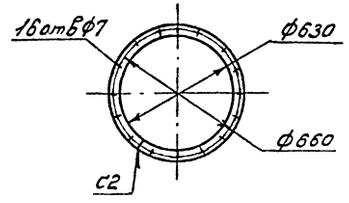
Б-Б

М1:1



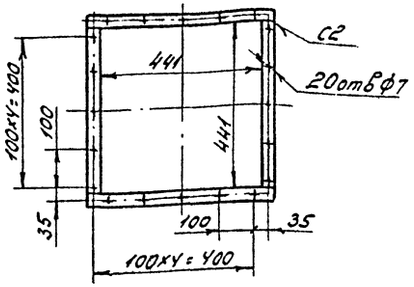
Деталь поз. 7

М1:20



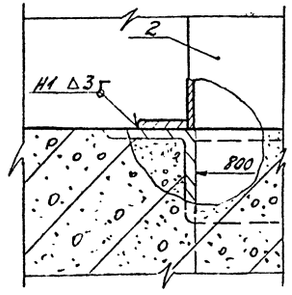
Деталь поз. 6

М1:10



II

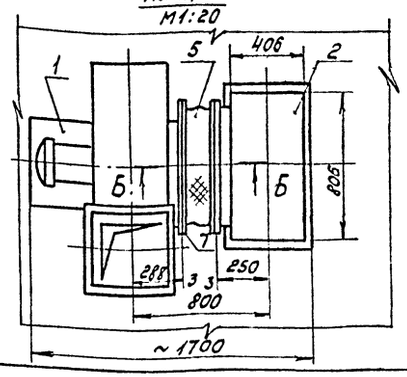
М1:2



Вытяжная установка N1-Вариант 1

План

М1:20



NN поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Масса ед. кг		Примечание
				Един.	общ.	
18	Картон асбестовый 3 ГОСТ 2850-75	м2	0,5	4	2	
17	Шайба пружинная 12Н ГОСТ 6402-70	шт	10/20	0,003	0,03/0,06	
16	Шайба пружинная 6Н ГОСТ 6402-70	шт	72	0,0005	0,036	
15	Шайба 12 ГОСТ 11371-78	шт	10/20	0,006	0,06/0,12	
14	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	шт	10/20	0,015	0,15/0,3	
13	Гайка М6 ГОСТ 5915-70	шт	72	0,0024	0,17	
12	—					
11	Болт М12х55 ГОСТ 7798-70	шт	10/20	0,088	0,68/1,36	
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	Прокладка 130х90 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт	—/5	0,28	—/1,4	Без чертежа
7	Фланец ф630 Ср=2072 Полоса 4х30 ГОСТ 103-76	шт	2	1,95	3,9	
6	Фланец 441х441 Ср=1884 Полоса 4х30 ГОСТ 103-76	шт	2	1,77	3,54	
5	Патрубок ф630; Нр=320; Ср=2000 Брезент	м2	0,7			Без чертежа
4	Патрубок 441х441 Нр=260 Ср=1800 Брезент	м2	0,5			Без чертежа
3	Шибер к вентилятору Ц4-70 N6,3	шт	1	11,2	11,2	Лист 26
2	Воздухозаборный короб	шт	1	76/80	76/80	Лист 23
1	Агрегат вентиляторный центробежный А6,3-100-2а Ч.=10000÷15000 м3/час Н=1000÷ Вентилятор центробежный Ц4-70 N6,3 положение по ГОСТ 5976-73 Электродвигатель 4А132 S4У N=7,5 кВт; n=1450 об/мин	компл	1	281	281	Позиционные номера и характеристики см. в альбоме 409-013-12.83
	Виброизоляторы ДО41	шт	5	1	5	

Спецификация

67
8618/2

Примечания:

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

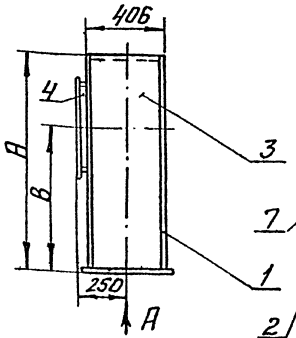
Привязан

Инв. N

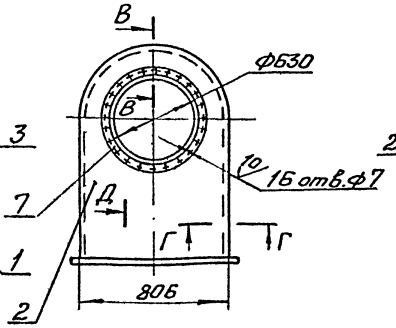
Нач. отд.	Курышинский		ТП-409-013-12.83 ТТ	
Гл. спец.	Бормонтов		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для зданий КПД средней мощности	
Рук. гр.	Белушкина		Варианты 1,2	Стадия: Р; Лист: 22; Листов:
Ст. инж.	Полозова		Технологическое оборудование и промпроводки. Вытяжные установки N1,N2 Общий вид	Гипростроммаш г. Москва

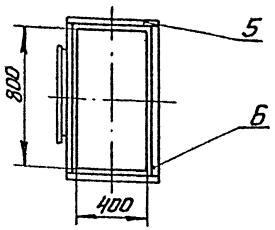
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

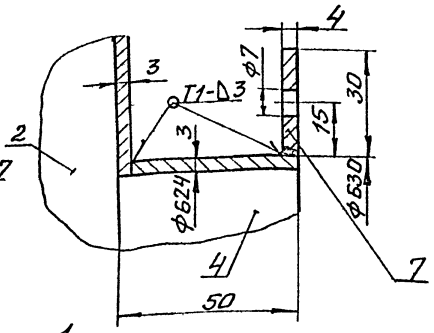


Вид А

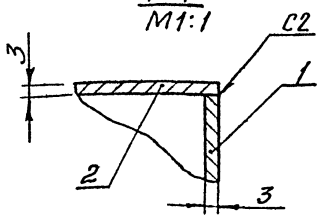




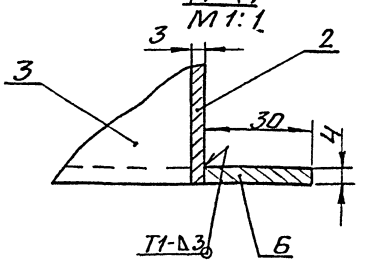
В-В
М1:1



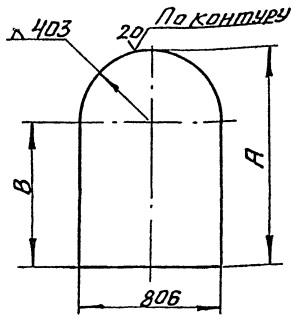
Г-Г
М1:1



Д-Д
М1:1



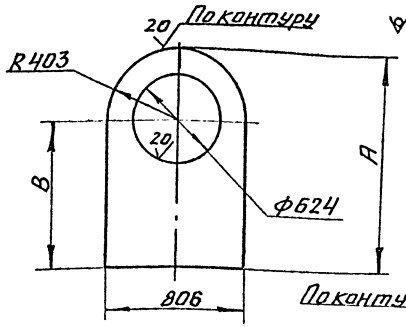
Деталь поз.1
М1:20



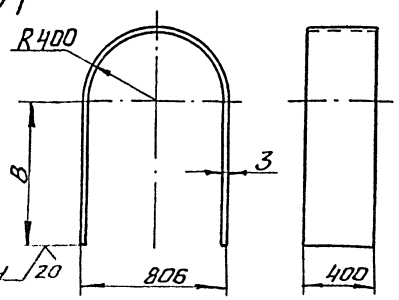
Таблица

N варианта	Размеры в мм	
	A	B
Вариант 1	1263	860
Вариант 2	1403	1000

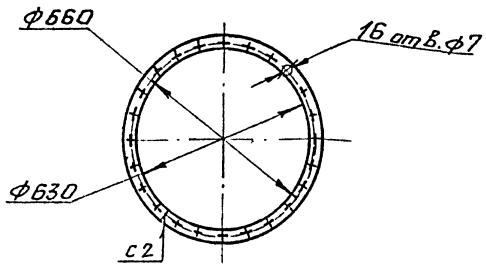
Деталь поз.2
М1:20



Деталь поз.3
М1:20



Деталь поз.7
М1:10



Примечания

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

Масса ≈ 76 кг/80 кг

NN поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Масса, кг Ед.	Масса, кг Общ.	Примечан
7	Фланец Ф630 ℓ_p = 2072 Полоса 4×30 ГОСТ 103-76	шт	1	1,95	1,95	
6	Элемент фланца ℓ = 806 Полоса 4×30 ГОСТ 103-76	шт	2	0,74	1,48	
5	Элемент фланца ℓ = 466 Полоса 4×30 ГОСТ 103-76	шт	2	0,43	0,86	
4	Патрубок Ф630; H=47; ℓ_p = 1970 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт	1	2,2	2,2	
3	Стенка 400×2980 / 400×3260 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт	1	28,2/30,6	28,2/30,6	
2	Стенка 806×1263/Ф624/806×1403/Ф624 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт	1	19,55/20,4	19,55/20,4	
1	Стенка 806×1263 / 806×1403 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт	1	21,2/22,14	21,2/22,14	

Спецификация 68 8618/2

Нач. отд.	Кувшинский	
Гл. спец.	Бормонтов	
Рук. гр.	Белушкина	
Ст. инж.	Полозова	

ТП-409-013-12.83 ТТ

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

Варианты 1, 2

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

Технологическое переснабжение и промпроводки вытяжные установки N1; N2 воздухозаборный короб

Гипростроммаш г. Москва

Привязан

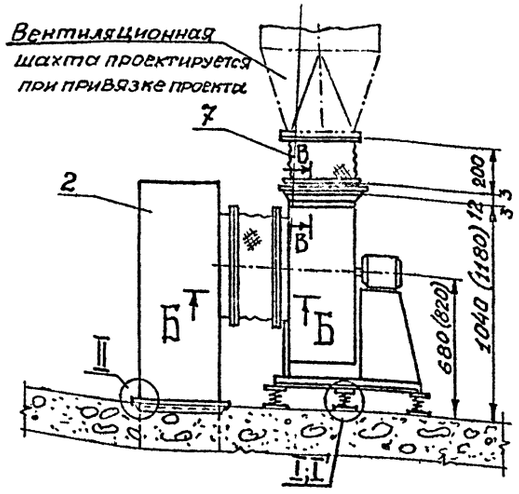
Инв. N:

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Типовое проектное решение 409-013-14.83 Альбом II

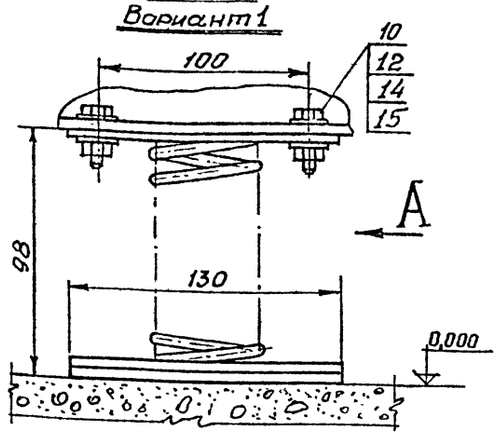
А-А

Вентиляционная шахта проектируется при привязке проекта

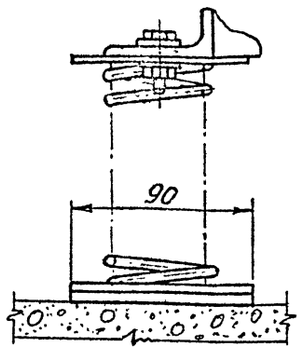


I

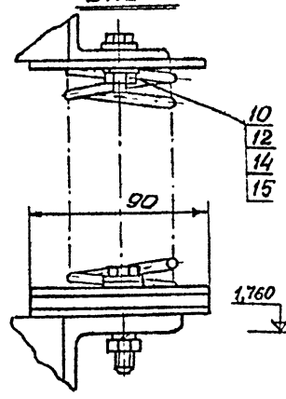
Вариант 1



Вид А

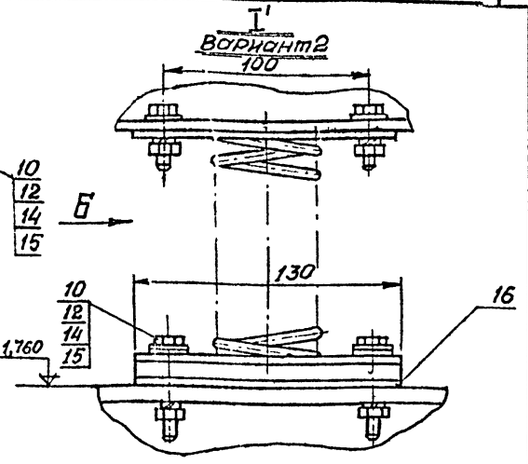


Вид Б



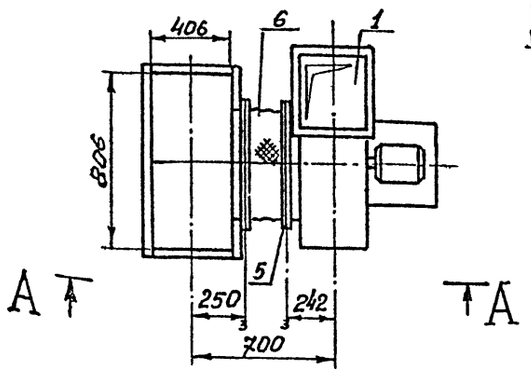
I'

Вариант 2

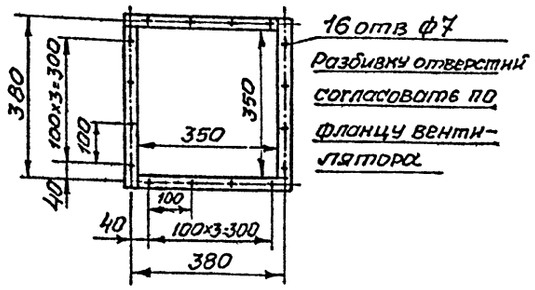


Вытяжные установки №3, №4

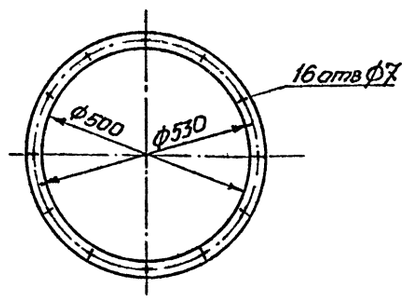
Вариант 1



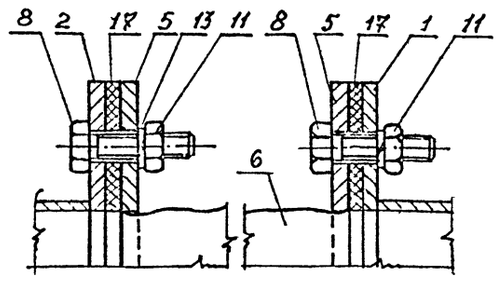
Деталь поз. 4



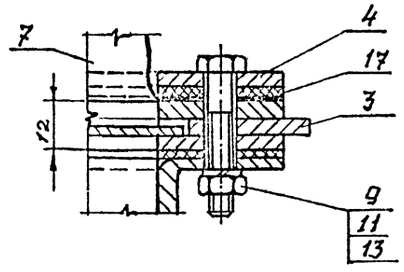
Деталь поз. 5



Б-Б

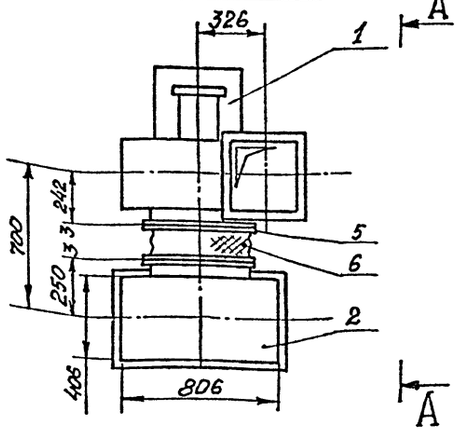


В-В

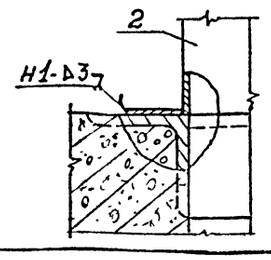


Вытяжные установки №3, №4

Вариант 2



II



Примечания.

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

NN поз.	Наименование	Един. изм	кол.	Масса в кг: Един.	Масса в кг: Общ.	Примечание
17	Картон асбестовый 3 Гост 2850-75	м²	0,3	4	1,2	
16	Прокладка 130×90 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт.	– / 5	0,28	– / 1,4	Без чертежа
15	Шайба 12 ГОСТ 11371-78	шт.	10 / 20	0,006	0,06 / 0,12	
14	Шайба пружинная 12Н Гост 6402-70	шт.	10 / 20	0,003	0,03 / 0,06	
13	Шайба пружинная 6Н Гост 6402-70	шт.	64	0,0005	0,032	
12	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	шт.	10 / 20	0,015	0,15 / 0,3	
11	Гайка М6 ГОСТ 5915-70	шт.	64	0,0014	0,15	
10	Болт М12×55 ГОСТ 7798-70	шт.	10 / 20	0,068	0,68 / 1,36	
9	Болт М6×40 ГОСТ 7798-70	шт.	16	0,011	0,17	
8	Болт М6×25 ГОСТ 7798-70	шт.	48	0,007	0,336	
7	Патрубок 350×350 ℓ=1500 Н=260 Брезент	м²	0,4	—	—	
6	Патрубок ф500 ℓр=1600 Н=260 Брезент	м²	0,45	—	—	
5	Фланец ф500 ℓр=1664 Полоса 4×30 ГОСТ 103-76	шт.	2	1,56	3,12	
4	Фланец 350×350 ℓр=1520 Полоса 4×30 ГОСТ 103-76	шт.	2	1,4	2,8	
3	Шибер 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 А5-100-2с L=7500 м³/час; Н=50 кгс/м².	комп.	1	114	114	
	Вентилятор центробежный Ц4-70 №5 положение по ГОСТ 5976-73					положение кожуха №3,4 вар 1 – ПРО° №3,4 вар 2 – ЛО°
	Электродвигатель 4А 90L А4 N=2,2 квт.; n=1420 об/мин.					
	Виброизоляторы Д040	шт.	5	0,9	4,5	

Спецификация.

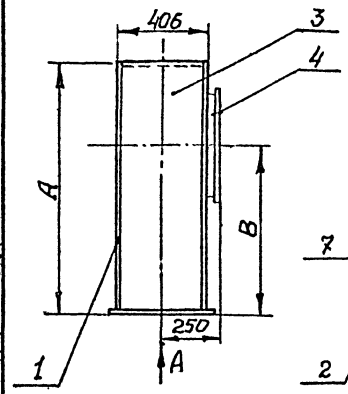
69 8618/2

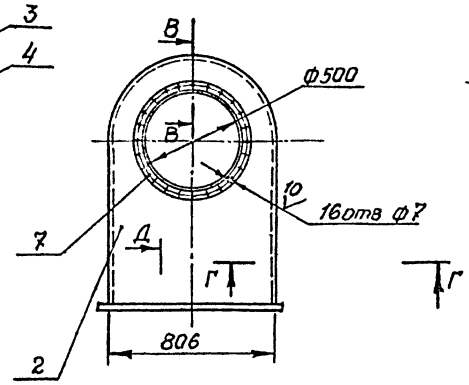
Нач. отд	Кувшинский		ТП-409-013-12.83 ТТ
Гл. спец	Богомолов		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности.
Рук. гр	Белушкина		Варианты 1, 2.
Инж.	Волынкин		Стадия Р; Лист 24; Листов
			Технологическое пароснабжение и промпроводки. Вытяжные установки №3, №4. Общий вид.
			Гипростроммаш г. Москва

Привязан.

Инв. №

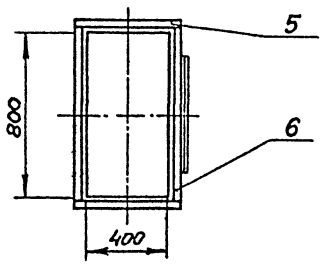
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №





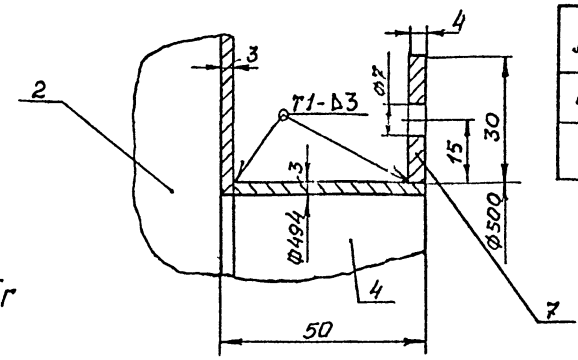
Г

Вид А

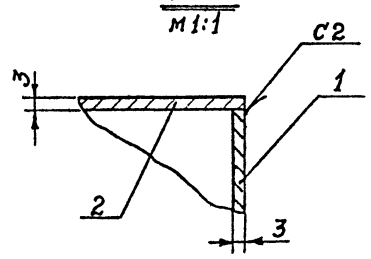


Д

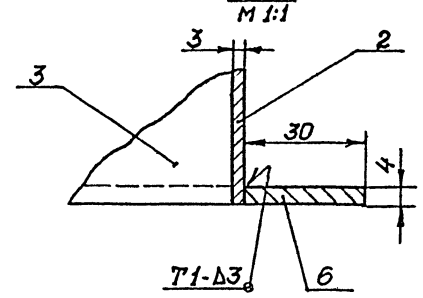
В - В
М 1:1



Г - Г
М 1:1



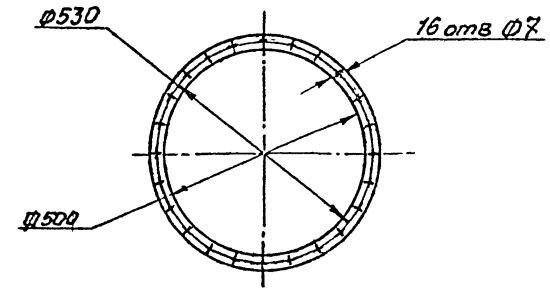
Д - Д
М 1:1



Таблица

N Варианта	Размеры в мм	
	A	B
Вариант 1	1083	680
Вариант 2	1223	820

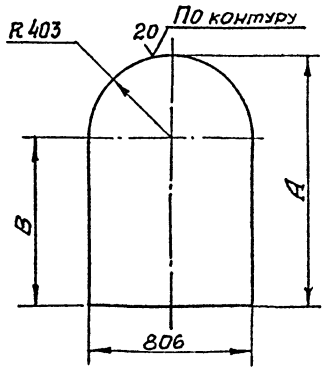
Деталь поз. 7
М 1:10



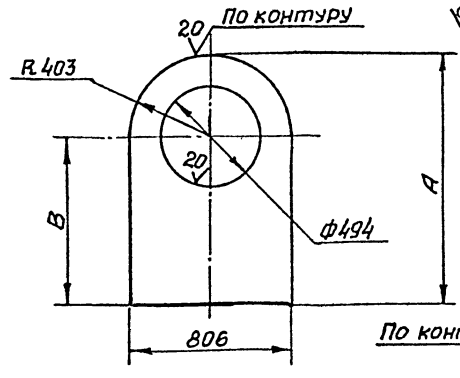
Примечания

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

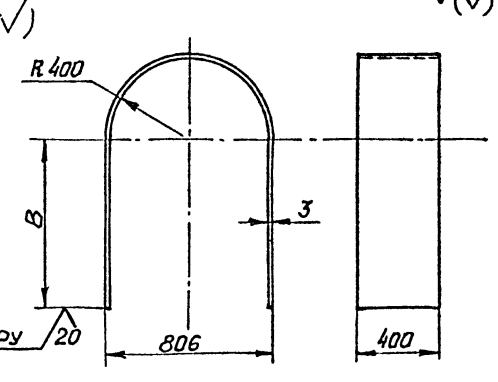
Деталь поз.1
М 1:20



Деталь поз. 2
М 1:20



Деталь поз.3
М 1:20



Масса ~ 64 кг / 72 кг

N поз.	Наименование	Ед. изм	Кол.	Масса, кг: Един	Масса, кг: Общ.	Примечание
7	Фланец Ф500 ℓр=1664 Полоса 4×30 ГОСТ 103-76	шт.	1	1,56	1,56	
6	Элемент фланца ℓ=806 Полоса 4×30 ГОСТ 103-76	шт.	2	0,74	1,48	
5	Элемент фланца ℓ=466 Полоса 4×30 ГОСТ 103-76	шт.	2	0,43	0,86	
4	Патрубок Ф500 Δ8 1561 Нр=47 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт.	1	1,7	1,7	
3	Стенка 400×2620 / 400×2900 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт.	1	24,7 / 27,3	24,7 / 27,3	
2	Стенка 806×1083 /ф494/ 806×1223/ф494 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт.	1	14,1 / 17	14,1 / 17	
1	Стенка 806×1083 / 806×1223 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт.	1	18,8 / 21,7	18,8 / 21,7	

Спецификация. 70 8618/2

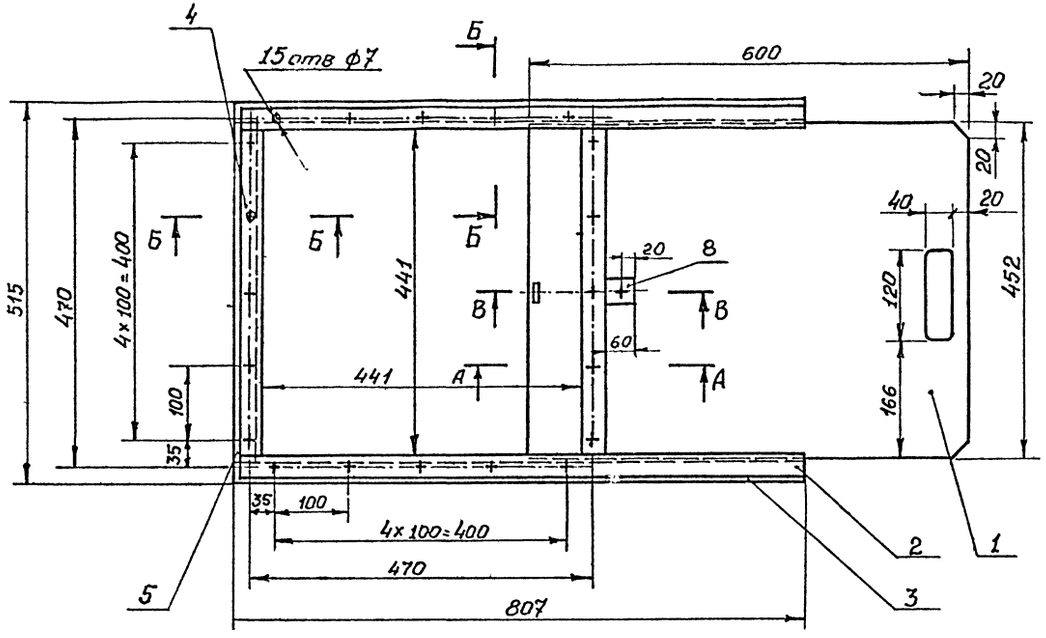
Нач. отд.	Кузьминский		ТП-409-013-12.83 ТТ		
Гл. спец.	Баронтов		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности		
Рук. гр.	Белушкина		Варианты 1, 2	Стадия: Р	Лист: 25
Инж.	Волынкин				Листов:
			Технологическое пароснабжение и промпровязки. Вытяжные установки №3; №4 Воздухозаборный короб	Гипростроммаш г. Москва	

Привязан:

Инв. №

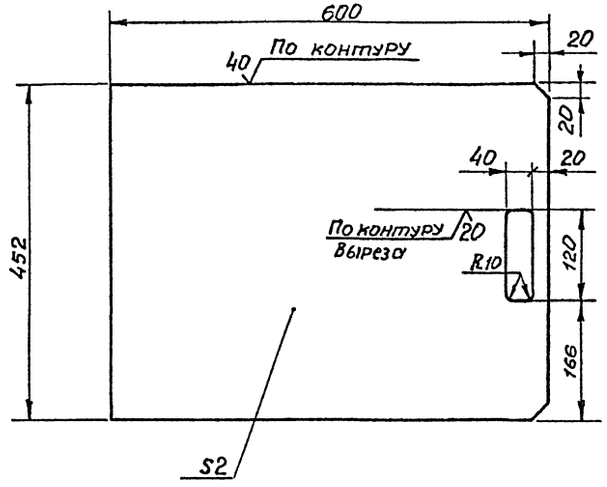
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

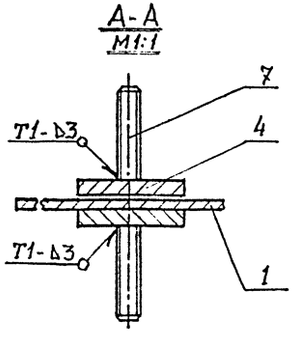
Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

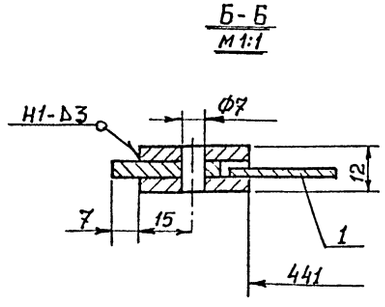


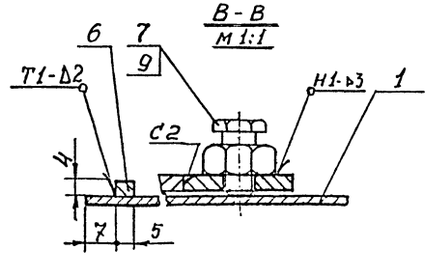
Деталь поз 1

М 1:5









Масса, кг ~ 11,2

№№ поз.	Наименование	Един. изм.	кол	Масса кг. Един	Масса кг. общ	Примечание
9	Гайка М6 ГОСТ 5915-70	шт.	1	0,002	0,002	
8	Платик ℓ=60 Полоса 4×30 ГОСТ 103-76	шт.	1	0,06	0,06	Без чертежа
7	Болт М6×25 ГОСТ 7798-70	шт.	11	0,0078	0,086	
6	Упор ℓ=5 Полоса 4×30 ГОСТ 103-76	шт.	1	0,005	0,005	Без чертежа
5	Планка ℓ=455 Полоса 4×30 ГОСТ 103-76	шт.	1	0,43	0,43	Без чертежа
4	Планка ℓ=441 Полоса 4×30 ГОСТ 103-76	шт.	4	0,42	1,7	Без чертежа
3	Направляющая ℓ=807 Полоса 4×30 ГОСТ 103-76	шт	2	0,76	1,5	Без чертежа
2	Направляющая ℓ=800 Полоса 4×30 ГОСТ 103-76	шт.	4	0,75	3	Без чертежа
1	Полотно 600×452 Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19904-74	шт	1	4,3	4,3	

Спецификация 71 8618/2

Примечания:

1 Разбивку отверстий выполнить по фланцу вентилятора.

2 Головку болта поз. 7 обрезать.

3 Сварные швы по ГОСТУ 5264-80

Нач. отд.	Кувшинский	
Гл. спец.	Бормонтов	
Рук. гр.	Белушкина	
Инж.	Волынкин	

ТП-409-013-12.83 ТТ

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

Варианты 1,2

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

Технологическое пароснабжение и промпроводки. Шибер к вентилятору Ц4-70 №6,3

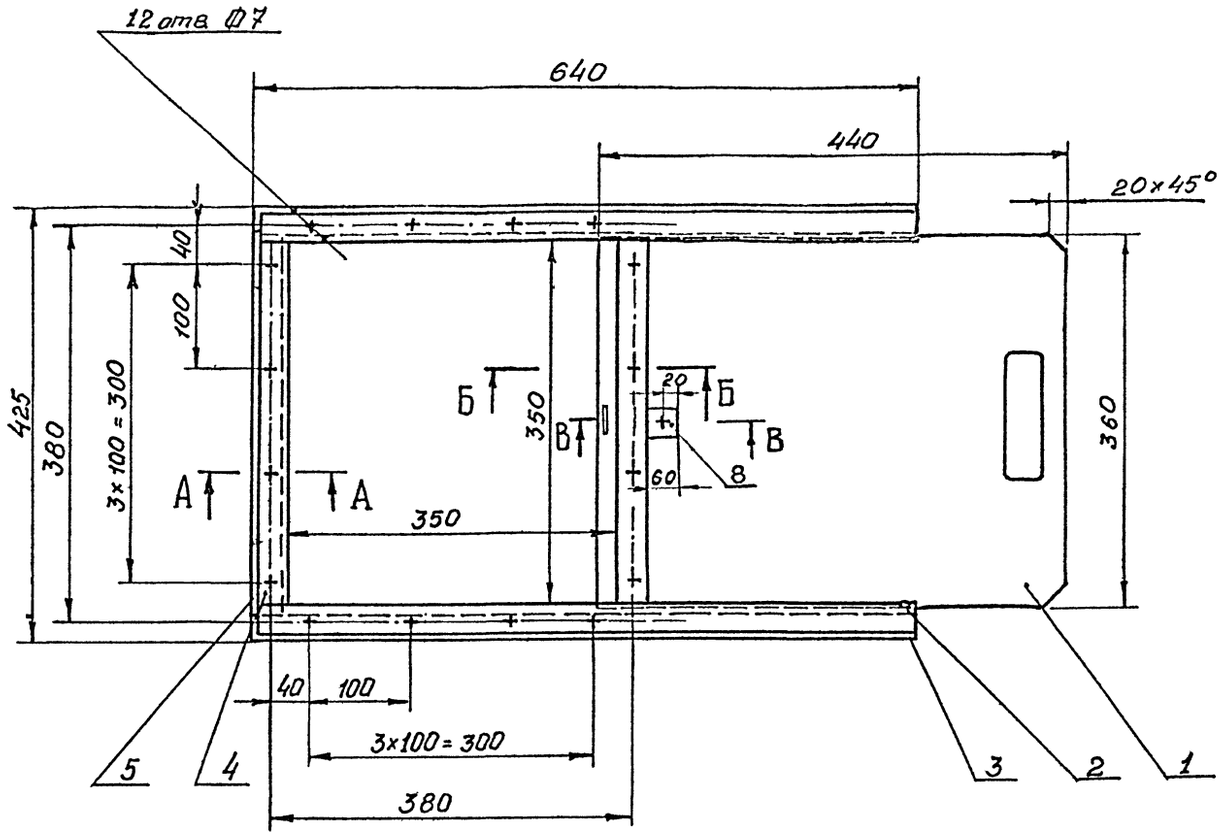
Гипростроммаш г. Москва

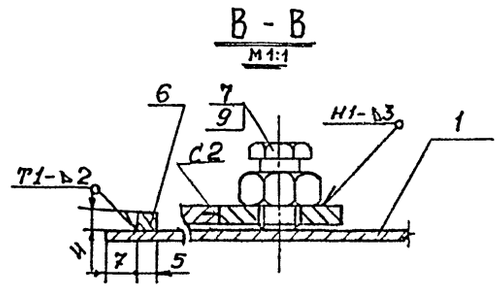
Привязан:

Инв №

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

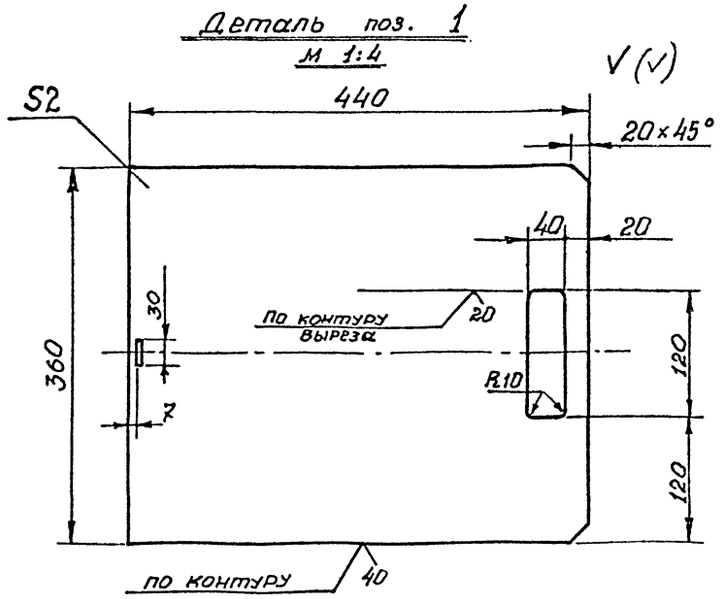


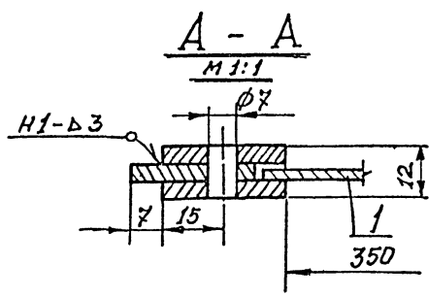


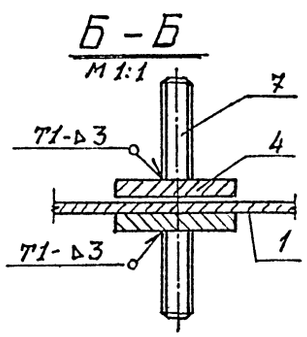
Примечания:

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.	масса ед. кг	масса общ. кг	Примечан.
9	Гайка М6 ГОСТ 5915-70	шт.	1	0,002	0,002	
8	Платик $\frac{\ell=60}{\text{полоса } 4\times30}$ ГОСТ 103-76	шт.	1	0,06	0,06	Без чертежа
7	Болт М6×25 ГОСТ 7798-70	шт.	9	0,0078	0,7702	
6	Упор $\frac{\ell=5}{\text{полоса } 4\times30}$ ГОСТ 103-76	шт.	1	0,005	0,005	
5	Планка $\frac{\ell=364}{\text{полоса } 4\times30}$ ГОСТ 103-76	шт.	1	0,36	0,36	Без чертежа
4	Планка $\frac{\ell=350}{\text{полоса } 4\times30}$ ГОСТ 103-76	шт.	4	0,35	1,4	Без чертежа
3	Направляющая $\frac{\ell=640}{\text{полоса } 4\times30}$ ГОСТ 103-76	шт.	2	0,6	1,2	Без чертежа
2	Направляющая $\frac{\ell=633}{\text{полоса } 4\times30}$ ГОСТ 103-76	шт	4	0,6	2,4	Без чертежа
1	Полотно 440×360 Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19904-74	шт.	1	2,4	2,4	

Спецификация 72 8618/2

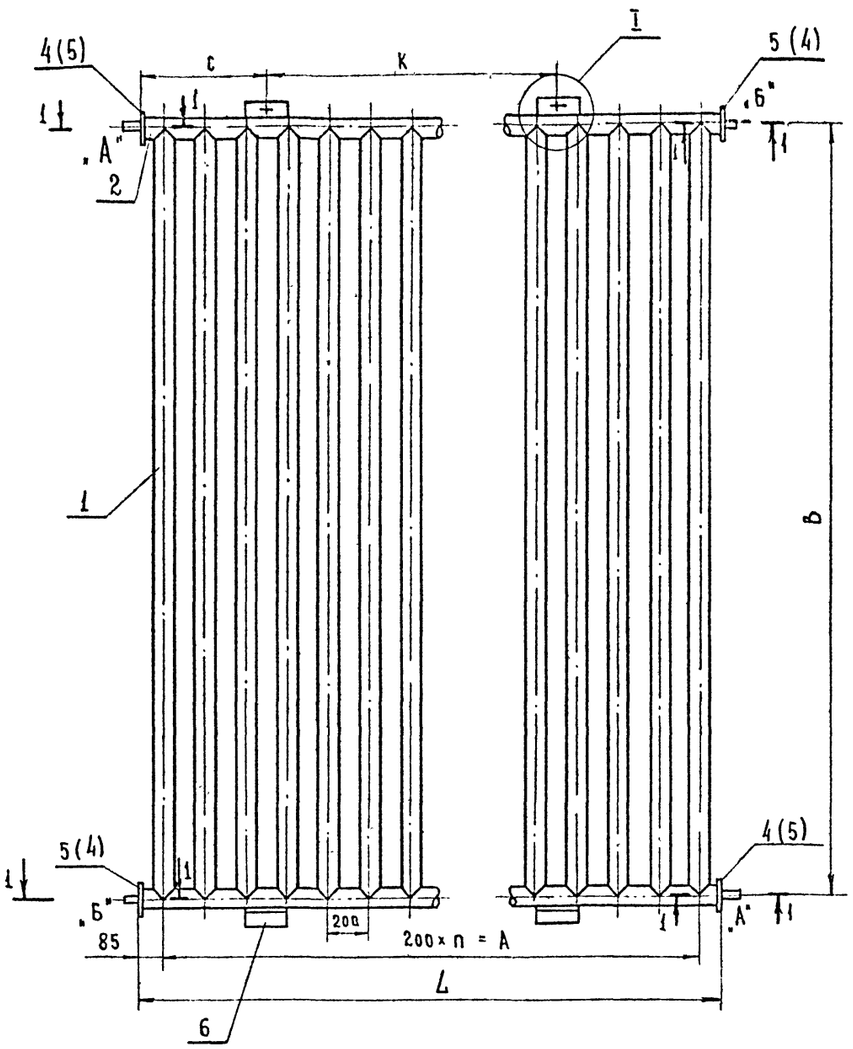
Нач. отд	Кувшинский		ТП-409-013-12.83 ТТ
Гл. спец	Борисов		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Рук. гр	Белушкина		Варианты 1,2 — Стадия Р; Лист 27; Листов
Инж.	Колыхин		Технологическое оснащение и промпроводки. Шибер к вентилятору Ц 4-70 №5. — Гипростроммаш г. Москва

Привязан.

Инв. №

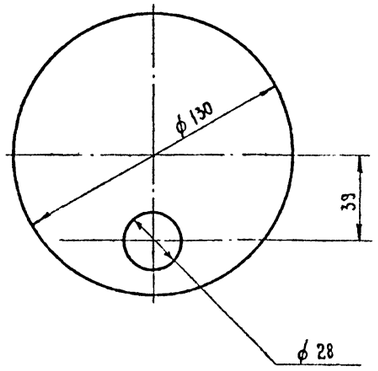
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

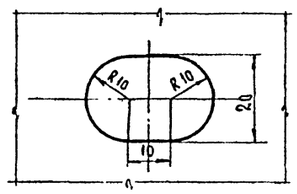


NN регистров	B	L	n	A	C	K	Поверхность нагрева м²	Количество регистров: Положение штуцера „А"	Количество регистров: Положение штуцера „Б"
1	3700	3570	17	3400	785	2000	25,1	19	19
2	2200	3570	17	3400	785	2000	15,9	19	19
3	3700	2770	13	2600	685	1400	19,5	1	1
4	2200	2770	13	2600	685	1400	12,4	1	1

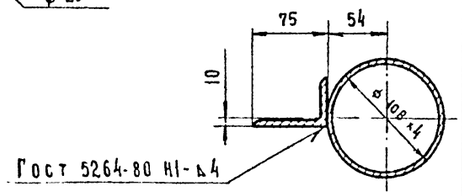
Деталь поз 4
М 1:1



II
М 1:1

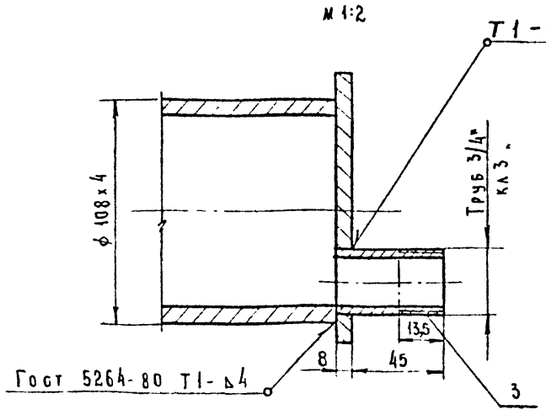


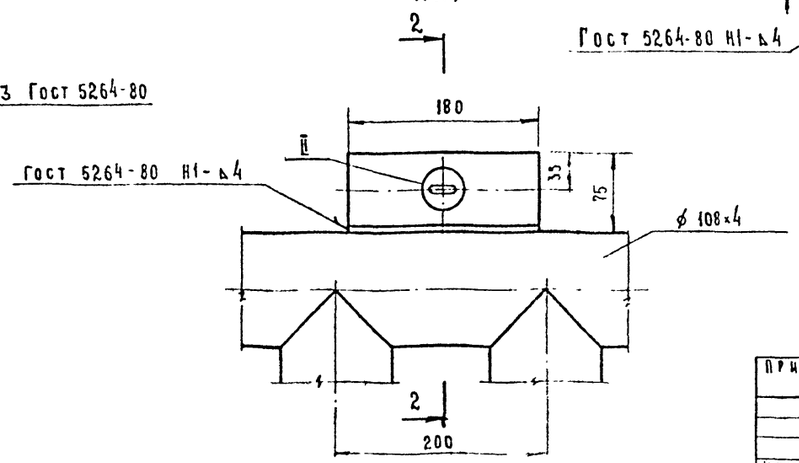
2-2
М 1:4



I
М 1:4

1-1
М 1:2





Примечания

1. Сварные швы по Гост-у 16037-80.
2. Регистры перед монтажом покрыть этинолевой эмалью. Состав: лак этиноль - 1 в.ч; графит литейный кристаллический - 0,2 в ч, латекс СКС-65 ГП - 0,05 в.ч (по рекомендациям НИСИ им. В.В Куйбышева).

5	Заглушка ϕ 130 Лист Б-ПН-8. Гост 19903-74	шт	2	0,83	1,66	
4	Заглушка ϕ 130 / ϕ 28 Лист Б-ПН-8 Гост 19903-74	шт	2	0,79	1,58	
3	Штуцер ℓ=53 Труба 20×2,8 Гост 3262-75	шт	2	0,088	0,176	
2	Элемент регистра ℓ=2754 Труба 08×4 Гост 8732-78	шт	2	28,26	56,52	
1	Элемент регистра ℓ=2200 Труба 108×4 Гост 8732-78	шт	14	22,57	316	
	Регистр № 4					Масса ≈ 376 кг
6	Опора ℓ=180 Уголок Б-75×50×6 Гост 8510-72	шт	4	1,02	4,08	
5	Заглушка ϕ 130 Лист Б-ПН-8 Гост 19903-74	шт	2	0,83	1,66	
4	Заглушка ϕ 130 / ϕ 28 Лист Б-ПН-8 Гост 19903-74	шт	2	0,79	1,58	
3	Штуцер ℓ=53 Труба 20×2,8 Гост 3262-75	шт	2	0,088	0,176	
2	Элемент регистра ℓ=2754 Труба 108×4 Гост 8732-78	шт	2	28,26	56,52	
1	Элемент регистра ℓ=3700 Труба 108×4 Гост 8732-78	шт	14	37,96	531,4	
	Регистр № 3					Масса ≈ 596 кг
5	Заглушка ϕ 130 Лист Б-ПН-8 Гост 19903-74	шт	2	0,83	1,66	
4	Заглушка 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 108×4 Гост 8732-78	шт	2	36,46	72,93	
1	Элемент регистра ℓ=2200 Труба 108×4 Гост 8732-78	шт	18	22,57	408,3	
	Регистр № 2					Масса ≈ 483 кг
6	Опора ℓ=180 Уголок Б-75×50×6 Гост 8510-72	шт	4	1,02	4,08	
5	Заглушка ϕ 130 Лист Б-ПН-8 Гост 19903-74	шт	2	0,83	1,66	
4	Заглушка 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 108×4 Гост 8732-78	шт	2	36,46	72,93	
1	Элемент регистра ℓ=3700 Труба 108×4 Гост 8732-78	шт	18	37,96	683,2	
	Регистр № 1					Масса ≈ 764 кг

NN поз	Наименование	Един изм	Кол	Един масса в кг	Общ масса в кг	Примечания

Спецификация

73 8618/2

Нач отд	Кувшинский	
Гл спец	Бормонтов	
Рук гр	Белушкина	
Инж	Волынкин	

ТП-409-013-12.83 ТТ

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

Варианты 1,2

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

Технологическое паросиабжение и промпроводки Регистры

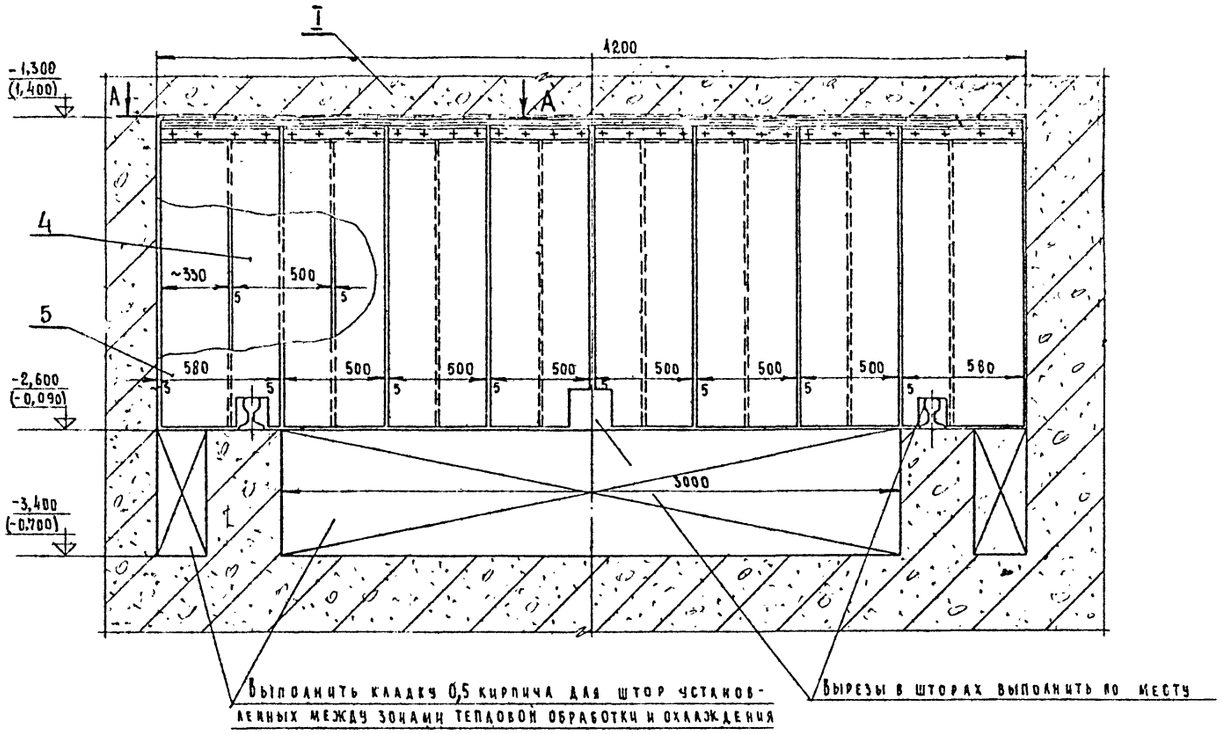
Гипростроммаш г Москва

Привязан

Инв №

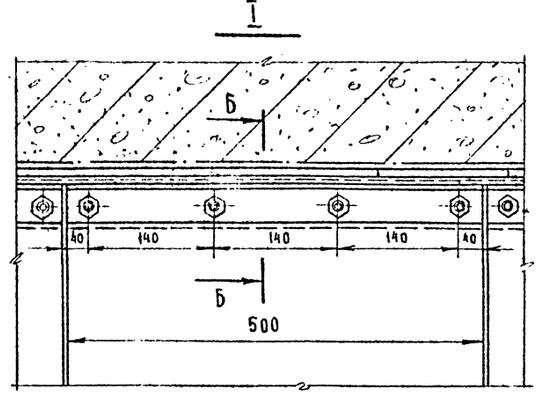
Инв № подл | Подп. и дата | Взам инв №

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом III

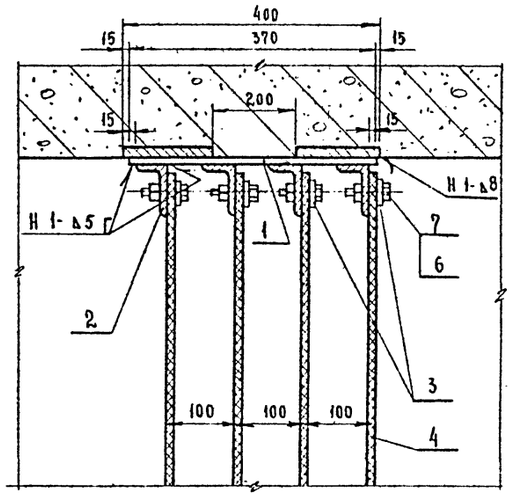


Выполнить кладку 0,5 кирпича для штор установленных между зонами тепловой обработки и охлаждения

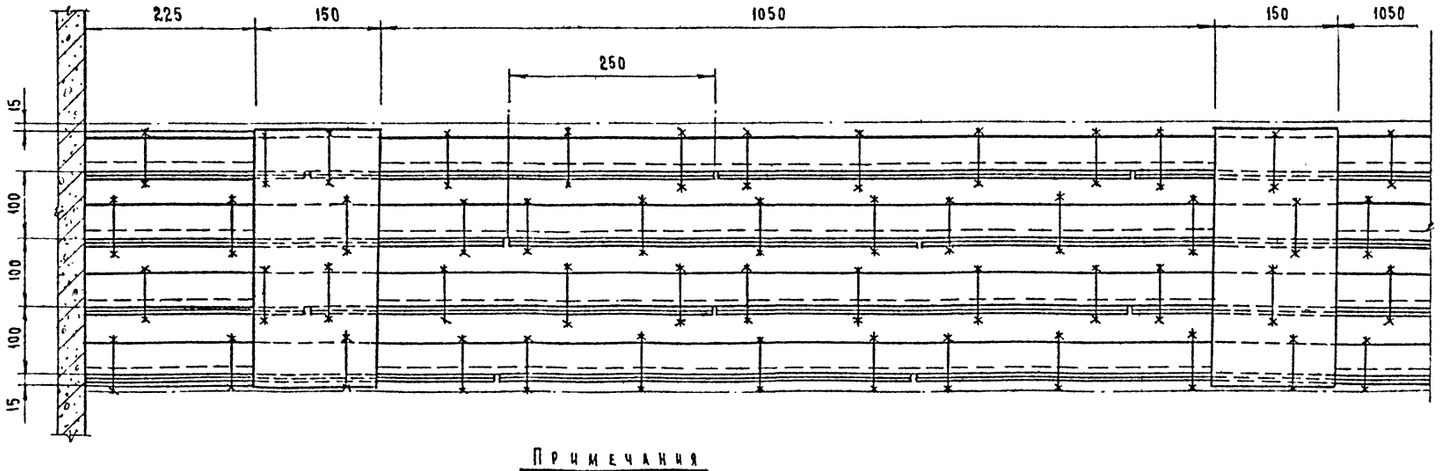
Вырезы в шторах выполнить по месту



Б - Б



А - А



Примечания

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

Масса 363 кг/393 кг

NN поз	Наименование	Един изм.	Кол.	Масса в кг: Един	Масса в кг: Общ	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-650-6КНА-65-3-1-С Гост 20-76	м	11 / 12	6,305 / 6,305	69,36 / 75,66	
4	Лента 2ПТ-500-6КНА-65-3-1-с Гост 20-76	м	34 / 39	4,85 / 4,85	164,9 / 189,2	
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	

Спецификация 74 8618/2

Нач. отд.	Кубшинский	
Рук. гр	Бормонтов	
Рук. гр	Белошкина	
Инж.	Волынкин	

ТП-409-013-12.83 ТТ

Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен заводов КПД средней мощности

Варианты 1, 2

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

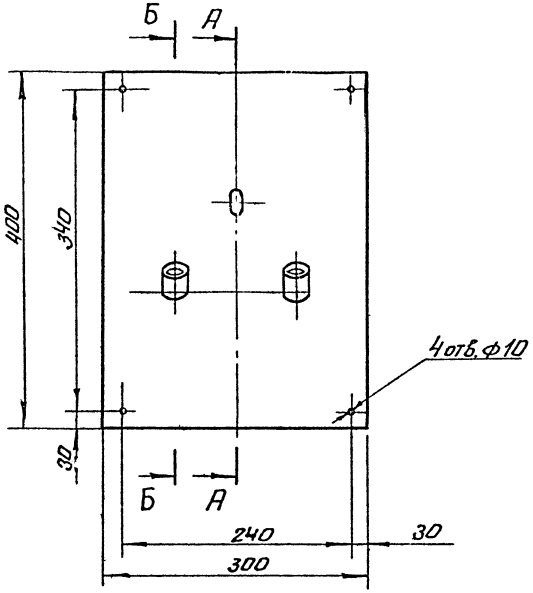
Технологическое пароснабжение и промпроводки. Шатра четырехрядная

Гипростроммаш г. Москва

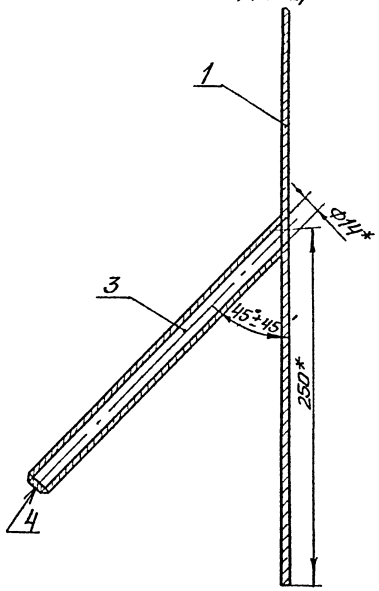
Привязан

Инв. №

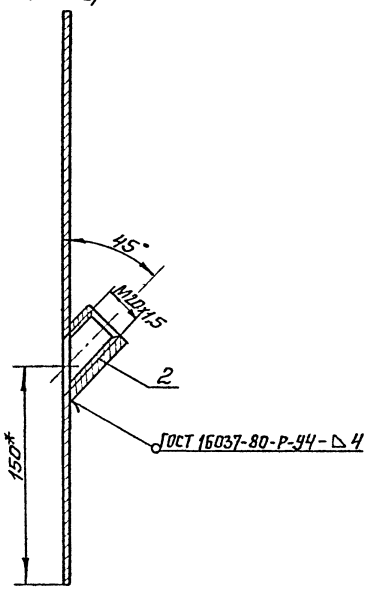
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



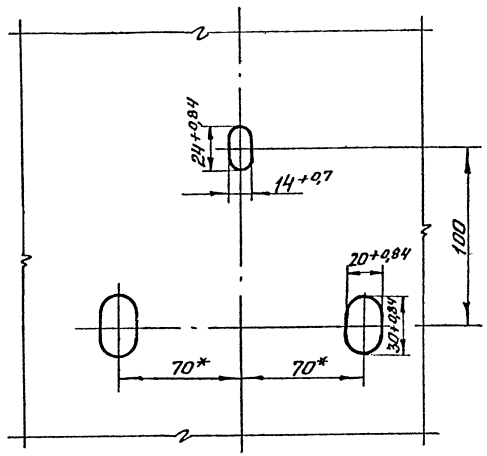
А - А
М 1:2,5



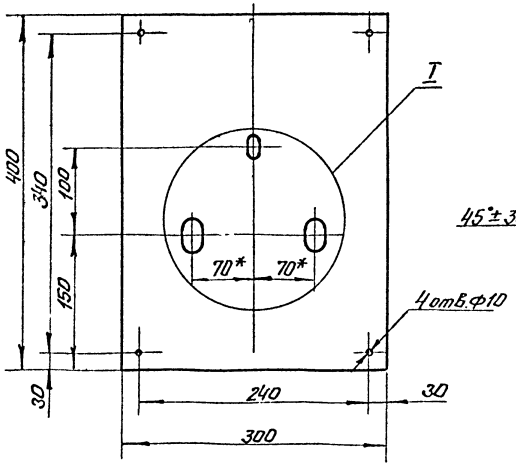
Б - Б
М 1:2,5



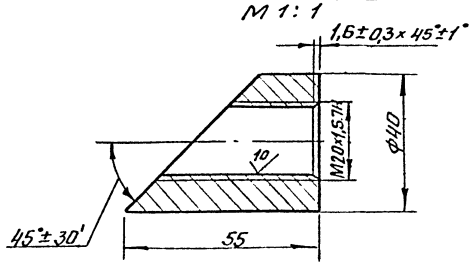
I
М 1:2



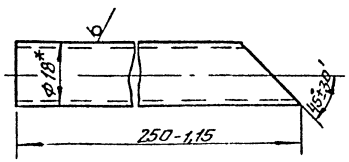
Деталь поз. 1



Деталь поз. 2
М 1:1



Деталь поз. 3
М 1:1



Масса ≈ 4,6 кг

NN поз.	Наименование	Един. изм.	Кол.	Масса Един.	Масса Общ.	Примечание
4	Дно ф14 Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74	шт.	1	0,005	0,005	
3	Патрубок ℓ=250 Труба 18×2 ГОСТ 8734-75	шт.	1	0,2	0,2	
2	Бабышка ℓ=55 Круг В-40 ГОСТ 2590-71	шт.	2	0,28	0,56	
1	Щит 400×300 Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74	шт.	1	3,75	3,75	

Спецификация 75 8618/2

Нач. отд.	Кувшинский		ТП-409-013-12.83 ТТ
Гл. спец.	Бормантов		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Рук. гр.	Белушкина		Варианты 1, 2
Инж.	Волынкин		Технологическое оснащение и промпроводки. Щиток КИП

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

Гипростроммаш г. Москва

Привязан

Инв. N

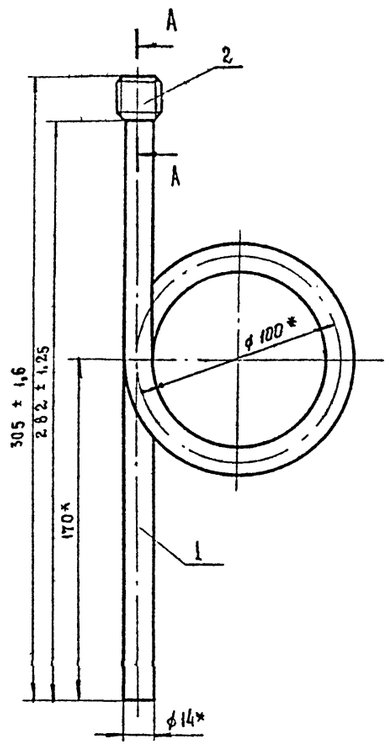
М1:5

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

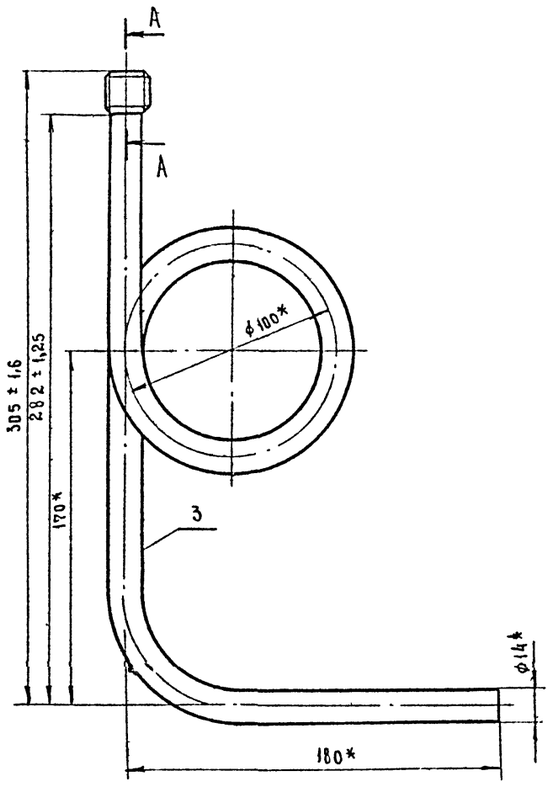
Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом I

Трубка для манометра тип I

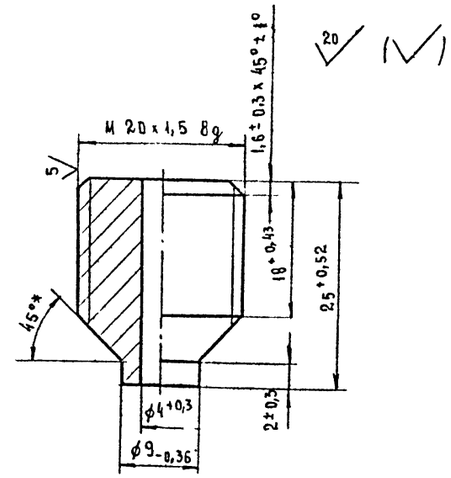
Исполнение 1



Исполнение 2

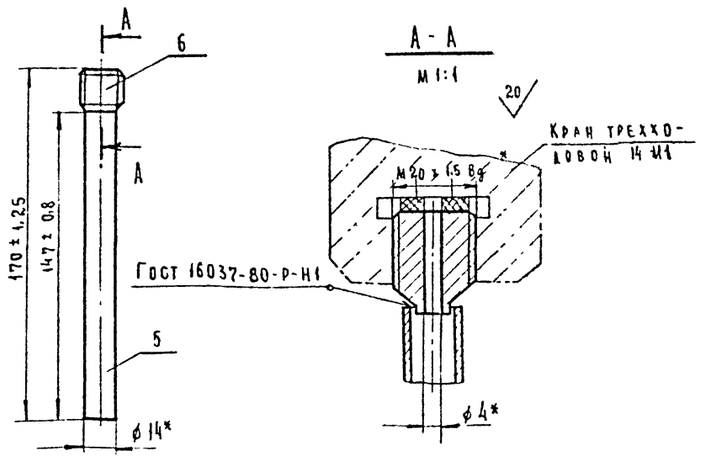


Бобышка

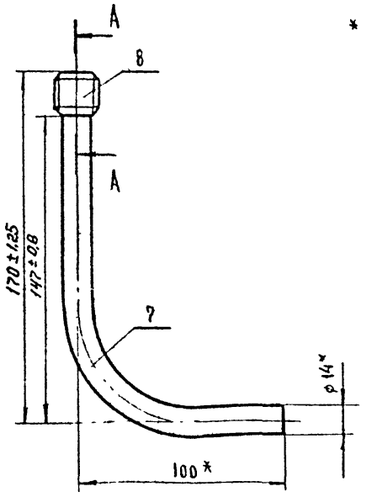


Трубка для манометра тип II

Исполнение 1



Исполнение 2



* Размеры для справок

№	Наименование	Ед. изм	Кол	Масса кг: Един.	Масса кг: Общ.	Примечание
8	Бобышка Круг В-20 Гост 2590-71	шт	1	0,05	0,05	
7	Трубка ℓ раз = 223 Труба 14×2 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 ℓ раз = 147 Труба 14×2 Гост 8734-75	шт	1	0,087	0,087	
	Трубка для манометра тип II исполнение 1 Масса 0,137 кг					
4	Бобышка Круг В-20 Гост 2590-71	шт	1	0,05	0,05	
3	Трубка ℓ раз = 752 Труба 14×2 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 ℓ раз = 596 Труба 14×2 Гост 8734-75	шт	1	0,353	0,353	
	Трубка для манометра тип I исполнение 1 Масса – 0,403 кг					

Спецификация 76 8618/2

Нач. отд.	Кувшинский	
Гл. спец.	Бормонтов	
Рук. гр.	Белушкина	
Инж.	Балынкин	

ТП-409-013-12.83 ТТ

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

Варианты 1, 2

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

Технологическое паропроводы и промпроводки. Трубки для манометра

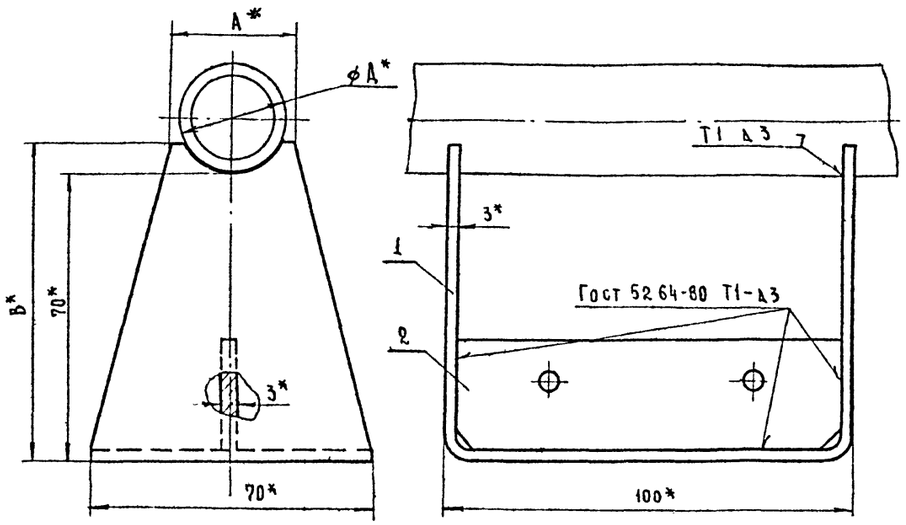
Гипростроммаш г. Москва

Привязан

Инв. №

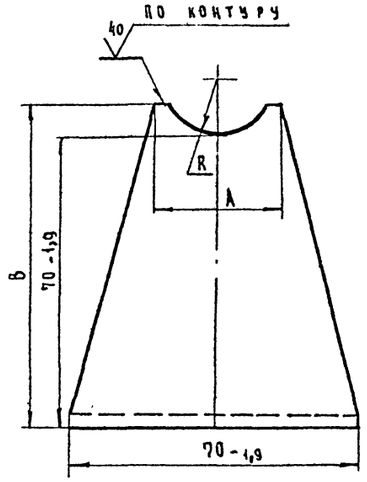
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Опоры ОПП-1

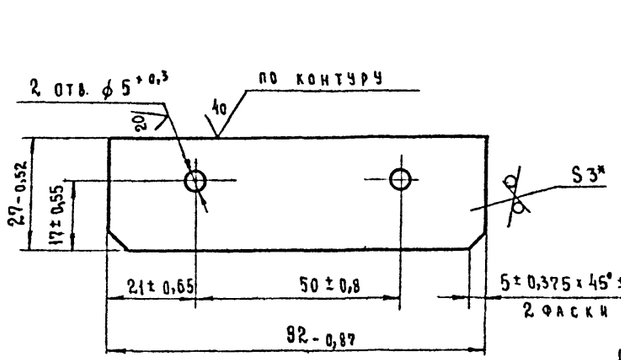


Деталь поз.1

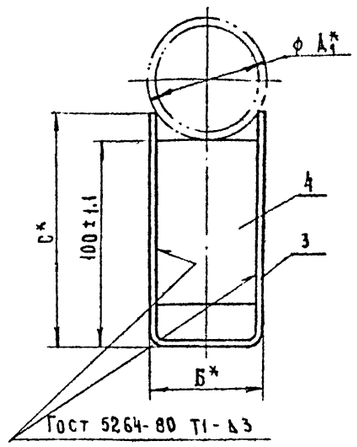
Деталь поз.2

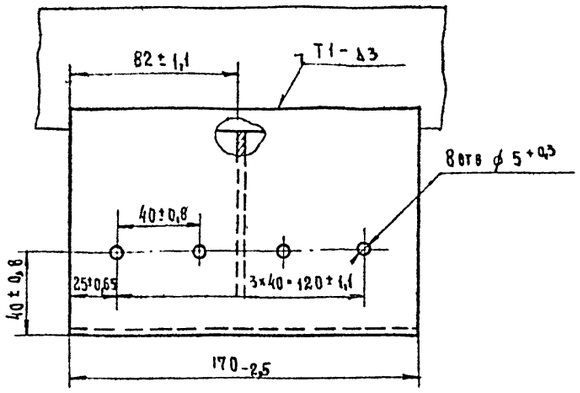


Длина развертки ℓ

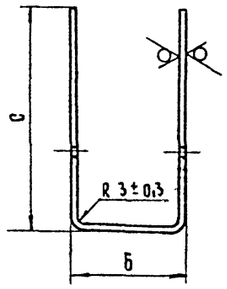


Опоры ОПП-2



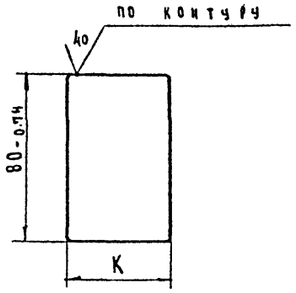


Деталь поз.3



Длина развертки - ℓ

Деталь поз.4



Примечания

1* Размеры для справок.

2. Детали поз.3 и поз.4 в опорах ОПП-2 / 100×219 и ОПП-2 / 100×159 из листа Б-ПН-4,0; в остальных – из листа Б-ПН-3,0.

Таблица типоразмеров для опор ОПП-1

Наименование опоры	A	B	Д	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+0,43	2,44	0,33	0,39
ОПП-1 / 70×32...48	50-0,74	84-2,2	32...48	24+0,52	2,58	0,39	0,45

Таблица типоразмеров для опор ОПП-2

Наименование опоры	Б	C	K	A₁	ℓ	Масса дет. поз 3	Масса дет. поз. 4	Масса опоры кг
ОПП-2 / 100×57...60	55±0,95	115±1,1	48-0,62	57...60	261	1,04	0,09	1,13
ОПП-2 / 100×75,5...89	55±0,95	110±1,1	48-0,62	75,5...89	251	1,00	0,09	1,09
ОПП-2 / 100×108	160±1,1	130±1,25	92-0,87	108	350	1,4	0,17	1,57
ОПП-2 / 100×133	100±1,1	120±1,1	92-0,87	133	330	1,32	0,17	1,49
ОПП-2 / 100×159	160±1,1	115±1,1	92-0,87	159	317	1,69	0,23	1,92
ОПП-2 / 100×219	100±1,5	150±1,3	180,1	219	477	2,55	0,45	3,0

NN поз	Наименование	Един изм.	Кол.	Масса кг: Един	Масса кг: Общ.	Примечание
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					

Спецификация 77 6618/2

Нач. отд.	Кувшинский		ТП-409-013-12.83 ТТ
Гл. спец.	Бормантов		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Рук. гр.	Безушкина		Варианты 1, 2 — Стадия Р; Лист 32; Листов
Инж.	Волынкин		Технологическое пароснабжение и промпроводки. Опоры. — Гипростроммаш г. Москва

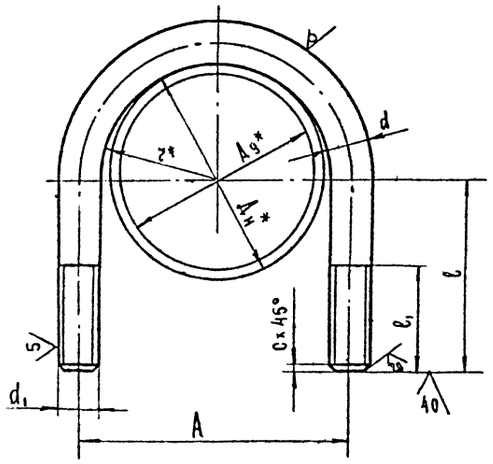
Привязан

Инв. №

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

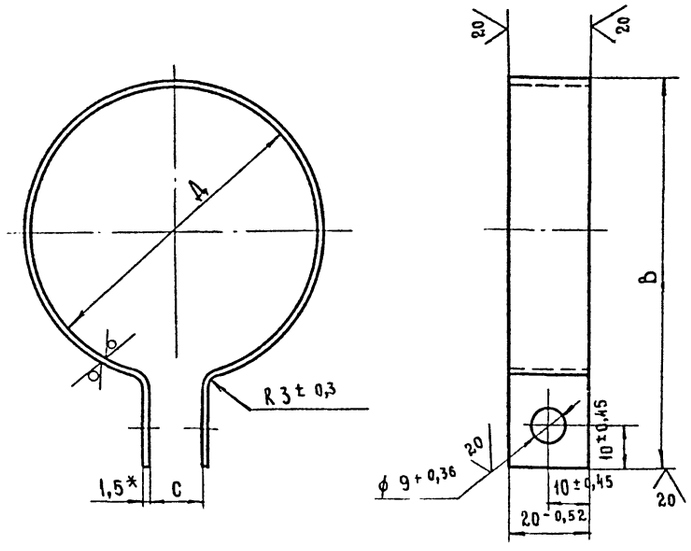
Хомут для трубы Ду 15 ... 250



Размеры мм								Материал	Длина развертки	Масса в кг
$Д_у^*$	$Д_н^*$	$A^{\pm1}$	$r^{+0.5}$	$\frac{d_1}{d}$	$l^{\pm0.5}$	$l_1^{\pm1}$	$C^{\pm0.3}$			
15	21,3	34	14	М 6-8g / ϕ6	38	24	1,0	Круг В-6 Гост 2590-71 / 20-2-δ Гост 1050-74	129	0,029
20	26,8	38	16						135	0,030
25	33,5	44	19		40				149	0,033
32	42,3	54	24		45				174	0,039
40	48	62	27	М8-8g / ϕ8	54	30	1,6	Круг В-8 Гост 2590-71 / 20-2-δ Гост 1050-74	205	0,086
50	60	70	31		60				229	0,092
65	76	90	40	М10-8g / ϕ10	70	40		Круг В-10 Гост 2590-71 / 20-2-δ Гост 1050-74	281	0,17
80	89	103	46,5		80				323	0,19
100	108	122	56		92				375	0,23
125	133	153	70,5	М12-8g / ϕ12	108	48		Круг В-12 Гост 2590-71 / 20-2-δ Гост 1050-74	457	0,41
150	159	179	83,5		124				530	0,48
200	219	242	113	М16-8g / ϕ16	164	66	2,0	Круг В-16 Гост 2590-71 / 20-2-δ Гост 1050-74	656	1,03
250	273	298	141		192				851	1,27

* Размер для справок

Хомут для рукава Ду 10 ... 63



Внутренний диаметр рукава $d_у^*$	$Д^{+0.6}$	$B^{\pm1}$	$C^{\pm0.5}$	Длина развертки мм $l^{\pm1.5}$	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

78
8618/2

Нач. отд.	Кувшинский	
Гл. спец.	Бормонтов	
Рук. гр.	Белушкина	
Инж.	Волынкин	

Привязан

Инв. №

ТП-409-013-12.83 ТТ

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

Варианты 1, 2

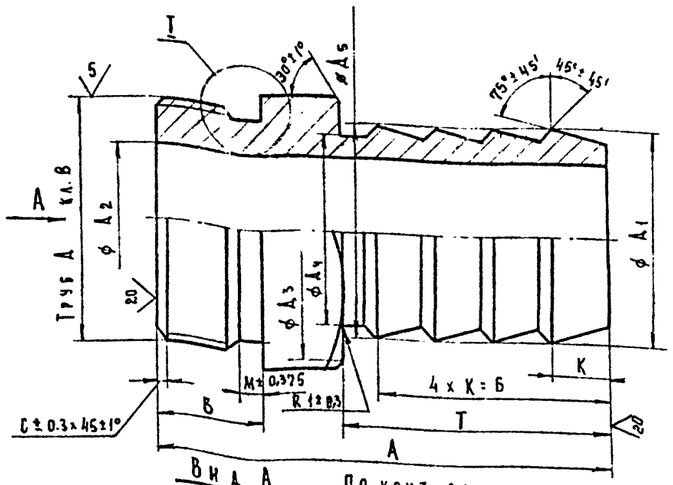
Стадия	Лист	Листов
Р	33	

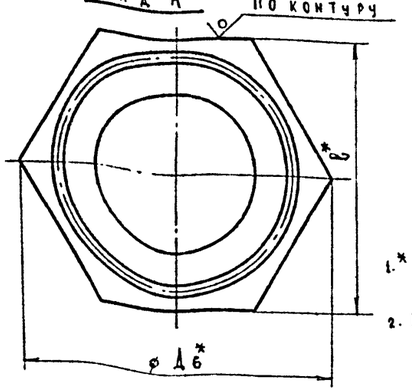
Технологическое паросснабжение и промпроводки
Хомуты для труб и рукавов

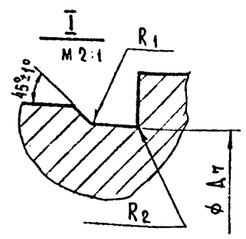
Гипростроммаш г. Москва

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

Ниппели



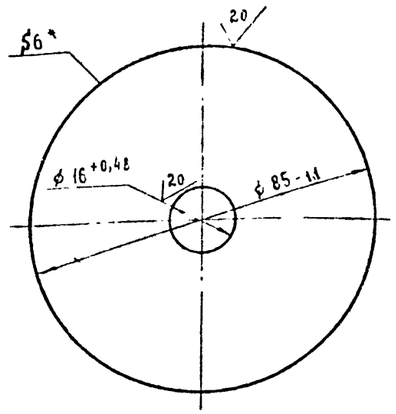




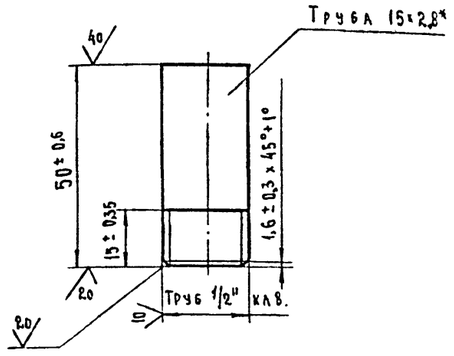
1.* Размеры для справок

2. Покрытие - Ц 6хр Гост 9073-77

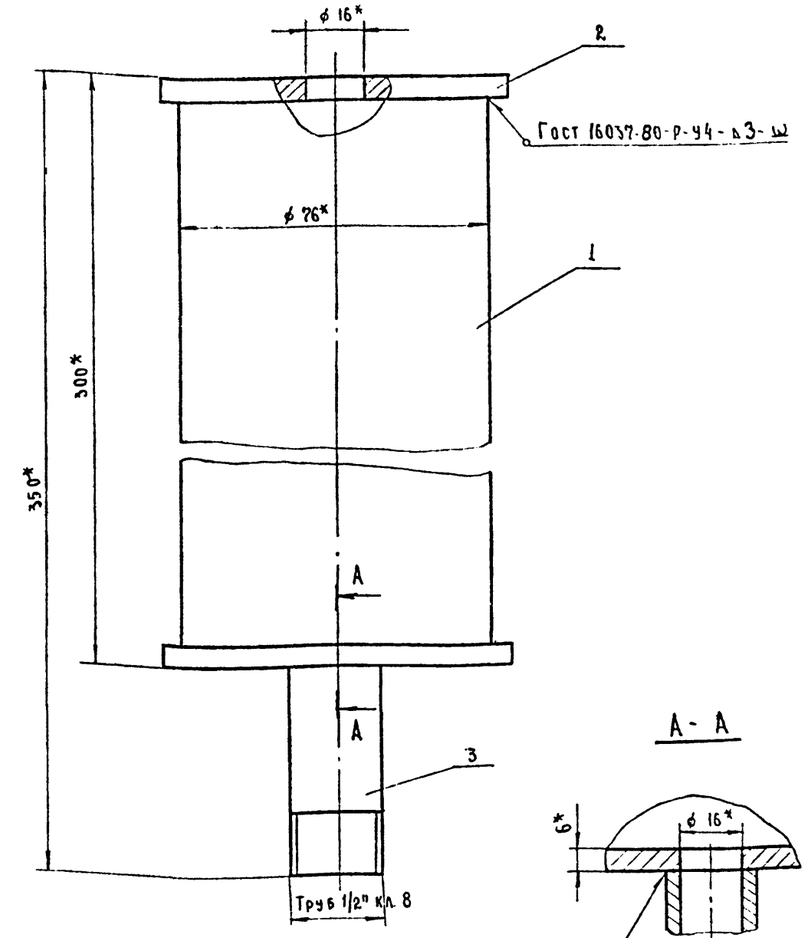
Деталь поз. 2



Деталь поз. 3



Водоотделитель концевой



А-А

Таблица типоразмеров ниппелей

Обозначение ниппеля	А	Б	В	С	Т	К	М	ℓ	R_1	R_2	Д	$Д_1$	$Д_2$	$Д_3$	$Д_4$	$Д_5$	$Д_6$	$Д_7$	Материал	Масса в кг
I 10-1/2"	$60_{-0,74}$	24±0,26	$16^{+0,43}$	2	$30^{+0,52}$	6±0,15	5±0,375	24	0,5±0,25	1±0,3	1/2"	$11_{-0,43}$	$5,6_{+0,3}$	23±0,24	$10_{-0,36}$	$11_{-0,43}$	27,6	$18_{-0,43}$	Шестигранник 24	0,1
I 12,5-1/2"	$60_{-0,74}$	24±0,26	$16^{+0,43}$	2	$30^{+0,52}$	6±0,15	5±0,375	24	0,5±0,25	1±0,3	1/2"	$13,2_{-0,43}$	$7^{+0,36}$	25±0,26	$12,5_{-0,43}$	$13,8_{-0,43}$	27,6	$18_{-0,43}$	Шестигранник 24	0,11
I 16-1/2"	$65_{-0,74}$	28±0,26	$16^{+0,43}$	2	$35^{+0,52}$	7±0,18	5±0,375	24	0,5±0,25	1,5±0,3	1/2"	$17_{-0,43}$	$9^{+0,36}$	23±0,26	$16_{-0,43}$	$17,7_{-0,43}$	27,6	$18_{-0,52}$	Шестигранник 24	0,12
I 20-3/4"	$70_{-0,74}$	32±0,31	$17^{+0,43}$	2	$40^{+0,62}$	8±0,18	5±0,375	32	0,5±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"	$75_{-0,74}$	32±0,31	$19^{+0,52}$	2,5	$46^{+0,62}$	8±0,18	6±0,375	36	1±0,3	1,5±0,3	1"	$26,5_{-0,52}$	$18^{+0,43}$	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"	$90_{-0,87}$	40±0,31	$21^{+0,52}$	2,5	$50^{+0,62}$	10±0,18	6±0,375	50	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"	$100_{-0,87}$	48±0,31	$23^{+0,52}$	2,5	$56^{+0,74}$	12±0,215	6±0,375	55	1±0,3	1,5±0,3	1 1/2"	$42_{-0,62}$	$30^{+0,52}$	53±0,37	$40_{-0,62}$	$43,5_{-0,62}$	63,5	$44_{-0,62}$	Шестигранник 55	0,86
I 50-2"	$110_{-0,87}$	56±0,37	$25^{+0,52}$	2,5	$65^{+0,74}$	14±0,215	6±0,375	65	1±0,3	1,5±0,3	2"	$52_{-0,74}$	$38^{+0,52}$	64±0,37	$50_{-0,62}$	$53,5_{-0,74}$	75	$56_{-0,74}$	Шестигранник 65	1,46
I 63-2 1/2"	$120_{-0,87}$	64±0,37	$25^{+0,52}$	2,5	$75^{+0,74}$	16±0,215	6±0,375	80	1±0,3	1,5±0,3	2 1/2"	$65_{-0,74}$	$48^{+0,52}$	78±0,37	$63_{-0,74}$	$67_{-0,74}$	92,4	$74,5_{-0,74}$	Шестигранник 80	1,92

NN поз	Наименование	Един изм	Кол	Масса Един	Масса Общ	Примечание
3	Патрубок Труба 15х2,8 Гост 3262-75	шт	1	0,064	0,064	
2	Заглушка Лист Б-ПН-6 Гост 19903-74	шт	2	0,26	0,52	
1	Корпус L = 288 Труба 76х3 Гост 8732-78	шт	1	1,56	1,56	Без чертежа

Водоотделитель концевой — Масса ≈ 2,2 кг

Спецификация 79 8618/2

ТП-409-013-12.83 ТТ

Нач. отд	Кувшинский	
Гл спец	Бормонтов	
Рук гр	Белушкина	
Инж	Болынкин	

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

Варианты 1, 2

Технологическое перевооружение и промпроводки ниппели. Водоотделитель концевой

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

Гипростроммаш г Москва

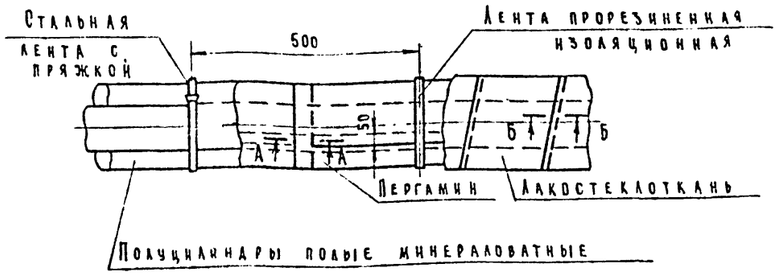
Привязан

Инв. N

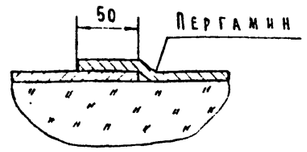
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом II

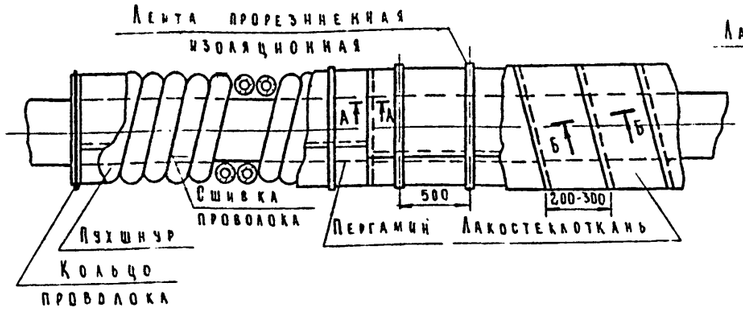
Изоляция трубопровода полуцилиндрами



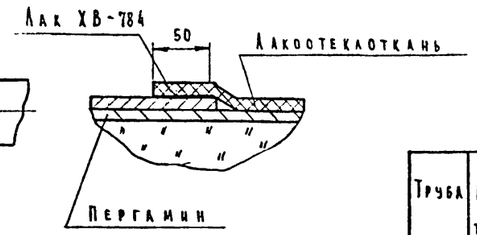
А - А



Изоляция трубопровода пухшнуром



Б - Б



Изоляция коробов

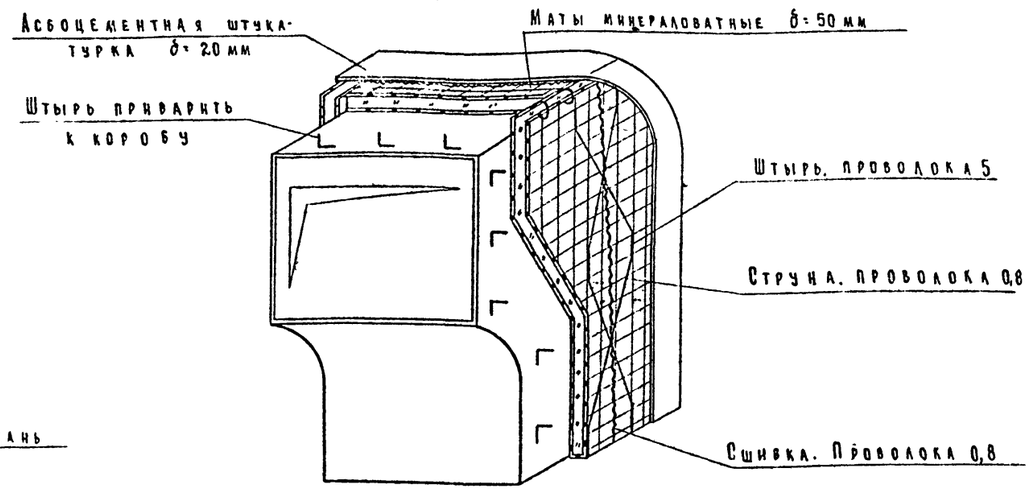
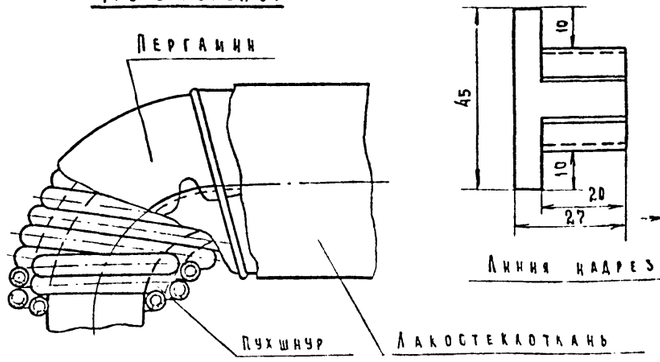


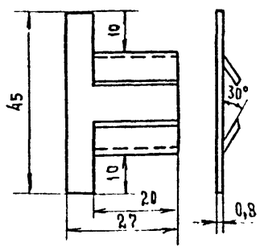
Таблица №1

Труба Ду	Диаметр трубы Д нар.	Длина трубопровода	Изоляционный слой: Толщина изоляции	Вид изоляции	Поверхность трубопровода	Об'ем изоляции	Поверхность изоляции	Лента М-Н 0,7×20 Гост 3560-73	Лист 0,8 Гост 19904-74 пряжка		Проволока 0,8-1 Гост 3282-74	Покровный слой: Пергамин П-300 Гост 2697-75	Лакостеклоткань ТУ-36-929-67	Лента ПОЛ-10 Гост 2162-78	Лак ХВ-784 Гост 7313-75
	мм	м	мм		м²	м³	м²	кг	шт.	кг	кг	м²	м²	м	кг
20	26,8	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 / пухшнур	24 / 2,4	1,5 / 0,15	51 / 5,1	11,4 / –	144 / –	1,2 / –	– / 0,012	56 / 5,6	56 / 5,6	255 / 25,5	1,53 / 0,15
80	89	60 / 10	40	полуцилиндры / пухшнур	16,8 / 2,8	1 / 0,16	33 / 5,4	7,6 / –	96 / –	0,8 / –	– / 0,013	36,3 / 6	36,3 / 6	165 / 27	1 / 0,16
Итого по камере				полуцилиндры / пухшнур	40,8 / 28,2	2,5 / 1,7	163,5	19	240	2	0,136	180	180	818	5
Всего по технологическому паросиабжению				полуцилиндры / пухшнур	82 / 56,4	5 / 3,4	327	38	480	4	0,272	360	360	1636	10
40 эм.смазка	48	70	30	пухшнур	10	0,5	25	–	–	–	0,04	28	28	125	0,8

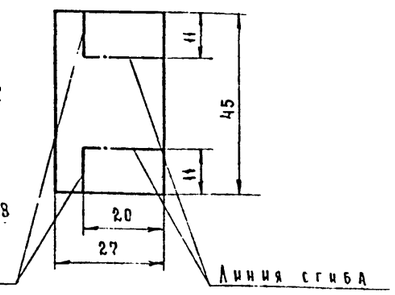
Изоляция фасонных частей трубопроводов



Пряжка



Заготовка пряжки



Примечания:

1. 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.
2. Полуцилиндры и цилиндры минераловатные укладываются на трубопроводы в один слой и закрепляются бандажами из стальной ленты с пряжками.
3. Покрытие лакостеклоткань должно обязательно выполняться по выравнивающему слою из пергамина. Выравнивающий слой укладывают насухо с наклесткой в 50 мм. по продольным и поперечным швам и закрепляют через 500 мм изоляционной лентой. Швы лакостеклоткани проклеиваются лаком ХВ-784.
4. В таблице цифры под чертой даны для изоляции пухшнуром из минеральной ваты в оплетке Х/Б пряжей (ТУ36-887-67), над чертой - для изоляции полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем Гост 23208-78.

Таблица №2

Поверхность изолируемого оборудования	Об'ем изоляции: Изоляционного слоя	Об'ем изоляции: Покровного слоя	Поверхность: По изоляционному слою	Поверхность: По покровному слою	Описание конструкции тепловой изоляции	Штырь проволока ф5 Гост 3282-74	Сшивка и струна проволока 0,8 Гост 3282-74
м²	м³	м³	м²	м²		кг	кг
14 (одна рециркуляционная установка)	0,7	0,3	16,5	17	Изоляционный слой - маты минераловатные прошивные в обкладке из сетки металлической Гост 21880-76. Покровный слой - асбоцементная штукатурка	3	0,8
Всего на 2-рециркуляционные установки	1,4	0,6	33	34		6	1,6

Нач. отд.	Кувшинский	
Гл. спец.	Бормонтов	
Инж. гр.	Белушкина	
Ст. инж.	Полозова	

Привязан

Инв. №

ТП-409-013-12.83 ТТ

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

Варианты 1,2

Стадия	Лист	Листов
Р	35	

Технологическое паросиабжение и промпроводки. Техномонтажная ведомость на изоляцию трубопроводов и коробов рециркуляционных установок

Гипростроммаш г. Москва

Подп. и дата | Взам. инв. №

Инв. № подл.

80

8618/2

gost.e-ecolog.ru