ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

409-013-14.83

ГЛАВНЫЙ КОРПУС ПРЕДПРИЯТИЯ КПД МОЩНОСТЬЮ 120-160 ТЫС.КВ.М ПОЛЕЗНОЙ ПЛОЩАДИ В ГОД ДЛЯ ДОМОВ С МАЛЫМ ШАГОМ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН

АЛЬБОМ II

Чертежи:

Технология производства

Технологическое пароснабжение

Задания по смежным частям проекта

8732/2
ч 3-95

gost.e-ecolog.ru

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

Заказ № 11/2 5491 Инв. № 8732/2 Тираж 300

Сдано в печать 5-7 198 Y Цена 3-95

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ
409-013-14.83

ГЛАВНЫЙ КОРПУС ПРЕДПРИЯТИЯ КПД МОЩНОСТЬЮ 120-160 ТЫС.КВ.М ПОЛЕЗНОЙ ПЛОЩАДИ В ГОД ДЛЯ ДОМОВ С МАЛЫМ ШАГОМ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	Пояснительная записка: Общая часть. Технология производства. Технологическое пароснабжение.
АЛЬБОМ II	Чертежи: Технология производства. Технологическое пароснабжение Задания по смежным частям проекта.
АЛЬБОМ III	Силовое электрооборудование. Автоматизация технологических процессов.
АЛЬБОМ IV	Заказные спецификации.
АЛЬБОМ V	Сметы.
АЛЬБОМ VI	Задания заводу-изготовителю на электротехнические щиты управления
АЛЬБОМ VII	Восьмипостовая линия. Монтажные чертежи и задание на фундаменты Линия отделки и комплектации панелей наружных стен. Задание на фундаменты.
АЛЬБОМ X	Нестандартизированное оборудование / из ТП 409-013-12.83 /

РАЗРАБОТАН
ВГПИ ГИПРОСТРОММАШ
Гл. инженер института В.М. Бузинов
Гл. инженер проекта В.Л. Портных

Проект утвержден Госгражданстроем
протокол от 20.12.83г.
Рабочая документация введена в действие
ВГПИ Гипростроммаш
приказ № 6 от 10.01.84г.

КФ ЦИТП инв №8732/2

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА II

Марка	Наименование	Стр.
1	2	3
	Содержание альбома	2
	Чертежи комплекта марок ТХ	
ТХ-1	Общие данные	3
ТХ-2	Схема расположении линии в главном корпусе	4
ТХ-3	План на отметке 0,000 в осях 5-21	5
ТХ-4	План на отметке 0,000 в осях 21-29	6
	Разрез 2-2	
ТХ-5	Разрез 1-1 в осях 5-29	7
ТХ-6	Расписание операций на постах линии при	8
	производстве бетонослойных панелей.	
ТХ-7	Расписание операций на постах линии при	9
	производстве трехслойных панелей.	
ТХ-8	Задание на проектирование фундаментов	10
	План на отметке 0.000 в осях 5-21	
ТХ-9	Задание на проектирование фундаментов	11
	План на отметке 0,000 в осях 21-29	
ТХ-10	Задание на проектирование фундаментов	12
	Узлы А; Б; В; Г	
ТХ-11	Задание на проектирование крепления крана	13
	КР-188.00.000-04 к строительным колоннам.	
ТХ-12	Задание на проектирование отопления,	14
	вентиляции, водопровода, канализации и	
ТХ-13	Задание на проектирование сетей сжатого воздуха	15
ТХ-14	Задание на проектирование отопления, вентиля-	16
	ции, водопровода, канализации и промпроводок.	

1	2	3
ТХ-15	Задание на проектирование отопления, вентиля-	17
	ции, водопровода, канализации и промпроводок.	
	Чертежи комплекта марок ТТ	
ТТ-1	Общие данные	18
ТТ-2	План в осях А-ог	19
ТТ-3	Разрезы А-А; Б-Б. Узлы I, II	20
ТТ-4	Камера щелевая. План по верхним	21
	регистрам	
ТТ-5	Камера щелевая. План по нижним	22
	регистрам	
ТТ-6	Камера щелевая. Разрез А-А. Узлы IX; X	23
ТТ-7	Камера щелевая. План на отм.– 0,900	24
ТТ-8	Камера щелевая. Аксонометрическая	25
	схема трубопроводов.	
ТТ-9	Камера щелевая. Схема трубопроводов	26
	(продолжение). Узлы XI; XII.	
ТТ-10	Камера щелевая. Узлы I, II	27
ТТ-11	Камера щелевая. Узел I	28
	Разрезы и сечения.	
ТТ-12	Камера щелевая. Узлы III; IV; V	29
ТТ-13	Камера щелевая. Узлы VI; VII; VIII	30
ТТ-14	Камера щелевая. Узлы XIII; XIV; XV	31
ТТ-15	Камера щелевая. Узлы XVI; XVII; XVIII; XIX	32
ТТ-16	Камера щелевая. Узлы XX; XXI	33
	Виды А; Б; В; Г.	
ТТ-17	Камера щелевая. Спецификация монтажная	34
ТТ-18	Камера щелевая. Штора четырехрядная	35
ТТ-19	Установка приточная.	36

1	2	3
ТТ-20	Установка вытяжная	37
ТТ-21	Регистры №1, №2	38
ТТ-22	Щиток КИП	39
ТТ-23	Трубка для манометра	40
ТТ-24	Шибер к вентилятору Ц4-70 №6,3	41
ТТ-25	Опоры ОПП-1; ОПП-2	42
ТТ-26	Короб воздухозаборный. Колено	43
ТТ-27	Тепловая изоляция трубопроводов	44
ТТ-28	Задание на проектирование строитель-	45
	ной части. План в осях А-ог	
ТТ-29	Задание на проектирование строительной	46
	части. Разрез А-А.	
ТТ-30	Задание на проектирование строитель-	47
	ной части. Разрез Б-Б	
ТТ-31	Задание на проектирование строительной	48
	части. Разрезы В-В; Г-Г; Д-Д.	
	Узлы I; II; III.	
ТТ-32	Задание на проектирование строительной	49
	части. Разрез Е-Е; сечения Ж-Ж; И-И; к-к;	
	Л-Л; М-М.	
ТТ-33	Задание на проектирование строительной	50
	части. Зона охлаждения камер №№1,2,3	
	Узел IV.	

Альбом II

Типовое проектное решение ТП 409-013-14.83

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование
ТХ	Технология производства
	Задания по смежным частям проекта
ТТ	Технологическое паронабжение
ЭМ	Силовое электрооборудование
АТП	Автоматизация технологических процессов

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
	Технология производства	
ТХ-1	Общие данные	
ТХ-2	Схема расположения линии в главном корпусе	
ТХ-3	План на отметке 0,000 в осях 5-21	
ТХ-4	План на отметке 0,000 в осях 21-29	
	Разрез 2-2	
ТХ-5	Разрез 1-1 в осях 5-29	
ТХ-6	Расписание операций на постах линии при	
	производстве однослойных панелей	
ТХ-7	Расписание операций на постах линии при	
	производстве трехслойных панелей	
ТХ-8	Задание на проектирование фундаментов	
	План на отметке 0,000 в осях 5-21.	
ТХ-9	Задание на проектирование фундаментов	
	План на отметке 0,000 в осях 21-29	
ТХ-10	Задание на проектирование фундаментов	
	Узлы А;Б;В;Г	
ТХ-11	Задание на проектирование крепления крана	
	Кр-188.00.000-04 к строительным колоннам	
ТХ-12	Задание на проектирование отопления вентиля-	
	ции водопровода, канализации.	
ТХ-13	Задание на проектирование сетей сжатого	
	воздуха.	
ТХ-14	Задание на проектирование отопления, вентиляции,	
	водопровода, канализации и промпроводок.	
ТХ-15	Задание на проектирование отопления, вентиляции,	
	водопровода, канализации и промпроводок.	

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

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

Гл. инженер проекта В.Л.Портных

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр.	Портных	
Нач.отд.1	Гирский	
Гл.техн.	Окунь	

ТП 409-013-14.83 ТХ

Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс. кв.м. полезной площади в год (для домов с малым шагом)

Технологическая линия панелей наружных стен.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

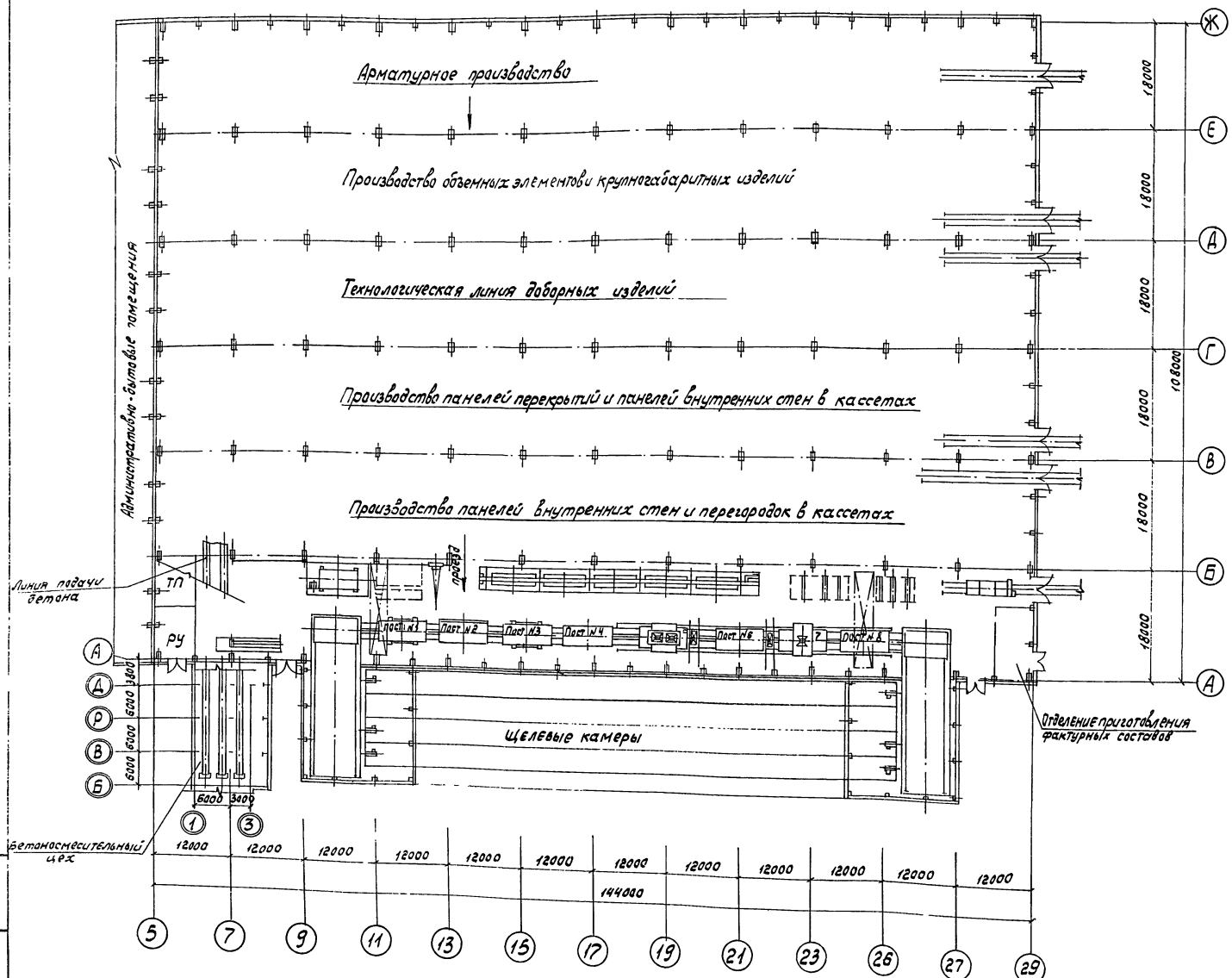
Общие данные

Гипростроммаш г. Москва

3

8732/2

План на отметке 0.000 М 1:500



1. Строительная часть главного корпуса и расположение производств приняты по ТП 409-13-8
2. —— обозначен проезд для подачи материалов
3. Читать совместно с чертежами ТХ-3; ТХ-4; ТХ-5.

8732/2

Гл.инж.пр.	Портных			ТП 409-013-14.83 ТХ	
Нач.отд.№	Гирский				
Гл.технол	Окунь		5.05 1983г.		
Рук.гр	Щепелева			Главный корпус предприятия КДМ мощностью 120-160 тыс.кв.м полезной площади в год (для домов с малым шагом)	
Ст.инж	Гольцова			Технологическая линия панелей наружных стен	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
				Схема расположения линии в главном корпусе	Гипростроммаш г. Москва

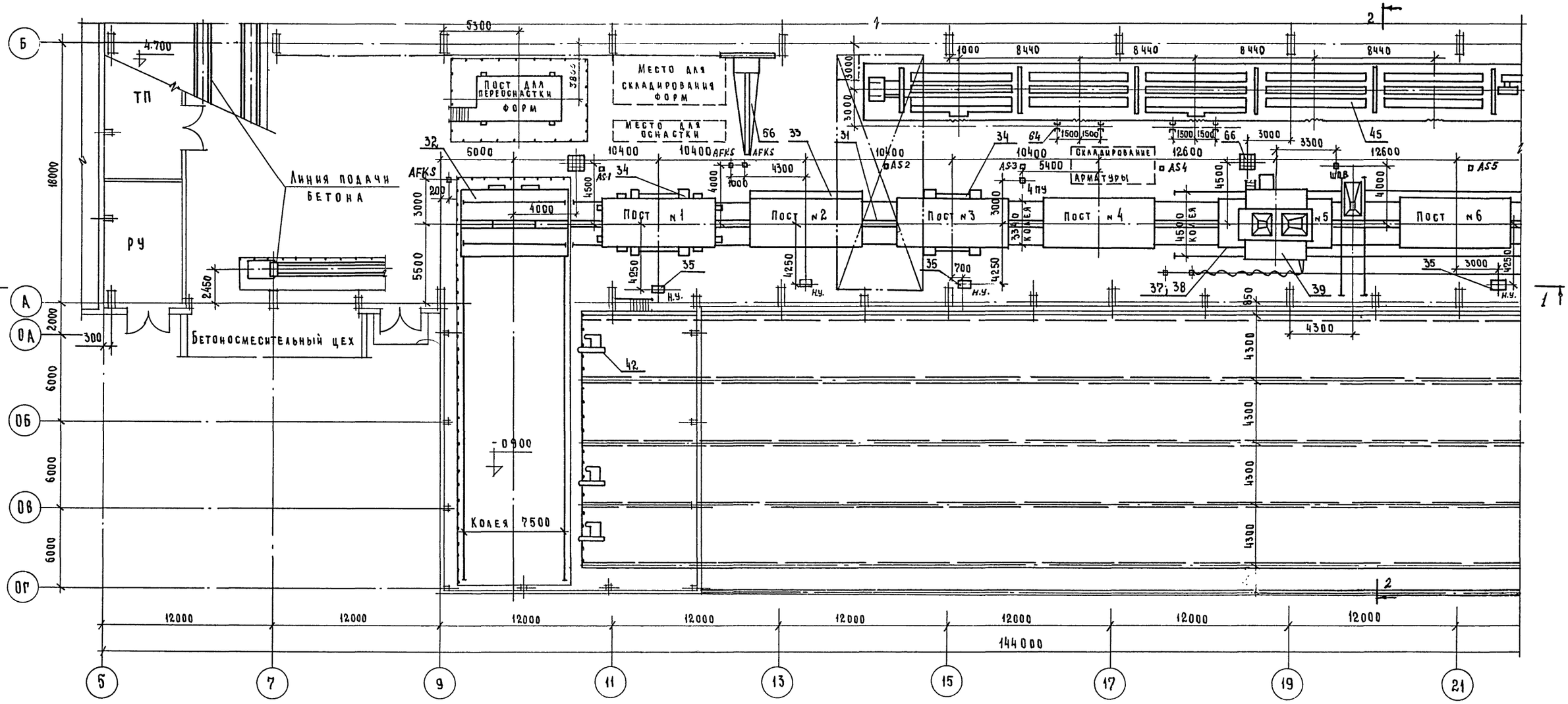
Привязан

Инв.№

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

Т.п. 409-13-14.83 Альбом III

План на отметке 0.000 в осях 5-21 М 1:200



1. Читать совместно с чертежами
   ТХ -2; 5; 4,6,7
2. Фундаменты под оборудование „Линии для отделки панелей наружных стен" СМЖ-463÷468.00.000.0226 выполнять после получения оборудования.

Гл. инж. пр.	Портных		
Нач. отд. №1	Гирский		5.03.1983г.
Гл. техн.	Окунь		
Рук. гр.	Щепелева		
Ст. инж.	Гольцова		

Привязан

Инв. №

ТП409-013-14.83 ТХ

Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс. кв. м полезной площади в год (для домов с малым шагом)

Технологическая линия панелей наружных стен

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План на отм. 0.000 в осях 5-21

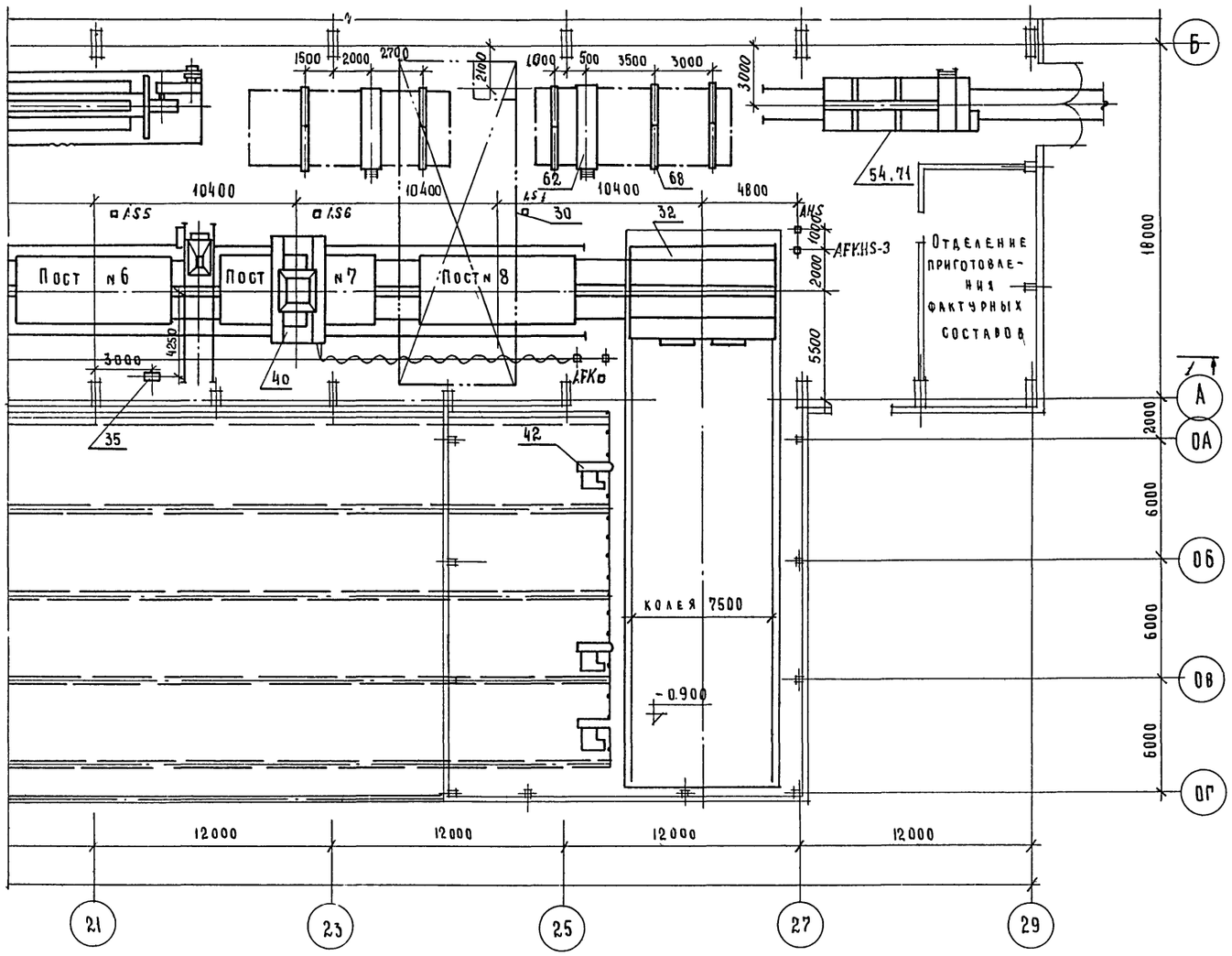
Гипростроммаш г. Москва

5
8732/2

Типовое проектное решение ТП 409-013-14.83 Альбом II

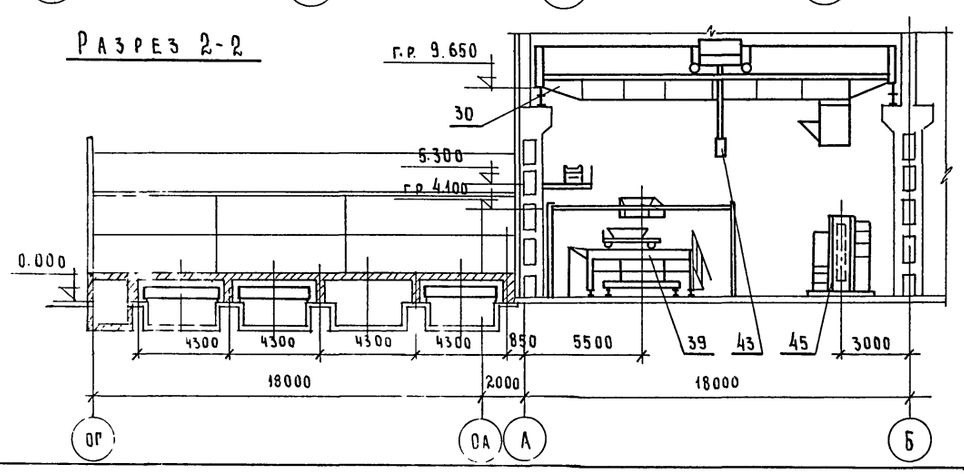
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

План на отметке 0.000 в осях 21-29 М 1:200



Читать совместно с чертежами ТХ- 7; 2; 3, 5; 6.

Разрез 2-2



N поз.	Наименование	К-во	Шифр или индекс	Примечание
71	Пирамида	1	3076/12	
70	Подставка под траверсу	2 К-72	3076/5	
68	Стойка для установки изделий	10	3076/11	
66	Бункер для отходов	2	3076/10	
64	Стойка для ремонта изделий	4	3076/7	
62	Секция двухрядная h=4.0 м	2	3076/6	
56	Кран консольный передвижной г.п 3.2т L=6м N=7.1 квт	1	КР 188.00 000-04	
54	Самоходная тележка г.п. 20т № =6,5 квт	1	СМЖ-151	
45	Линия отделки и комплектации панелей наружных стен (на 5 постов) N=316 4 квт	1	СМЖ-463-468 00 000.02 СБ	
43	Траверса г.п 10т.	2	СМЖ-257А	
42	Оборудование щелевой камеры	6	СМЖ-445	
40	Бетоноукладчик №=19,31 квт	1	СМЖ-3507А	
39	Бетоноукладчик № = 22.87 квт	1	СМЖ-166Б	
38	Рельсы под'емные г.п. = 20т	1	СМЖ-458	
37	Виброплощадка г.п. 15т. N=92 квт	1	СМЖ-200Б	
35	Установка насосная №=7.5 квт	3	СМЖ-3003Б	
34	Устройство для открывания и закрывания бортов	2	СМЖ-453	
33	Кантователь грузопод'емностью 20т N=22 квт	1	СМЖ-439	
32	Тележка передаточная №=18.66 квт	2	СМЖ-444.02	
31	Привод конвейерной линии №=15,6 квт	1	СМЖ-3005Б	
30	Кран мостовой электрический грузопод'емностью 16т №=39.1 квт	2	К16Т-25-16.5	

Экспликация

Гл. инж. пр	Портных		
Нач. отд. №1	Гирский		
Гл. техн.	Охунь		5.03 1983г
Рук. гр.	Щепелева		
Ст. инж.	Гольцова		

ТП 409-013-14.83 ТХ

Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс кв м полезной площади в год (для домов с малым шагом)

Технологическая линия панелей наружных стен

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План на отм 0.000 в осях 21-29 Разрез 2-2

Гипростроммаш г. Москва

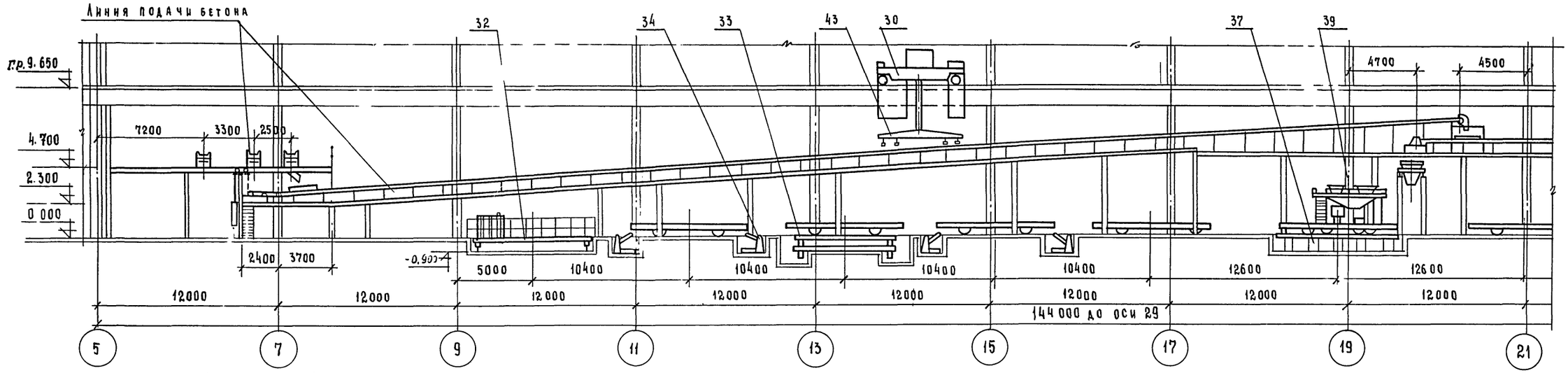
Привязан

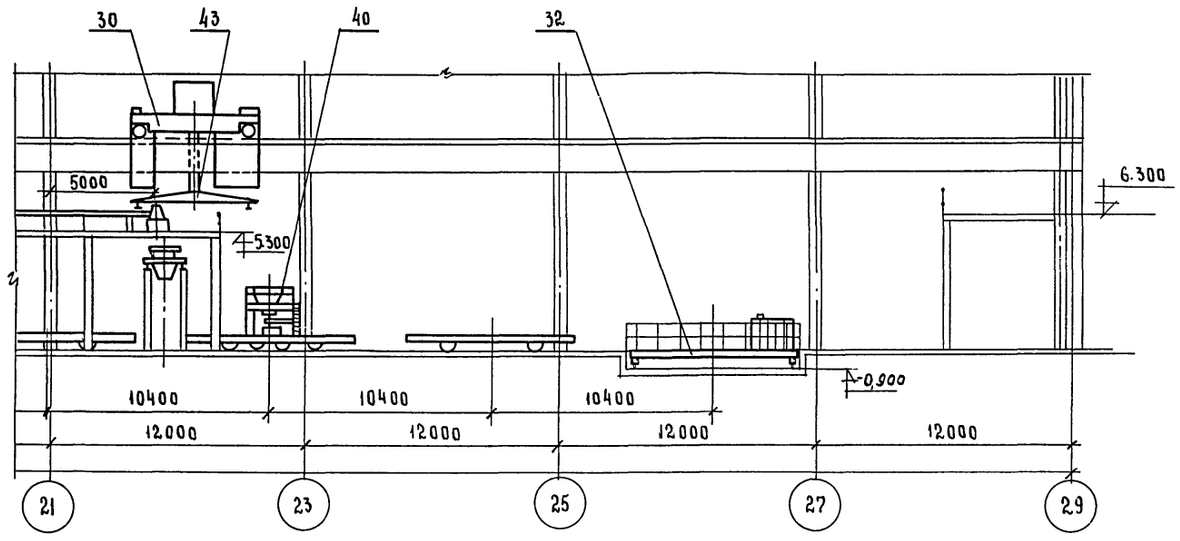
Инв. N

8732/2 6

Типовое проектное решение ТП 409-013-14.83 Альбом III

Разрез 1-1 в осях 5-29 М 1:200





Читать совместно с чертежами
ТХ- 7; 2; 3; 4; 6,

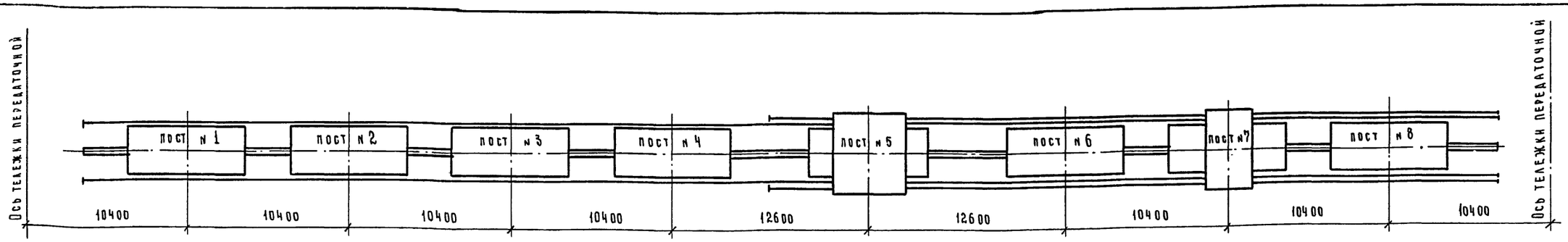
7
8732/2

Гл. инж. пр.	Портных			ТП 409-013-14.83 ТХ	
Нач. отд. 1	Гирский				
Гл. техн.	Окунь		5.03.1983г.	Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс кв м полезной площади в год (для домов с малым шагом)	
Рук. гр.	Щепелева			Технологическая линия панелей наружных стен	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Ст. инж.	Гольцова			Разрез 1-1 в осях 5-29	Гипростроммаш г. Москва

Привязан

Инв. №

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



Группа изделий	Наименование изделий	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.	Передаточное устройство	мин.	Щелевые камеры	мин.	Цикл работы линии	мин.
I	Однослойных панелей наружных стен (формование „лицом вверх")	1. Прием формы из камеры.	3.3	1. Съем проемообразователя	8	1. Кантование, съем изделий	5	1. Закрывание бортов, замков	6	1. Укладка раствора.	5	1. Укладка бетона и виброуплотнение.	16	1. Укладка декоративного бетона.	10	1. Выдержка изделия.		1. Очистка формы от бетона	3	1. Установка формы на передаточную тележку.	3	1. Установка комплекта форм в камеру.		Передвижение формы с поста на пост. Технологические операции на постах.	3
		2. Передвижение передаточной тележки от камеры линии и обратно.	4	2. Открывание замков, бортов	6	2. Чистка формы и проемообразователя (вне линии)	5	2. Смазка формы и проемообразователя	2	2. Укладка арматуры и закладных деталей	9			2. Разравнивание и уплотнение бетона.	10			2. Техконтроль.	3	2. Передвижение передаточной тележки к камере и обратно.	2	2. Тепловая обработка изделий.	660		20
		3. Установка формы на 1-ый пост линии.	3			3. Установка проемообразователя.	3			3. Установка пробок	2									3. Заталкивание формы в камеру	3.3				
		К-во работающих на постах / Время на постах	10.3	1	14	2	13	1	8	2	16	2	16	2	20	цикл		1	6	8.3				11	23
II	Однослойных панелей наружных стен (формование „лицом вниз")	——"——		1. Съем проемообразователя.	4	1. Укладка пакли по периметру блока.	4	1. Закрывание бортов, замков.	6	1. Укладка керамической плитки.	3	1. Укладка бетона и виброуплотнение	16	1. Укладка раствора.	7	1. Выдержка изделия		1. Очистка формы от бетона	3	——"——		1. Установка комплекта форм в камеру		——"——	
				2. Открывание замков и бортов.	6	2. Кантование и съем изделий	5	2. Смазка формы и проемообразователя.	2	2. Заливка раствора	5			2. Разравнивание и уплотнение раствора.	4			2. Техконтроль	3			2. Тепловая обработка изделий	660		
				3. Заливка мастики по периметру.	3	3. Чистка формы и проемообразователя (вне линии).	5	3. Укладка керамической плитки.	12	3. Укладка арматуры и закладных деталей.	9			3. Затирка поверхности.	7										
				4. Установка и закрепление столярного блока (2 шт.)	7	4. Установка проемообразователя	3			4. Установка пробок.	2														
		К-во работающих на постах / Время на постах	10.3	2	20	2	17	2	20	2	19	2	16	2	18	цикл		1	6	8.3				13	23
	Оборудование, установленное на линии	1. Тележка передаточная СМЖ-444-02. 2. Привод конвейерной линии СМЖ-3005Б		1. Устройство для открывания и закрывания бортов СМЖ-453.		1. Кантователь г. п. 20т СМЖ-439		1. Устройство для открывания и закрывания бортов СМЖ-453		1. Ловители (для установки формы после переоснастки)		1. Виброплощадка СМЖ-200Б 2. Рельсы подъемные СМЖ-458.		1. Фиксатор		1. Фиксатор		1. Фиксатор		1. Привод конвейерной линии СМЖ-3005Б 2. Тележка передаточная СМЖ-444-02		1. Оборудование щелевой камеры СМЖ-445		1. Привод конвейерной линии ш. СМЖ-3005Б.	
	Оборудование и инструменты, применяемые при работе на постах	——		1. Кран мостовой электрический г. п. 16т. 2. Строп с 4мя крюками г. п. 10т ш. 3076/8 3. Ручной инструмент.		1. Кран мостовой электрический г. п. 16т 2. Траверса г. п. 10т СМЖ-257А. 3. Пневмоскребок ш. 3076/9		1. Удочка для смазки форм. 2. Ручной инструмент.		1. Кран мостовой электрический г. п. 16т 2. Строп с 4мя крюками г. п. 10т ш. 3076/8 3. Бадья СМЖ-219Б. 4. Ручной инструмент.		1. Бетоноукладчик СМЖ-166Б 2. Ручной инструмент.		1. Кран мостовой электрический г. п. 16т 2. Строп с 4мя крюками г. п. 10т. - 3076/8 3. Бетоноукладчик СМЖ-3507А. 4. Вибратор поверхностный ИВ-91 5. Бадья емк. 1.4 м³ СМЖ-2196		1. Ручной инструмент		——		——		——	

Читать совместно с чертежами ТХ-3, 4, 5

Гл. инж. пр	Портных		
Нач. отд. №	Гирский		
Гл. техн	Окунь		8.03 1983
Рук. гр.	Щепелева		
Ст. инж.	Гольцова		

8

Привязан

Инв. №

8732/2

ТП 409-013-1483 ТХ

Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс. кв. м полезной площади в год (для дом. в с малым шагом)

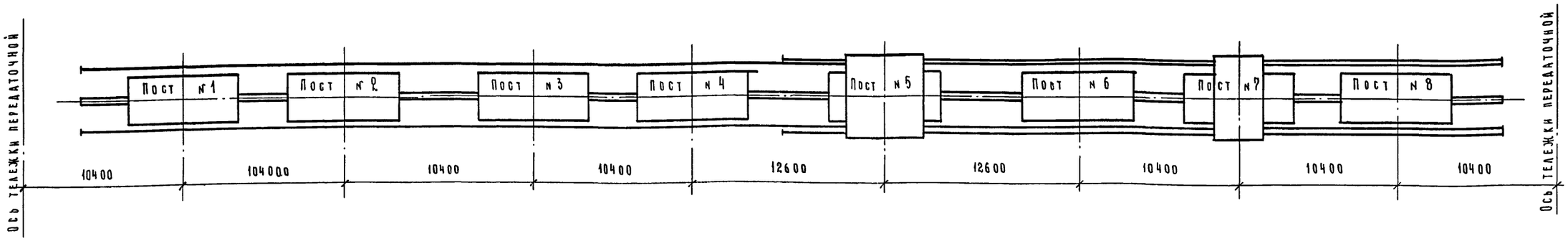
Технологическая линия панелей наружных стен

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Расписание операций на постах линии при производстве однослойных панелей

Гипростроммаш Москва

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



Группа изделий	Наименование изделий		Передаточное устройство	мин.	Расписание операций на постах: Пост 1	мин	Пост 2	мин	Пост 3	мин	Пост 4	мин	Пост 5	мин	Пост 6	мин	Пост 7	мин	Пост 8	мин	Передаточное устройство	мин	Щелевые камеры	мин	Цикл работы линии	мин
I—I	Расписание операций на постах линии при производстве	Трехслойных панелей наружных стен (формование "лицом вверх")	1. Прием формы из камеры. 2. Передвижение передаточной тележки от камеры к линии и обратно 3. Установка формы на 1-ый пост линии	33 4 3	Съем проемообразователя 2 Открывание замков, бортов	8 8	1. Кантование, съем изделия 2. Чистка формы, проемообразователя (вне линии) 3. Установка проемообразователя.	5 5 3	1. Закрывание бортов, замков 2. Смазка формы и проемообразователя	8 2	1. Укладка арматуры и закладных деталей	9	1. Укладка 1-го слоя бетона и виброуплотнение. 2. Укладка теплоизоляционного материала.	12 8	2. Укладка теплоизоляционного материала. 2. Укладка арматурных сеток 3. Укладка 2-го слоя бетона	5 4 10	1. Разравнивание и уплотнение бетона. 2. Укладка декоративного бетона	10 10	1. Разравнивание и уплотнение декоративного бетона. 2. Очистка формы от бетона. 3. Техконтроль	8 3 3	1. Установка формы на передаточную тележку. 2. Передвижение передаточной тележки к камере и обратно. 3. Заталкивание формы в камеру	3 2 33	Установка комплекта форм в камеру. Тепловая обработка изделий (3 камеры по 11 форм).	660	Передвижение формы по линии с поста на пост Технологические операции на постах.	3 20
	К-во работающих на посту	Время на постах	103	1	16	2	13	1	10	2	9	2	20	2	19	2	20	1	14	8,3			13	23
II—II	Расписание операций при производстве	Трехслойных панелей наружных стен (формование "лицом вниз")	——"——		1. Съем проемообразователя 2. Открывание замков, бортов. 3. Заливка мастики по периметру. 4. Установка и закрепление столярного блока (2 шт.)	4 6 3 7	1. Укладка пакли по периметру блока 2. Кантование и съем изделий 3. Чистка формы и проемообразователя (вне линии) 4. Установка проемообразователя	4 5 5 3	1. Закрывание бортов, замков 2. Смазка формы и проемообразователя. 3. Укладка керамической плитки.	6 2 12	1. Укладка керамической плитки. 2. Заливка раствора 3. Укладка арматуры и закладных деталей	3 5 9	1. Укладка 1-го слоя бетона 2. Виброуплотнение 3. Укладка теплоизоляционного материала.	12 8	1. Укладка теплоизоляционного материала 2. Укладка арматурных сеток. 3. Укладка 2-го слоя бетона	5 4 10	1. Разравнивание и уплотнение бетона	10	1. Очистка формы от бетона 2. Техконтроль	3 3	——"——		Установка комплекта форм в камеру Тепловая обработка изделий (3 камеры по 11 форм)	660	——"——	
	К-во работающих на посту	Время на постах	10.3	2	20	2	17	2	20	2	17	2	20	2	19	2	10	1	6	8,3			15	23
Оборудование, установленное на линии			1. Тележка передаточная с толкателем СМЖ-444.02 2. Привод конвейерной линии СМЖ-3005 Б.		1. Устройство для открывания и закрывания бортов СМЖ-453		1. Кантователь г. п. 20т СМЖ-439		1. Устройство для открывания и закрывания бортов СМЖ-453		1. Ловители для установки формы после переоснастки		1. Виброплощадка СМЖ-200Б 2. Рельсы подъемные СМЖ-458.		1. Фиксатор		1. Фиксатор		1. Фиксатор		1. Привод конвейерной линии СМЖ-3005Б 2. Тележка передаточная СМЖ-444-02		1. Оборудование щелевой камеры СМЖ-415		1. Привод конвейерной линии СМЖ-3005Б	
Оборудование и инструменты, применяемые при работе на постах			——		1. Кран мостовой электрический г. п. 16т 2. Строп с 4-мя крюками г. п. 10т. - 3076/8 3. Ручной инструмент		1. Кран мостовой электрический г. п 16т 2. Траверса г. п 10т СМЖ-257А. 3. Пневмоскребок 3076/9		1. Удочка для смазки форм 2. Ручной инструмент.		1. Кран мостовой электрический г. п. 16т 2. Строп с 4-мя крюками г. п. 10т 3076/8 3. Бадья СМЖ-219Б 4. Ручной инструмент		1. Бетоноукладчик СМЖ-166Б 2. Ручной инструмент 3. Контейнер для теплоизоляционных материалов		1. Кран мостовой электрический г. п. 16т 2. Строп с 4-мя крюками г. п. 10т 3076/8 3. Бетоноукладчик СМЖ-3507А (для п. 1).		1. Бетоноукладчик СМЖ-3507 2. Вибратор поверхностный ИВ-91 3. Ручной инструмент 4. Бадья емк. 1.4 м³ СМЖ-219Б		1. Ручной инструмент 2. Вибратор поверхностный ИВ-91		——		——		——	

Читать совместно с чертежами ТХ - 3, 4, 5

Гл. инж. пр.	Портных		
Нач. отд.	Гирский		5.03 1983 г.
Гл. техн.	Окунь		
Рук. гр.	Щепелева		
Ст. инж.	Гольцова		

ТП 409-013-14.83 ТХ

Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс кв м полезной площади в год (для домов с малым шагом)

Технологическая линия панелей наружных стен	Стадия	Лист	Листов
	Р	7	

Расписание операций на постах линии при производстве трехслойных панелей — Гипростроммаш Москва

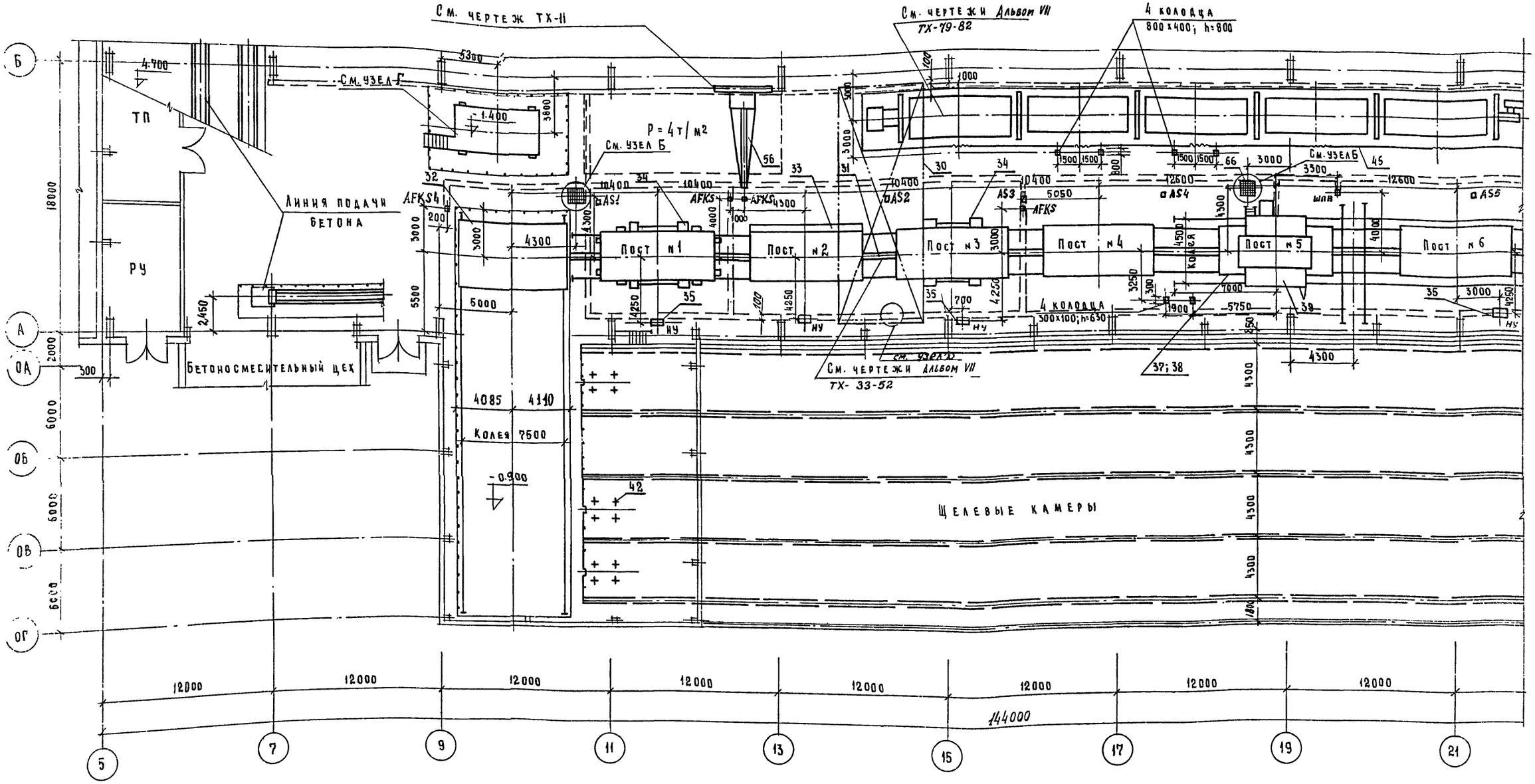
Привязан

Инв. №

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

8732/2

План на отметке 0.000 в осях 5-21 М 1:200



1. Читать совместно с чертежами
   ТХ - 2; 3; 4; 5; 9; 10; 11
2. Пунктиром показана штраба для электропроводки
3. В местах пересечения штрабы для электропроводки с приводом конвейерной линии отметка штрабы должна быть - 800 мм.

10
8732/2

Гл. инж. пр.	Портных		
Нач. отд. № 1	Гирский		5.03 1983г
Гл. техн.	Окунь		
Рук. гр.	Щепелева		
Ст. инж.	Гольцова		

Привязан

Инв. №

ТП 409-013-14.83 ТХ

Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-150 тыс. кв. м полезной площади в год (для домов с малым шагом)

Технологическая линия панелей наружных стен

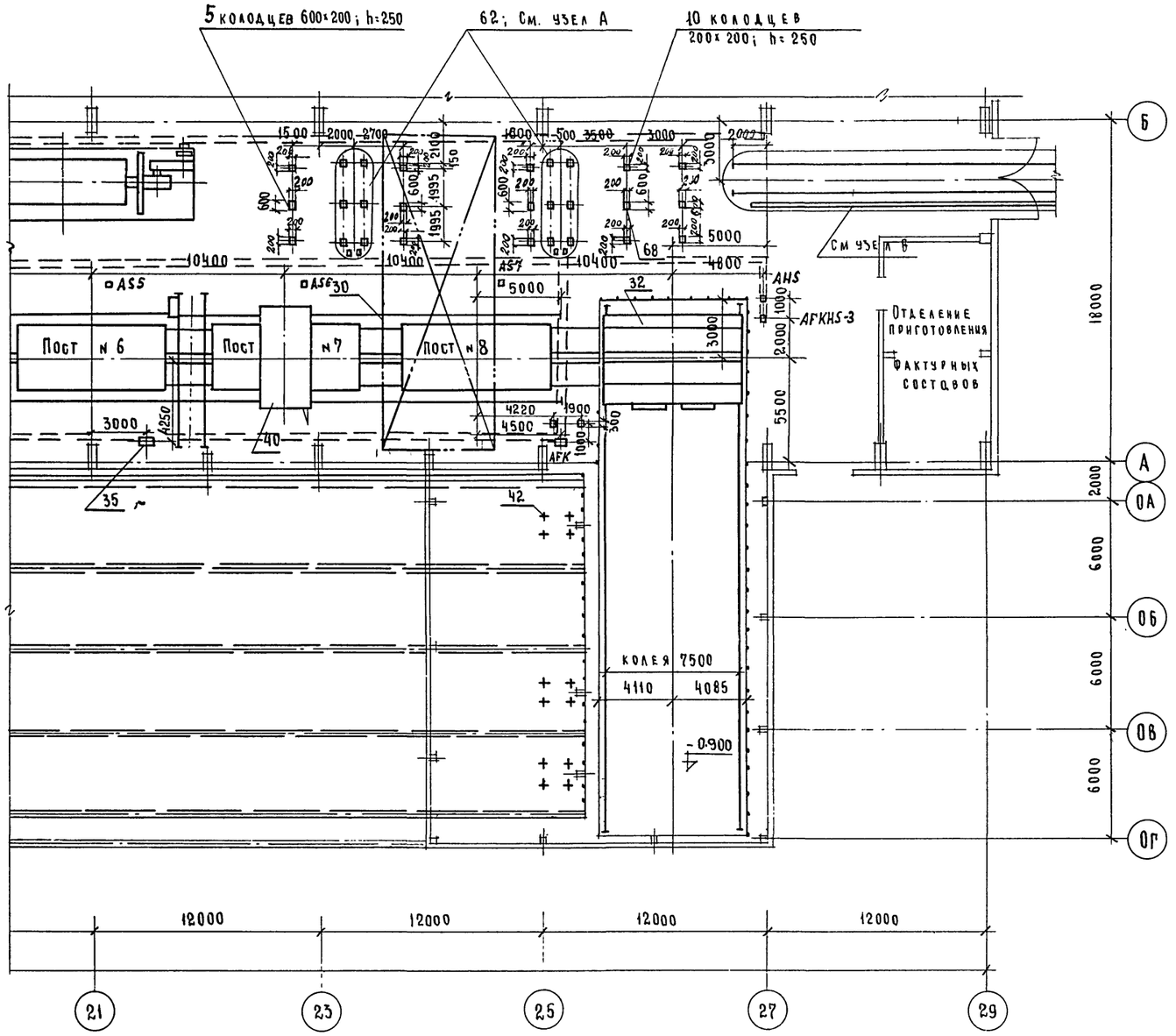
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Задание на проектирование фундаментов. План на отм. 0.000 в осях 5-21

Гипростроммаш г. Москва

Типовое проектное решение ТП409-013-14.83 Альбом III

План на отметке 0.000 в осях 21-29 м 1:200



Читать совместно с чертежами ТХ-1, 2, 3, 4, 7, 8, 10

Гл. инж. пр.	Портных		
Нач. отд.	Гирский		
Гл. техн	Окунь		5.03 1983г
Рук. гр	Щепелева		
Ст. инж.	Гольцова		

Привязан

Инв. №

ТП 409-013-14.83 ТХ

Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс кв м полезной площади в год (для домов с малым шагом)

Технологическая линия панелей наружных стен

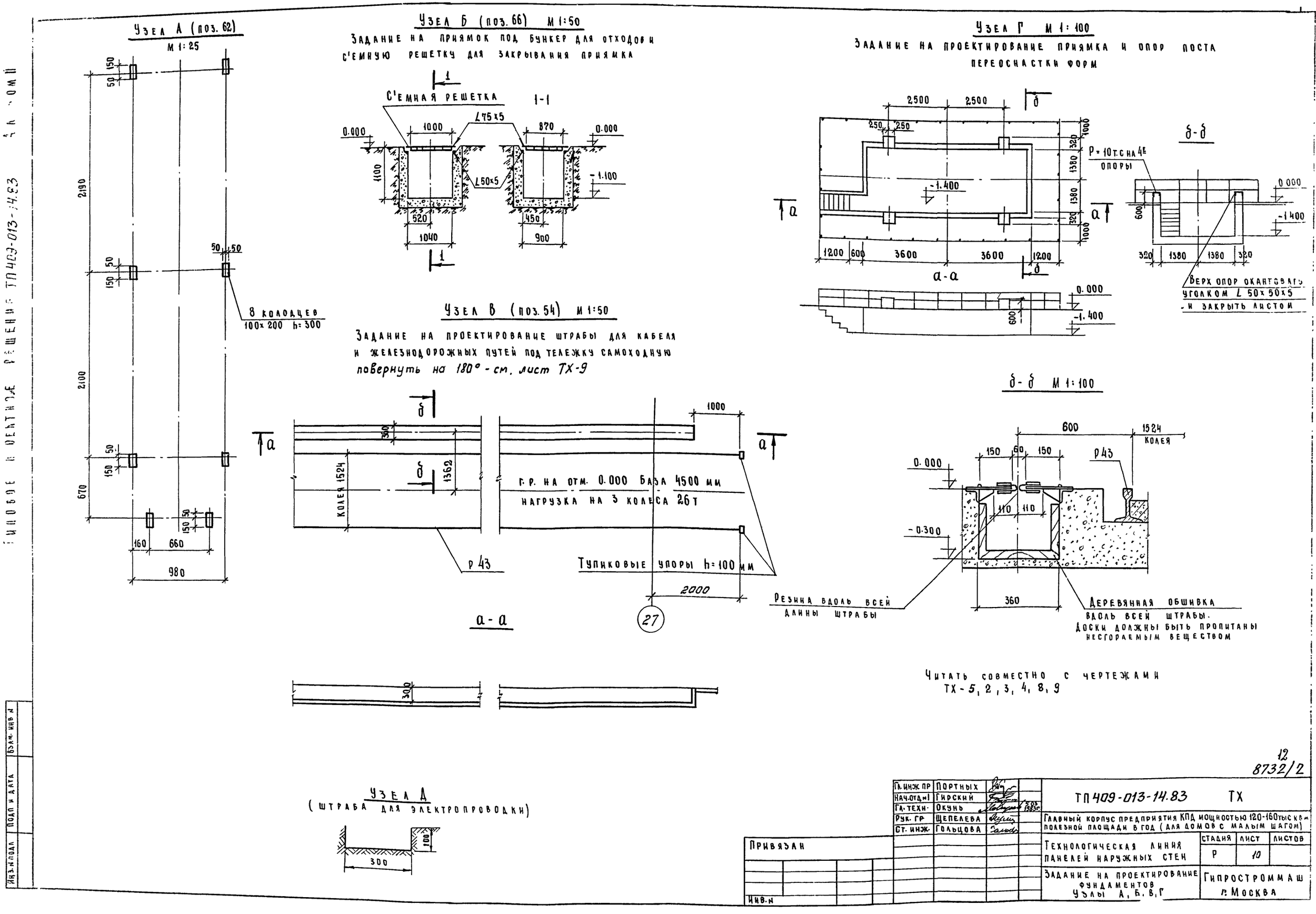
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Задание на проектирование фундаментов. План на отм. 0000 в осях 21-29

Гипростроммаш г. Москва

11
8732/2

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



Типовое и оптимальное решение ТП 409-013-14.83 Ал. ...

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

12
8732/2

Гл. инж. пр.	Портных		
Нач. отд. № 1	Гирский		
Гл. техн.	Окунь		5.03.1983 г.
Рук. гр.	Щепелева		
Ст. инж.	Гольцова		

Привязан

Инв. №

ТП 409-013-14.83 ТХ

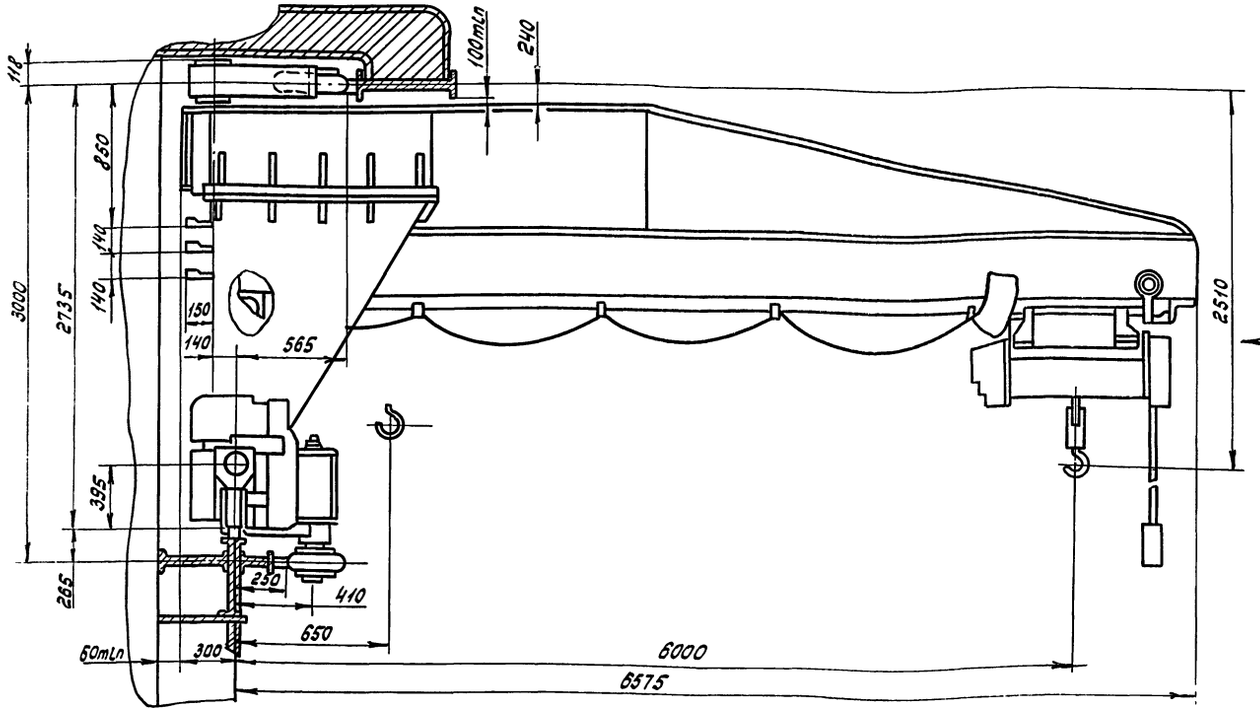
Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс. кв.м полезной площади в год (для домов с малым шагом)

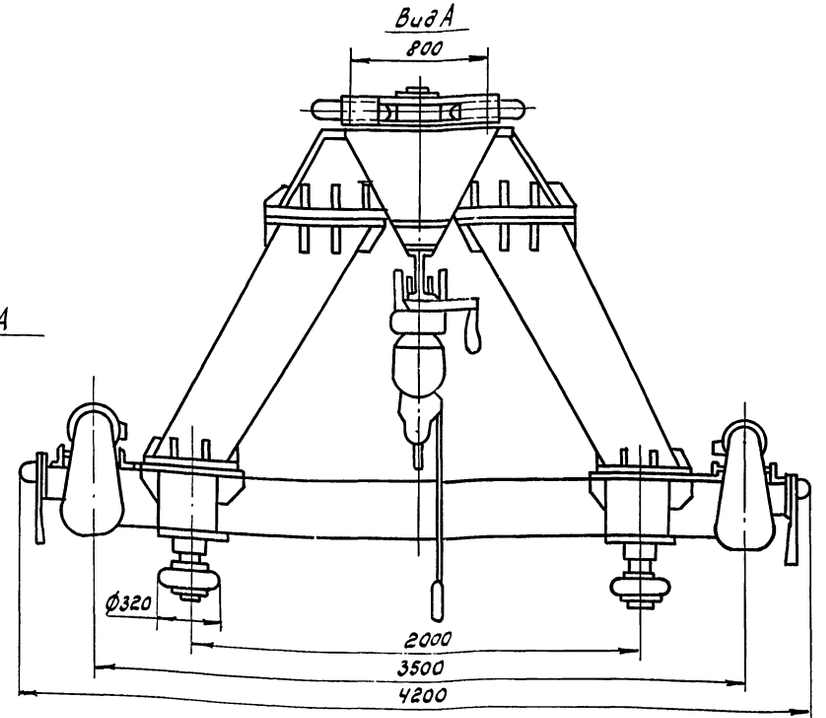
Технологическая линия панелей наружных стен

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Задание на проектирование фундаментов Узлы А, Б, В, Г

Гипростроммаш г. Москва

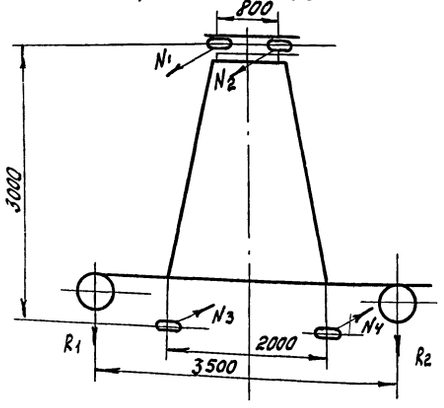




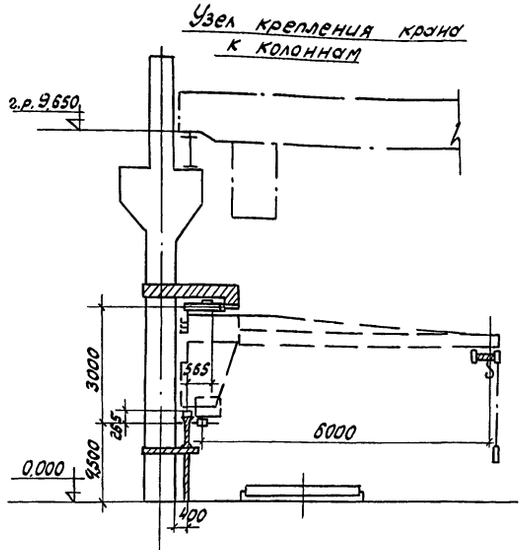
Техническая характеристика крана КР188.00.000.04

Грузоподъемность т			3,2
Вылет крюка м			6
Высота подъема, м			12
Скорости механизмов м/мин	Подъема груза		8
	Передвижения тали		20
	Передвижения крана		29,8/45
Режим работы			средний
Тип электрической тали			Т33 521
Наибольшее давление ходового колеса (без учета 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		АОЛ32-3/8/ЧМ
	Мощность кВт		0,75/1,1
	Скорость вращения ротора об/мин		935/1440
Передаточное число редуктора			32,2
Подкрановый рельс			квадрат 60х60
Установленная мощность крана кВт			7,1
Род тока и напряжение			переменная 380В
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



Узел крепления крана к колоннам



1. Читать совместно с чертежами ТХ-9; 8.
2. Задание на проектирование крепления консольного крана выполнено в соответствии с габаритным чертежом 3536 ГЧ Стахановского машзавода.

13
8732/2

5

Гл. инж. пр.	Портных		
Нач. отд.	Гирский		5.03.1983г.
Гл. технол.	Окунь		
Рук. груп.	Шепелева		
Ст. инж.	Гольцова		

ТП 409-013-14.83 ТХ

Главный корпус предприятий КПД мощностью 120-160 тыс кв.м полезной площади в год для домов с малым шагом

Технологическая линия панелей наружных стен

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Задание на проектирование крепления крана Кр-188.00.000-02 к строительным колоннам

Гипростроммаш г. Москва

Привязан

Инв. №

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

Типовые проектные решения ТП 409-013-14.83 Альбом II

Данные для проектирования водопровода и канализации

NN п/п	Наименование зданий, цеха	Количество смен в сутки	Продолжительность смен (в час)	Количество работающих в цехе: Всего	Количество работающих в цехе: Максимально в смену	Наименование оборудования, потребляющего воду и сбрасывающего производственные стоки с указанием позиций на плане	Количество единиц оборудования: Всего	Количество единиц оборудования: В том числе одновременно работающих	Расход воды на ед. оборудования: В сутки (м³)	Расход воды на ед. оборудования: Максимально в час (м³)	Общий расход воды в сутки (м³)	Сброс стоков от ед. оборудования: в сутки (м³)	Сброс стоков от ед. оборудования: Максимально в час (м³)	Общий сброс воды в сутки (м³)	Температура сбрасываемой воды	Характер загрязнения стоков	Количество загрязненности (в г/л)	Примечание
	Технологическая линия панелей наружных стен	2	8	58	29	1. Моечная машина СМЖ-464 Смыв бумаги с керамической плитки (поз. 45)	1	1	0,83	0,12	0,83	0,83	0,12	0,83	40-50°С	Бумага, бетон	9 г/л - механические примеси 15 мг/л - нефтепродукты Pн = 11	Вода подогрета до 50-60°С
						2. Бетоноукладчик СМЖ-166Б (поз. 39) (на пластификацию нижнего слоя бетона)	1	1	0,47	0,04	0,47	—	—	—	—	—		
						Поливочные и 3. Пожарные краны		по нормам										

Данные для проектирования отопления и вентиляции

NN п/п	Наименование зданий, цеха	Режим работы: Количество смен в сутки	Режим работы: Продолжительность смены (часов)	Внутренние температуры производственных помещений: Наименование помещений	Внутренние температуры производственных помещений: Градусы С	Режим открывания ворот (на сколько времени в течение часа или смены открывают ворота) одновременность открывания различных ворот	Оборудование, требующее устройства местной вытяжной вентиляции: Наименование оборудования	Оборудование, требующее устройства местной вытяжной вентиляции: Номера позиции на плане	Вредные производственные выделения. Наименование и характеристика (пыль, грязь, влага) кг/час	Тепловыделения в цех в ккал. час	Забор воздуха из цеха технологическими вентиляторами: Наименование оборудования	Забор воздуха из цеха технологическими вентиляторами: Количество воздуха в м³/час	Примечание
1	Технологическая линия панелей наружных стен	2	8	Формовочное производство	16-18°С	Ворота для вывоза готовой продукции открыты более 45 мин в смену	Предусмотреть общеобменную вентиляцию. Установленная мощность электродвигателей 655 квт	—	Влага 410	184000	—	45000	
2.	Помещение щелевых камер в осях 9-11, 25-27	2	8										
3.	Помещение в осях 28-29	2	8	Отделение приготовления фактурных составов	16-18°С	Ворота для подачи материалов открыты 15 мин. в смену							

14
8752/2

Гл. инж. пр.	Портных		
Нач. отд. №1	Гирский		
Гл. техн.	Окунь		5.03.1983г.
Ст. инж.	Гольцова		
Исполн.	Атясова		
Нач. отд. №6	Кувшинский		
Гл. спец.	Бормонтов		

Привязан

Инв. №

ТП 409-013-14.83 ТХ

Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс. кв.м полезной площади в год (для домов с малым шагом)

Технологическая линия панелей наружных стен

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Задание на проектирование отопления, вентиляции, водопровода, канализации

Гипростроммаш г. Москва

Типовое проектное решение ТП 409-013-14.83 Альбом 1

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

Данные для проектирования сетей сжатого воздуха

№№ п/п	Наименование об'екта (цеха и внутрицеховых потребителей с указанием № позиции на плане цеха	Индекс или шифр машины	Количество смен в сутки / продолжительность смены час	Количество потребителей: Всего	Количество потребителей: в том числе одновременно работающих	Расход воздуха н м³/мин: на единицу оборудования	Расход воздуха н м³/мин: Всего	Годовая загрузка оборудования в станко-часах	Годовой расход воздуха н м³/год	Давление воздуха у потребителя кг/см²	Примечание
	Технологическая линия панелей наружных стен										Расход воздуха дан на мощность линии 140 тыс.кв.м полезной площади в год
1	Бетоноукладчик (поз.39)	СМЖ-166 Б	2/8	1	1	0.11	0.11		2200	4÷5	
2	Бетоноукладчик (поз.40)	СМЖ-3507 А	2/8	1	1	0.11	0.11				
3	Оборудование щелевой камеры (поз. 42)	СМЖ-455	2/8	6	2	0.057	0.114		1000	4÷5	
4	Удочка для смазки форм	СМЖ-18А.06 000.00	2/8	1	1	1.8	1.8		30000	4÷5	
5	Пневмоскребок (поз.65)	3076/9	2/8	1	1	0.86	0.86		22000	2÷6	
6	Машина ручная шлифовальная пневматическая прямая (поз. 58)	ИП-2014 А	2/8	1	1	6.4	6.4		1600	5	
7	Гайковерт ручной, пневматический ударный (поз. 59)	ИП-3114	2/8	1	1	3.2	3.2*		500	5	* Минутный расход воздуха не учитывается, т.к работает неодновременно с машиной ИП-2014 А
	Итого						9.39		57300		
8	Линия отделки и комплектации панелей наружных стен (поз.45) в составе:	СМЖ 463-468									** Расход воздуха для окраски панелей не учитывается, т.к основной способ отделки панелей принят фактурным раствором
	машина для окраски	СМЖ-466	2/8	2	2	2.0**	2.0**		300000**		
	устройство для нанесения грунта	СМЖ-465	2/8	1	1						
	устройство для нанесения мелкозернистого покрытия	СМЖ-468	2/8	1	1						
	машина моечная	СМЖ-464	2/8	1	1						
	Всего						9.39		57300		

15
8732/2

Гл. инж. пр.	Портных		
Нач. отд. №1	Гирский		
Гл. спец.	Окунь		5.03 1983г
Ст. инж	Гольцова		
Исполн.	Атясова		

ТП 409-013-14.83 ТХ

Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс. кв. м полезной площади в год для домов с малым шагом.

Технологическая линия панелей наружных стен

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

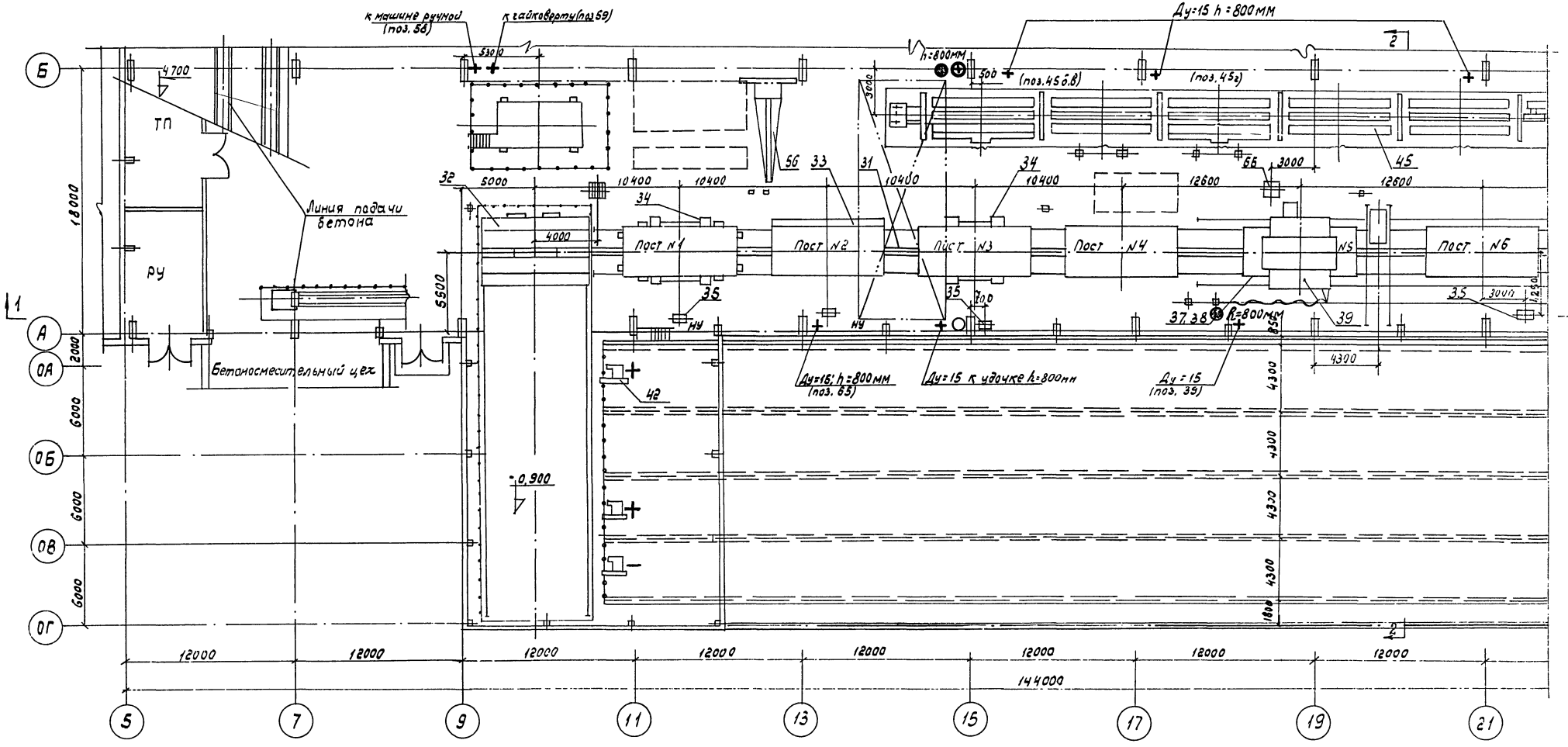
Задание на проектирование сетей сжатого воздуха

Гипростроммаш г. Москва

Привязан

Инв. №

ПЛАН НА ОТМЕТКЕ 0,000 В ОСЯХ 5-21 М 1:200



Читать совместно с чертежами ТХ-3; 4; 5; 12; 13.

16
8732/2

Гл. инж. пр.	Портных		
Нач. отд. №1	Гирский		
Гл. техн.	Окунь		5.03.1983г.
Рук. гр.	Щепелева		
Ст. инж.	Гольцова		
Нач. отд. №6	Кувшинский		
Гл. спец.	Бормонтов		

ТП 409-013-14.83 ТХ

Главный корпус предприятия КПД мощностью 120÷160 тыс. кв. полезной площади в год (для домов с малым шагом)

Технологическая линия панелей наружных стен

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Задание на проектирование отопления, вентиляции, водопровода, канализации и промпроводок

Гипростроммаш г. Москва

Привязан

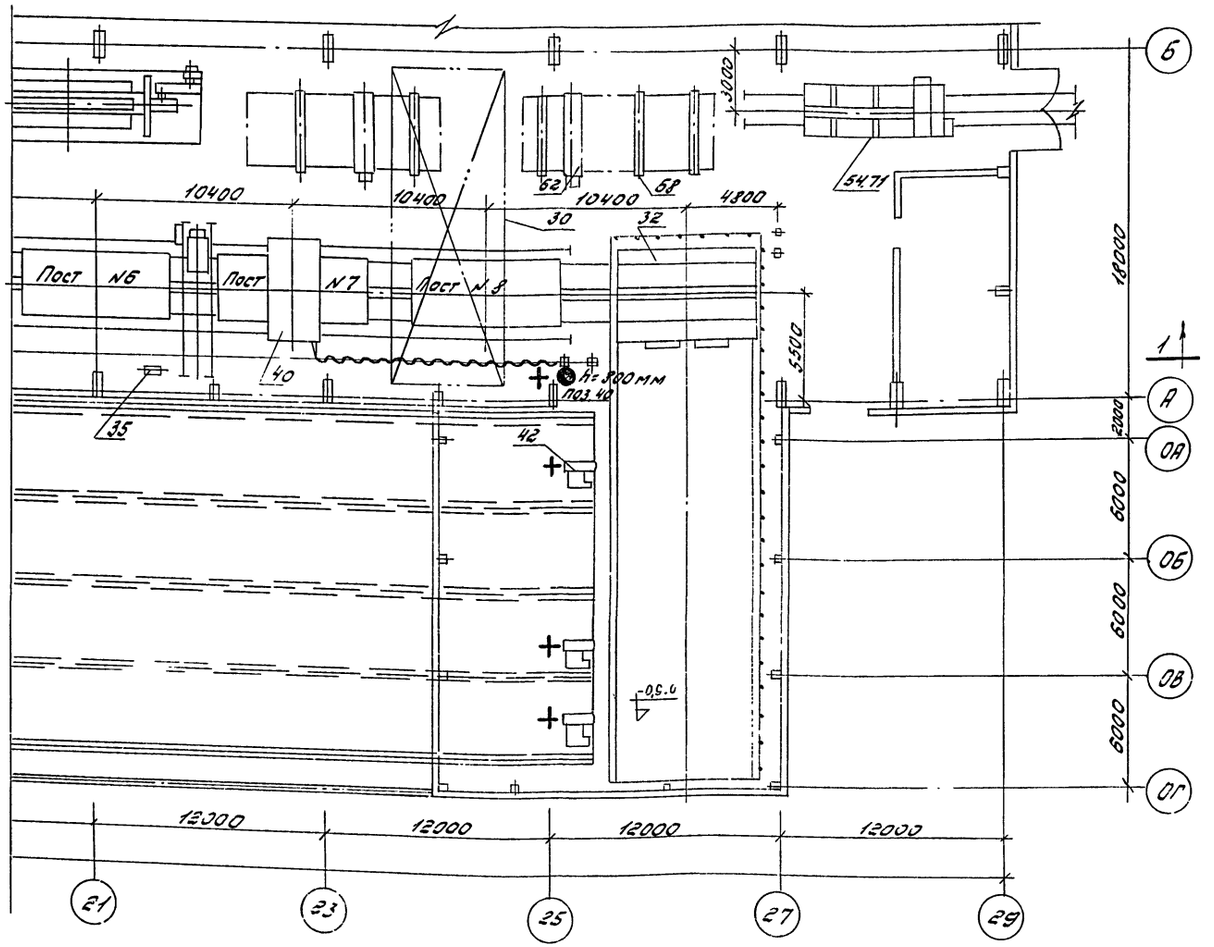
Инв. №

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

Типовое проектное решение ТП 409-013-14.83 Альбом II

Типовой проектный решение ТП 409-013-14.83 Альбом II

План на отметке 0.000 в осях 21-29 М1:200



Условные обозначения

- Подвод смазки
- Подвод воздуха
- Подвод воды
- Отвод воды

Примечания:

1. Читать совместно с чертежами ТХ 3; 4; 5; 12; 13.
2. В пролете предусмотреть уклоны в полах в сторону канала для отвода воды

17
8732/2

Гл. инж. пр.	Портных			ТП409-013-14.83 ТХ	
Нач. отд.	Гирский			Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-150 тыс. т полезной площади в год для домов с малым шагом	
Гл. техн.	Окунь		03 1985 г.		
Рук. гр.	Шепелева				
Ст. инж.	Гольцова				
Нач. сект.	Кувшинский			Технологическая линия по сборке наружных стен	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Гл. спец.	Бармотов			Задание на проектирование отопления, вентиляции, водопровода, канализации и промпроводок	Гипростроммаш г. Москва

Привязан:

Инв. №

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

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование
ТХ	Технология производства
ТТ	Технологическое паронаснабжение
ЭМ	Силовое электрооборудование
АТП	Автоматизация технологических процессов

Ведомость чертежей основного комплекта ТТ

Лист	Наименование	Примечания
	Технологическое паронаснабжение	
ТТ-1	Общие данные	
ТТ-2	План в осях А-ОГ	
ТТ-3	Разрезы А-А, Б-Б, Узлы I, II	
ТТ-4	Камера щелевая. План по верхним	
	регистрам.	
ТТ-5	Камера щелевая. План по нижним	
	регистрам.	
ТТ-6	Камера щелевая. Разрез А-А.	
	Узлы IX, X	
ТТ-7	Камера щелевая. План на отм. -0,900	
ТТ-8	Камера щелевая. Аксонометрическая	
	схема трубопроводов.	
ТТ-9	Камера щелевая. Схема трубопроводов	
	(продолжение). Узлы XI, XII	
ТТ-10	Камера щелевая, Узлы I, II.	
ТТ-11	Камера щелевая. Узел I. Разрезы	
	и сечения.	
ТТ-12	Камера щелевая. Узлы III, IV, V	
ТТ-13	Камера щелевая. Узлы VI, VII, VIII	
ТТ-14	Камера щелевая. Узлы XIII, XIV, XV	
ТТ-15	Камера щелевая. Узлы XVI, XVII, XVIII, XIX	
ТТ-16	Камера щелевая. Узлы XX, XXI.	
	Виды А, Б, В, Г.	
ТТ-17	Камера щелевая. Спецификация	
	монтажная	
ТТ-18	Камера щелевая. Штора четырех-	
	-рядная.	
ТТ-19	Установка приточная	
ТТ-20	Установка вытяжная	
ТТ-21	Регистры N1, N2	
ТТ-22	Щиток КИП	
ТТ-23	Трубка для манометра	
ТТ-24	Шибер к вентилятору Ц Ч-70 N 6,3	
ТТ-25	Опоры ОПП-1, ОПП-2	
ТТ-26	Короб воздухозаборный. Колено.	
ТТ-27	Тепловая изоляция трубопро-	
	водов.	
ТТ-28	Задание на проектирование строительной части. План в осях А-ОГ	
ТТ-29	Задание на проектирование строительной части. Разрез А-А.	
ТТ-30	Задание на проектирование строительной части. Разрез Б-Б	
ТТ-31	Задание на проектирование строительной части. Разрезы В-В; Г-Г; Д-Д. Узлы I, II, III	
ТТ-32	Задание на проектирование строительной части. Разрез Е-Е, сечения Ж-Ж, И-И, К-К, Л-Л, М-М.	
ТТ-33	Задание на проектирование строительной части. Зона охлаждения камер NN 1,2,3. Узел IV	

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывозащиту, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инж. проекта В.Л. Портных

8732/2

Привязан:

Гл. инж. пр.	Портных	
Нач. отд.	Кувшинский	
Гл. спец.	Бормонтов	
Рук. гр.	Бормонтов	
Инж.	Маслов	

ТП 409-013-14.83 ТТ

Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-150 тыс. т полезной площади в год (для домов с малым шагом)

Технологическая линия панелей наружных стен

Технологическое паронаснабжение. Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	33

Гипростромма г. Москва

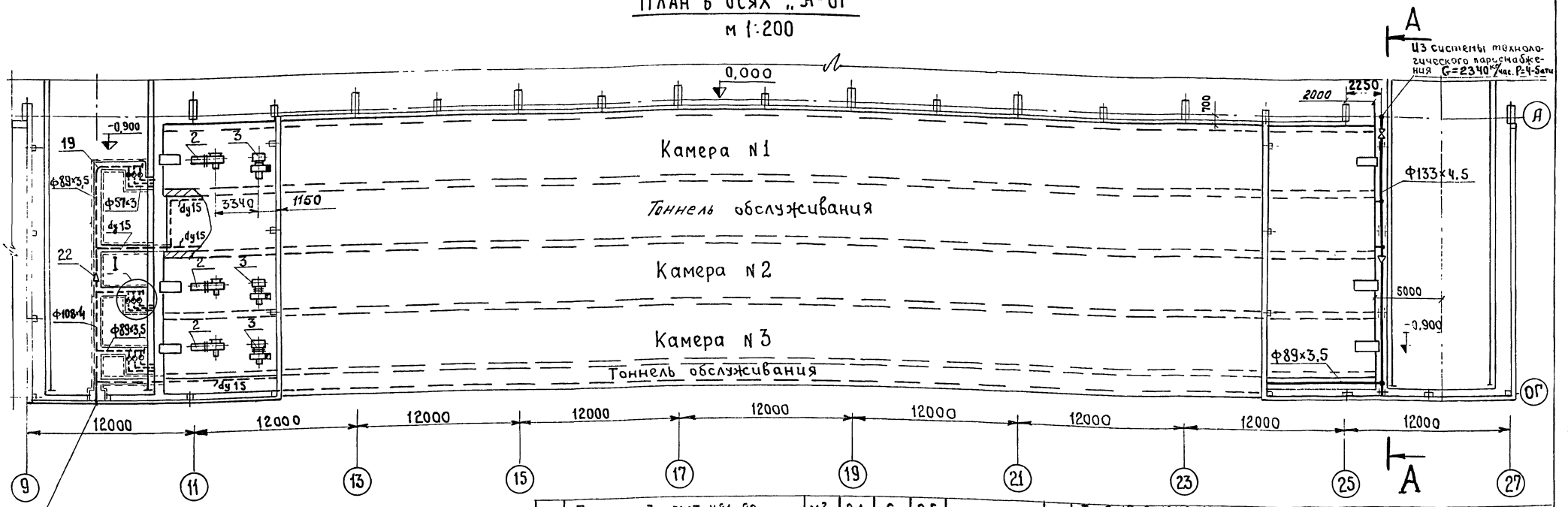
18

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

Типовые проектные решения ТП 409-013-14.83 Альбом II

План в осях „А-ОГ"

м 1:200



Примечания

1. Разрез А-А и узел 1 – *лист 2*
2. Объемы работ по тепловой изоляции – лист 27
3. Перечень чертежей – лист 1

NN поз.	Наименование	ед. изм.	Кол.	ед. Масса, кг.	Общ. Масса, кг.	Примечание
	Спецификация монтажная					
13	Трубка для манометра Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	м	2	1,19	2,38	без чертежа
12	Труба 133×4,5 ГОСТ 8732-78	м	10	12,73	127,3	
11	Труба 108×4 ГОСТ 8732-78	м	10	10,26	102,6	
10	Труба 89×3,5 ГОСТ 8732-78	м	42	7,38	310	
9	Труба 57×3 ГОСТ 8732-78	м	20	4	80	
8	Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75	м	14	2,39	33,5	
7	Конденсатоотводчик термодинамический 45ч 12нж,	шт.	9	2,0	18	
6	Вентиль запорный, муфтовый 15кч 18п, Dy 25, Ру16	шт.	27	1,4	37,8	
5	Задвижка параллельная фланцевая, 30ч 6бр, Dy80, Ру10	шт.	3	29	87	
4	Задвижка параллельная фланцевая, 30ч 6бр, Dy 125, Ру 10	шт.	1	55,8	55,8	
3	Установка вытяжная	шт.	3	385	1074	Лист 20
2	Установка приточная	шт	3	356	1068	Лист 19
1	Камера щелевая	шт	3	—	—	Лист 4
33	Паронит 3 ГОСТ 481-80	м²	0,1	6	0,6	
32	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	шт.	40	0,033	1,32	
31	Болт М16×70 ГОСТ 7798-70	шт.	40	0,145	5,8	
30	Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74	м²	0,1	62,8	6,3	
29	Полоса 4×30 ГОСТ 103-76	м	3,5	0,94	3,3	
28	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72	м	1,5	14,2	21,3	
27	Швеллер 8 ГОСТ 8240-72	м	0,15	7,05	1,06	
26	Опора $\frac{\text{опп-2}}{100\times133}$	шт.	2	1,49	2,98	Лист 25
25	Опора $\frac{\text{опп-2}}{100\times89}$	шт.	2	1,09	2,18	Лист 25
24	Бобышка Круг В-20 ГОСТ 2590-71	шт.	1	0,05	0,05	Лист 23
23	Переход Э 125×80 С32 ГОСТ 17378-77	шт.	1	1,3	1,3	
22	Переход Э 100×80 С40 ГОСТ 17378-77	шт.	1	0,9	0,9	
21	Переход Э 50×25 С80 ГОСТ 17378-77	шт.	9	0,2	1,8	
20	Труба 15×28 ГОСТ 3262-75	м	10	1,28	12,8	
19	Отвод 90° 80 С40 ГОСТ 17375-77	шт.	10	1,4	14	
18	Отвод 90° 50 С60 ГОСТ 17375-77	шт.	9	0,5	4,5	
17	Фланец 125-10 ГОСТ 12821-80	шт.	2	6,71	13,42	
16	Фланец 80-10 ГОСТ 12821-80	шт.	6	3,67	22,02	
15	Контргайка 25 ГОСТ 8968-75	шт.	27	0,082	2,22	
14	Муфта каратная 25 ст. ГОСТ 8966-75	шт.	27	0,152	4,1	

Нач. отд.	Кувшинский	
Гл. спец.	Борисов	
Рук. гр.	Федотов	
Инж.	Маслов	

ТП 409-013-14.83 ТТ

Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс. кв. м полезной площади в год (для домов с малым шагом)

Технологическая линия панелей наружных стен.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Технологическое паронаснабжение. План в осях А-ОГ

Гипростроммаш г. Москва

19

8732/2

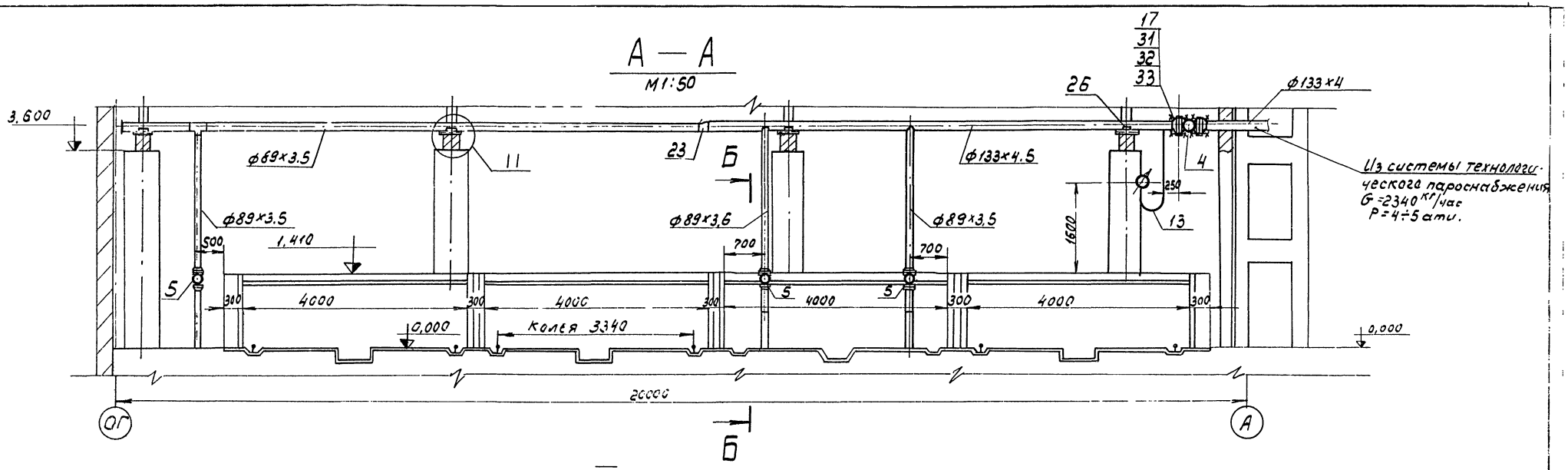
Привязан

Инв. №

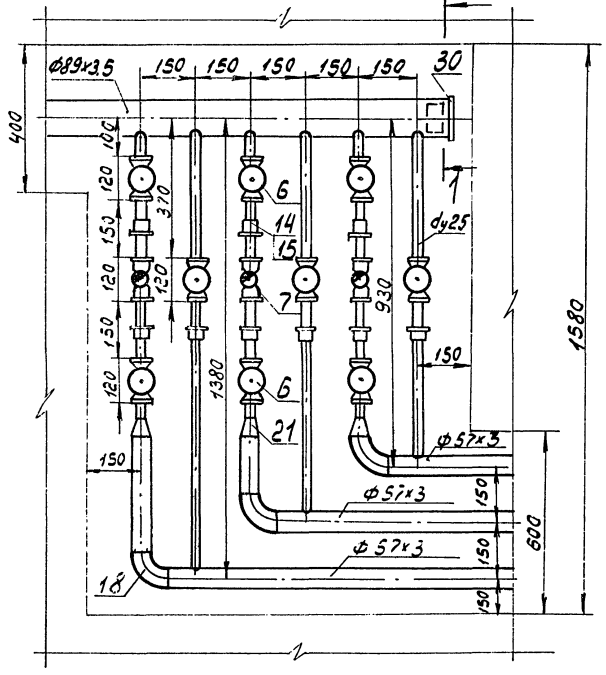
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Согласовано

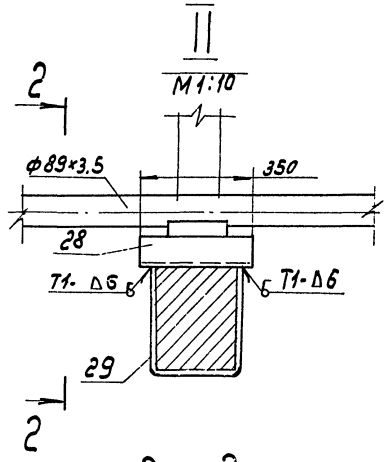
А — А
М1:50



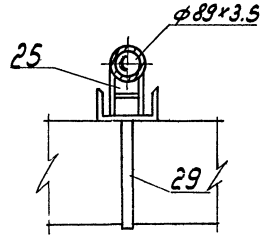
I
М1:10



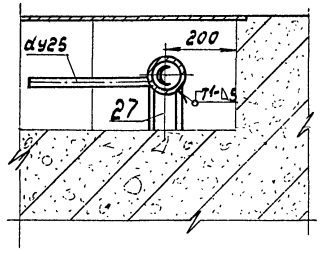
II
М1:10



2 — 2
М1:10



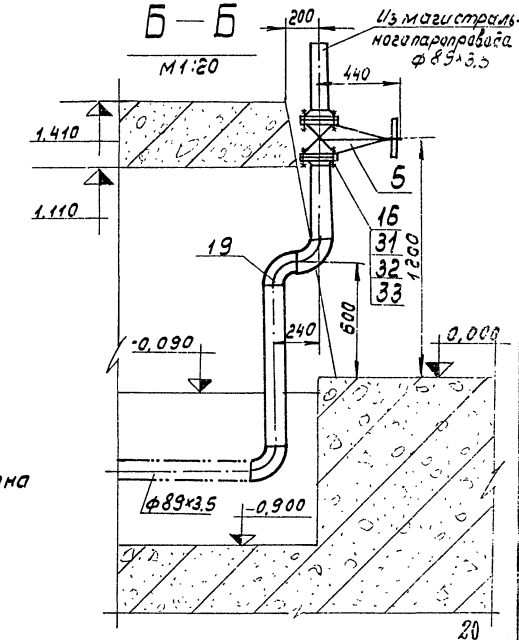
1 — 1
М1:10



Примечания

1. Сварные швы по гост 5264-80
2. Данный лист смотреть совместно с листом 2

Б — Б
М1:20



Нач. отд	Лувшинский		ТП 409-013-14.83 ТТ		
Гл. спец	Бормантов		Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс. кв.м полезной площади в год для домов с малым шагом		
Рук. гр	Федотов		Технологическая линия панелей наружных стен	Стадия: Р	Лист: 3
Инж.	Маслов		Технологическое пароснабжение. Разрезы А-А, Б-Б. Узлы I, II	Гипростроммаш г. Москва	

Привязан

Инв. №

8732/2

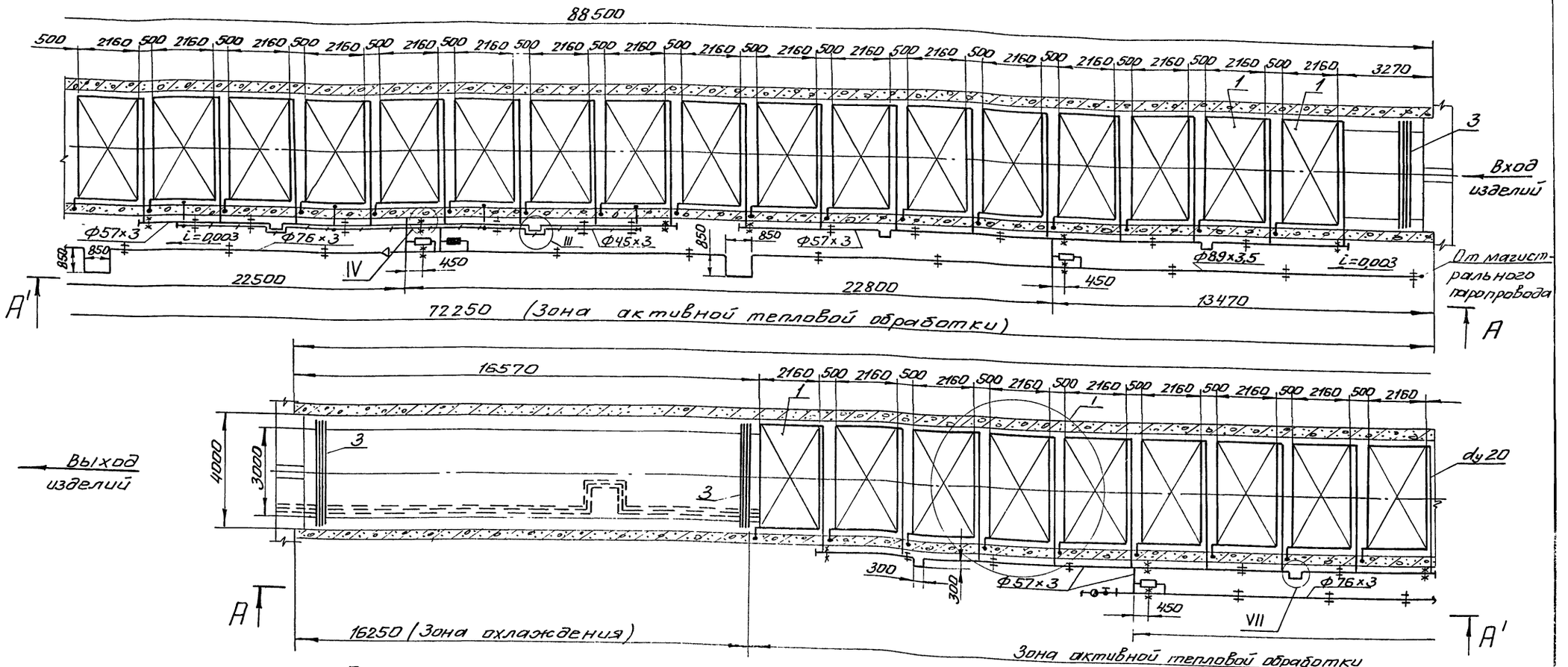
Альбом II

Типовые проектные решения ТП 409-013-14.83

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

План по верхним регистрам

М 1:100



Примечания

1. На чертеже показана камера N 1 (N3). Разводка трубопроводов для камеры N 2 выполняется зеркально.
2. В камере N 1 (N3) устанавливаются регистры с расположением штуцеров по схеме „А", а в камере N2 - по схеме „Б" (см. лист 21)
3. Разрез А-А - лист 6
4. Узел I - лист 10
5. Узлы III, IV - лист 12
6. Узел VII - лист 13
7. Данный лист смотреть совместно с листами: 5, 7, 8, 9
8. Монтажная спецификация - лист 17
9. План пролета на отм. 0.000 - лист 2
10. Перечень чертежей - лист 1

Привязан

Инв №: 8732/2

Нач. отд	Кувшинский	
Гл. спец.	Бормонтов	
Рук. гр.	Федотов	
Инж.	Маслов	

21

ТП 409-013-14.83 ТТ

Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс кв.м. полезной площади в год для домов с малым шагом

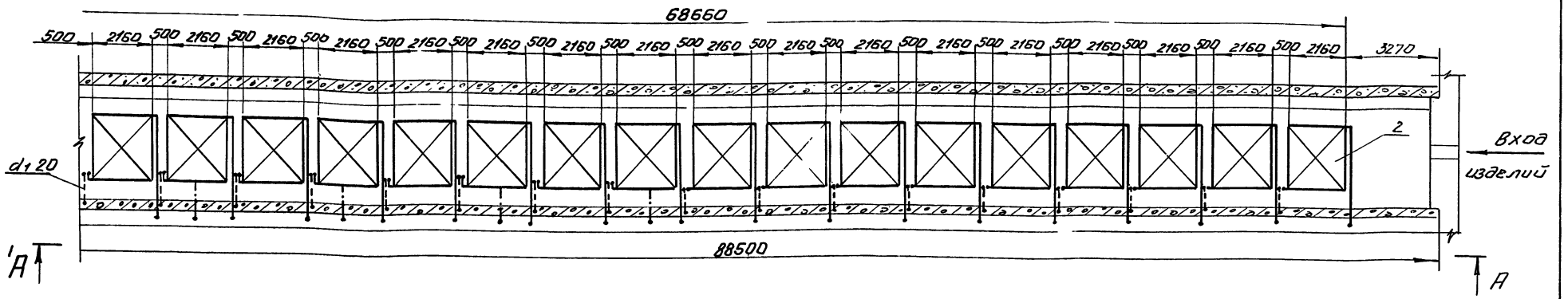
Технологическая линия панелей наружных стен

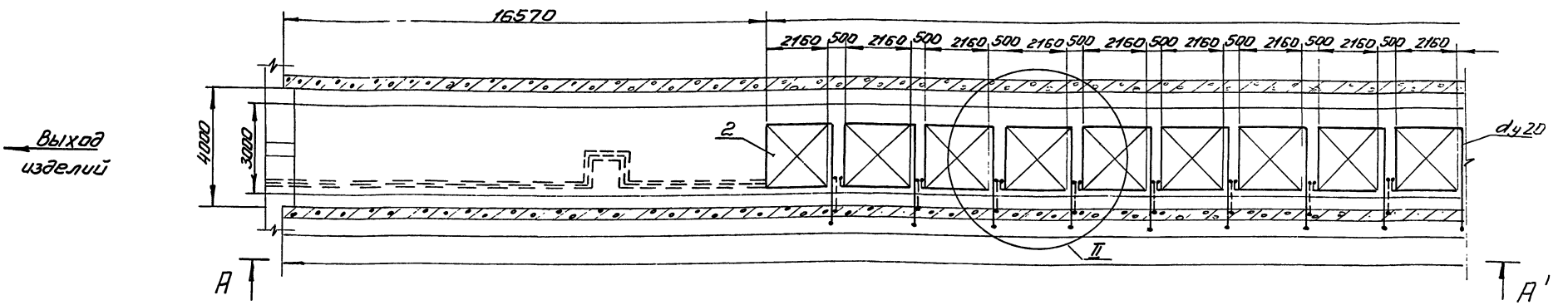
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Технологическое пароснабжение. Камера щелевая. План по верхним регистрам.

Гипростроммаш г. Москва

План по нижним регистрам
М 1:100





Примечания

1. Разрез А-А - лист 6
2. Узел II - лист 10
3. Данный лист смотреть совместно с листами: 4, 7, 8, 9
4. Спецификация - лист 17

				ТП 409-013-14.83 ТТ	
Нач. отд.	Кубшинский			Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс. кв.м полезной площади в год для домов с малым шагом	
Гл. спец.	Бармонтов				
Рук. гр.	Федотов				
Инж.	Маслов			Технологическая линия панелей наружных стен	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Привязан				Технологическое пароснабжение. Камера щелевая. План по нижним регистрам	Гипростроммаш г. Москва
Инв. №					

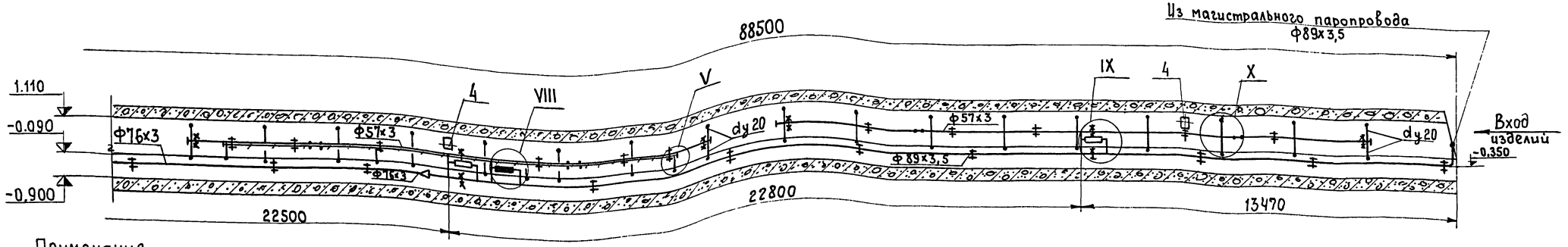
8732/2

22

Альбом VI

Типовое проектное решение ТП409-013-14.83

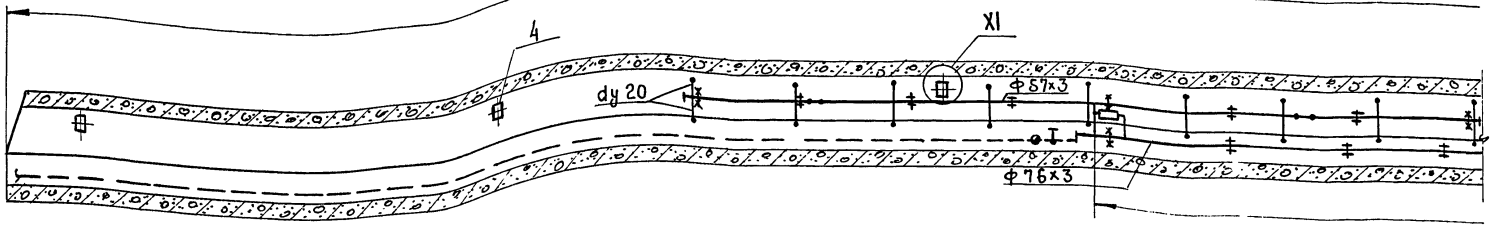
А – А
М 1:100



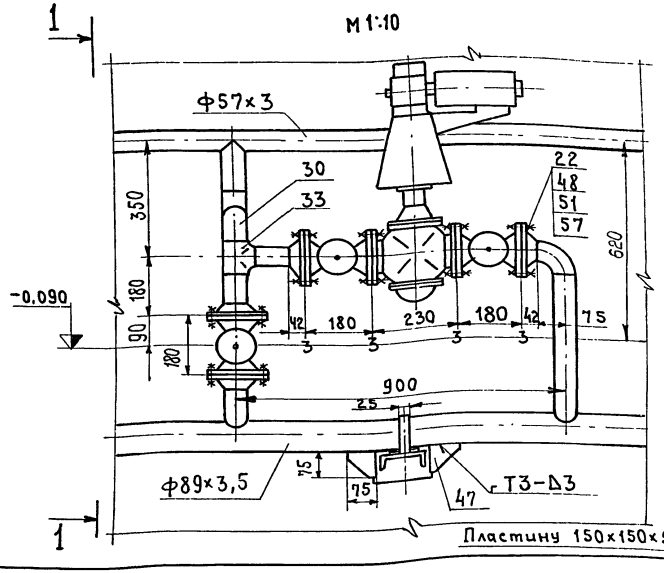
Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с листами: 4,5,7,8,9.
2. Узел V-лист 12
3. Узел XI-лист 9
4. Монтажная спецификация - лист 17.

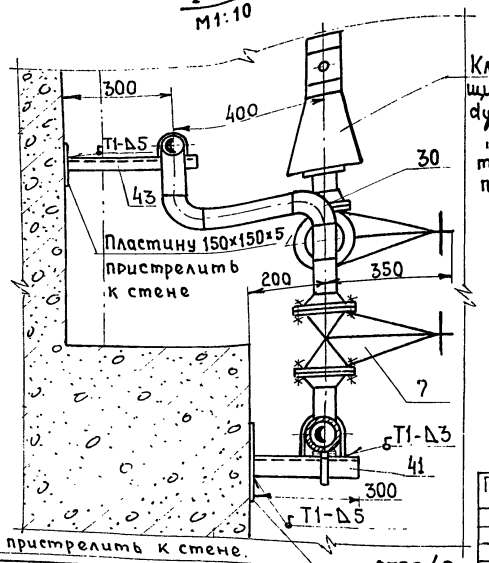
Выход изделий



IX
М 1:10



1 – 1
М 1:10

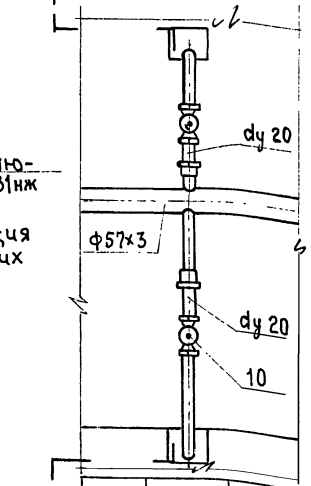


Клапан регулирующий типа 25ч931нж dy 50 /см. раздел „Автоматизация технологических процессов").

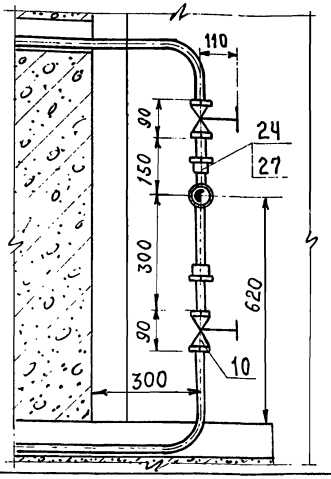
Пластину 150х150х5 пристрелить к стене.

8732/2

X
М 1:10



2 – 2
М 1:10



23

Нач. отд.	Кувшинский	
Гл. спец.	Борнантаев	
Рук. гр.	Фьюотов	
Инж.	Маслов	

Привязан

Инв. №

ТП409-013-14.83 ТТ

Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160тыс.кб.м полезной площади в год (для домов с малым шагом)

Технологическая линия панелей наружных стен

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Технологическое пароснабжение
Камера щелевая
Разрез А-А, Узлы IX, X

Гипростроммаш г. Москва

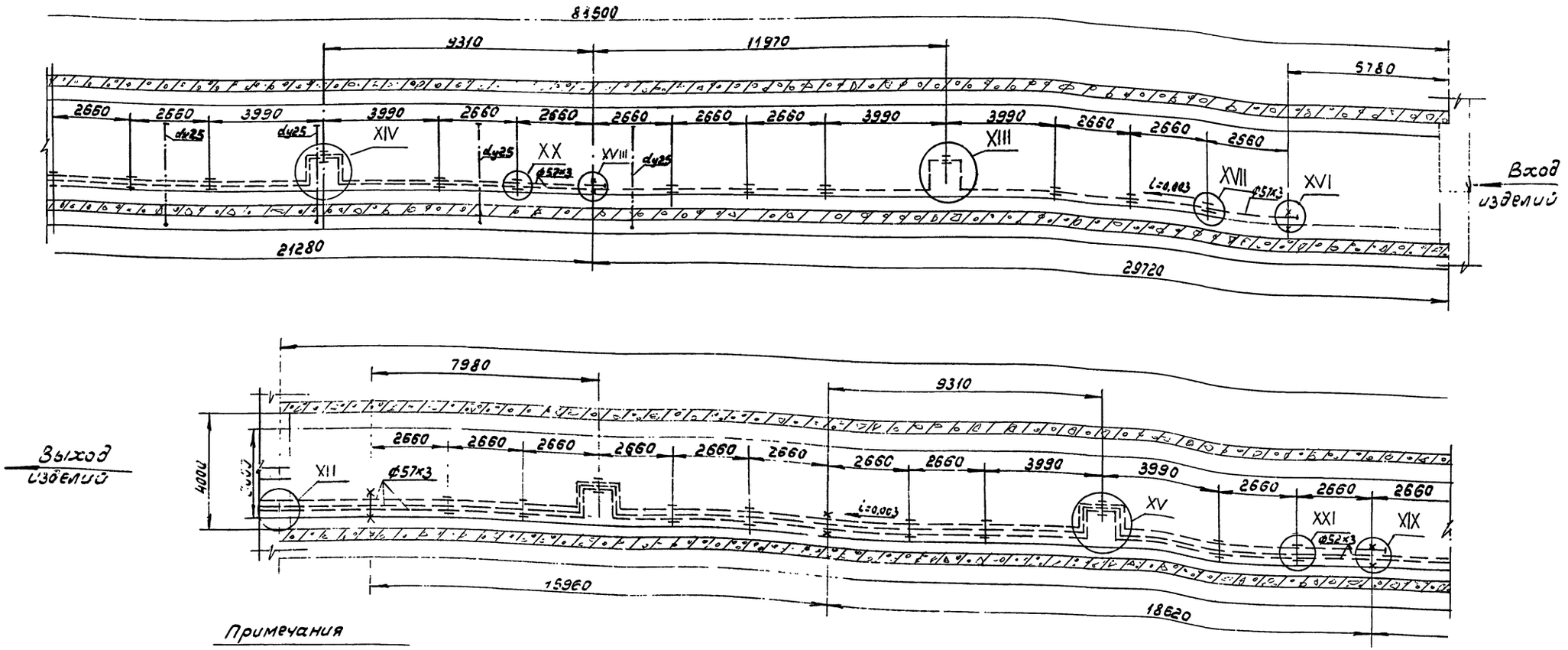
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом II

Типовое проектное решение ТП409-013-14.83

План на отм. -0,090

М1:100



Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с листами 4,5,6,8,9.
2. Узел XII - лист 9
3. Узлы XIII, XIV, XV - лист 14
4. Узлы XVI, XVII, XVIII; XIX, - лист 15
5. Узлы XX, XXI - лист 16

8732/2

Привязан

Инв. №

Нач.отд	Кувшинский	
Гл.спец	Бормонтов	
Рук гр	Федотов	
инж	Маслов	

24

ТП 409-013-14.83 ТТ

Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс.кв.м полезной площади в год (для домов с малым шагом)

Технологическая линия панелей наружных стен

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

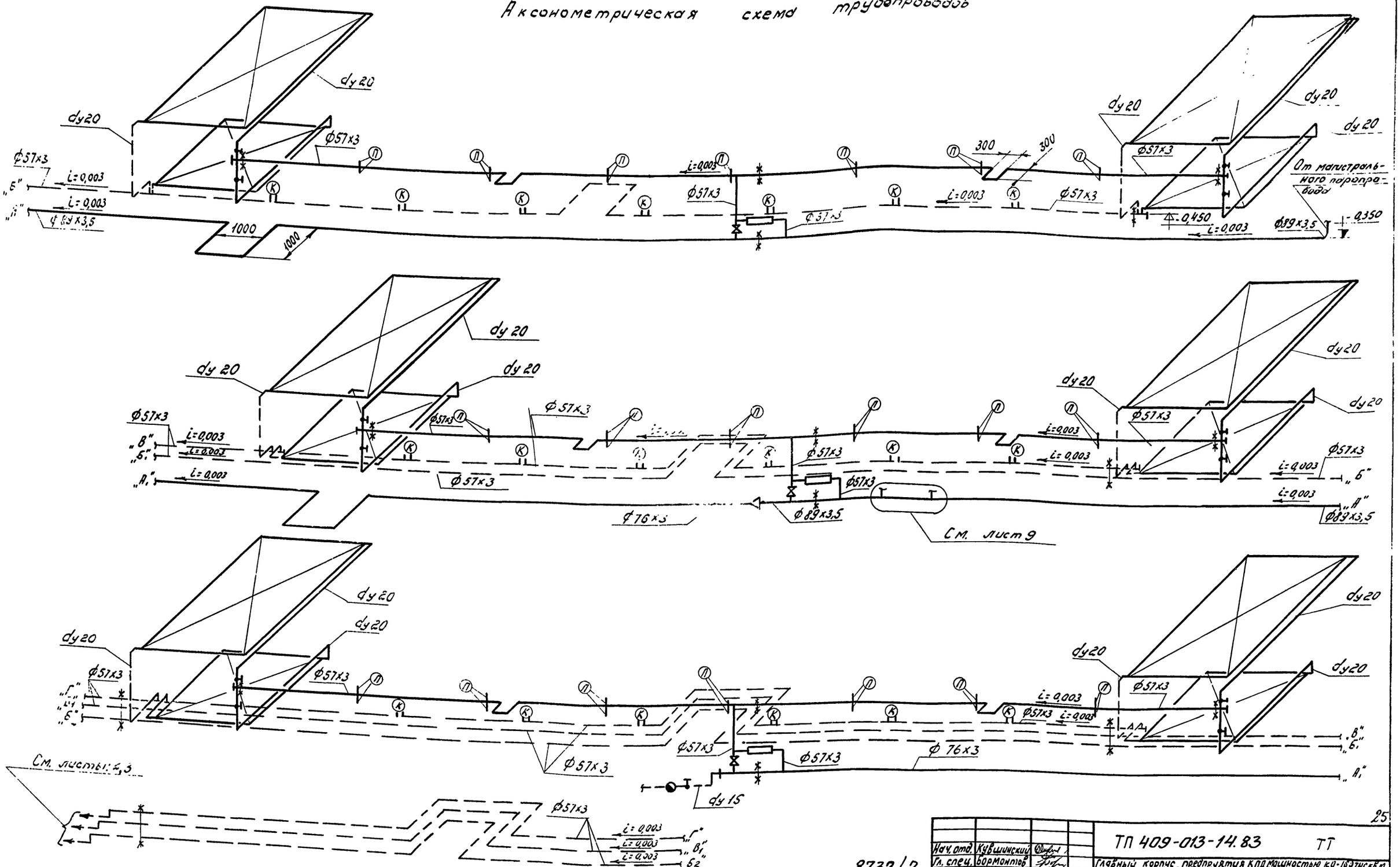
Технологическое пароснабжение Камера щелевая План на отм-0,900

Гипростроммаш г. Москва

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

Типовое проектное решение ТП409-013-14.83 Альбом II

Аксонометрическая схема трубопроводов



Примечание

1. Данный лист смотреть совместно с листами: 4,5,6,7.
2. Условные обозначения и схема подачи „острого" пара - лист 9.

8732/2

Нач. отд.	Кувшинский		
Гл. спец.	Бормонтов		
Рук. гр.	Федотов		
Инж.	Маслов		

Привязан

Инв №

ТП 409-013-14.83 ТТ

Главный корпус предприятия КПД мощностью 10-16 тыс. кв.м полезной площади в год (для домов с малым шагом).

Технологическая линия панелей наружных стен

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Технологическое парасниженне. Камера щелевая. Аксонометрическая схема трубопроводов

Гипростроммаш г. Москва

25

Альбом II

Типовое проектное решение ТП409-013-14.83

Схема узла регулирования подачи пара

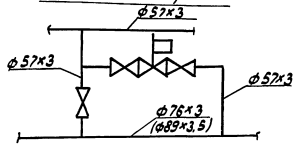


Схема подачи „острого" пара

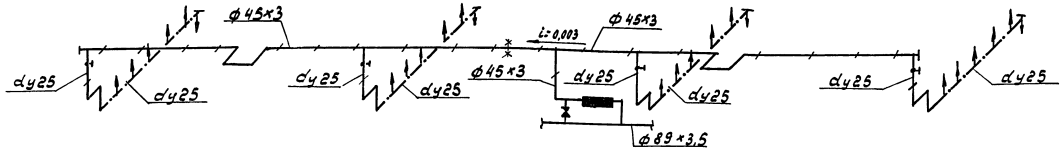
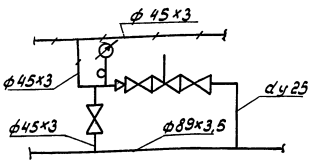
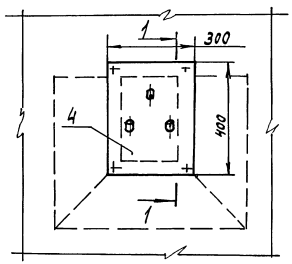


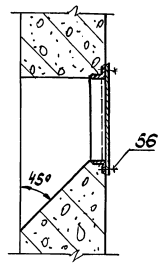
Схема узла редуцирования



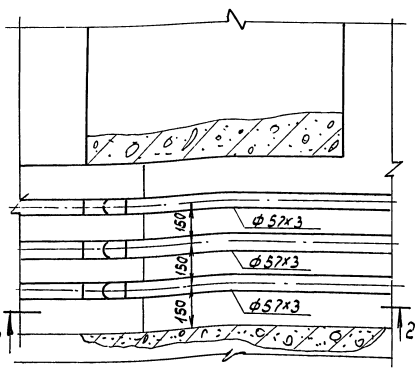
XI
М1:10



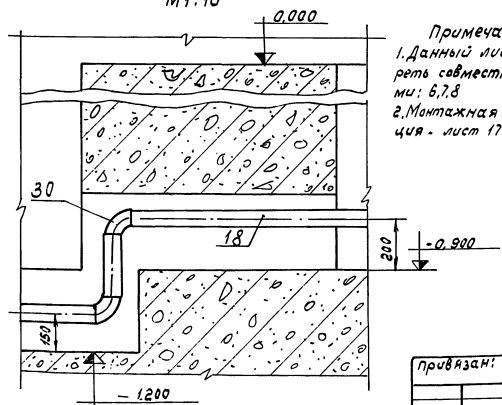
1—1
М1:10



XII
М1:10



2—2
М1:10



Условные обозначения

- Паропровод P = 4-5 ати
- Паропровод P = 2 ати
- Конденсатопровод
- Паропровод перфорированный
- Задвижка, вентиль фланцевый
- Вентиль муфтовый
- Конденсатоотводчик
- Клапан регулирующий типа 25 ч 931 нж (см. раздел „Автоматизация технологических процессов")
- Регулятор давления типа 21 ч 4 нж
- Пар к регистрам
- Конденсат из регистров.
- Узел регулирования подачи пара
- Узел редуцирования
- Манометр
- Компенсатор
- Опора подвижная
- Опора неподвижная
- Переход диаметра
- Заглушка
- i= Уклон трубопровода

Примечание

1. Данный лист смотреть совместно с листами: 6,7,8
2. Монтажная спецификация - лист 17

26

Нач. отд	Кувшинский		ТП 409-013-14.83 ТТ
Гл. спец	Бормонтов		Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс. кв.м полезной площади в год (для домов с малым шагом)
Рук. гр	Федотов		
Инж	Маслов		Технологическая линия панелей наружных стен
			Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
			Технологическое пароснабжение. Камера щелевая. Схема трубопроводов (продолжение) Узлы XI, XII
			Гипростроммаш г. Москва

Привязан:

Инв. №

8732/2

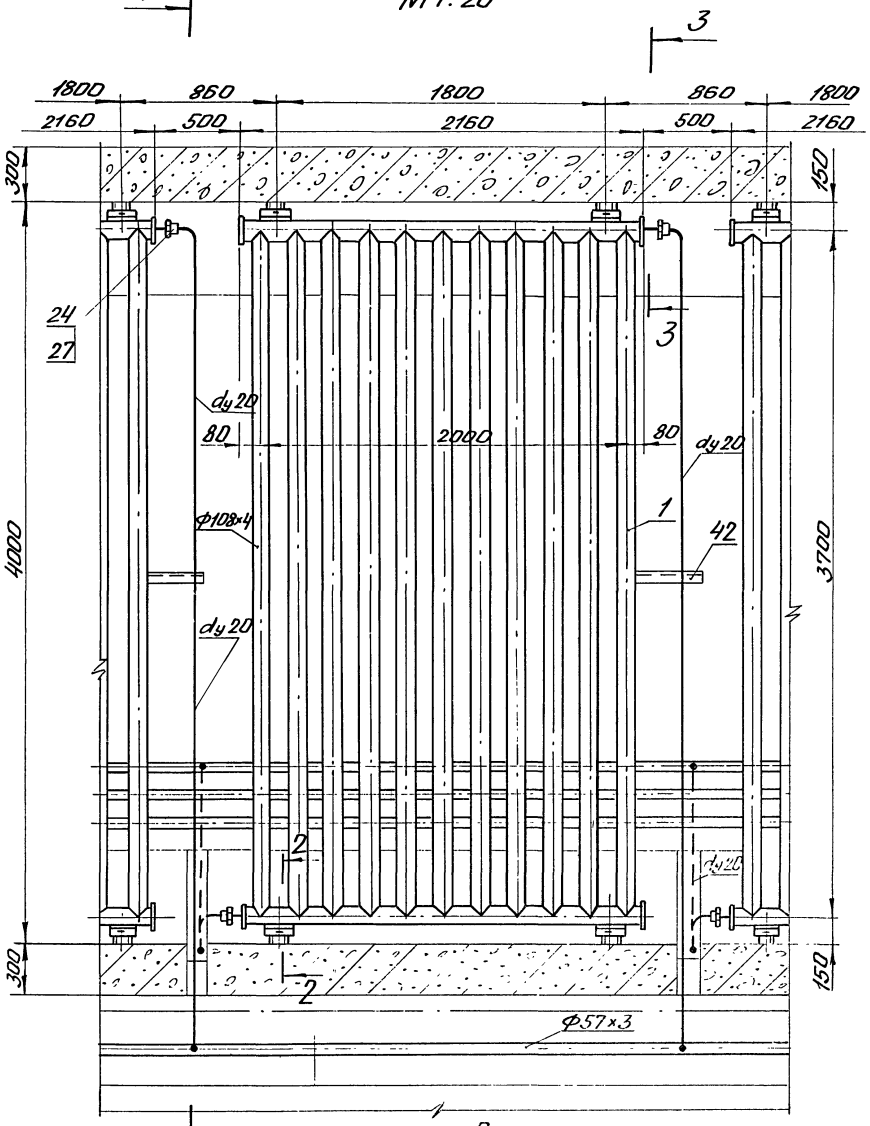
Инв. № подл. | Подпись и дата | Вз. инв. №

Альбом II

Типовое проектное решение ТП 409-013-14.83

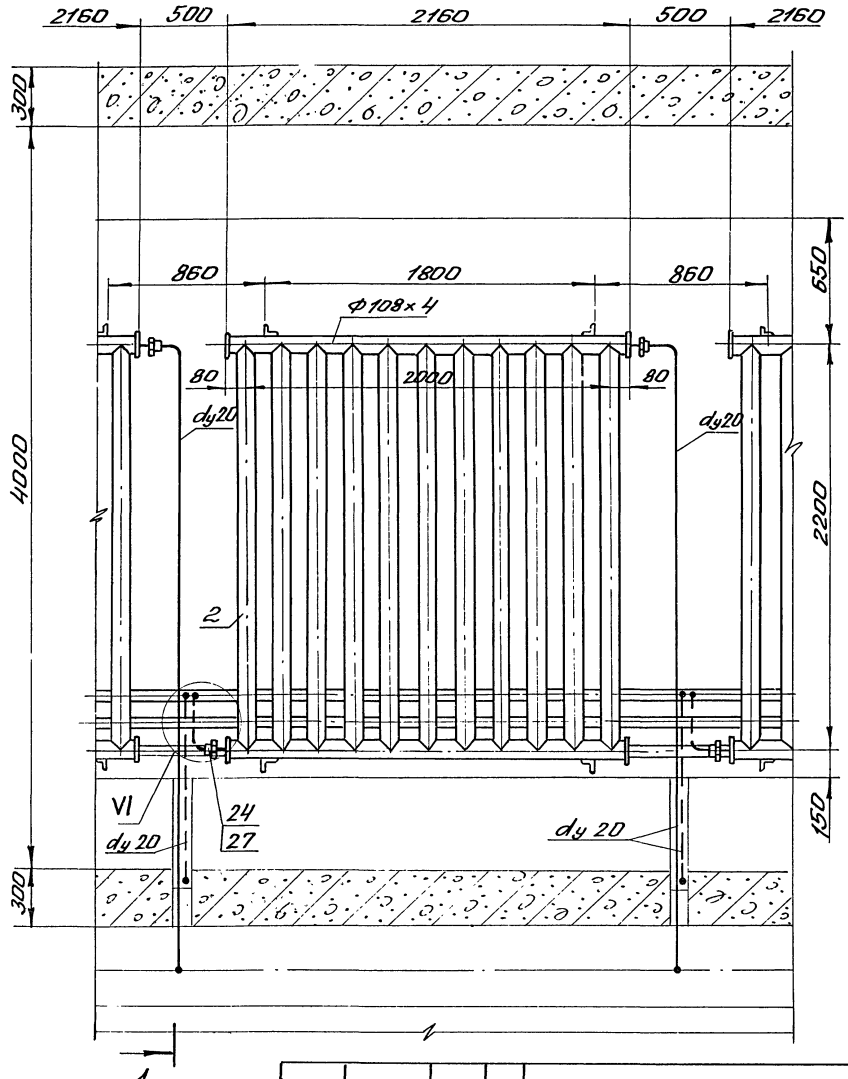
I

М1:20



II

М1:20



Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с листами 4, 5
2. Разрез 1-1, сечения 2-2 и 3-3 – лист 11
3. Узел VI – лист 13.
4. Монтажная спецификация – лист 17
5. На узле I нижний регистр условно не показан.

27

8732/2

Привязан

Инв.№

Нач.отд	Кувшинский		
Гл.спец	Бармонтов		
Рук.гр	Федотов		
Инж.	Маслов		

ТП 409-013-14.83 ТТ

Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс. кв.м полезной площади в год для домов с малым шагом

Технологическая линия панелей наружных стен

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Технологическое парораспределение. Камера щелевая. Узлы I, II.

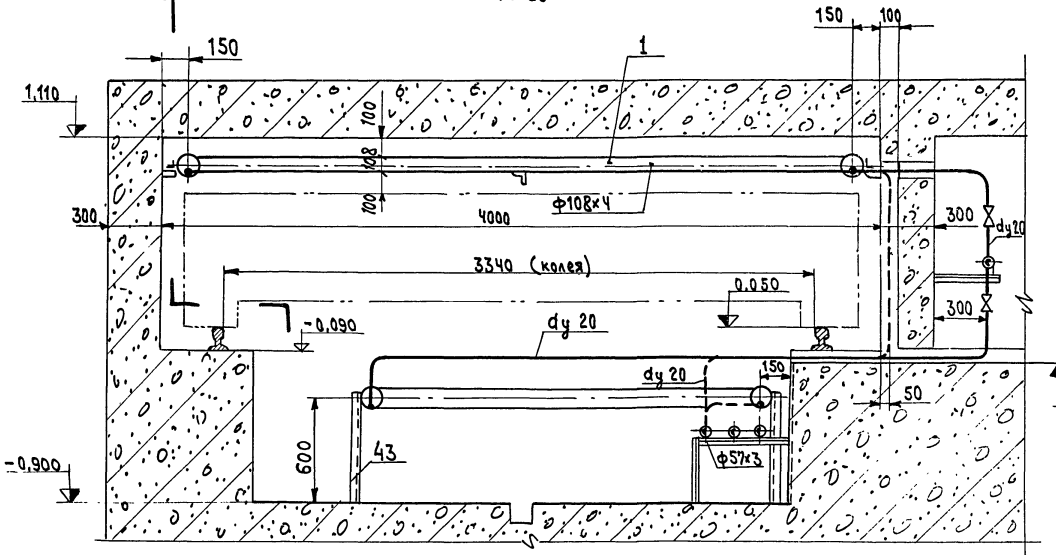
Гипростроммаш г. Москва

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

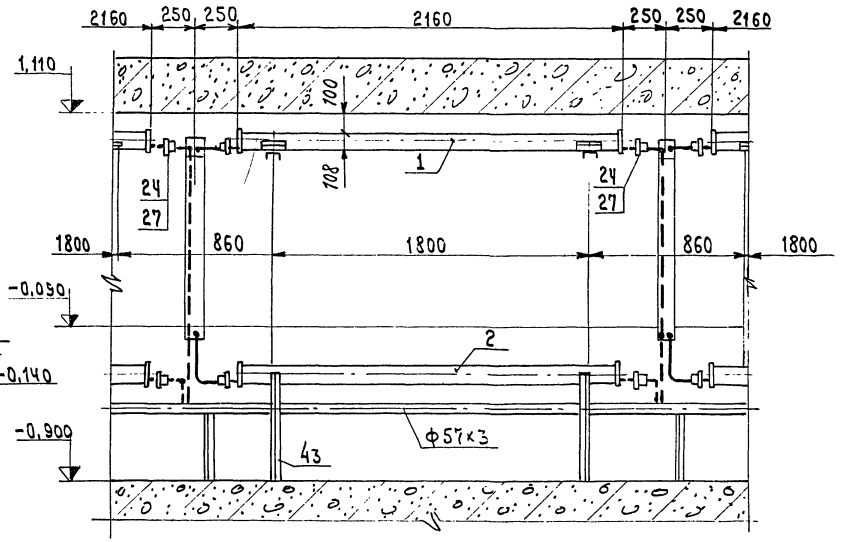
Альбом II

Типовое проектное решение ТП409-013-14.83

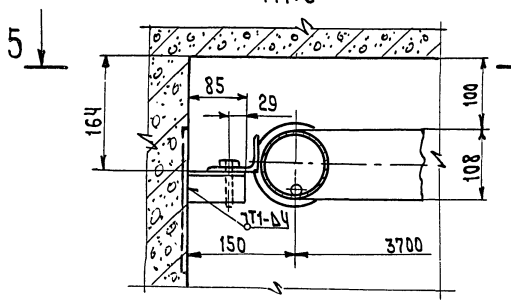
1-1
М1:20



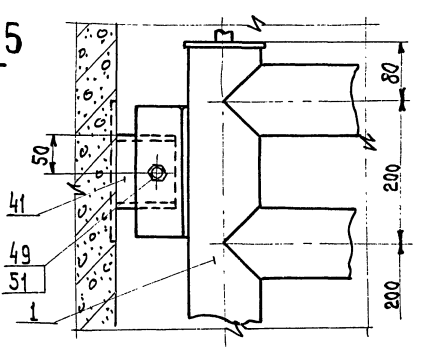
4-4
М1:20



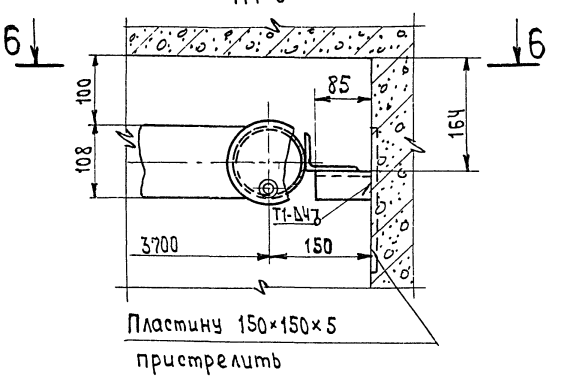
2-2
М1:5



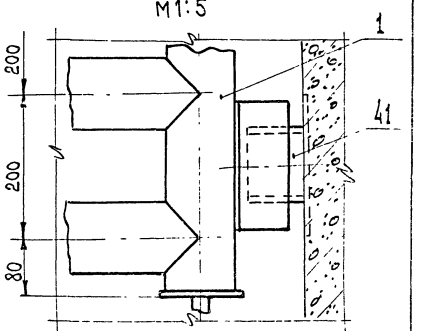
5-5
М1:5



3-3
М1:5



6-6
М1:5



28

Примечание

1. Данный лист смотреть совместно с листом 10
2. Монтажная спецификация - лист 17.

8732/2

Нач. отд.	Кувшинский		ТП 409-013-14.83 ТТ	
Гл. спец.	Бормонтов		Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160тыс.кв.м полезной площади в год (для домов с малым шагом)	
Рук. гр.	Федотов		Технологическая линия панелей наружных стен	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Инж.	Маслов		Технологическое пароснабжение. Камера изделия Узел I. Разрезы и сечения.	Гипростроммаш г. Москва

Привязан

Инв. №

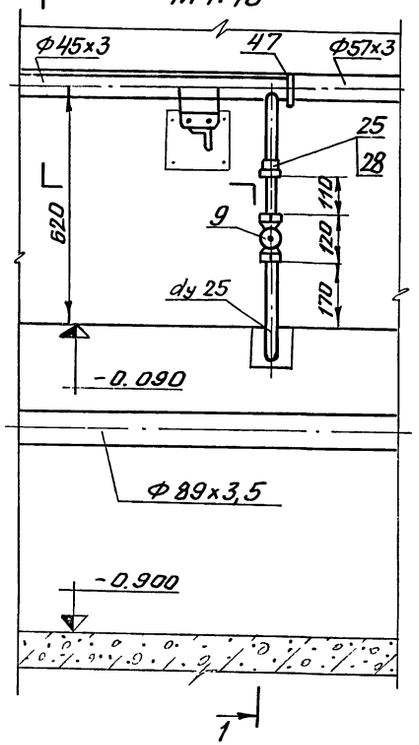
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом II

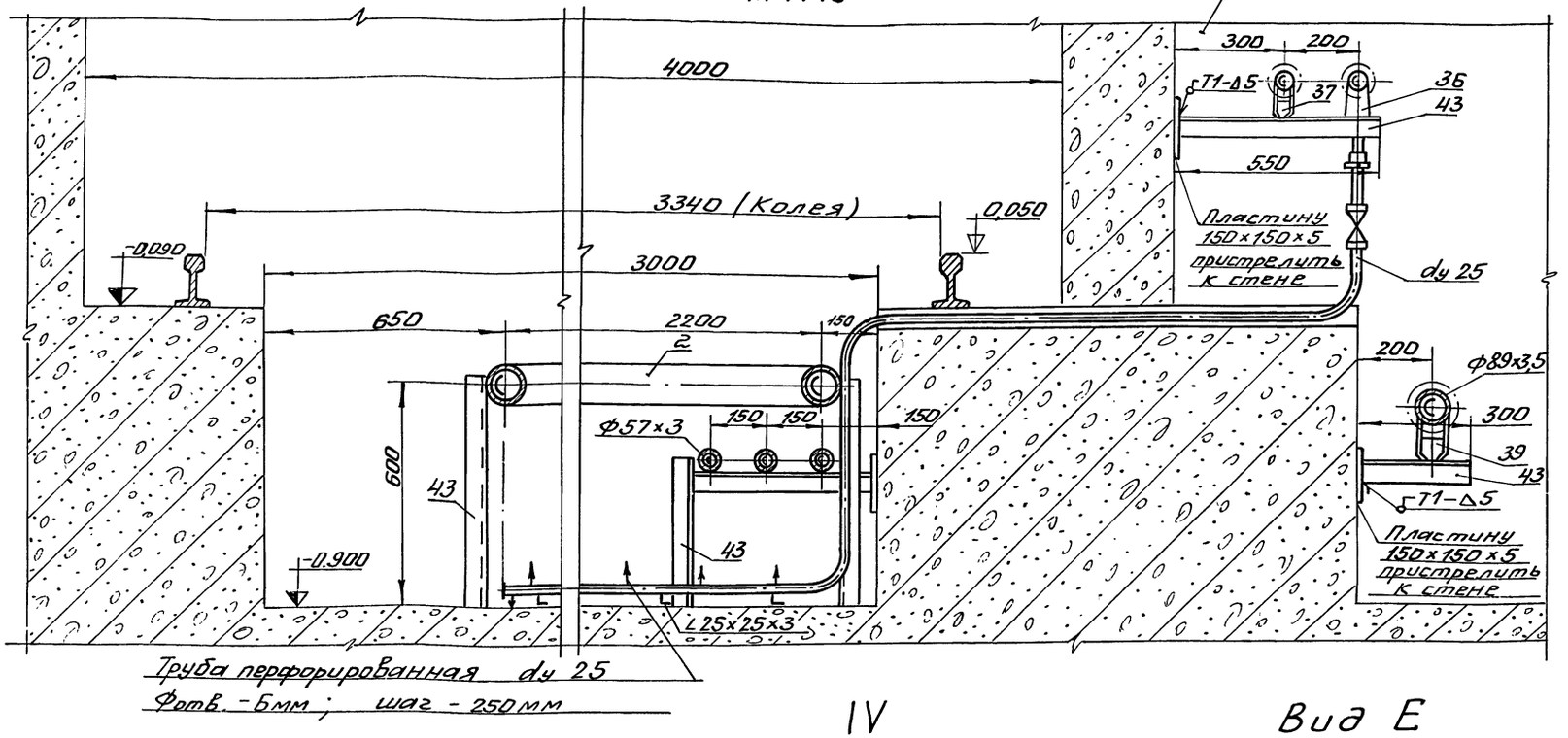
Типовые проектные решения ТП 409-013-14.83

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

V
М 1:10

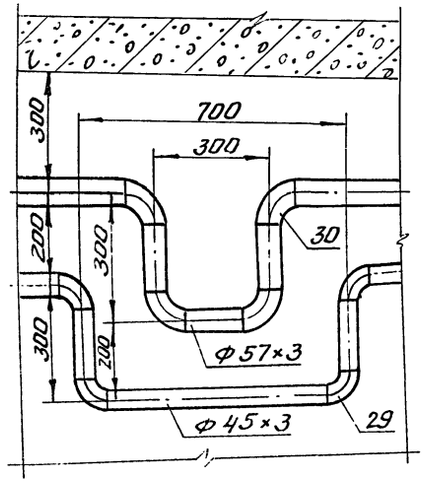


1 - 1
М 1:10



Труба перфорированная dy 25
Фотв. -6мм ; шаг - 250мм

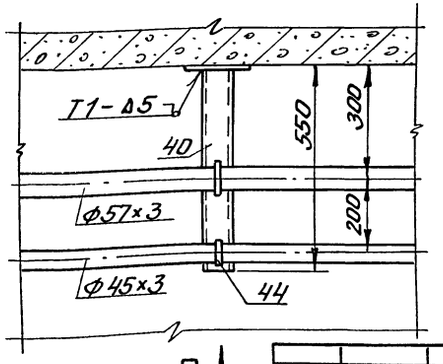
III
М 1:10



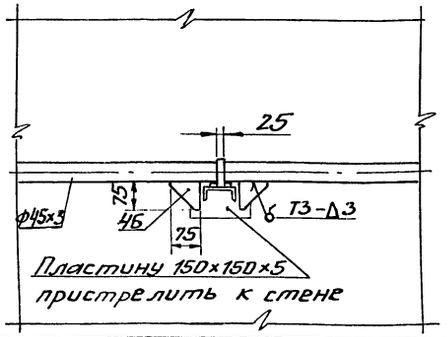
Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с листами 4, 6
2. Монтажная спецификация - лист 17

IV
М 1:10



Вид Е
М 1:10



29

Е

Нач. отд.	Кувшинский		
Гл. спец.	Бормонтов		
Рук. гр.	Федотов		
Инэж.	Маслов		

Привязан

Инв.№

8732/2

ТП 409-013-14.83 ТТ

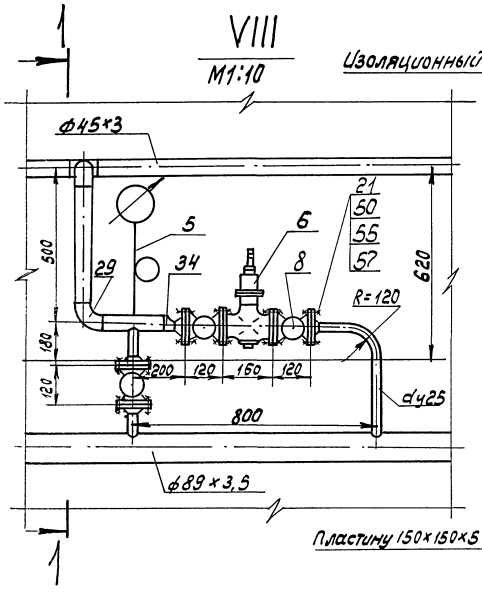
Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс. кв.м. полезной площади в год для домов с малым шагом

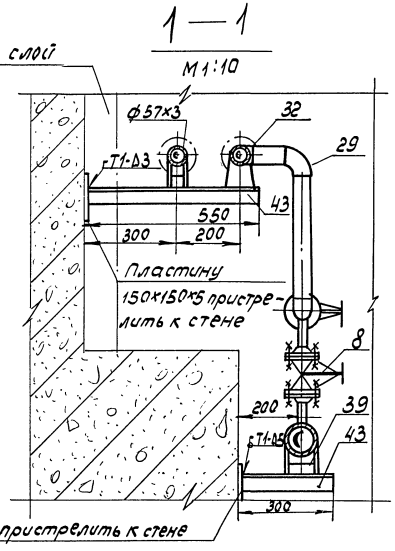
Технологическая линия панелей наружных стен

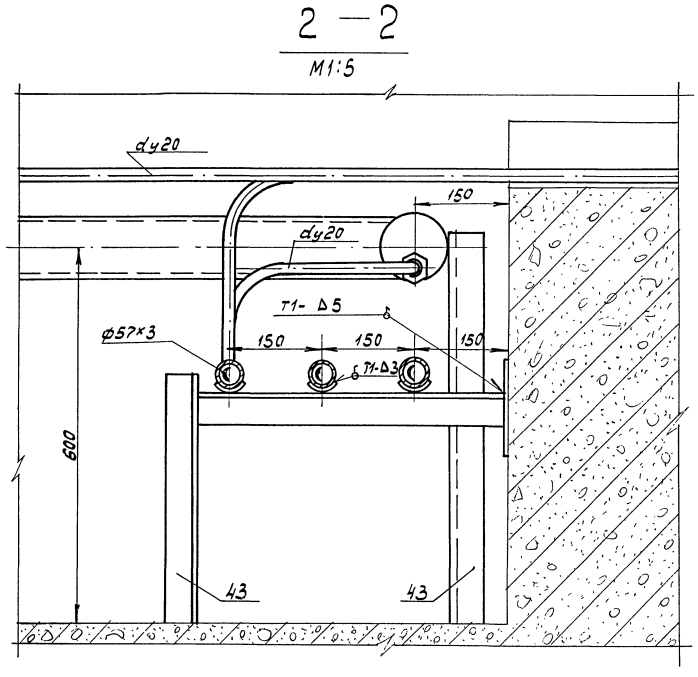
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

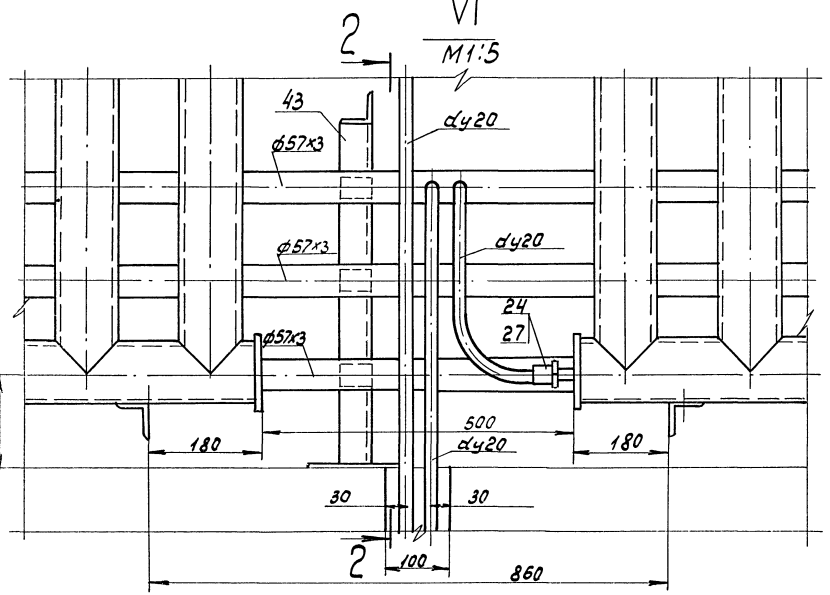
Технологическое пароснабжение. Камера щелевая. Узлы III, IV, V.

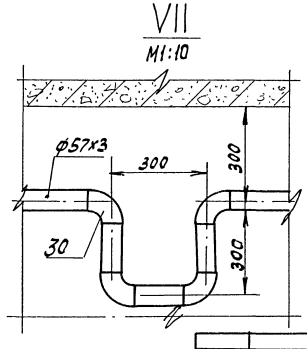
Гипростроммаш г. Москва











Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с листами: 4, 6, 10
2. Монтажная спецификация - лист 17

Альбом II

Типовое проектное решение ТП409-013-14.83

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

30

Нач. отд.	Кувшинский		ТП409-013-14.83 ТТ
Гл. спец.	Бормонтов		Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-150 тыс. кв. м полезной площади в год (для домов с малым шагом
Рук. гр.	Федотов		
Инж.	Маслов		Технологическая линия панелей наружных стен
			Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
			Технологическое пароснабжение камера щелевая. Узлы VI, VII, VIII
			Гипростроммаш г. Москва

Привязан:

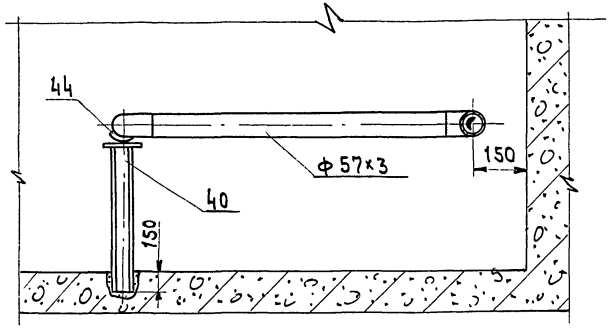
Инв. №

8732/2

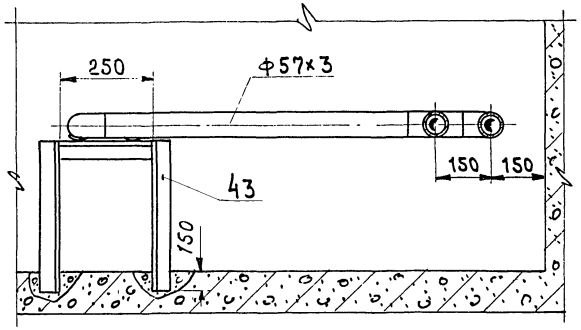
Альбом II

Типовое проектное решение ТП409-013-14.83

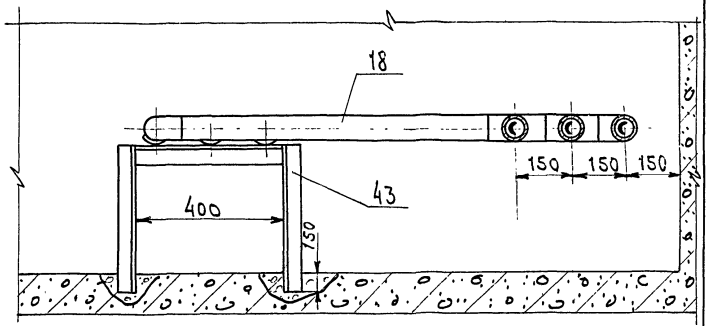
1 - 1
М 1:10



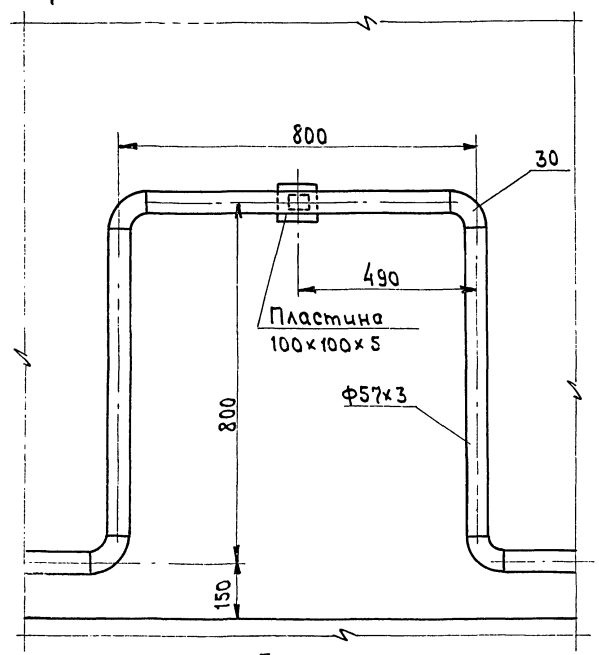
2 - 2
М 1:10



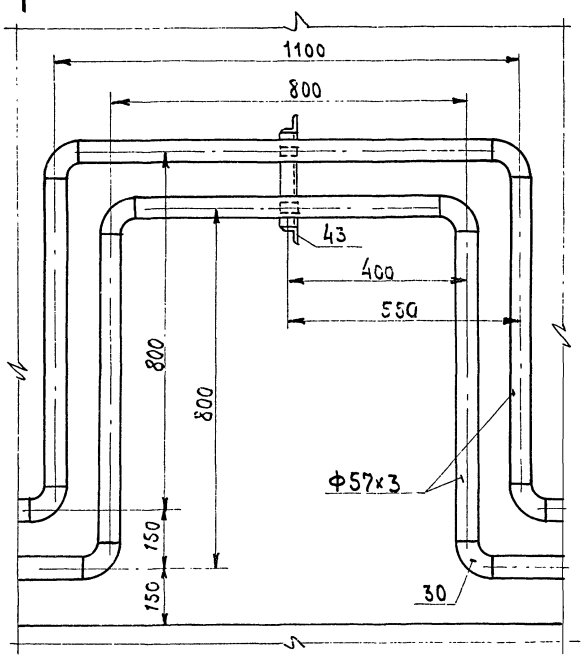
3 - 3
М 1:10



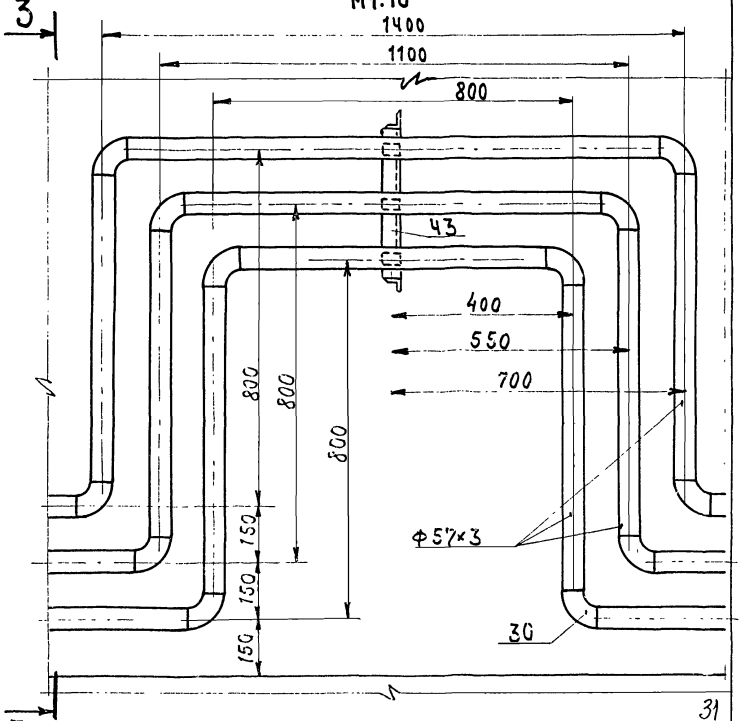
XIII
М 1:10



XIV
М 1:10



XV
М 1:10



Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с листом 7.
2. Монтажная спецификация — лист 17.

Нач.отд.	Кувшинский		
Гл.спец.	Сармонтов		
Рук.гр.	Федотов		
Инж.	Маслов		

Привязан

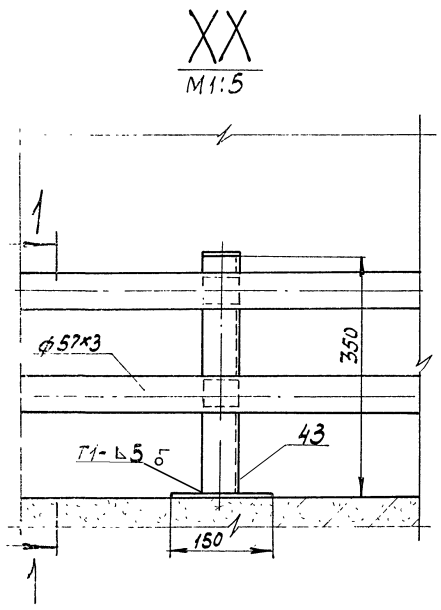
Инв.№

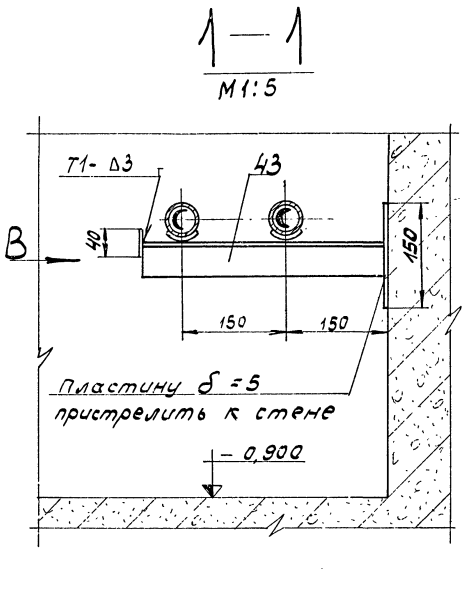
8732/2

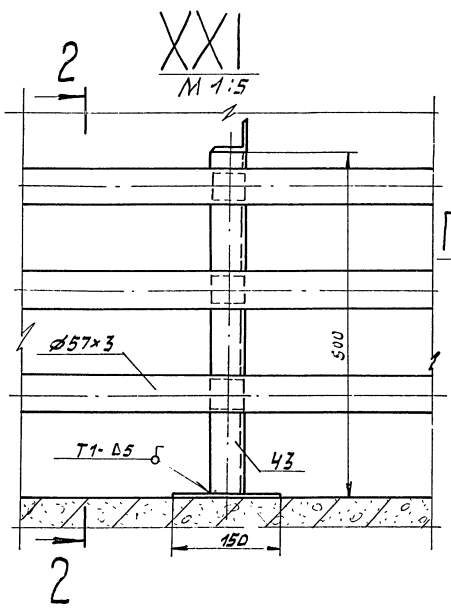
ТП409-013-14.83 ТТ

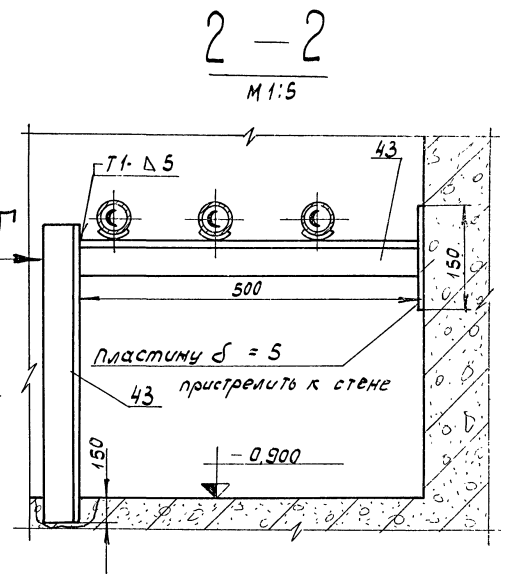
Главный корпус предприятия КПУ мощностью 126-160 тыс.кв.м полезной площади в год (для домов с малым шагом)

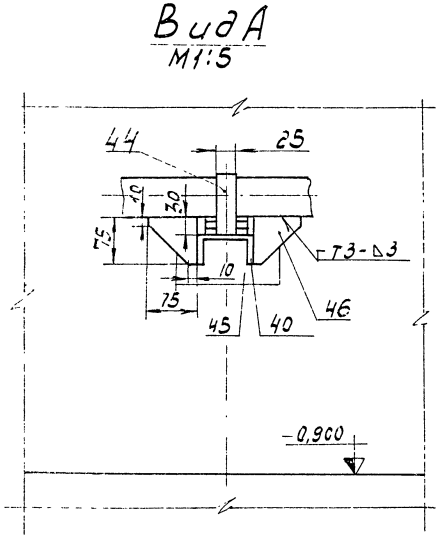
Технологическая линия панелей наружных стен	Стадия	Лист	Листов
	Р	14	
Технологическое паронаснабжение. Камера щелевая. Узлы XIII, XIV, XV	Гипростроммаш г. Москва		

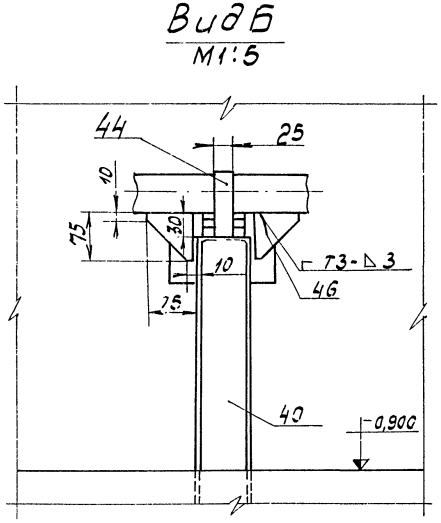


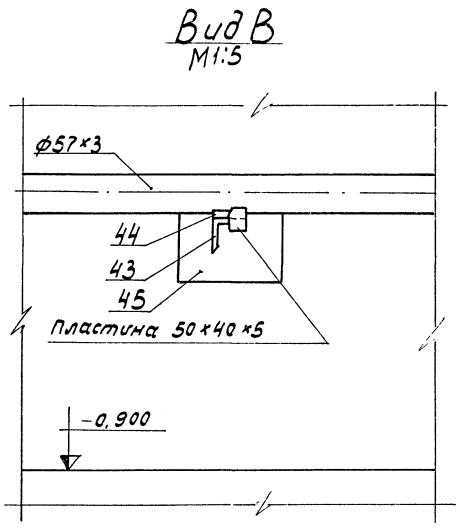


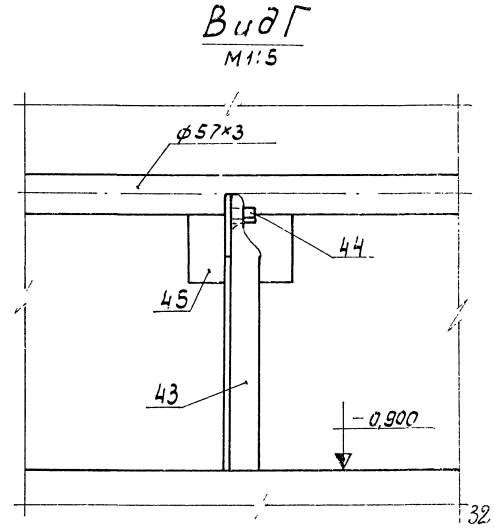












32

Примечания

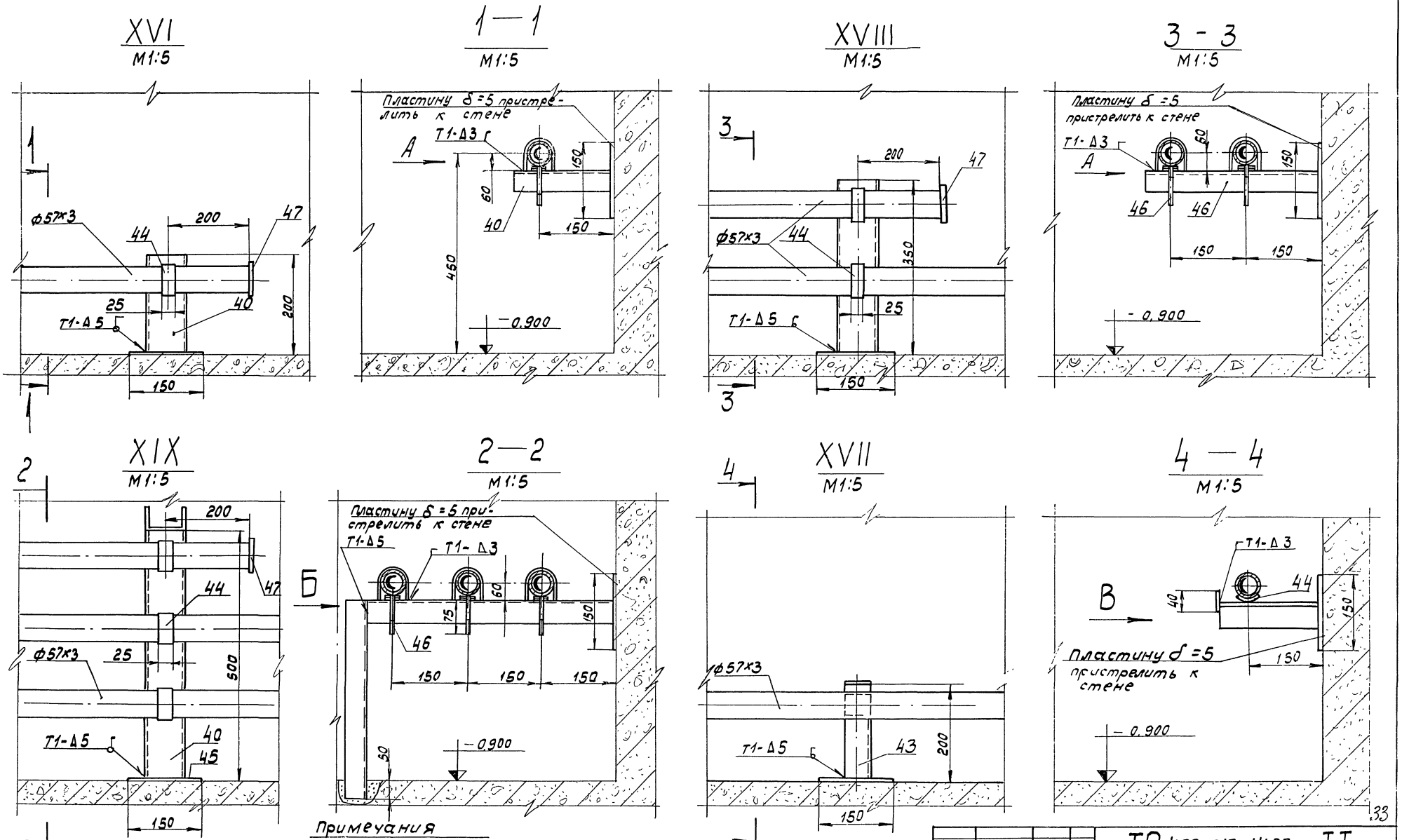
1. Данный лист смотреть совместно с листами: 7, 15 и Монтажная спецификация - лист 17

				ТП 409-013-14.83 ТТ	
Нач.отд.	Кубышинский			Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс.кв.м полезной площади в год для зим. 39 см (для м.т.з. 33 см)	
Гл.спец.	Бормантов				
Рук.гр.	Федотов			Технологическая линия панелей наружных стен	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Инж.	Маслов			Технологическое паронаборжение камера шелейзая с опалубкой I, виды А,Б,В,Г	Гипростроммаш г. Москва

Привязан

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

8732/2



Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с листом 7
2. Виды А, Б, В - лист 16
3. Монтажная спецификация лист 17

Нач.отд	Кувшинский		
Гл.спец	Бормонтов		
Рук.гр	Федотов		
инж	Маслов		

Привязан:

Инв. №

8732/2

ТП 409-013-14.83 ТТ

Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс. кв.м полезной площади в год (для домов с малым шагом)

Технологическая линия панелей наружных стен

Технологическое пароснабжение. Камера щелевая. Узлы XVI, XVII, XVIII, XIX

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Гипростроммаш г. Москва

Типовое проектное решение ТП 409-013-14.83

Альбом II

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

Альбом II

Типовое проектное решение ТП 409-013-14.83

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

Примечание:
1. Перечень чертежей - лист 1
2. Объемы тепловой изоляции трубопроводов щелевой камеры - лист 27

№ поз.	Наименование	ед. изм.	Кол.	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Примечание
1	Регистр N1	шт.	26	470	12220	Лист 21
2	Регистр N2	шт.	26	294	7644	Лист 21
3	Штора четырехрядная	шт.	3	298	894	Лист 18
4	Щиток КИП	шт.	5	4,6	23	Лист 22
5	Трубка для манометра, тип 1, исполнение 1	шт.	1	0,403	0,403	Лист 23
6	Регулятор давления прямого действия „после себя" 21ч4нж, Ду25, Ру16	шт.	1	10,5	10,5	
7	Задвижка параллельная, фланцевая, 30ч6бр, Ду 50, Ру 10	шт.	9	18,4	165,6	
8	Вентиль запорный фланцевый 15кч19П, Ду 25, Ру 16	шт.	3	2,7	8,1	
9	Вентиль запорный муфтовый 15кч18П, Ду 25, Ру 16	шт.	4	1,4	5,6	
10	Вентиль запорный муфтовый 15кч18П, Ду 20, Ру 16	шт.	52	0,9	46,8	
11	Вентиль запорный муфтовый 15кч18П, Ду 15, Ру 16	шт.	1	0,7	0,7	
12	Конденсатоотводчик термодинамический 45ч12нж, Ду15, Ру16	шт.	1	0,9	0,9	
13	Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75	м	30	1,28	38,4	
14	Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	м	325	1,66	539,5	
15	Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75	м	16,0	2,39	38,24	
16	Труба 32×3 ГОСТ 8734-75	м	0,7	2,16	1,505	
17	Труба 45×3 ГОСТ 8734-75	м	25	3,11	77,8	
18	Труба 57×3 ГОСТ 8732-78	м	270	4	1080	
19	Труба 76×3 ГОСТ 8732-78	м	25	5,4	135	
20	Труба 89×3,5 ГОСТ 8732-78	м	40	7,38	295,2	
21	Фланец 25-10 ГОСТ 12820-80	шт.	4	0,89	3,56	
22	Фланец 50-10 ГОСТ 12821-80	шт.	12	2,26	27,12	
23	Муфта короткая 15 ст. ГОСТ 8966-75	шт.	8	0,055	0,44	
24	Муфта короткая 20 ст. ГОСТ 8966-75	шт.	156	0,075	11,7	
25	Муфта короткая 25 ст. ГОСТ 8966-75	шт.	4	0,152	0,608	
26	Контргайка 15 ГОСТ 8968-75	шт.	8	0,036	0,29	
27	Контргайка 20 ГОСТ 8968-75	шт.	156	0,044	6,86	
28	Контргайка 25 ГОСТ 8968-75	шт.	4	0,082	0,328	
29	Отвод 90°40С 60 ГОСТ 17375-77	шт.	10	0,3	3,0	
30	Отвод 90°50С 60 ГОСТ 17375-77	шт.	75	0,5	37,5	
31	Отвод 90°80С 40 ГОСТ 17375-77	шт.	4	1,4	5,6	
32	Тройник 40С60 ГОСТ 17376-77	шт.	1	0,3	0,3	
33	Тройник 50С60 ГОСТ 17376-77	шт.	3	0,5	1,5	
34	Переход Э40×25С60 ГОСТ 17378-77	шт.	1	0,1	0,1	
35	Переход Э80×65С40 ГОСТ 17378-77	шт.	1	0,5	0,5	
36	Опора ОПП-1 100×45	шт.	6	0,45	2,7	Лист 25
37	Опора ОПП-2 100×57	шт.	15	1,13	16,95	Лист 25
38	Опора ОПП-2 100×76	шт.	6	1,09	6,54	Лист 25
39	Опора ОПП-2 100×89	шт.	7	1,09	7,63	Лист 25
40	Швеллер 8 ГОСТ 8240-72	м	8,0	7,05	56,4	
41	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72	м	12	10,4	124,8	
42	Уголок Б25×25×3 ГОСТ 8509-72	м	10	1,46	14,6	
43	Уголок Б50×50×5 ГОСТ 8509-72	м	130	3,77	490,1	
44	Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	м²	0,5	23,55	11,77	
45	Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74	м²	4	39,25	157	
46	Лист Б-ПН-6 ГОСТ 19903-74	м²	0,5	47,1	23,55	
47	Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74	м²	0,2	62,8	12,56	
48	Болт М16×70 ГОСТ 7798-70	шт.	72	0,145	1044	
49	Болт М16×50 ГОСТ 7798-70	шт.	52	0,114	5928	
50	Болт М12×55 ГОСТ 7798-70	шт.	24	0,066	1,584	
51	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	шт.	124	0,033	4,09	
55	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	шт.	24	0,015	0,36	
56	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	шт	20	0,005	0,01	
57	Паронит 3 ГОСТ 481-80	м²	0,3	6	1,8	
58	Отвод 90°65С 50 ГОСТ 17375-77	шт.	4	1,0	4,0	

Спецификация монтажная

Нач. отд.	Кувшинский		
Гл. спец.	Бормантов		
Рук. гр.	Федотов		
Инж.	Маслов		

ТП 409-013-14.83 ТТ

Главный корпус предприятия КЛД мощностью 120-160 тыс. кв.м полезной площади в год (для домов с малым шагом)

Технологическая линия панелей наружных стен

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Технологическое паро-снабжение

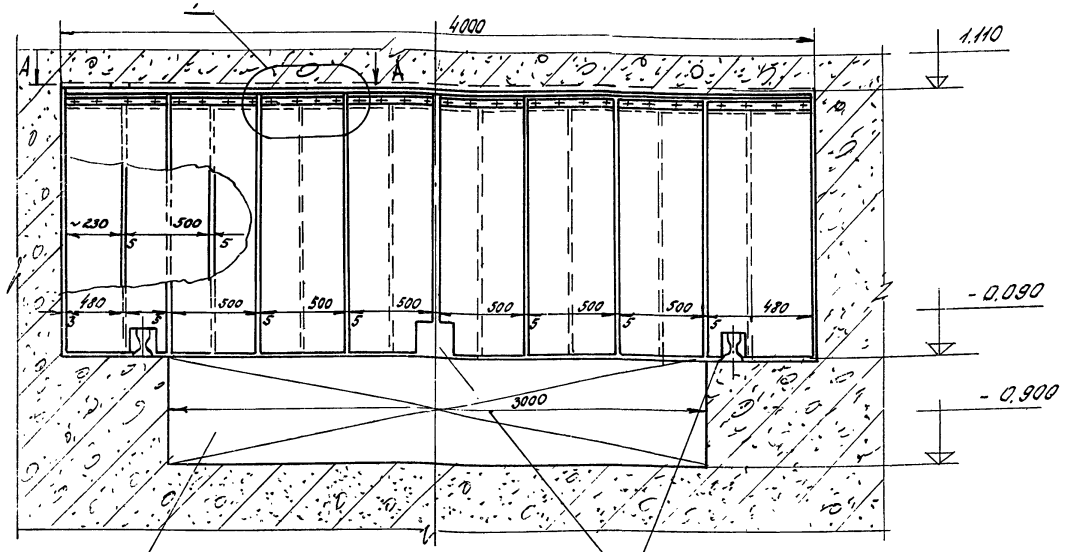
Спецификация монтажная

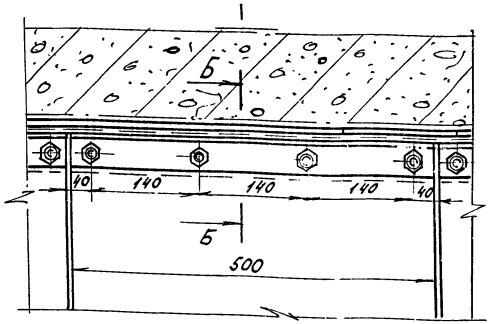
Гипростроммаш г. Москва

Привязан:

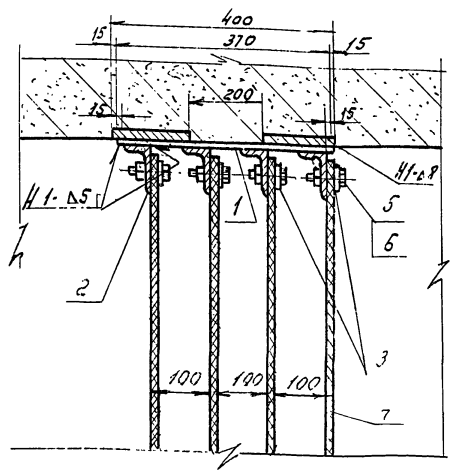
Инв. №:

8732/2



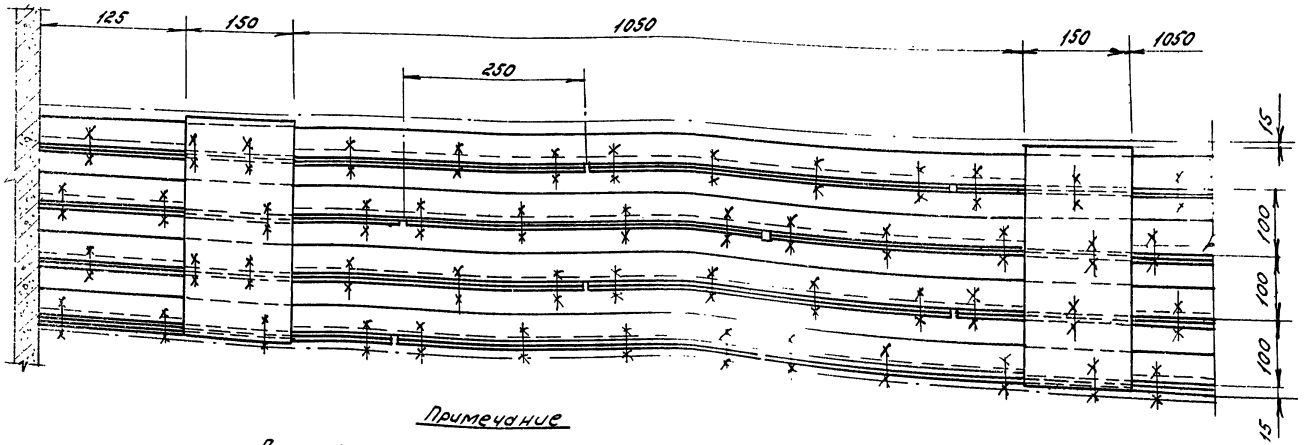


Б - Б



Масса ≈ 298 кг

А - А



Примечание

Данный лист смотреть совместно с листом 4

N поз.	Наименование	Един. изм.	Кол.	Един.	Общ.	Примечание
6	Гайки М16 ГОСТ 5915-70	шт	12,8	0,033	4,22	
5	Болт М16×40 ГОСТ 7798-70	шт	12,8	0,098	12,5	
4	Ленты 2ПТ-500-БКНЛ-65-3-1-С ГОСТ 20-76	м	38,4	4,55	174,7	Без чертежа
3	Полоса 6×40 ГОСТ 103-76	м	16,0	1,88	30,1	Без чертежа
2	Уголок Б-63×40×5 ГОСТ 8510-72	м	16,0	3,91	62,56	Без чертежа
1	Полоса 8×150 ГОСТ 103-76	м	1,48	9,42	13,94	Без чертежа

Спецификация

Нач. отд.	Кувшинский	
Гл. спец.	Бормонтов	
Рук. гр.	Федотов	
Инженер	Маслов	

ТП 409-013-14.83 ТТ

Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс кв.м. полезной площади в год (для домов с малым шагом).

Технологическая линия панелей наружных стен

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Технологическое пароснабжение. Камера щелевая. Штора четырехрядная

Гипростроммаш

Привязан

Инв. №

35

8732/2

Ал. Сост. II

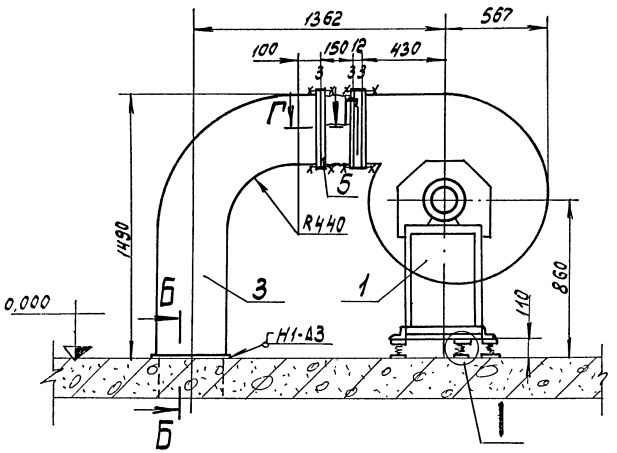
Типовое проектное решение ТП 409-013-14.83

Альбом III

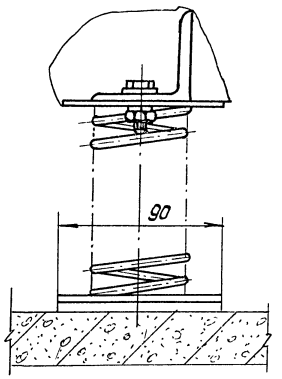
Типовые проектные решения ТП 409-013-14.83

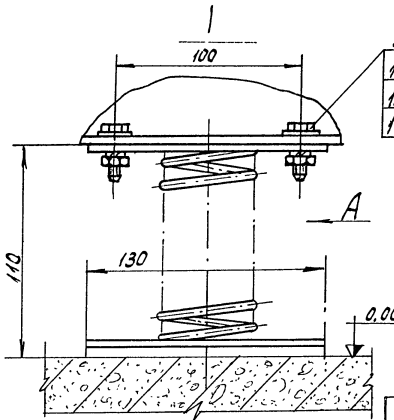
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

А—А
М1:20

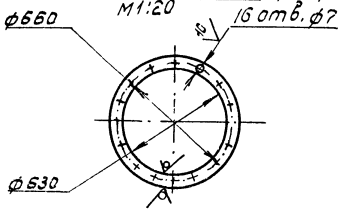


Вид А





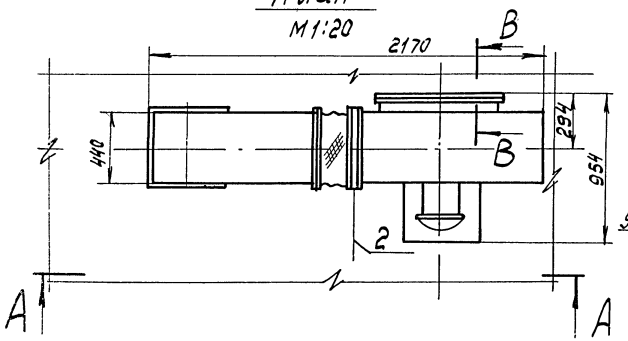
Деталь поз. 4
М1:20



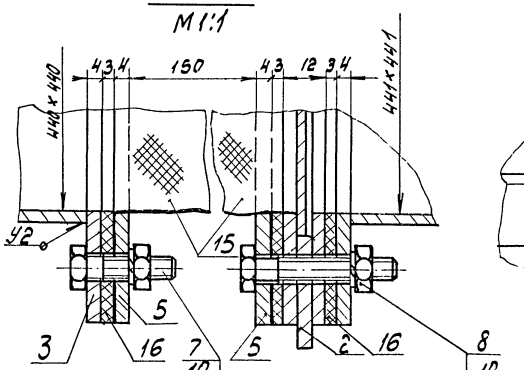
Примечания
1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
2. Данный лист смотреть совместно с листом 2

Масса = 356 кг

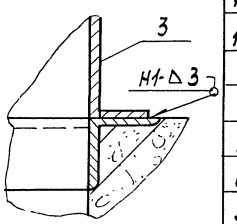
План
М1:20



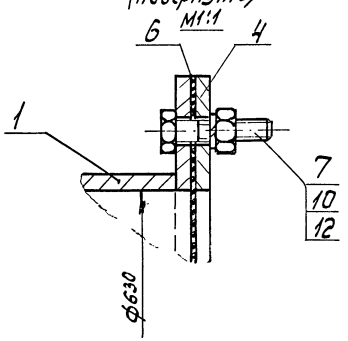
Г—Г
М1:1



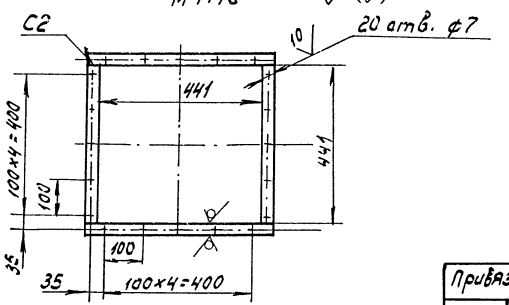
Б—Б
М1:2



В—В
(повернуто)
М1:1



Деталь поз. 5
М1:10



NN поз	Наименование	ед. изм	кол.	масса ед.	масса общ.	Примечание
16	Картон асбестовый 3 ГОСТ 2850-75	м²	0,2	4	0,8	
15	Патрубок 441×441 Ср=1800; Нр=200 брезент.	м²	0,5	-	-	
14	Шайба 12 ГОСТ 11371-78	шт	10	0,006	0,06	
13	Шайба пружинная 12Н65Г ГОСТ 6402-70	шт	10	0,003	0,03	
12	Шайба пружинная 6Н 65Г ГОСТ 6402-70	шт	56	0,0009	0,038	
11	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	шт	10	0,015	0,15	
10	Гайка М6 ГОСТ 5315-70	шт	56	0,0024	0,134	
9	Болт М12×55 ГОСТ 7798-70	шт	10	0,068	0,68	
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 N20-2,0 ф630 ГОСТ 5336-80	м²	0,36	2,66	1,0	
5	Фланец 441×441 Ср=1884 полоса 4×30 ГОСТ 103-76	шт	2	1,77	3,54	
4	Фланец ф630 Ср=2072 полоса 4×30 ГОСТ 103-76	шт	1	1,95	1,95	
3	Колено	шт	1	49	49	Лист 26
2	Шибер	шт	1	11,2	11,2	Лист 24
1	Агрегат вентиляторный центробежный АЦ 4-100-2а Q=10000 м³/час; Н=150 кгс/м² (уточнить Н=100 кгс/м²)	компл	1	281	281	Поставляется комплектно Заводом изготовителем
	Вентилятор центробежный Ц 4-70 N8,3 положение пр 90° ГОСТ 5976-73					
	Электродвигатель 4А 132S4 N=7,5кВт; n=1450 об/мин					
	Виброизоляторы ДО 41	шт	5	1	5	

Спецификация

Нач. отд	Кувшинский		ТП 409-013-14.83 ТТ
Гл. спец	Бармонтов		Главный корпус предприятия кондитерских (20-тонные в сут. полезной площади в год для домов с малым шагом)
Рук. гр	Недошт		Технологическая линия панелей наружных стен
Инж	Маслов		Технологическое пароснабжение. Установка приточных

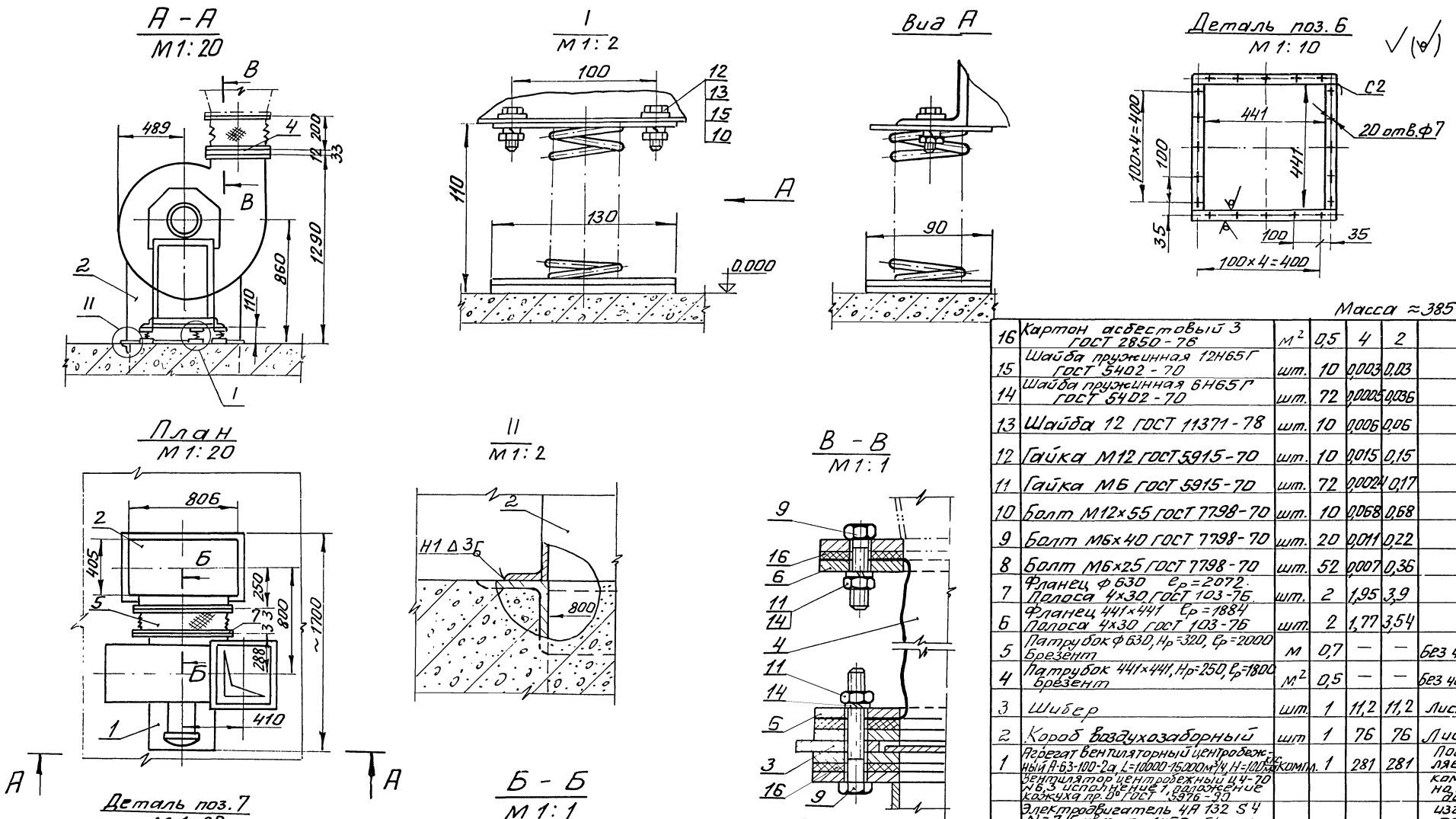
Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Гипростроммаш г. Москва

36
8732/2

Привязан

Инв. №



Масса ≈385 кг

NN поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Ед. Масса, кг	Общ. Масса, кг	Примечан
16	Картон асбестовый 3 ГОСТ 2850-76	м²	0,5	4	2	
15	Шайба пружинная 12Н65Г ГОСТ 5402-70	шт.	10	0,003	0,03	
14	Шайба пружинная 6Н65Г ГОСТ 5402-70	шт.	72	0,0005	0,036	
13	Шайба 12 ГОСТ 11371-78	шт.	10	0,006	0,06	
12	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	шт.	10	0,015	0,15	
11	Гайка М6 ГОСТ 5915-70	шт.	72	0,0024	0,17	
10	Болт М12×55 ГОСТ 7798-70	шт.	10	0,068	0,68	
9	Болт М6×40 ГОСТ 7798-70	шт.	20	0,011	0,22	
8	Болт М6×25 ГОСТ 7798-70	шт.	52	0,007	0,36	
7	Фланец ф 630 e_p=2072. Полоса 4×30 ГОСТ 103-76	шт.	2	1,95	3,9	
6	Фланец 441×441 e_p=1884 Полоса 4×30 ГОСТ 103-76	шт.	2	1,77	3,54	
5	Патрубок ф 630, H_p=320, e_p=2000 Брезент	м	0,7	—	—	Без чертежа
4	Патрубок 441×441, H_p=250, e_p=1800 Брезент	м²	0,5	—	—	Без чертежа
3	Шибер	шт.	1	11,2	11,2	Лист 24
2	Короб воздухозаборный	шт	1	76	76	Лист 26
1	Агрегат вентиляторный центробежный А-63-100-2а, L=10000-15000 м³/ч, H=100 кгс/м²	комп.	1	281	281	Поставляется
	Вентилятор центробежный Ц4-70 №6,3 исполнение 1, положение кожуха пр. 0° ГОСТ 5976-90					комплектно заводом
	Электродвигатель 4А 132 S4 N=7,5 квт, n=1450 об/мин.					изготовителем
	Виброизоляторы Д041	шт.	5	1	5	

Спецификация

Примечания

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
2. Данный лист смотреть совместно с листом 2.

Нач. отд.	Кувшинский	
Гл. спец.	Бормонтов	
Рук. гр.	Федотов	
Инж.	Маслов	

ТП 409-013-14.83 ТТ

Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс квм полезной площади в год (для домов с малым шагом)

Технологическая линия панелей наружных стен	Стадия	Лист	Листов
	Р	20	

Технологическое пароснабжение Установка вытяжная

Гипростроммаш г. Москва

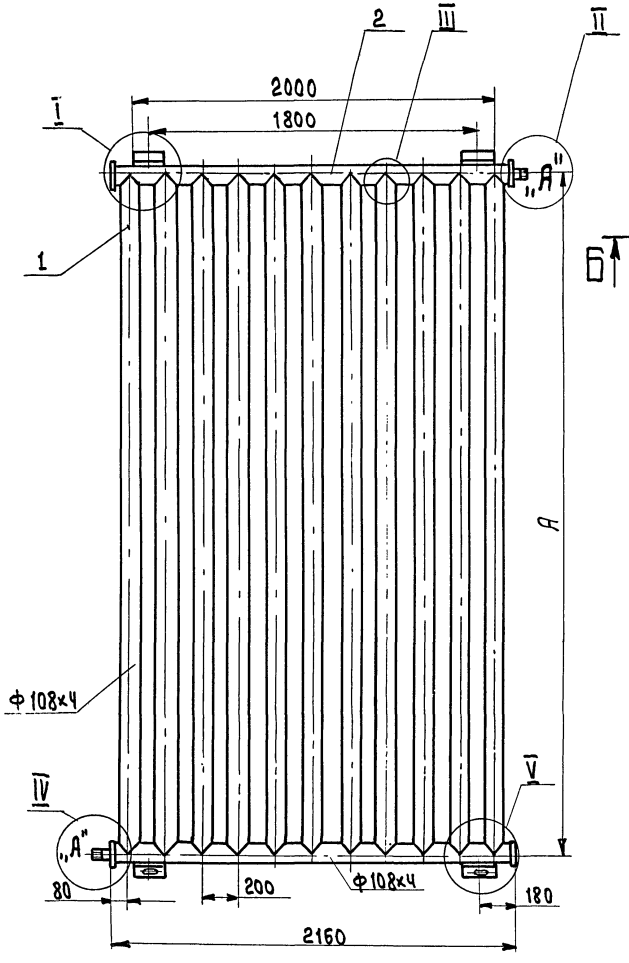
Привязан

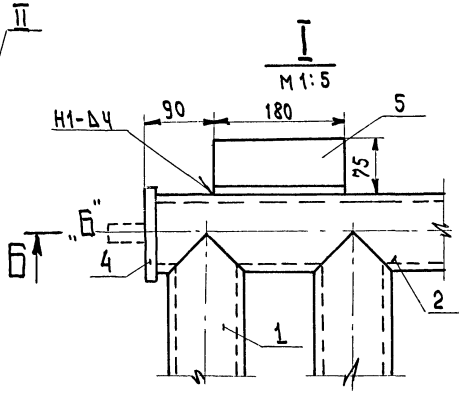
Инв. №

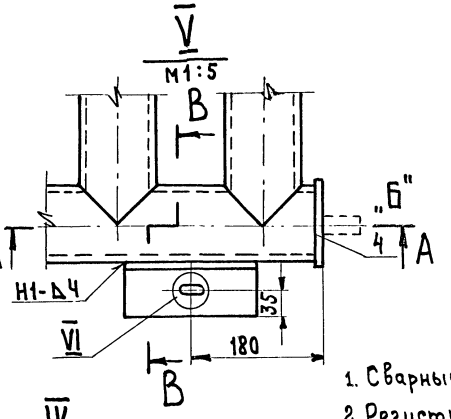
8732/2

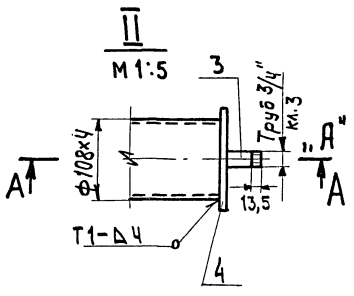
37

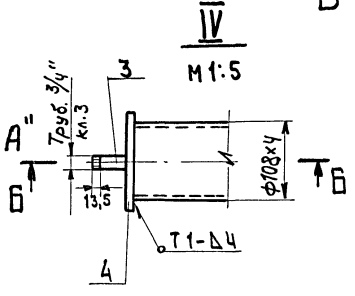
Типовое проектное решение ТП 409-013-14.83 Альбом II

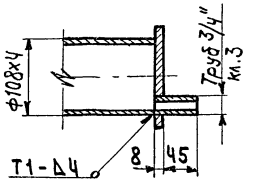


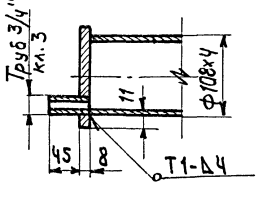


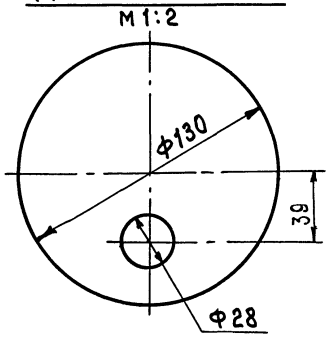


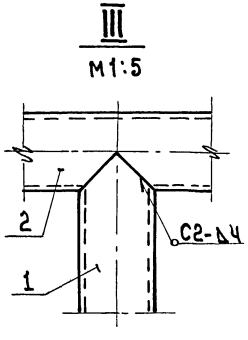


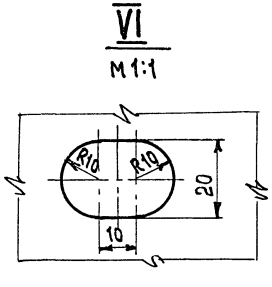


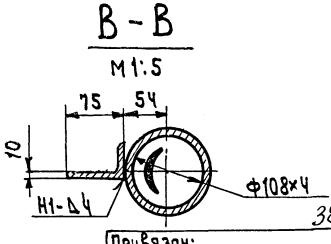












NN регистров	А	Поверхность нагрева м²
N1	3700	15,3
N2	2200	9,7

Примечания

1. Сварные швы по ГОСТ 16037-70
2. Регистр N2 выполнить без опор.
3. Изготовить: 52 регистра N1 и 52 регистра N2 со штуцерами по схеме „А"; 26 регистров N1 и 26 регистров N2 со штуцерами по схеме „Б"
4. Регистры N2 изготовить без опор поз.5
5. Регистры покрыть этиноловой эмалью. Состав: лак этиноль-18 в.ч; графит литейный кристаллический - 0,2 в.ч; латекс СКС-65 ГП-0,05 в.ч. (по рекомендации НИСИ им. Куйбышева В.В.)

4	Заглушка ф 130/ф28 Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74	шт.	4	0,83	3,32	две заглушки без отверстий
3	Штуцер ℓ=56 Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75	шт.	2	0,093	0,186	Без чертежа
2	Элемент регистра ℓ=2144 Труба 108х4 ГОСТ 8732-78	шт.	2	21,1	42,2	Без чертежа
1	Элемент регистра ℓ=2200 Труба 108х4 ГОСТ 8732-78	шт.	11	22,6	248,6	Без чертежа
	Регистр N2				Масса ≈ 294 кг.	
5	Опора ℓ=180 Уголок Б-15х75х6 ГОСТ 8509-72	шт.	4	1,24	4,96	две опоры без отверстий
4	Заглушка ф 130/ф28 Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74	шт.	4	0,83	3,32	две заглушки без отверстий
3	Штуцер ℓ=56 Труба 20х2,3 ГОСТ 3262-75	шт.	2	0,093	0,186	без чертежа
2	Элемент регистра ℓ=2144 Труба 108х4 ГОСТ 8732-78	шт.	2	22,1	44,2	Без чертежа
1	Элемент регистра ℓ=3700 Труба 108х4 ГОСТ 8732-78	шт.	11	38	418	Без чертежа
	Регистр N1				Масса ≈ 470 кг.	

NN поз.	Наименование	ед. изм.	Кол.	ед.	общ. Масса, кг.	Примечание

Спецификация 8732/2

Нач.отд.	Кувшинский	
Гл.спец.	Бормонтов	
Рук.гр.	Федотов	
Инж.	Маслов	

ТП 409-013-14.83 ТТ

Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс. кв.м. полезной площади в год (для домов с малым шагом)

Технологическая линия панелей наружных стен

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Технологическое паронаснабжение. Регистры N1, N2

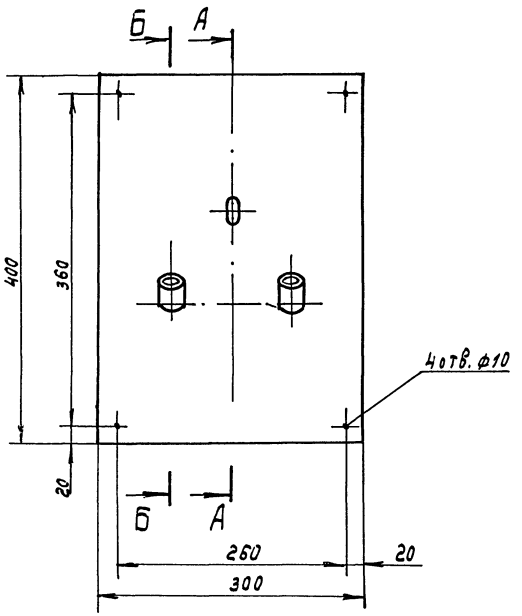
Гипростроммаш г. Москва

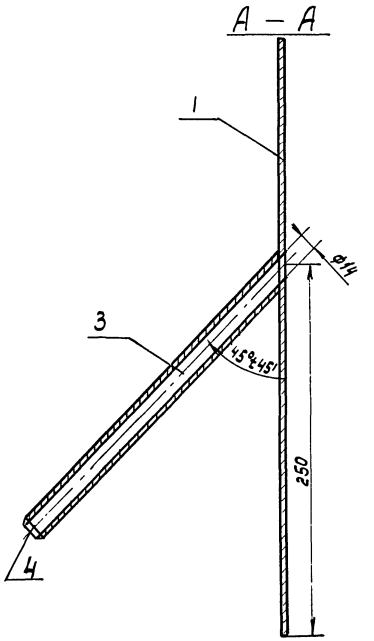
38

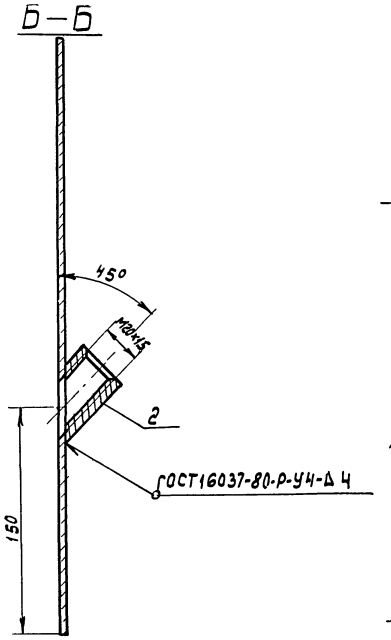
Привязан:

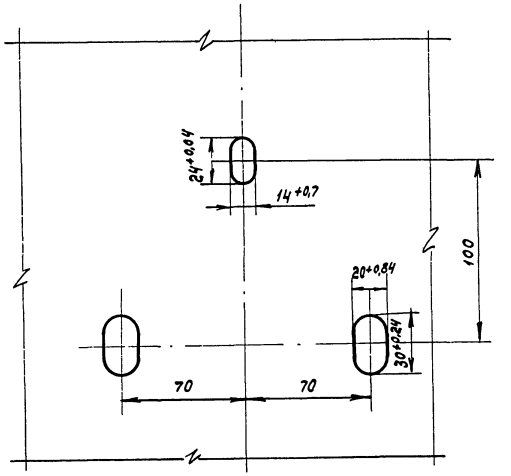
Инв.№

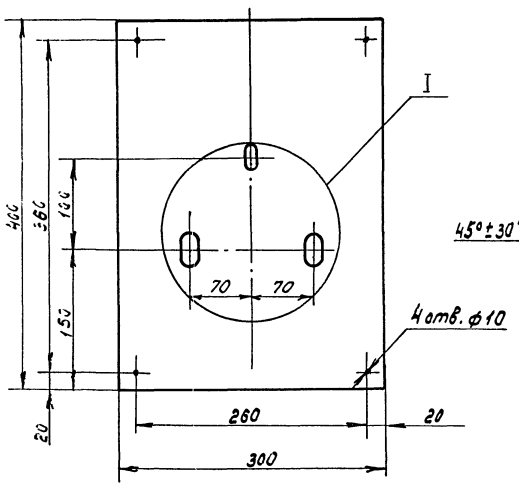
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

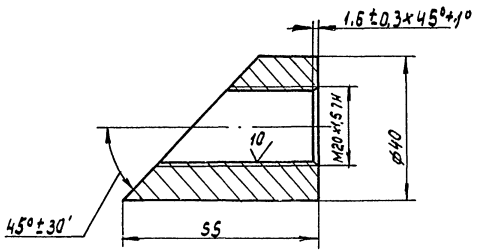


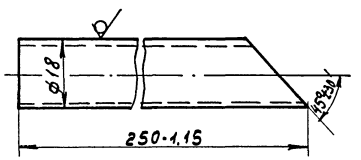












Масса ≈ 4,6кг

NN поз	Наименование	Един изм	Кол	Един	Общ	Примечание
4	Дно ⌀14 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	Бобышка 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

Нач.отд.	Кувшинский		ТП 409-013-14.83 ТТ
Гл.спец	Бормонтов		Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160тыс.кВм полезной площади в год (для домов с малым шагом)
Рук.гр	Федотов		
инж	Маслов		Технологическая линия панелей наружных стен
			Технологическое паро-снабжение. Щиток КИП

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Гипростроммаш г. Москва

39
8732/2

Привязан

М1:5

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

Типовое проектное решение ТП409-013-14.83

Альбом II

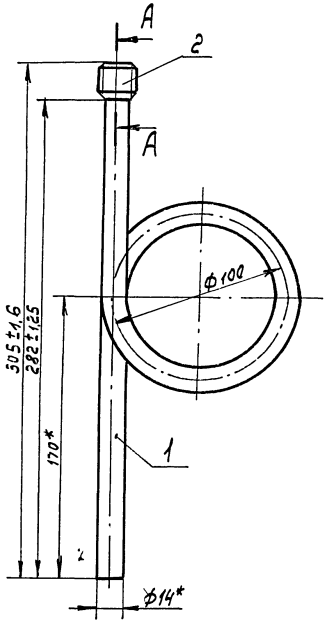
Альбом II

Типовое проектное решение ТП 409-013-14.83

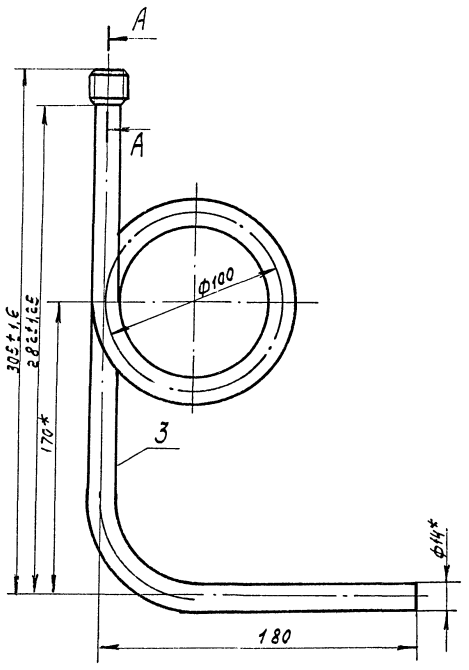
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Трубка для манометра тип I

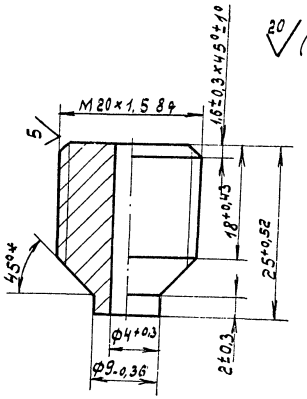
Исполнение 1



Исполнение 2

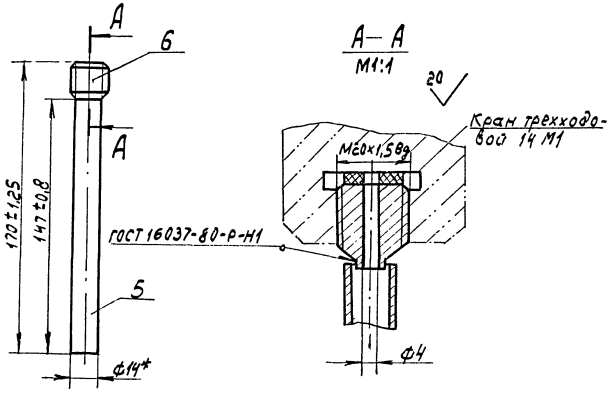


Бобышка

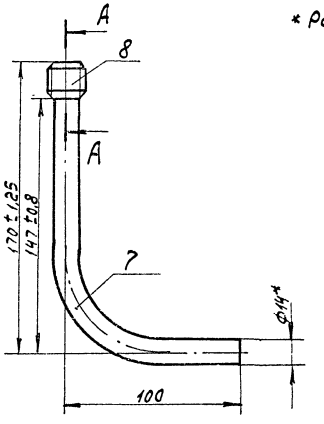


Трубка для манометра тип II

Исполнение 1



Исполнение 2



* Размеры для справок.

N	Наименование	ед изм	Кол	Масса шт	Масса общ	Примечание
	Спецификация					
6	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 = 536 Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	шт	1	0,353	0,353	
	Трубка для манометра тип I исполнение 1 Масса - 0,403 кг					

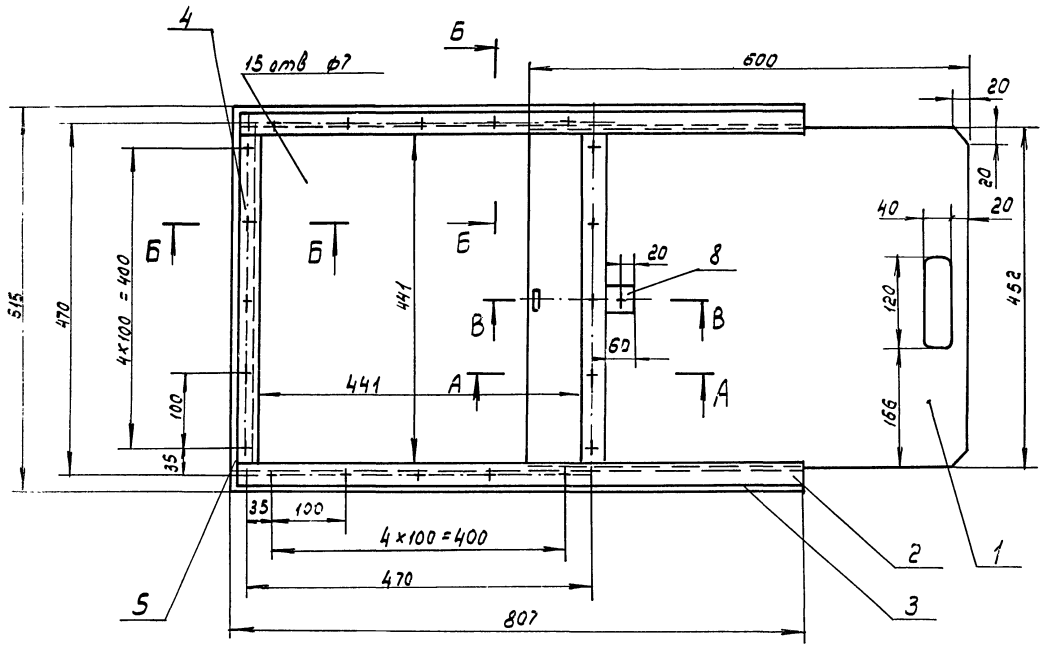
40

8732/2

Привязан

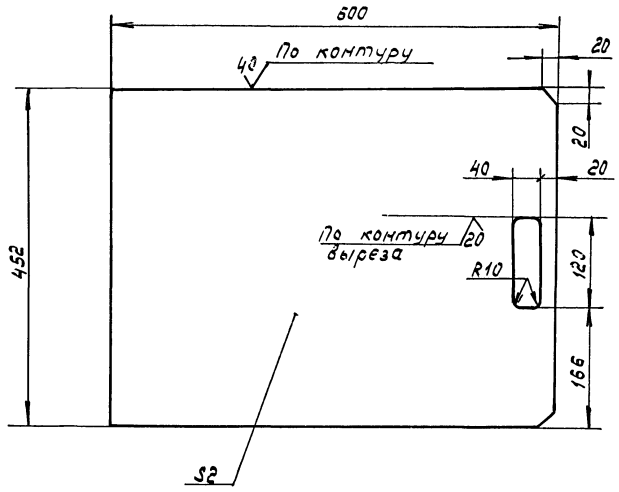
Инв. №

Нач. отд.	Кубышинский		ТП 409-013-14.83 ТТ	
Гл. спец.	Бормантов		Главный корпус предприятия КД мощностью 120-160 тыс. м² полезной площади в год для домов с малым шагом)	
Рук. гр.	Федотов		Технологическая линия панелей наружных стен	Стадия Р; Лист 23; Листов
Инж.	Маслов		Технологическое гидравлическое оборудование. Трубки для манометра	Гипростроммаш г. Москва



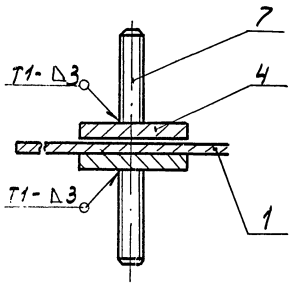
Деталь поз 1

М1:5



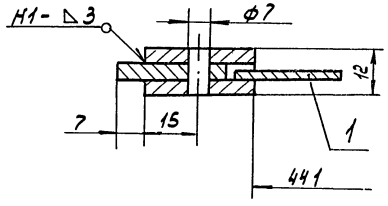
А–А

М1:1



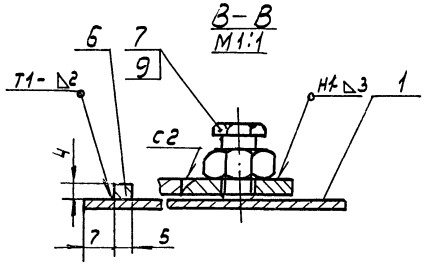
Б–Б

М1:1



В–В

М1:1



Масса кг ~ 11.2

NN поз	Наименование	ед 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 4х30 ГОСТ 103-76	шт	1	0,06	0,06	Без чертежа
7	Болт М6 х25 ГОСТ 7798-70	шт	11	0,0078	0,086	
6	Упор ℓ=5 Полоса 4х30 ГОСТ 103-76	шт	1	0,005	0,005	Без чертежа
5	Планка ℓ=455 Полоса 4х30 ГОСТ 103-76	шт	1	0,43	0,43	Без чертежа
4	Планка ℓ=441 Полоса 4х30 ГОСТ 103-76	шт	4	0,42	1,7	Без чертежа
3	Направляющая ℓ=807 полоса 4х30 ГОСТ 103-76	шт	2	0,76	1,5	Без чертежа
2	Направляющая ℓ=800 полоса 4х30 ГОСТ 103-76	шт	4	0,75	3	Без чертежа
1	Полотно 600х452 Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19904-74	шт	1	4,3	4,3	

Спецификация

Примечания:

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

41

8732/2

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Кувшинский		ТП 409-013-14.83 ТТ
Гл. спец.	Борманов		Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-180 тыс. кв.м полезной площади в год (для домов с малым шагом)
Рук. гр.	Федотов		Технологическая линия панелей наружных стен
Инж.	Маслов		Технологическое распоряжение. Шибер к вентилятору Ц4-70 №6,3

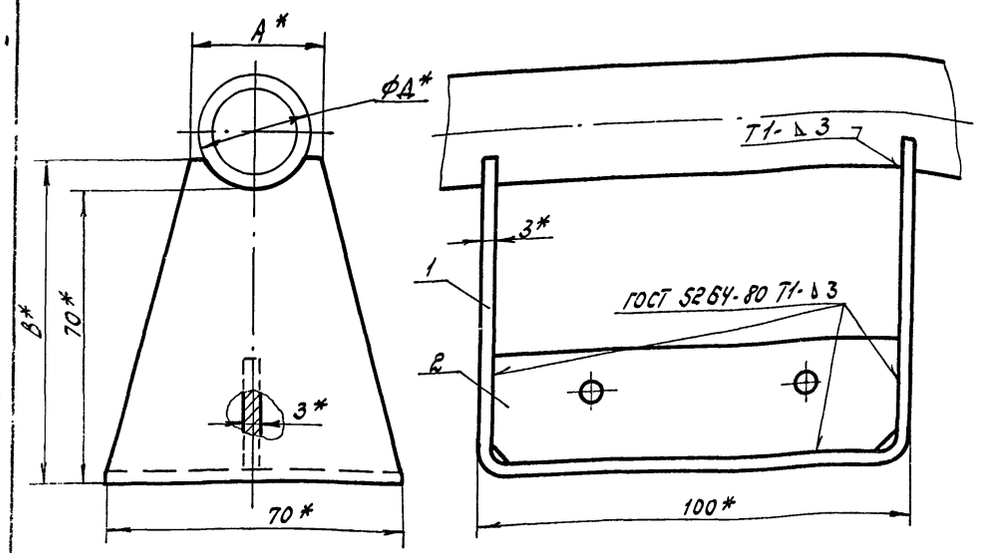
Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Гипростроммаш г. Москва

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

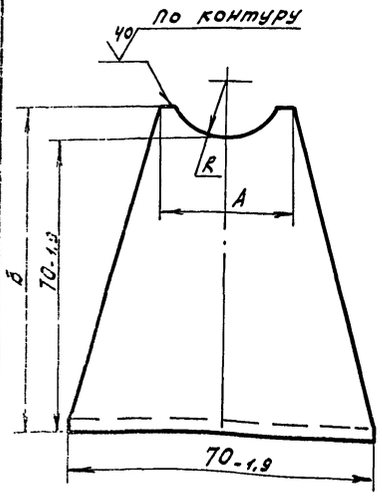
Типовой проект ... ТП 409-013-14.83 Альбом 1

Опоры ОПП-1

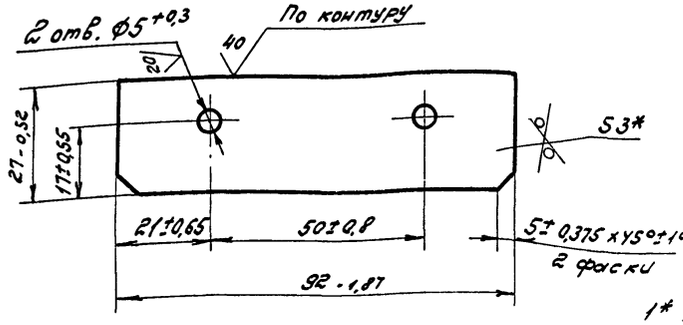


Деталь поз. 1

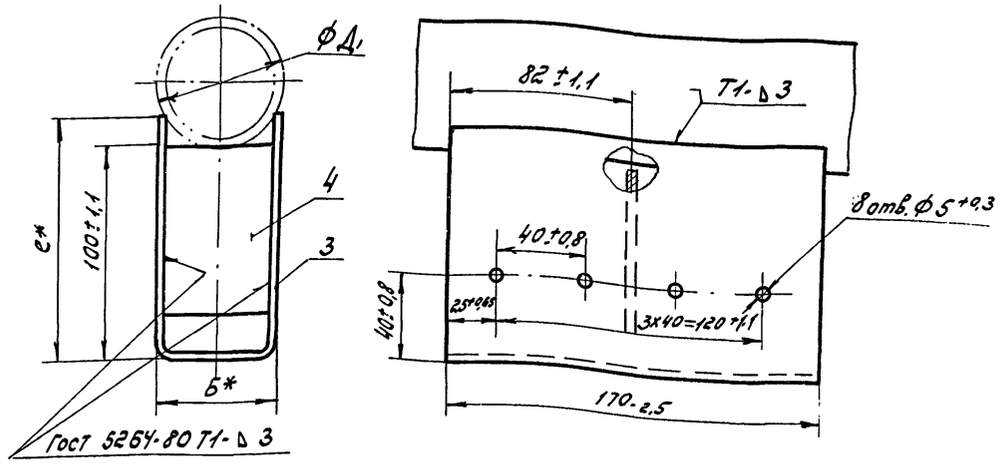
Деталь поз. 2



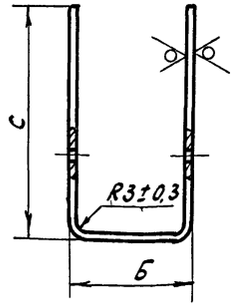
Длина развертки ℓ



Опоры ОПП-2

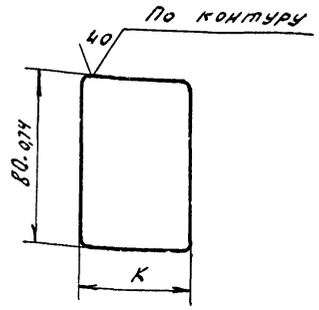


Деталь поз 3



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	А	В	Д	R	ℓ	Масса дет. поз. 1	Масса опоры кг
ОПП-1 / 70×19...25,8	30±0,65	77-1,9	18...26,8	13+0,18	244	0,33	0,39
ОПП-1 / 70×32...48	50-0,74	84-2,2	32...48	24+1,42	258	0,39	0,45

Таблица типоразмеров для опор ОПП-2

Наименование опоры	Б	С	К	Д	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±0,35	110±1,1	48-0,62	75,5...89	251	1,00	0,09	1,09
ОПП-2 / 100×108	100±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	100±1,1	115±1,1	92-0,87	159	317	1,69	0,23	1,92
ОПП-2 / 100×219	190±1,5	150±1,25	180-1	219	477	2,55	0,45	3,0

NN поз.	Наименование	Един. изм.	Кол.	Един. Масса кг	Общ. Масса кг	Примечание
4	Ребро Лист Б-ПН-3,0 (Б-ПН-4,0)	шт	1			См. таблицу и примечание
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	0,05	0,05	
1	Скоба Лист Б-ПН-3,0 ГОСТ 19904-74	шт	1			См. таблицу
	Опора ОПП-1					

Спецификация

Нач. отд.	Кувшинский		ТП 409-013-14.83 ТТ
Гл. спец.	Бормонтов		Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-150 тыс. кв.м. полезной площади в год (для домов с малым шагом)
Рук. гр.	Федотов		
Инж.	Маслов		Технологическая линия панелей наружных стен
			Технологическое пароснабжение. Опоры ОПП-1; ОПП-2

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Гипростроммаш г. Москва

Привязан

Инв. №

42

8732/2

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

Тип. 409-013-14.83 Альбом II

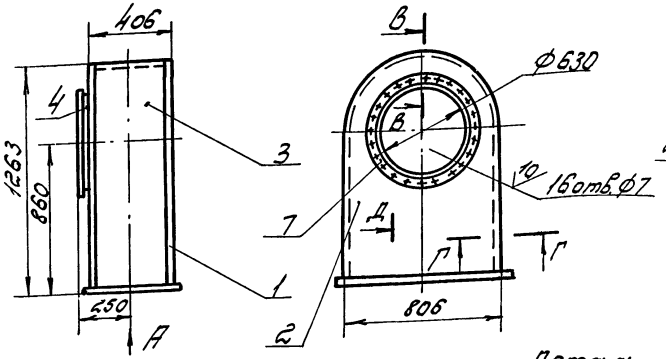
Альбом II

Типовое проектное решение ТП 409-013-14.83

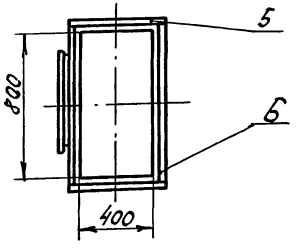
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Короб Воздухозаборный

М 1:20

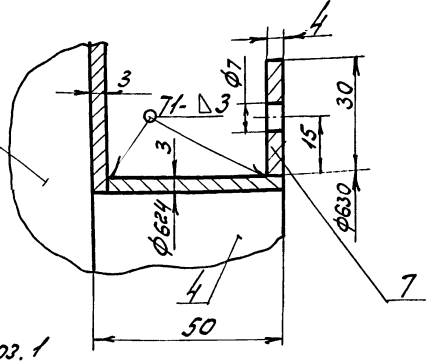


Вид А



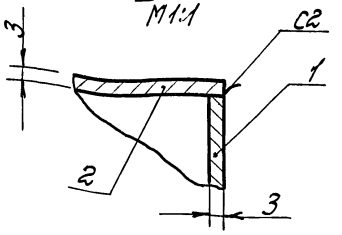
В-В

М 1:1



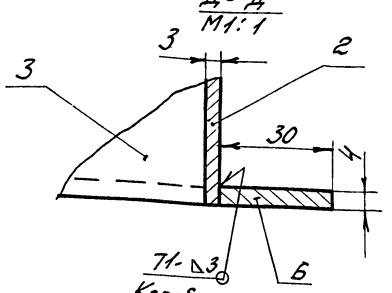
Г-Г

М 1:1



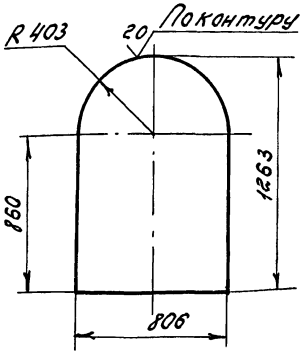
Д-Д

М 1:1



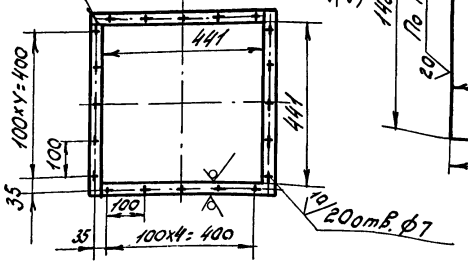
Деталь поз. 1

М 1:20



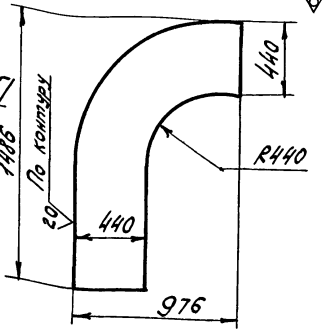
Деталь поз. 9 (Вид Б)

М 1:10



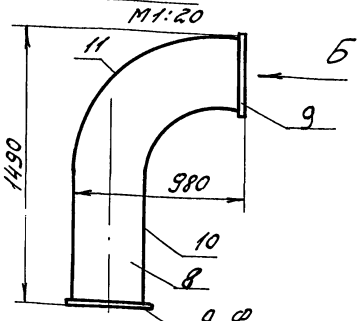
Деталь поз. 8

М 1:20



Короб

М 1:20



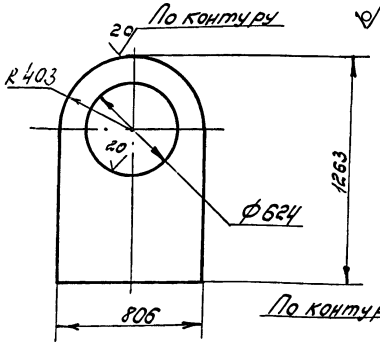
9 Фланец изготовить без отверстий

11	Стенка 1392 х 1490 Лист Б-ПН-4-ГОСТ 19904-74	шт	1	14,42	14,42	Без чертежа
10	Стенка 1077 х 1490 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт	1	10,85	10,85	Без чертежа
9	Фланец 441 х 1414 Полоса 4х30 ГОСТ 103-76 Ср=18,84	шт	2	1,77	3,54	
8	Стенка Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт	2	9,94	19,88	
	Колено					Масса ≈ 4,9 кг
7	Фланец Ø630 Ср=2072 Полоса 4х30 ГОСТ 103-76	шт	1	1,95	1,95	
6	Элемент фланца С=806 Полоса 4х30 ГОСТ 103-76	шт	2	0,74	1,48	Без чертежа
5	Элемент фланца С=466 Полоса 4х30 ГОСТ 103-76	шт	2	0,43	0,86	Без чертежа
4	Патрубок Ø630; Н=47; Ср=1970 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт	1	2,2	2,2	Без чертежа
3	Стенка 400х2980 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт	1	28,2	28,2	
2	Стенка 806х1263/Ø624 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт	1	19,6	19,6	
1	Стенка 806х1263 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74	шт	1	21,2	21,2	
N N поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Масса кг: Един.	Масса кг: Общ.	Примечан

Короб Воздухозаборный Масса ≈ 76,3 кг

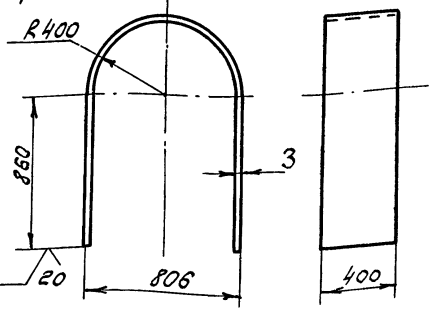
Деталь поз. 2

М 1:20



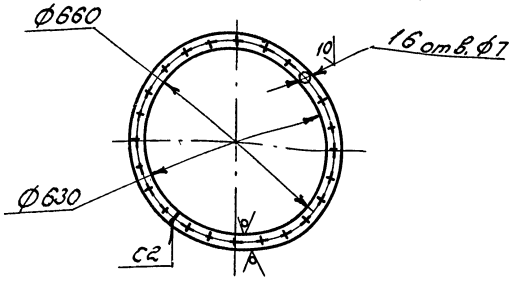
Деталь поз. 3

М 1:20



Деталь поз. 7

М 1:10



Примечание

Сварные швы по ГОСТ 5264-80

43

8732/2

Привязан

Инв.№

Спецификация

ТП 409-013-14.83 ТТ

Начальник	Кувшинский		
Гл. спец.	Бормонтов		
Рук. гр.	Федотов		
Инж.	Маслов		

Главный корпус предприятия, КПД мощностью 120 тыс. кв. м полезной площади в год (для домов с малым шагом).

Технологическая линия панелей наружных стен

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

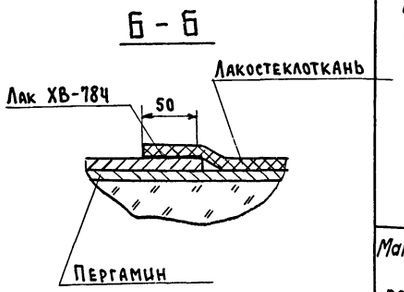
Технологическое паронагнетание. Короб воздухозаборный. Колено.

Гипростроммаш г. Москва

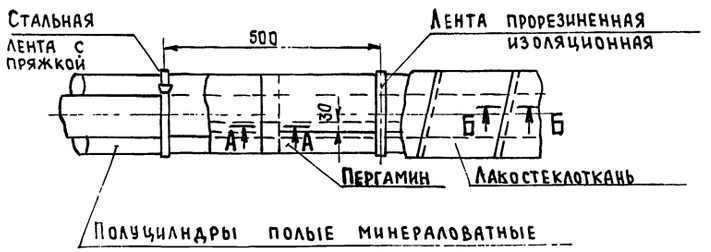
Изоляция трубопровода пухшнуром



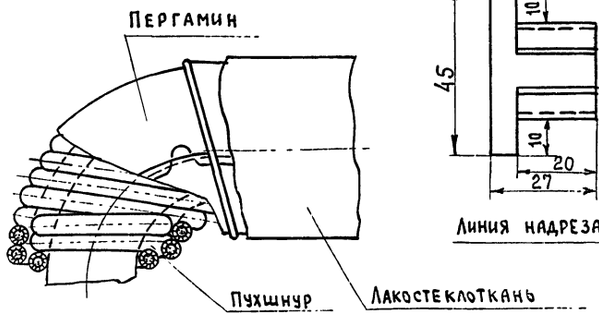




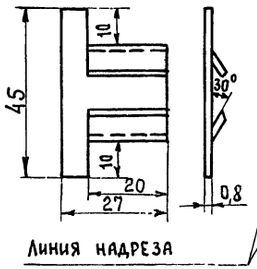
Изоляция трубопровода полуцилиндрами



Изоляция фасонных частей трубопроводов



Пряжка



Заготовка пряжки

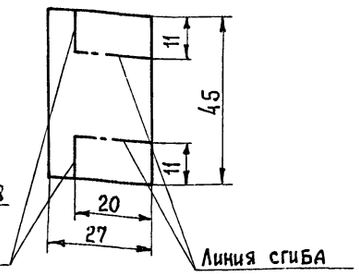


Таблица объемов тепловой изоляции трубопроводов

Наименование	Труба Ду	Диаметр трубы Днар.	Длина трубопровода	Изоляционный слой: Толщина изоляции	Вид изоляции	Поверхность трубопровода	Объем изоляции	Поверхность изоляции	Лента М-Н 0,7×20 ГОСТ 3560-73	Лист Б-ПН-0,8 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
Трубопроводы одной щелевой камеры	15	21,3	30	20	пухшнур	2,01	0,09	5,79	—	—	—	0,007	6,4	6,4	29	0,17
	20	26,8	37	30		3,07	0,17	9,0	—	—	—	0,013	12,21	12,21	55,5	0,333
	25	33,5	5,0	30		0,5	0,03	1,5	—	—	—	0,002	1,65	1,65	7,5	0,045
	40	45	17	30		2,04	0,12	5,95	—	—	—	0,009	6,55	6,55	29,75	0,178
	50	57	65/7	40	Полуцилиндры / Пухшнур	11,7/1,26	0,78/0,08	28,6/3,08	5,93/—	75/—	0,62/—	—/0,007	31,46/4,18	31,46/4,18	143/15,4	0,858/0,092
	65	76	25/3	40		6/0,72	0,38/0,05	12,75/1,53	2,89/—	36,5/—	0,31/—	—/0,004	14,03/1,68	14,03/1,68	63,75/7,65	0,38/0,045
	80	89	37/4	40		10,36/1,12	0,6/0,07	20/2,16	4,56/—	57,6/—	0,48/—	—/0,005	22/2,38	22/2,38	100/10,8	0,6/0,064
	Итого по камере:				Полуцилиндры / Пухшнур	28,06/11,35	1,76/0,66	74,46	13,38	169,1	1,41	0,047	102,53	102,53	462,35	2,76
Магистральные паропроводы	80	89	17/1,7	40	Полуцилиндры / Пухшнур	4,76/0,48	0,27/0,03	9,18/0,92	2,05/—	26/—	0,22/—	—/0,002	10,1/1,01	10,1/1,01	45,9/4,6	0,28/0,027
	125	133	10/1	50		4,2/0,42	0,29/0,03	7,4/0,74	2,2/—	27,8/—	0,23/—	—/0,002	8,14/0,814	8,14/0,814	37/3,7	0,227/0,022
	Итого:				Полуцилиндры / Пухшнур	8,96/0,9	0,56/0,06	18,24	4,25	53,8	0,45	0,004	20,06	20,06	91,2	0,556

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 лакостеклотканью должно обязательно выполняться по выравнивающему слою из пергамина. Выравнивающий слой укладывают насухо с нахлесткой в 50мм. по продольным и поперечным швам и закрепляют через 500мм. 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.
5. Изоляцию выполнить по серии 2.400-4 выпуски 1,2,3.

44
8732/2

Нач. отд	Кувшинский		ТП 409-013-14.83 ТТ
Гл. спец.	Бормонтов		Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс.кв.м полезной площади в год (для домов с малым шагом)
Рук. гр.	Федотов		Технологическая линия панелей наружных стен
Инж.	Маслов		Стадия: Р; Лист: 27; Листов:
Привязан:			Технологическое пароснабжение. Тепловая изоляция трубопроводов
Инв. №			Гипростроммаш г. Москва

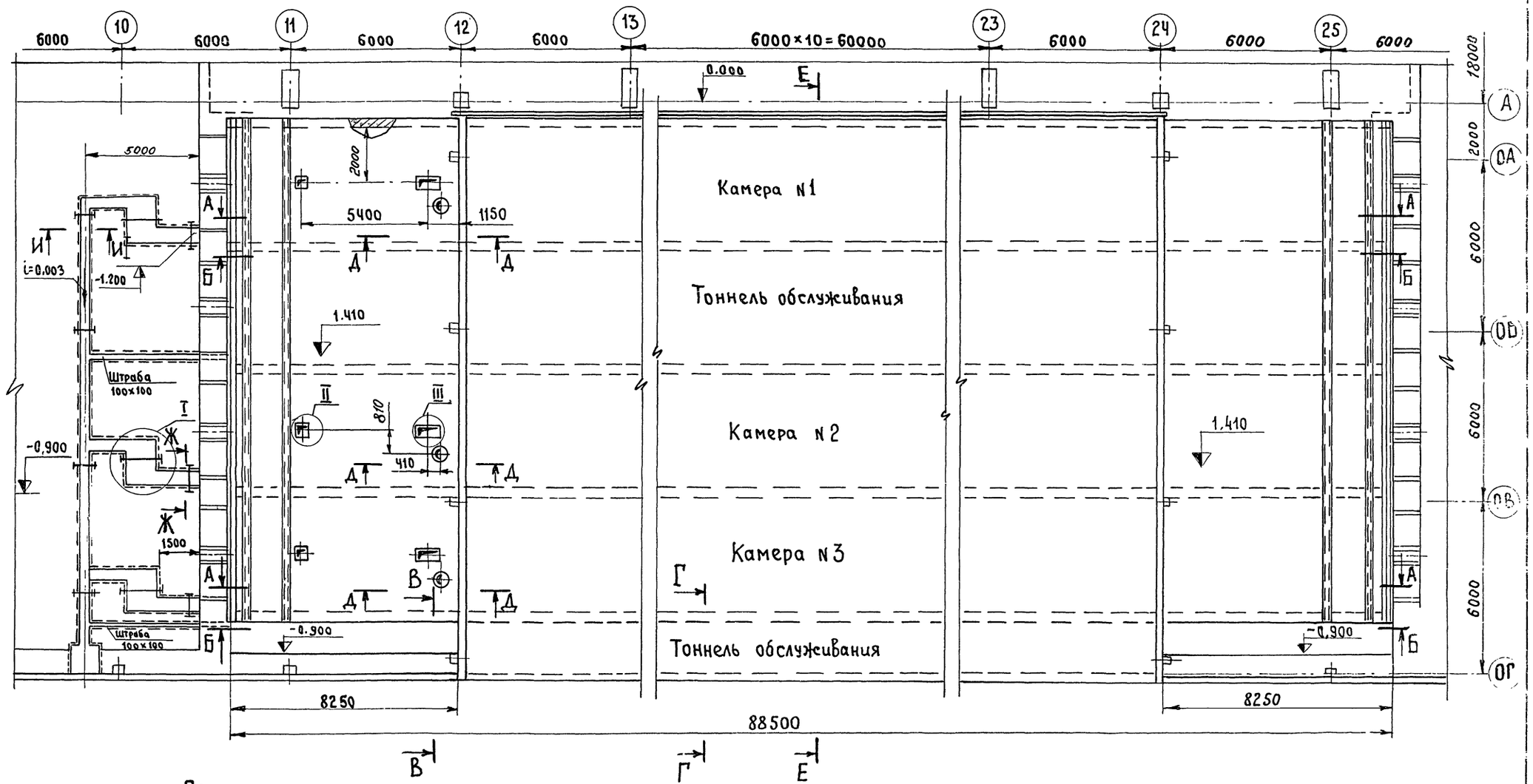
Альбом II

Типовой проектное решение ТП 409-013-14.83

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

План в осях А-ОГ

М 1:100



Примечания

1. Разрез А-А – лист 29
2. Разрез Б-Б – лист 30
3. Разрезы В-В, Г-Г, Д-Д, Узлы I, II, III – лист 31.
4. Разрез Е-Е, сечения Ж-Ж, И-И – лист 32
5. Перечень чертежей – лист 1.

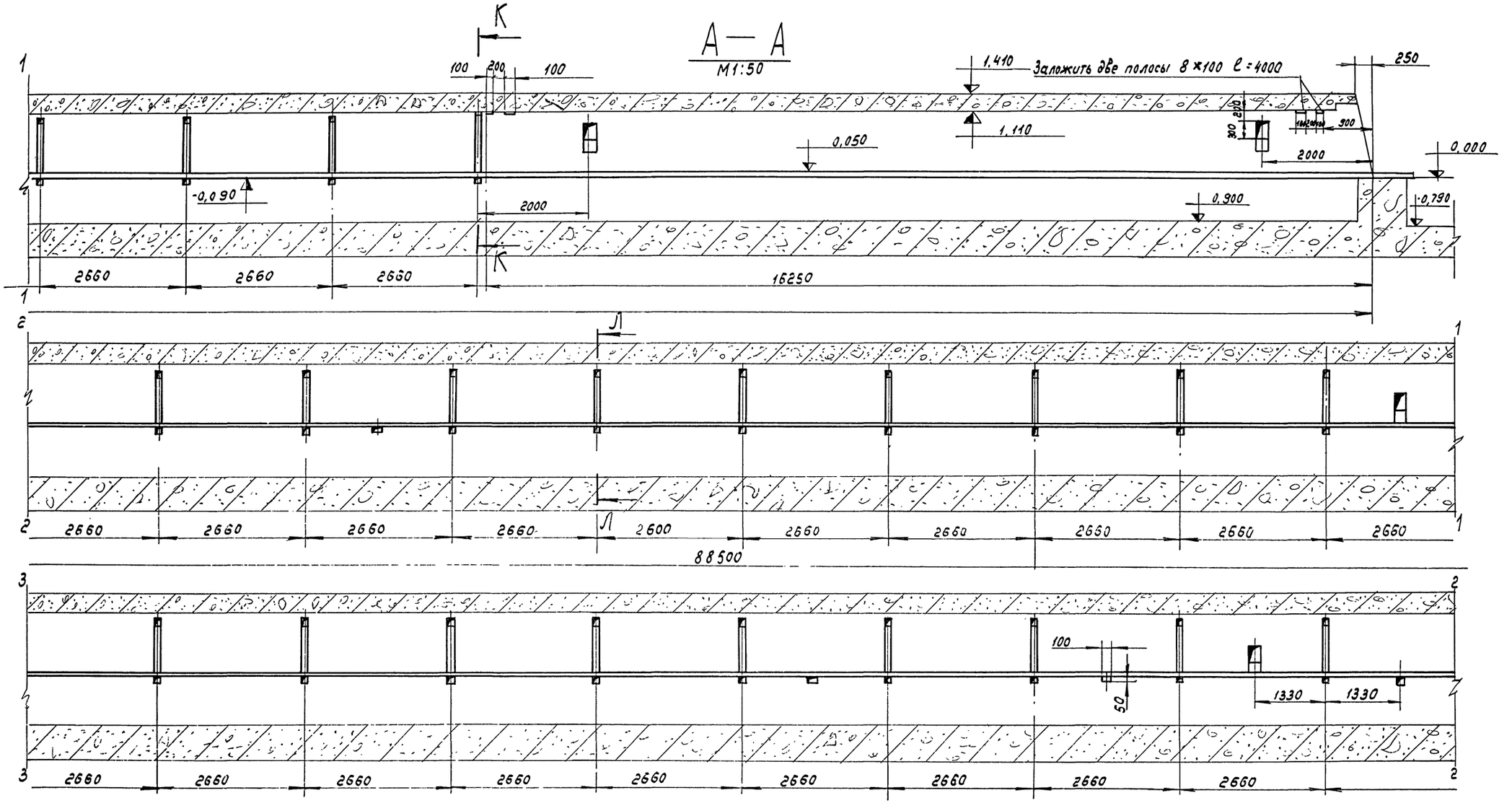
45
8732/2

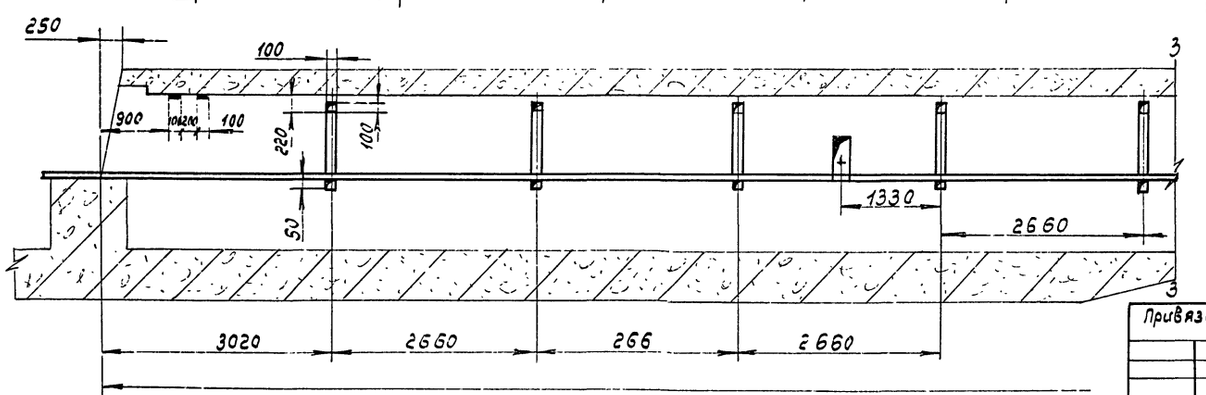
Нач. отд.	Кувшинский		ТП 409-013-14.83 ТТ
Гл. спец.	Бормонтов		Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс. кв.м. полезной площади в год (для домов с малым шагом)
Рук. гр.	Федотов		Технологическая линия панелей наружных стен
Инж.	Маслов		Стадия: Р; Лист: 28; Листов:
Привязан:			Задание на проектирование строительной части. План в осях А-ОГ.
Инв. №			Гипростроммаш г. Москва

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

А — А

М1:50





Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с листами 28.32
2. На чертеже показана стена камеры N 1 (N3) Штробы и отверстия в стене камеры N2 выполнить зеркально.

46

8732/2

Нач. отд.	Кувшинский		ТП 409-013-14.83 ТП
Гл. спец.	Бармонтов		Главный корпус предприятия КД мощностью 120-160 тыс. кв.м полезной площади в год (для домов с малым шагом)
Рук. гр.	Федотов		Технологическая линия панелей наружных стен. Стадия: Р; Лист: 29; Листов:
Инж.	Маслов		Задание на проектирование строительной части. Разрез А-А. Гипростроммаш г. Москва

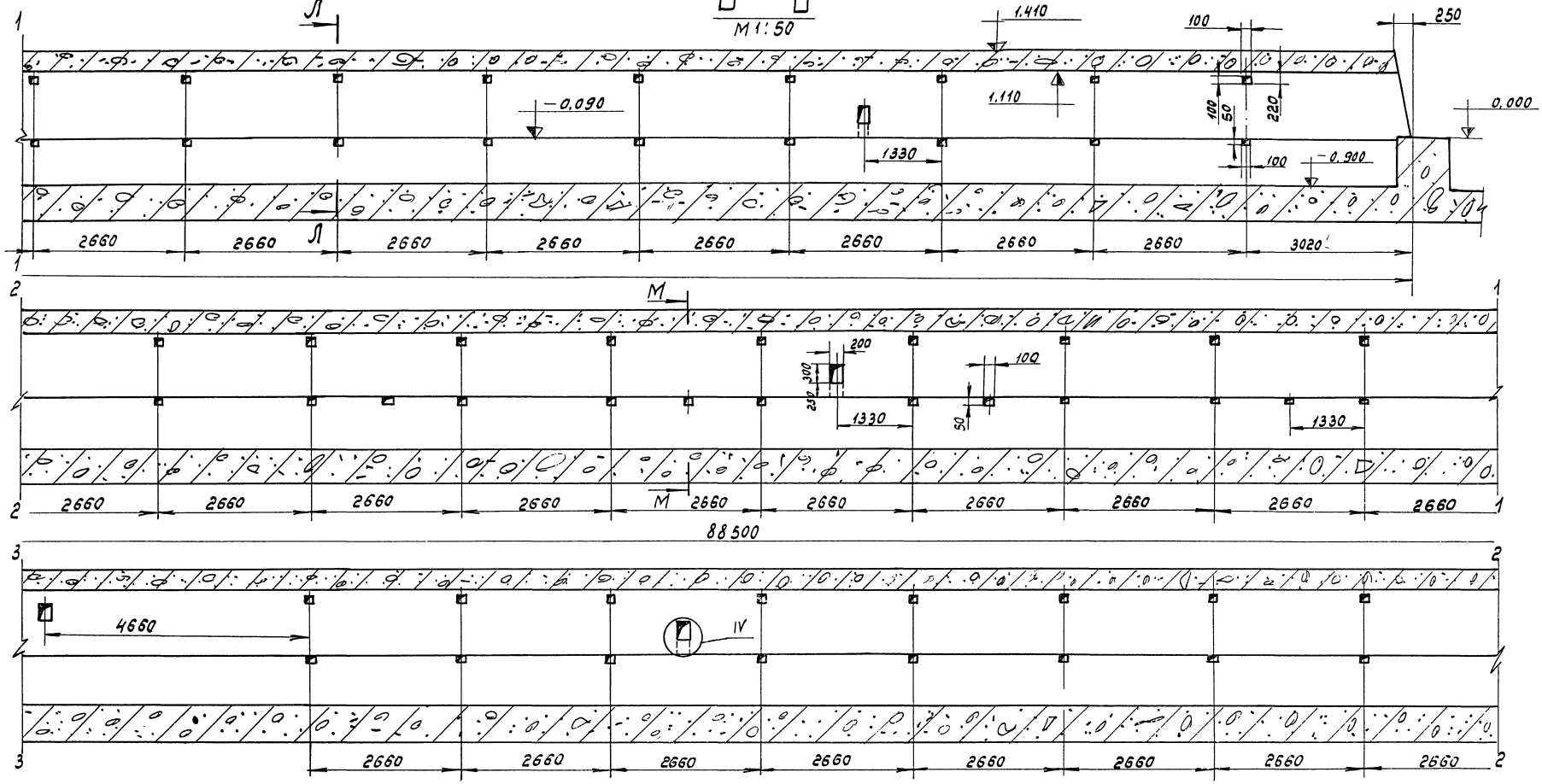
Привязан:

Инв. №

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

Б — Б

М 1:50



Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с листами 28, 32, 33
2. На чертеже показана стена камеры №1 (№3) со стороны тоннеля обслуживания. Для камеры №2 отверстия в стене со стороны тоннеля обслуживания выполнить зеркально.

47

8732/2

Нач. отд.	Кувшинский		ТП 409-013-14.83 ТТ
Гл. спец.	Бормонтов		Главный корпус предприятия КД мощностью 120-150 тыс. кв. м полезной площади в год (для домов с малым шагом)
Рук. гр.	Федотов		Технологическая линия панелей наружных стен
Инж.	Маслов		Стадия Р; Лист 30; Листов
Привязан			Задание на проектирование строительной части. Разрез Б-Б
Инв. №			Гипростроммаш г. Москва

Альбом II

Типовое проектное решение ТП 409-013-14.83

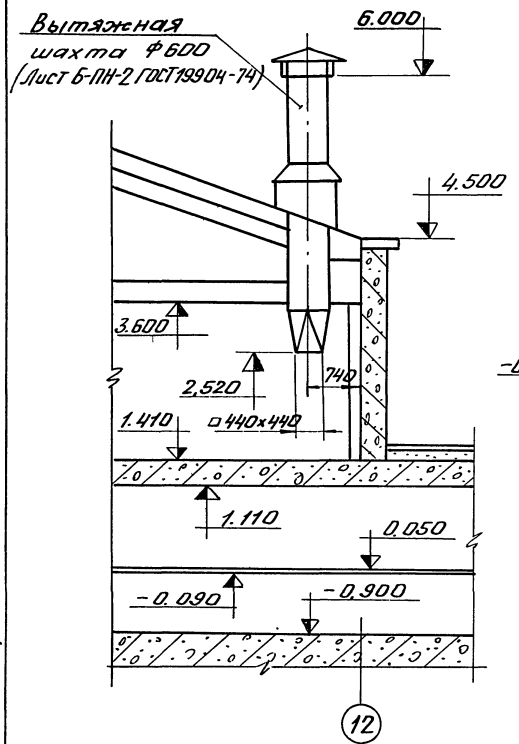
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом II

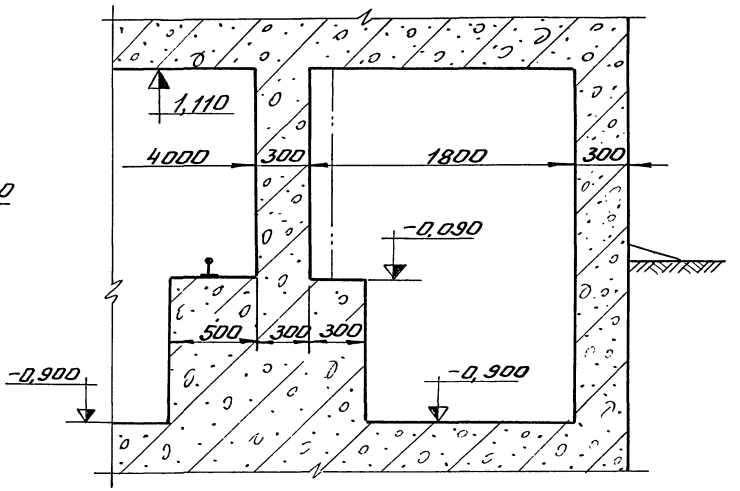
Типовое проектное решение ТП 409-013-14.83

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

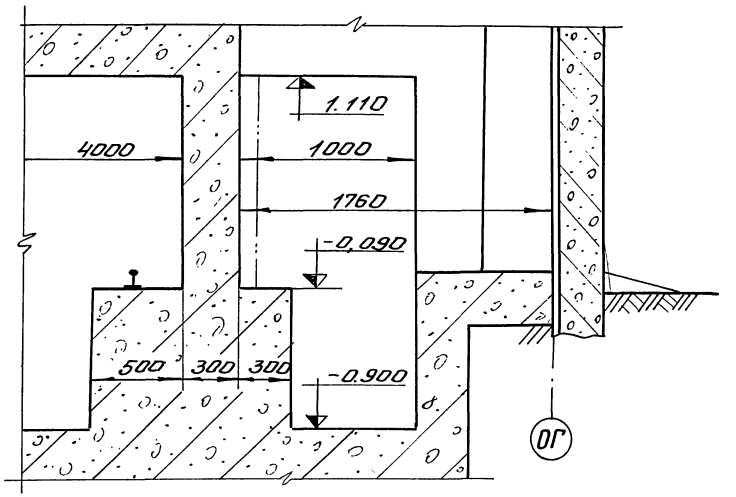
Д - Д
М 1:50



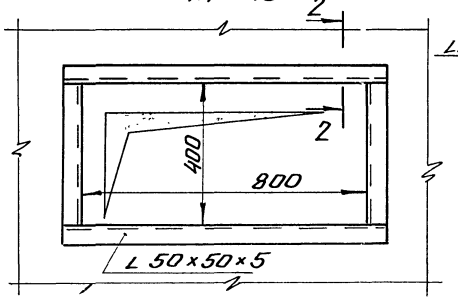
Г - Г
М 1:20



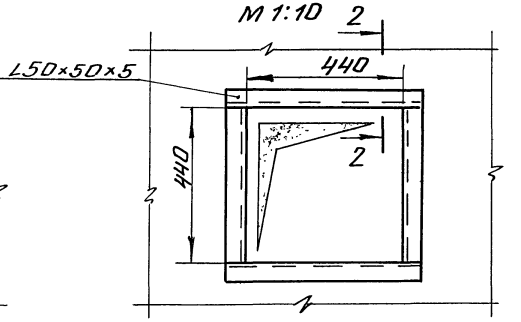
В - В
М 1:20



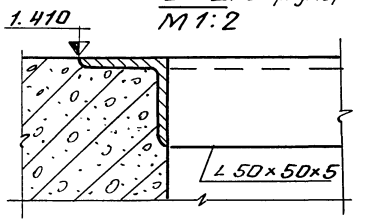
III
М 1:10



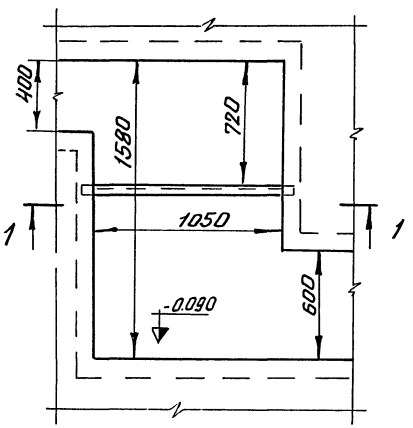
II
М 1:10



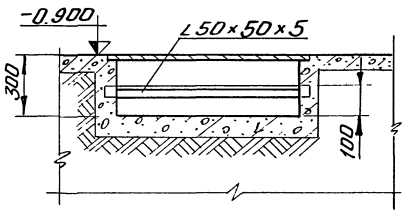
2 - 2 (повернуто)
М 1:2



I
М 1:20



1 - 1
М 1:20



Примечание

Данный лист смотреть совместно с листом 28

48
8732/2

Нач. отд. Кувшинский		ТП 409-013-14.83 ТТ		
Гл. спец. Борманто		Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс. кв.м полезной площади в год для домов с малым шагом		
Рук. гр. Федотов		Технологическая линия панелей наружных стен	Стадия: Р	Лист: 31
Инж. Маслов		Задание на проектирование строительной части. Разрезы В-В, Г-Г, Д-Д. Узлы I, II, III	Гипростроммаш г. Москва	

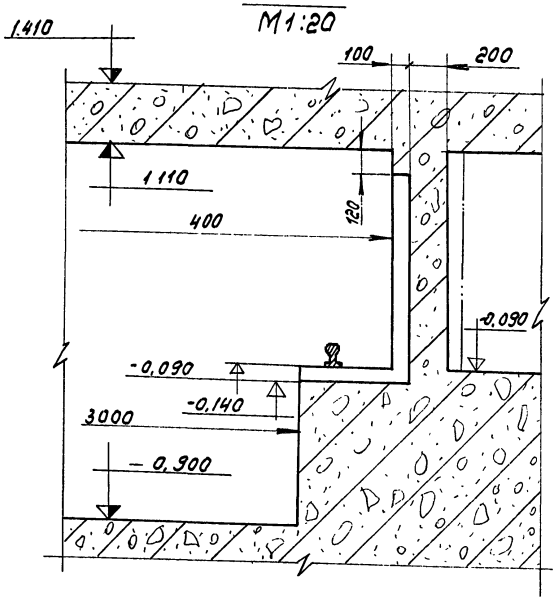
Привязан

Инв. №:

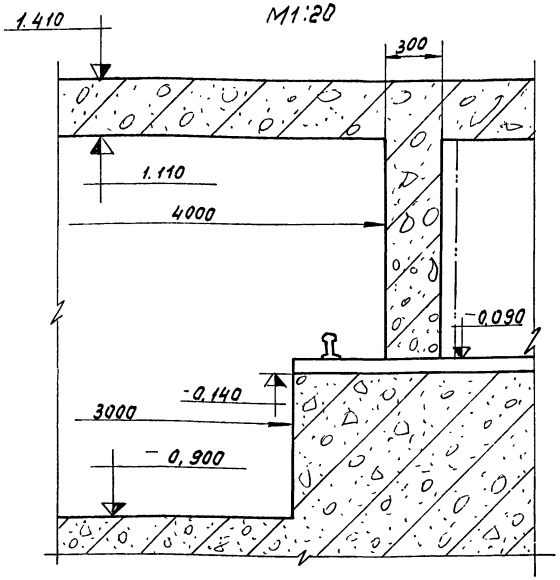
Типовые проектные решения ТП 409-013-14.83

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

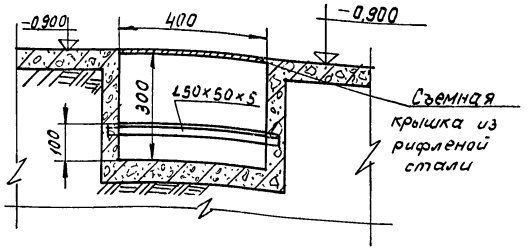
К – К
М1:20



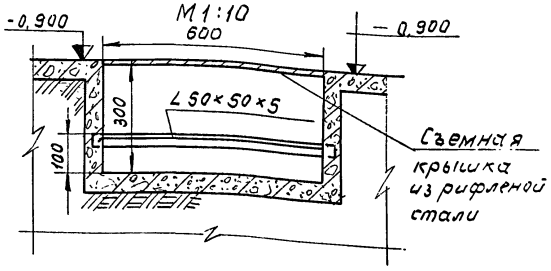
М – М
М1:20



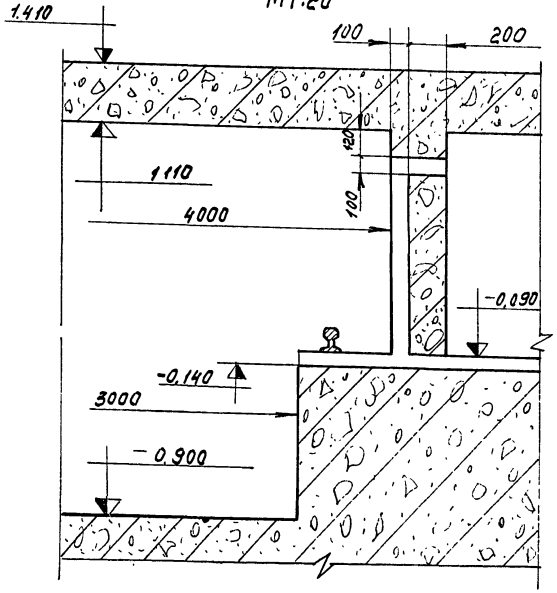
И – И
М1:10



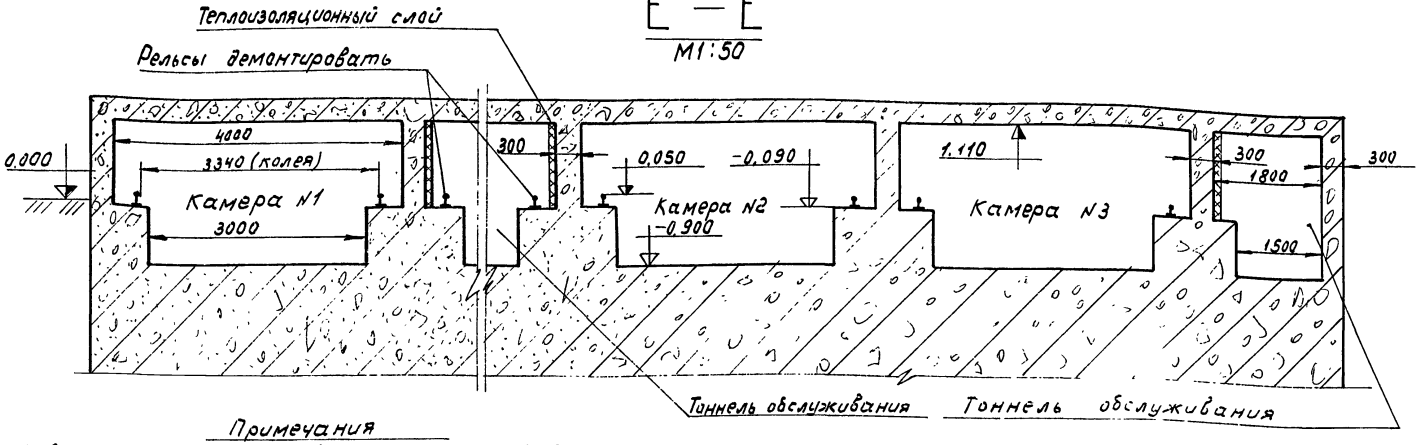
Ж – Ж
М1:10



Л – Л
М1:20



Е – Е
М1:50



Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с листами 28, 29, 30.
2. Стены камер со стороны тоннелей обслуживания покрыть тепловой изоляцией. Толщина основного теплоизоляционного слоя 70мм, $\lambda = 0,06 \frac{ккал}{м.гр.ч}$. Вид теплоизоляционного материала и защитного покрытия уточняется при привязке проекта.
3. Изоляционные работы выполнять после установки закладных деталей и приварки консолей для крепления трубопроводов.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Кубышинский	
Гл. спец.	Бармонтов	
Рук. гр.	Федотов	
Инж.	Маслов	

ТП 409-013-14.83 ТТ

Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс. т/м полезной площади в год (для домов с малым шагом)

Технологическая линия панелей наружных стен

Стадия	Лист	Листов
Р	32	

Задание на проектирование строительной части. Разрез Е-Е, сечения Ж-Ж, И-И, К-К, Л-Л, М-М

Гипростроммаш г. Москва

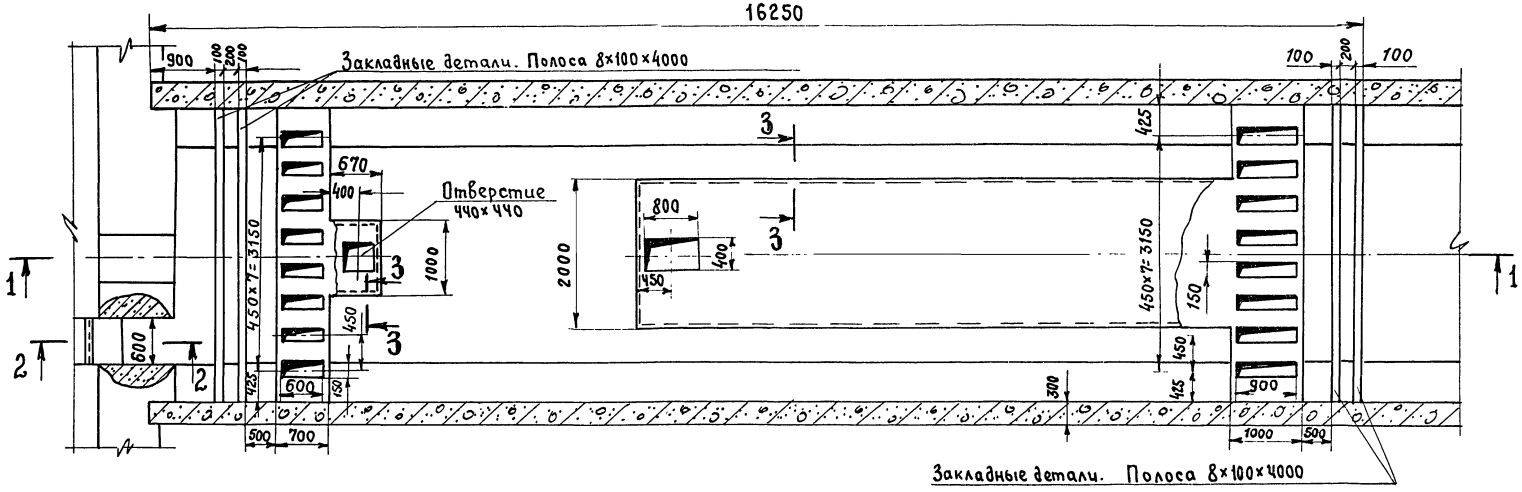
49
8732/2

Альбом II

Типовое проектное решение ТП 409-013-14.83

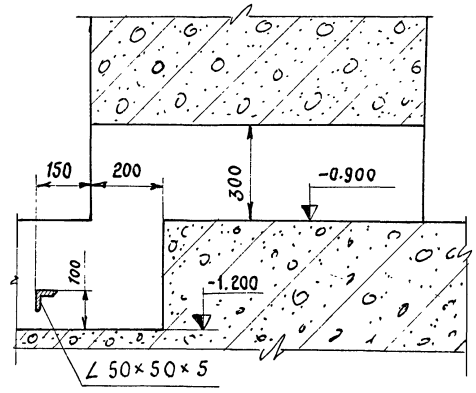
Зона охлаждения камер №№ 1,2,3 (Перекрытие камер условно не показано)

М1:50



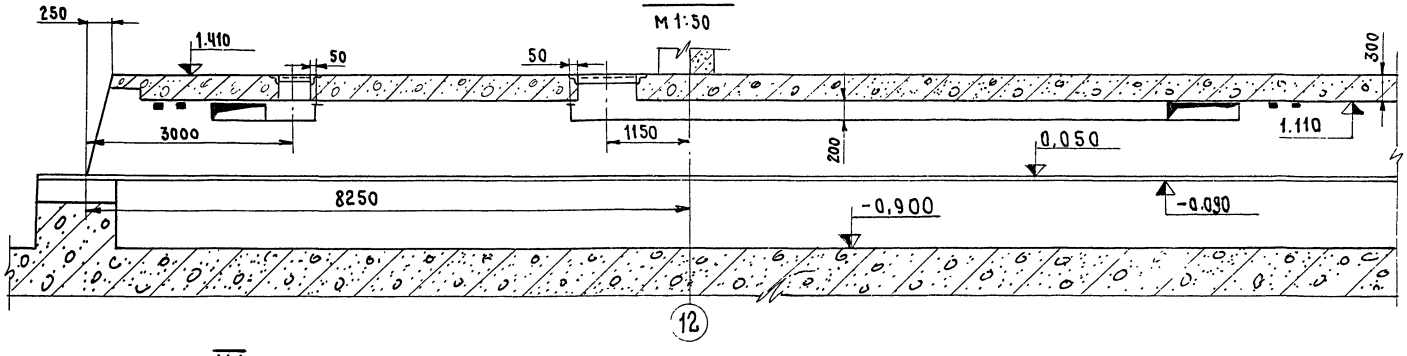
2 - 2

М1:10



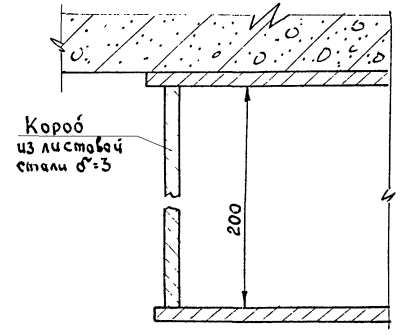
1 - 1

М1:50



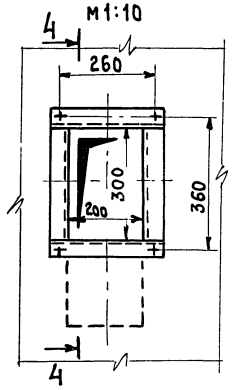
3 - 3

М1:1



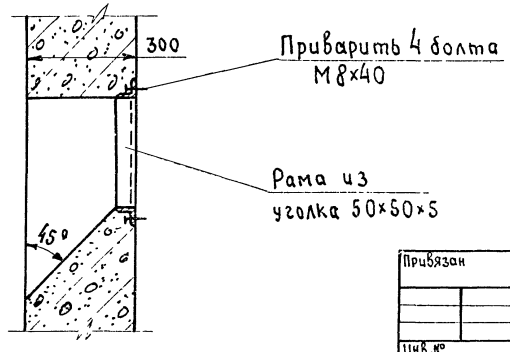
IV

М1:10



4 - 4

М1:10



Примечание

1. Данный лист смотреть совместно с листами: 28; 29; 30.
2. Крепление коробов к перекрытию камеры решается при привязке проекта.

50

8732/2

Нач. отд.	Кувшинский		ТП 409-013-14.83 ТТ
Гл. спец.	Бормонтов		Главный корпус предприятия КПД мощностью 120-160 тыс. кв м полезной площади в год (для домов с малым шагом)
Рук. гр.	Федотов		Технологическая линия панелей наружных стен
инж.	Маслов		Стадия: Р; Лист: 33; Листов:
Привязан			Задание на проектирование строительной части. Зона охлаждения камер №№ 1,2,3. Узел IV
Инв. №			Гипростроммаш г. Москва

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

gost.e-ecolog.ru