

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

^{82/8}
Заказ № 5962 Инв. № 9017/3 Тираж 400
Сдано в печать 13/9 1985 Цена 2.74

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	Ал. I
ТТ	Технологическое пароснабжение	Ал. II
АТ	Тепловые агрегаты	Ал. III
ЭМ	Силовое электрооборудование	Ал. IV
КЭС	Конструкции железобетонные	Ал. V

Ведомость чертежей основного комплекта марки ТТ

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	ТТ-14	Перечень чертежей	
22	ТТ-1	Пояснительная записка	
		Вариант изготовления изделий из керамзитобетона	
22	ТТ-2	План на опт. 0,000 в осях 1...17 Разрез 1-1	
		Вариант изготовления изделий из тяжелого бетона	
22	ТТ-3	План на опт. 0,000 в осях 1...17. Разрез 1-1.	
		Варианты изготовления изделий из керамзитобетона и тяжелого бетона	
22	ТТ-4	План на опт. 0,000 в осях 17...25. Сечения 2-2, 3-3. Монтажная спецификация	
22	ТТ-5	Щелевая камера. Планы. Разрез А-А.	
22	ТТ-6	Щелевая камера. Аксонометрические схемы трубопроводов.	
22	ТТ-7	Щелевая камера. Схемы узлов подачи пара и отвода конденсата. Условные обозначения, монтажная спецификация	
22	ТТ-8	Щелевая камера. Узлы I, IV, IV'	
22	ТТ-9	Щелевая камера. Узлы II, V, V'. Разрезы Д-Д, Е-Е.	
22	ТТ-10	Щелевая камера. Узлы III, VI, VI', VII. Разрез Б-Б.	
		Вариант изготовления изделий из керамзитобетона.	
22	ТТ-11	Рециркуляционная установка N1(N2, N3) Общий вид. Спецификация	

22	ТТ-12	Рециркуляционная установка N1(N2, N3) Узлы. Сечения.	
		Вариант изготовления изделий из тяжелого бетона	
22	ТТ-13	Рециркуляционная установка N1(N2, N3) Общий вид. Спецификация	
22	ТТ-14	Рециркуляционная установка N1(N2, N3) Узлы. Сечения	
		Варианты изготовления изделий из керамзитобетона и тяжелого бетона	
22	ТТ-15	Рециркуляционная установка N1(N2, N3) Короб воздухоподборный.	
22	ТТ-16	Рециркуляционная установка N1(N2, N3) Короб N1	
22	ТТ-17	Рециркуляционная установка N1(N2, N3) Короб N2	
		Вариант изготовления изделий из керамзитобетона	
22	ТТ-18	Рециркуляционная установка N1(N2, N3) Флора под калориферы	
		Варианты изготовления изделий из керамзитобетона и тяжелого бетона	
22	ТТ-19	Приточная установка N1(N2, N3) Общий вид. Спецификация	
22	ТТ-20	Вытяжная установка N1(N2, N3) Общий вид. Спецификация	
		Вариант изготовления изделий из керамзитобетона	
22	ТТ-21	Вытяжная установка N4(N5, N6) Общий вид. Спецификация	
		Варианты изготовления изделий из керамзитобетона и тяжелого бетона	
22	ТТ-22	Вытяжная установка N1(N2, N3). Вытяжная установка N4(N5, N6) воздухоподборный короб	
		Вариант изготовления изделий из керамзитобетона	
22	ТТ-23	Щитер к вентилятору Ц4-70. N5	
		Варианты изготовления изделий из керамзитобетона и тяжелого бетона	
22	ТТ-24	Щитер к вентилятору Ц4-70. N6, 3	
22	ТТ-25	Регистры	
22	ТТ-26	Штора четырехрядная	
22	ТТ-27	Щиток КИП	
22	ТТ-28	Трубки для манометра	
22	ТТ-29	Хомут для трубы Ду 15...250 Опоры ОПП-21	
		Вариант изготовления изделий из керамзитобетона.	
22	ТТ-30	Техномонтажная ведомость на изоляцию трубопроводов и коробов рециркуляционных установок	
		Вариант изготовления изделий из тяжелого бетона	
22	ТТ-31	Техномонтажная ведомость на изоляцию трубопроводов и коробов рециркуляционных установок	

3
9017/3

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *М.А. Готлиб*

Инженер	Бузинов	И.И.
Инженер	Готлиб	М.А.
Инженер	Кувшинский	В.И.
Инженер	Специалист	Воронцов
Инженер	Руч. гр.	Секавина
Инж.с.	Маслов	В.И.

ТТ 409-010-50.85		ТТ-14	
Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 м			
Варианты изготовления изделий из керамзитобетона и тяжелого бетона			
Р	1	1	
Перечень чертежей		Гипростроумаш Г. Москва	

Прибызан					
Инв. №					

Альбом II
Тепловое проектное решение 409-010-50.85
Члв. и подл. Подл. и дата Взам инв. №

1.1. Введение

Теплотехническая часть проекта конвейерной линии по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 м. разработана в двух вариантах:

- а) вариант изготовления изделий из керамзитобетона;
- б) вариант изготовления изделий из тяжелого бетона.

Тепловая обработка изделий производится в выносных щелевых камерах непрерывного действия.

В качестве теплоносителя принят водяной насыщенный пар давлением $P=5...6$ атм, поступающий из системы технологического пароснабжения цеха (корпуса).

Паропроводы в пролете прокладываются в проходных тоннелях обслуживания у щелевых камер; конденсатопроводы - в тоннелях обслуживания и в подпольных каналах. Все паропроводы, а также конденсатопроводы, проложенные в тоннелях у щелевых камер, покрываются тепловой изоляцией.

Процессы тепловой обработки изделий в камерах, а также управление технологическими вентиляторами автоматизированы (см. раздел "Тепловые агрегаты"). При привязке проекта к конкретным условиям необходимо предусмотреть:

- а) приточную вентиляцию в тоннелях обслуживания щелевых камер для создания нормальных санитарно-гигиенических условий для обслуживающего персонала при осмотре и ремонте систем пароснабжения и тепловой автоматики;
- б) постоянное электроосвещение в тоннелях обслуживания.

1.2. Щелевые камеры

Каждая камера разделена по длине на две зоны:

- а) зона активной тепловой обработки;
- б) зона охлаждения изделий.

Торцы камеры на входе и выходе оборудованы дверями с механическим приводом и штораму из теплостойкой ленты. Двери камеры открываются поочередно при выгрузке и загрузке изделий. Между зонами в камере установлены 4-рядные шторы из теплостойкой ленты. Рядом с камерами расположены проходные тоннели обслуживания, в которых прокладываются пара и конденсатопроводы, устанавливается регулирующая и запорная арматура, а также датчики системы автоматического регулирования и контроля тепловых процессов.

Изделия на поддонах с заданным ритмом (см. таблицу) поступают поочередно в камеры №1, №2, №3.

В зоне активной тепловой обработки нагрев, изотермическая выдержка (и сушка только для изделий из керамзитобетона) осуществляются "слухим паром" (регистраны из гладких труб). Для интенсификации процесса теплообмена предусмотрена циркуляция воздушной среды. В камерах для тепловой обработки изделий из керамзитобетона относительная влажность среды должна быть не выше 40%, а в камерах для изделий из тяжелого бетона - не ниже 60%.

Регистры устанавливаются на полу и под потолком камер. В камерах для тепловой обработки изделий из керамзитобетона все регистры объединены по пару и конденсату в 10 групп, а в камерах для изделий из тяжелого бетона - в 9 групп. На подающем паропроводе перед каждой группой регистров устанавливается регулирующий клапан. Конденсат от группы регистров через конденсатопроводчик отводится в сборный конденсатопровод камеры.

Циркуляция воздушной среды в камерах осуществляется рециркуляционными вентиляционными установками №1, №2, №3. Воздух забирается в начале и в конце зоны активной тепловой обработки и подается в середину зоны. Рециркуляционные вентиляционные установки камер для изделий из керамзитобетона оборудованы калориферами, в которых воздух, подаваемый в камеры, нагревается до $t=90...100^{\circ}\text{C}$.

В калориферах подается пар $P=5...6$ атм. На подающем паропроводе у калорифера устанавливается регулятор температуры прямого действия РТ. Конденсат из калориферов через конденсатопроводчик

отводится в сборный конденсатопровод камеры.

Отработавший (увлажненный) воздух удаляется из зоны активной тепловой обработки в атмосферу вытяжными установками №4, №5, №6. Количество подаваемого свежего воздуха и удаляемого регулируется ручными шиберами, установленными в воздуховодах.

Рециркуляционные вентиляционные установки камер для изделий из тяжелого бетона без калориферов.

Увлажнение циркулирующего воздуха производится "острым" паром $P=2$ атм, подаваемым в короб рециркуляционной вентустановки. Пар поступает от магистрального паропровода той щелевой камеры, к которой относится данная установка.

На подающем паропроводе "острого" пара устанавливаются регулятор давления 21ч 4НЖ и регулятор температуры прямого действия типа РТ.

Термобаллон РТ устанавливается на штилке КИП щелевой камеры.

В зоне охлаждения изделия охлаждаются до $t=50...60^{\circ}\text{C}$.

Воздух забирается из рабочей зоны помещения приточными вентиляционными установками №1, №2, №3. Отработавший (нагретый) воздух удаляется из зоны охлаждения в атмосферу вытяжными установками №1, №2, №3.

Количество воздуха, подаваемого в зону и удаляемого, регулируется ручными шиберами.

Технологические вентиляционные установки размещаются на перекрытии щелевых камер. Режим работы вентиляционных установок - двухсменный.

В третью смену в зонах активной тепловой обработки камер поддерживается заданная температура.

Характеристика оборудования приточных и вытяжных установок №1, №2, №3

- а) Агрегат вентиляторный АБ.3100-2а
- б) Производительность 10000...15000 м³/час
- в) Давление 100 кгс/м²
- г) Тип и номер вентилятора 4Ч-70 №6,3
- д) Серия электродвигателя 4А132 84
- е) Мощность 7,5 кВт.
- ж) Число оборотов 1450 об/мин.

Характеристика оборудования рециркуляционных установок №1, №2, №3

- а) Агрегат вентиляторный АБ.3100-2а
- б) Производительность 15000 м³/час
- в) Давление 100 кгс/м²
- г) Тип и номер вентилятора 4Ч-70 №6,3
- д) Серия электродвигателя 4А132 84
- е) Мощность 7,5 кВт.
- ж) Число оборотов 1450 об/мин.

Характеристика оборудования вытяжных установок №4, №5, №6

- а) Агрегат вентиляторный А.5.100-2а
- б) Производительность 7500 м³/час
- в) Давление 50 кгс/м²
- г) Тип и номер вентилятора 4Ч-70 №5
- д) Серия электродвигателя 4А90 А4
- е) Мощность 2,2 кВт.
- ж) Число оборотов 1420 об/мин.

1.3. Основные теплотехнические показатели проекта

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Вариант изготовления изделий из керамзитобетона		
			Вариант изготовления изделий из керамзитобетона	Вариант изготовления изделий из тяжелого бетона	напряженные стеновые панели
1	Количество камер	шт.	3	3	3
2	Количество поддонов с изделиями в камере, в том числе:	шт.	13	13	13
	а) в зоне активной тепловой обработки	шт.	11	10	10
	б) в зоне охлаждения	шт.	2	3	3
3	Ритм поступления поддонов с изделиями в камеру	мчн.	45	45	69
4	Объем бетона на поддоне	м ³	3,52	3,164*	1,24
5	Объемная масса бетона в изделии после тепловой обработки в зависимости от состояния	кг/м ³	1300	1690**	2500
6	Масса поддона с закладными деталями	кг.	5500	5500	7500
7	Цикл тепловой обработки, в том числе:	час	10,75***	10,75***	15,95***
	а) подъем температуры (нагрев изделий)	час	3,***	3	4,6
	б) изотермическая выдержка	час	6,25***	5,5***	7,9***
	в) охлаждение	час	1,5	2,25	3,45
8	Начальная температура изделий	°C	16	16	16
9	Конечная температура нагрева	°C	80	80	80
10	Конечная температура охлаждения	°C	50-60	50-60	50-60
11	Объем бетона, поступающего в камеру	м ³ /час	4,68	4,21	1,08
12	Масса металла, поступающего в камеру	кг/час	7333	7333	6522
13	Часовой расход пара на камеру	кг/час	886	447	294
14	Часовой расход пара на конвейерную линию	кг/час	2658	1341	882
15	Часовой возврат конденсата в теплотель	кг/час	2658	1341	882
16	Удельный расход пара (с учетом поддержания температуры в 3-ю смену)	кг/м ³	230	227	590
17	Годовая программа	м ³ /год	46465,9	24748	5249
18	Годовой расход пара	т/год	10687	5618	3097
19	Количество воздуха, забираемого из пролета	м ³ /час	45000	45000	45000

* Объем изделий с учетом утеплителя
 ** Объемная масса изделий с учетом утеплителя
 *** Изотермическая выдержка с учетом обеденного перерыва.

ТП 409-010-50.85		ТТ	
Нач. отд.	Кувшинский	Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 м.	
Р.л. спец.	Боромантов	Стадия	Лист
Рук. гр.	Секавина	Р	1
Инж.	Маслов	Листов	31
Пояснительная записка		Гипростромаш	

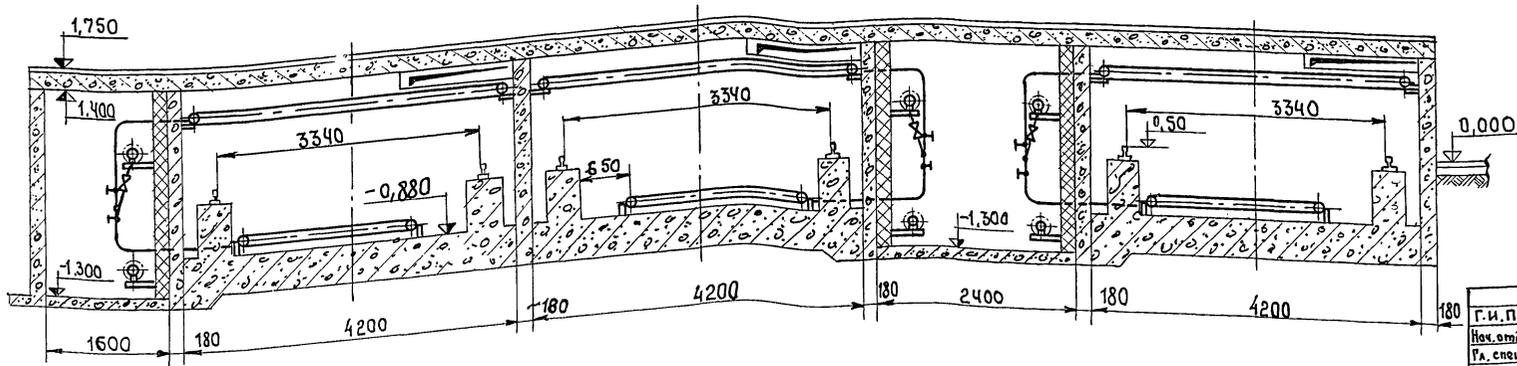
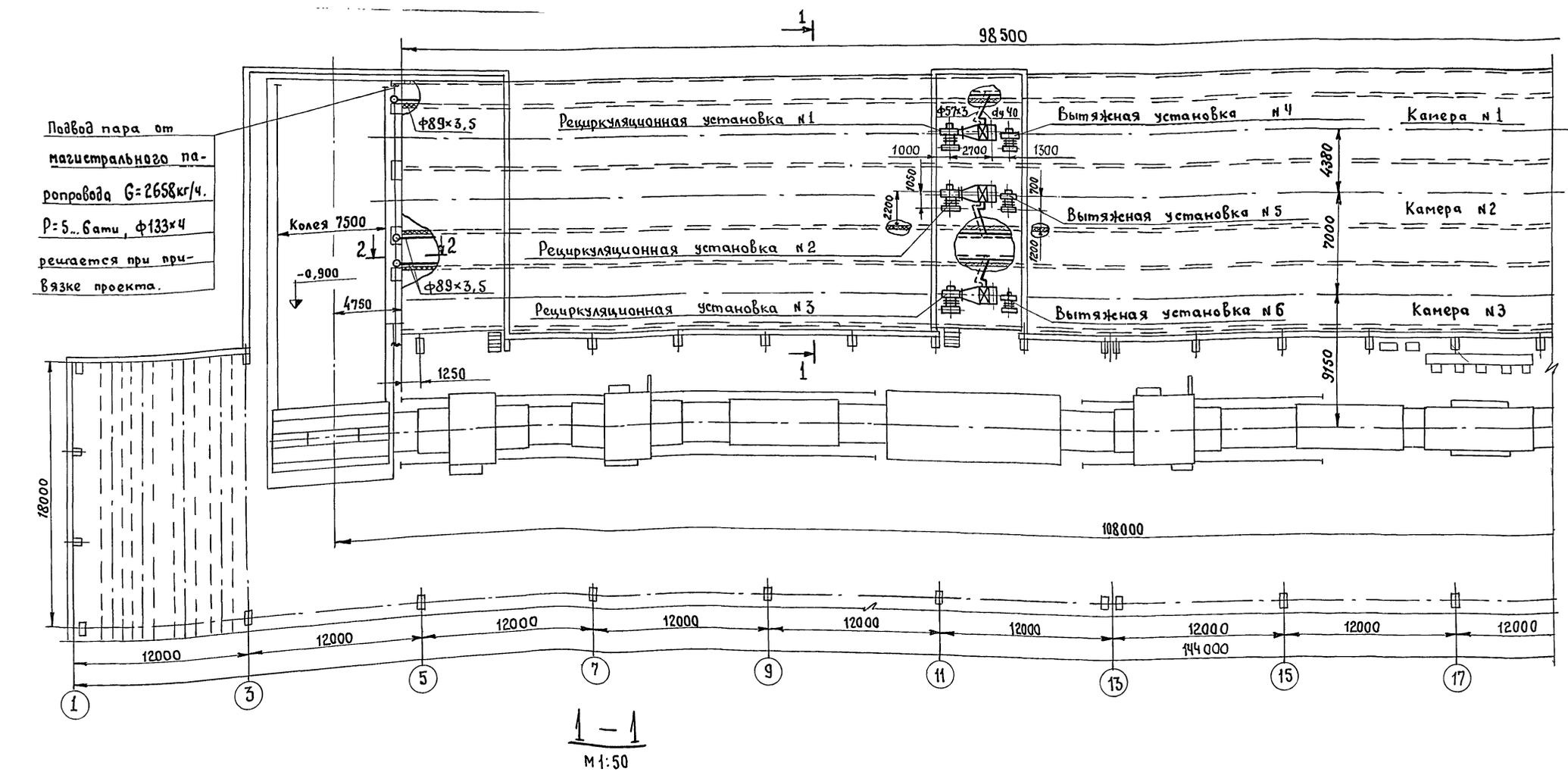
Листом II

Типовое проектное решение 409-010-50.85

Инв. № подл. Подп. и дата Изм. №

Создано
Иск. авт. И.З. Валентина
Инж. № 178/85
Подп. и дата
Инв. № подл.

Падвод пара от
магистрального па-
ропровода $G=2658 \text{ кг/ч}$.
 $P=5..6 \text{ атм}$, $\phi 133 \times 4$
решается при при-
вязке проекта.

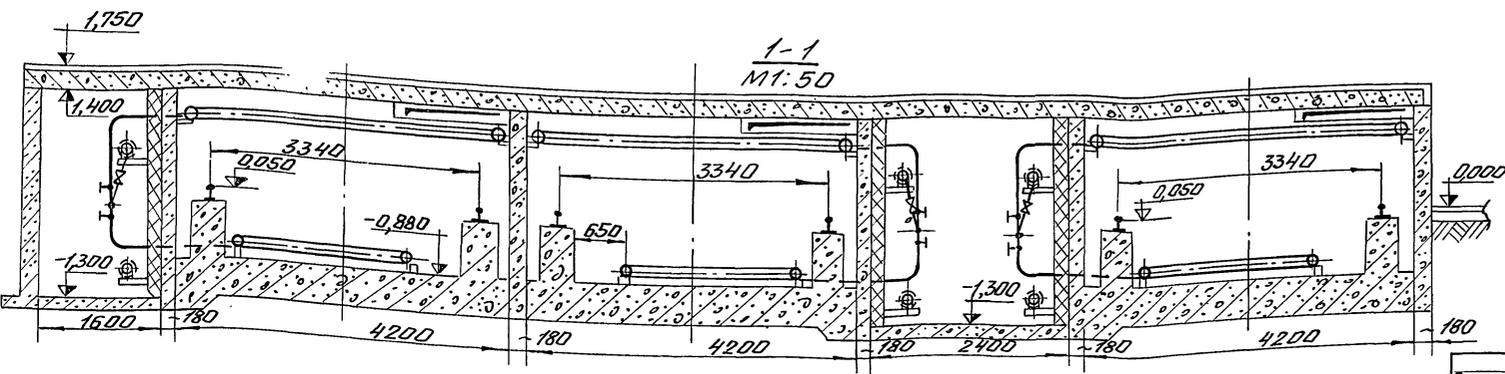
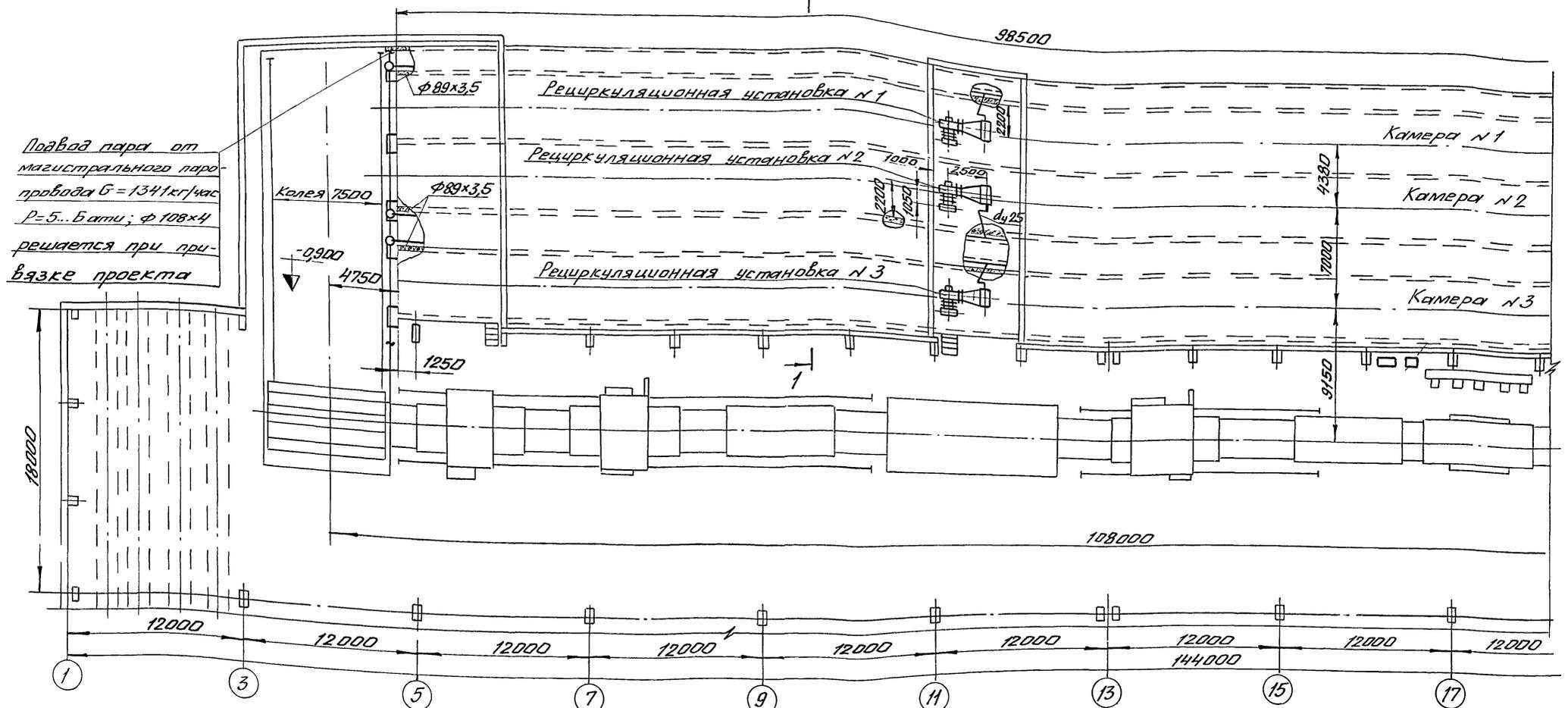


Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с листом 4.
2. Условные обозначения - лист 7.

5
9017/3

Привязан		Г.И.П. Готлиб		ТП 409-010-50.85		ТТ	
		Иск. авт. Кавшинский		Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6м.		Стая/Лист	
		Рук. спец. Бормантов		Вариант изготовления изделий из керамзитобетона.		Р 2	
		Инж. Маслов		План на отп. 0,000 в осях 1...17		Гипростроммаш г. Москва	
Инв. №				Разрез 1-1.			



Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с листом 4
2. Условные обозначения - лист 7

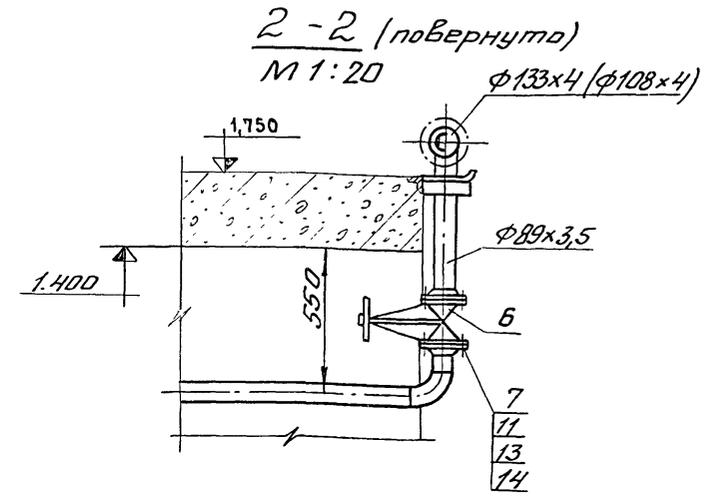
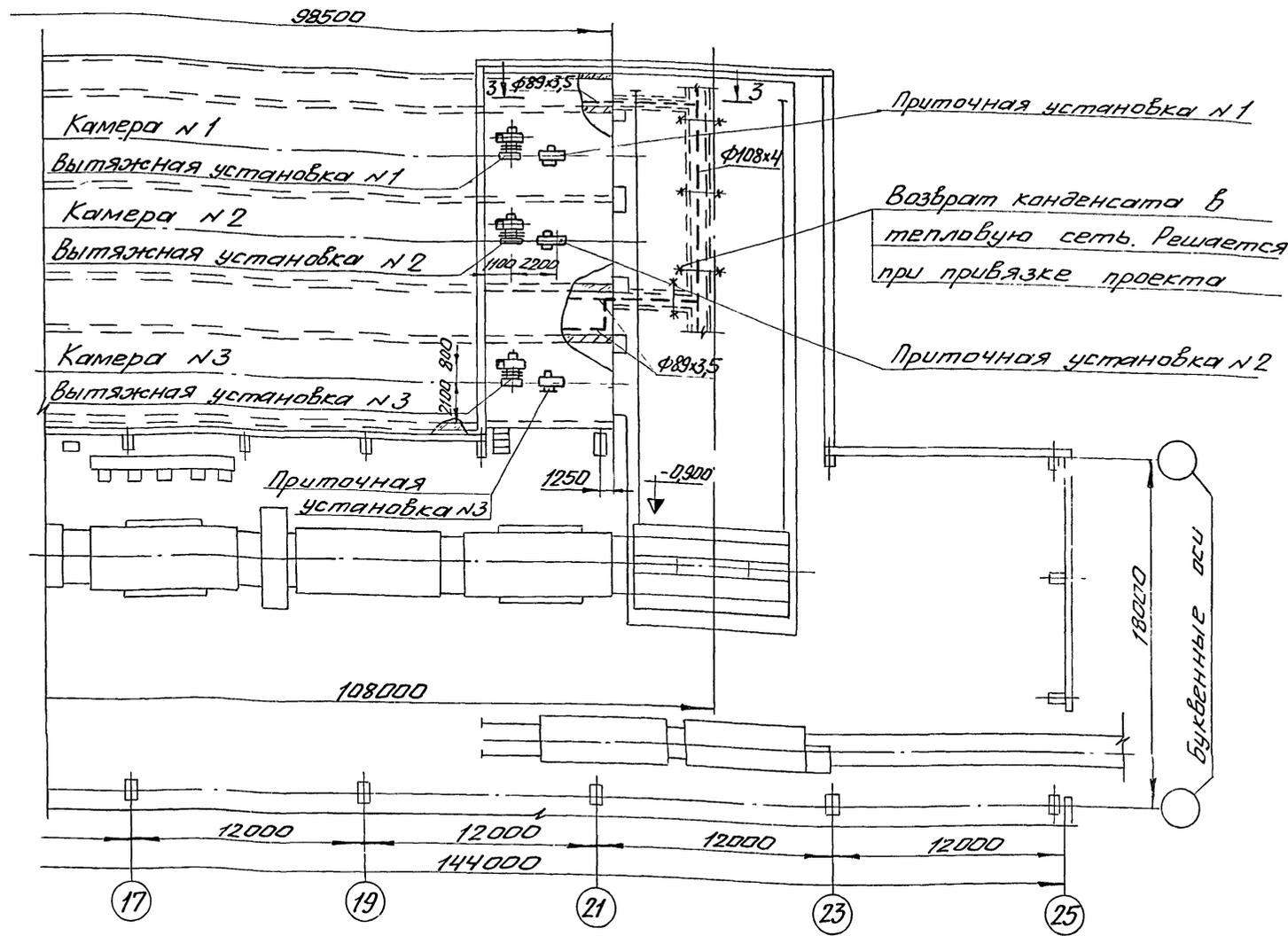
6
9017/3

Инж.пр. Готлиб	ИИ	ТТ 409-010-50.85	ТТ			
Нач. отд. Кубинский	СВ					
Гл. спец. Бормантов	ВЛ					
Рук. гр. Секавина	ВЛ					
Инж. Маслов	ИИ	Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 метров	Вариант изготовления изделий из тяжелого бетона	Стация	Лист	Листов
План на отм. 0,000 в осях 1...17			Р 3			
Разрез 1-1			Гипростроймаш г. Москва			

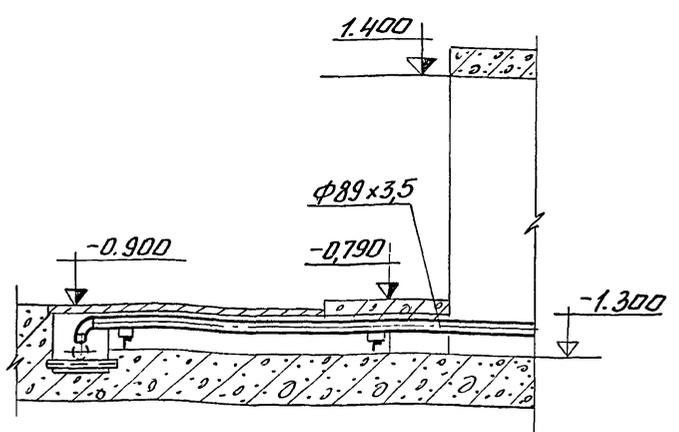
Привязан

Инв. №:

Согласовано:
Инж. М. Маслов
Инж. И. Готлиб
Инж. В. Бормантов
Инж. В. Секавина
Инж. И. Маслов



3-3 (повернуто)
М 1:50



Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с листами 2, 3.
2. Условные обозначения - лист 7.
3. В спецификации значения в знаменателе даны для варианта изготовления изделий из тяжелого бетона

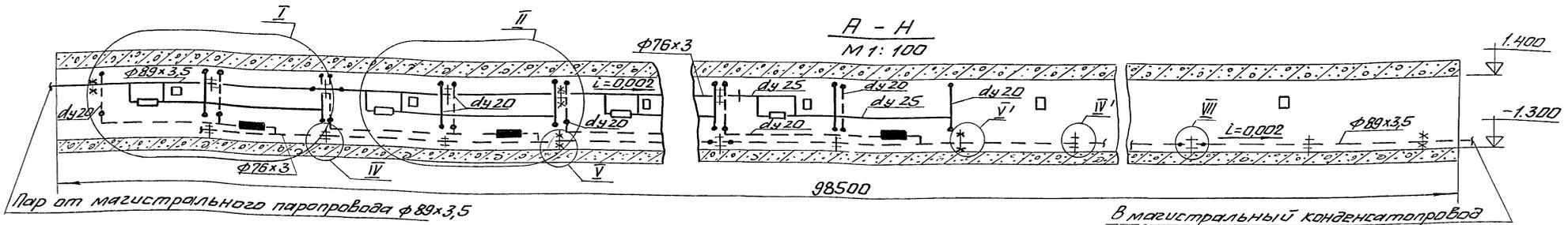
12	Паронит 2 гост 481-80*	м ²	0,3	4	1,2	
11	Гайка М16 гост 5915-70*	шт.	24	0,033	0,792	
10	Болт М16x70 гост 7798-70*	шт.	24	0,145	3,48	
9	Труба 89x3,5 гост 8732-78*	м	10	7,38	73,8	
8	Отвод 90° 80с 40 гост 17375-77	шт.	6	1,4	8,4	
7	Фланец 80-10 гост 12821-80*	шт.	6	3,67	22,02	
6	Задвижка запорная параллельная фланцевая 304 60р; Ду 80; Ру 10	шт.	3	29	87	
5	Вытяжная установка №4(№5,№6)	шт.	3	210	630	Лист 21
4	Вытяжная установка №1(№2,№3)	шт.	3	391	1173	Лист 20
3	Приточная установка №1(№2,№3)	шт.	3	322	966	Лист 19
2	Рециркуляционная установка №1(№2, №3)	шт.	3	1090	3270	Лист 11
1	Щелевая камера 4200x2100 (h) L=98500	шт.	3	-	-	Лист 5
№ п/п	Наименование	ед. изм.	кол.	един. общ.	Масса, кг	Примечан.

Спецификация

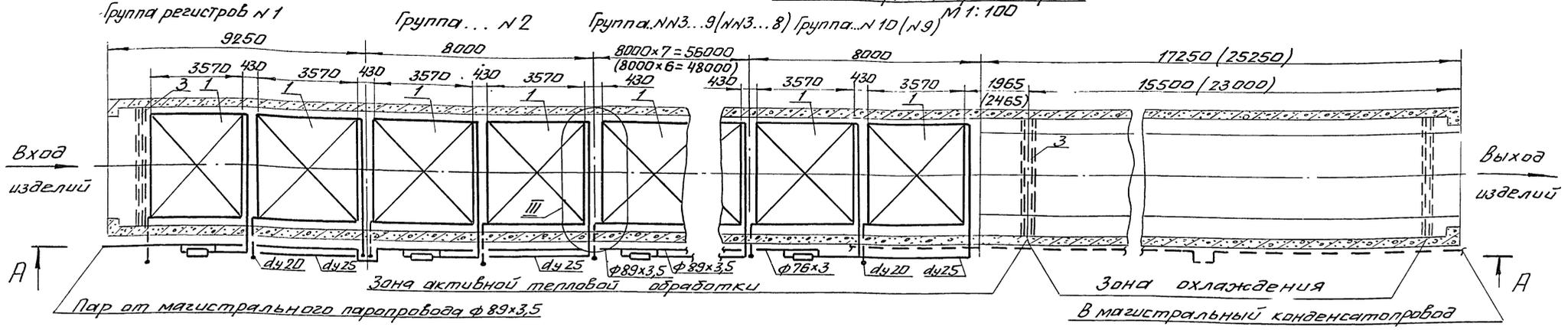
Инж.пр. Готлиб	ИИ	ТТ 409-010-50.85	ТТ
Нач. отд. Кузнецкий		Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 м	
Ин. спец. Бормантов		Варианты изготовления изделий из керамзитобетона и тяжелого бетона	Стандия Лист Листов
Рук. гр. Секабина		План на отм. 0.000 в осях 17-25. Сечения 2-2; 3-3.	Р 4
Инж. Маслов		Монтажная спецификация	Гипростройтрест г. Москва

9017/3
Привязан

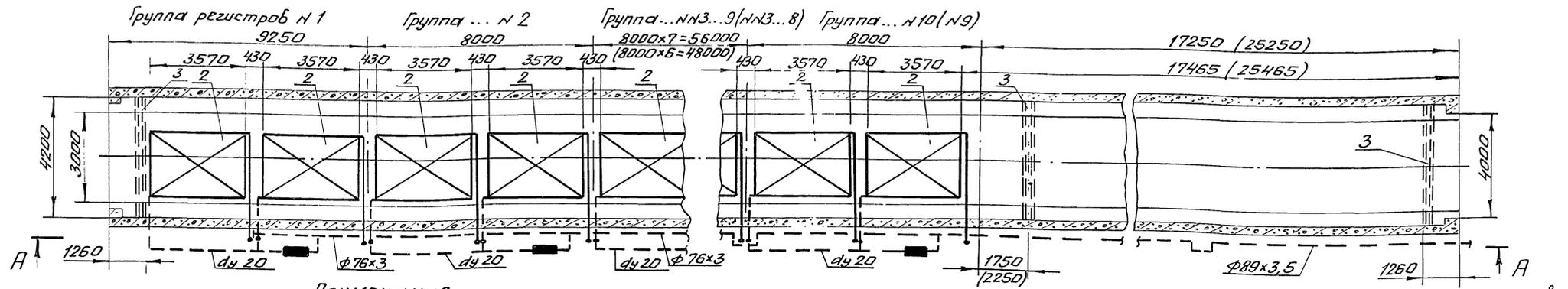
Согласовано
И.И. Маслов
И.И. Секабина
И.И. Бормантов
И.И. Кузнецкий
И.И. Готлиб



План по верхним регистрам
М 1: 100



План по нижним регистрам
М 1: 100



Примечания

1. Расположение камер в пролете - листы 2,3,4.
2. Аксонометрические схемы трубопроводов камер - лист 6.
3. Условные обозначения, монтажная спецификация - лист 7.
4. Узлы I, IV, IV' - лист 8
5. Узлы II, V, V' - лист 9
6. Узлы III, VII - лист 10
7. На чертеже показана камера №2.

Разводка трубопроводов для камер №1 и №3 выполняется зеркально
в камере №2 устанавливаются регистры с расположением штуцеров по схеме "Б", а в камере №1(№3) по схеме "А" (см. лист 25).

8. В скобках приведены данные для варианта изготовления изделий из тяжелого бетона.

Привязан
Имя, Инициалы, Подпись

Имя, Инициалы, Подпись	Имя, Инициалы, Подпись	Имя, Инициалы, Подпись	Имя, Инициалы, Подпись	Имя, Инициалы, Подпись
Имя, Инициалы, Подпись	Имя, Инициалы, Подпись	Имя, Инициалы, Подпись	Имя, Инициалы, Подпись	Имя, Инициалы, Подпись
ТП 409-010-50.85			ТТ	
Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 м.				
Варианты изготовления изделий из керамзитобетона и тяжелого бетона			Станд. лист	Имя, Инициалы, Подпись
Щелевая камера. Планы. Разрез А-А			р	5
Имя, Инициалы, Подпись			Имя, Инициалы, Подпись	

СХЕМА УЗЛА РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОДАЧИ ПАРА

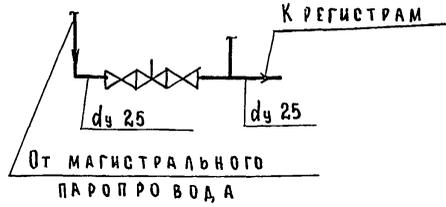
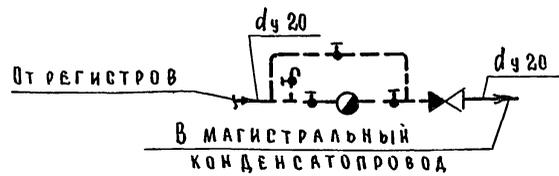


СХЕМА УЗЛА ОТВОДА КОНДЕНСАТА



Примечания.

- Данный лист смотреть совместно с листами 5, 6.
- Техномонтажные ведомости на изоляцию трубопроводов - листы 30, 31.
- Значения в спецификации:
 - в числителе - для варианта изготовления изделий из керамзитобетона;
 - в знаменателе - для варианта изготовления изделий из тяжелого бетона.
- Спецификация дана на одну камеру.

Условные обозначения

- Паропровод Р = 5 ... 6 ати
- Конденсатопровод Р = 2.5 ... 3 ати
- Вентиль фланцевый
- Вентиль муфтовый
- Клапан обратный
- Клапан регулирующий типа 25ч 931 нж (см. раздел "Тепловые агрегаты")
- Конденсатоотводчик
- Узел регулирования подачи пара
- Узел отвода конденсата
- Опора скользящая
- Опора неподвижная
- Переход диаметра
- Заглушка
- Уклон трубопроводов
- Компенсатор
- Регистр из гладких труб

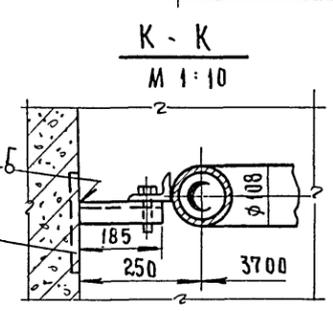
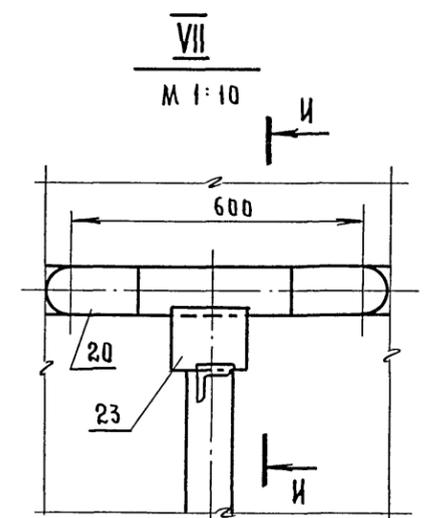
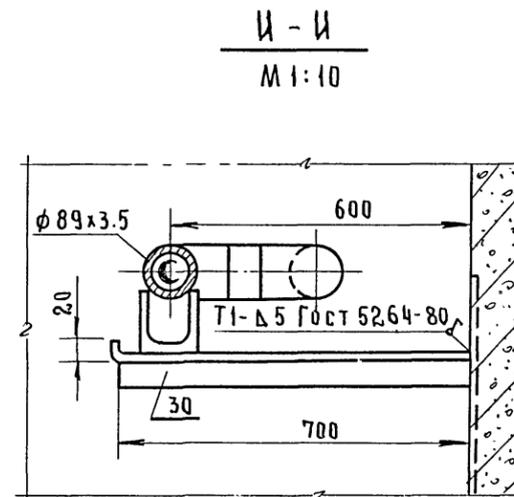
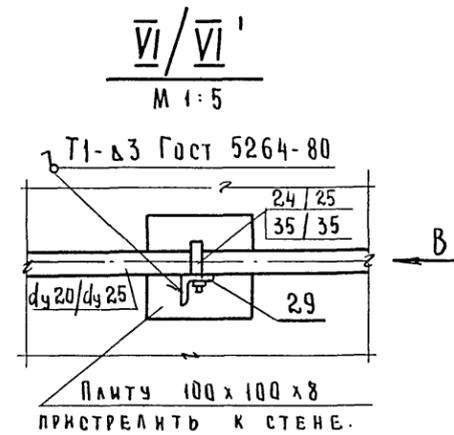
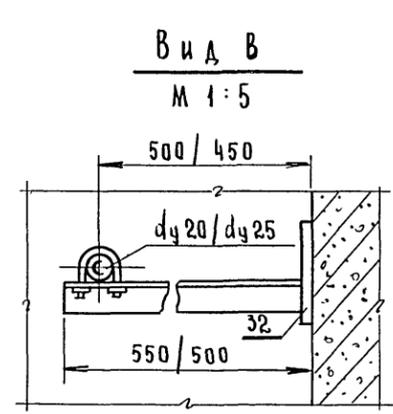
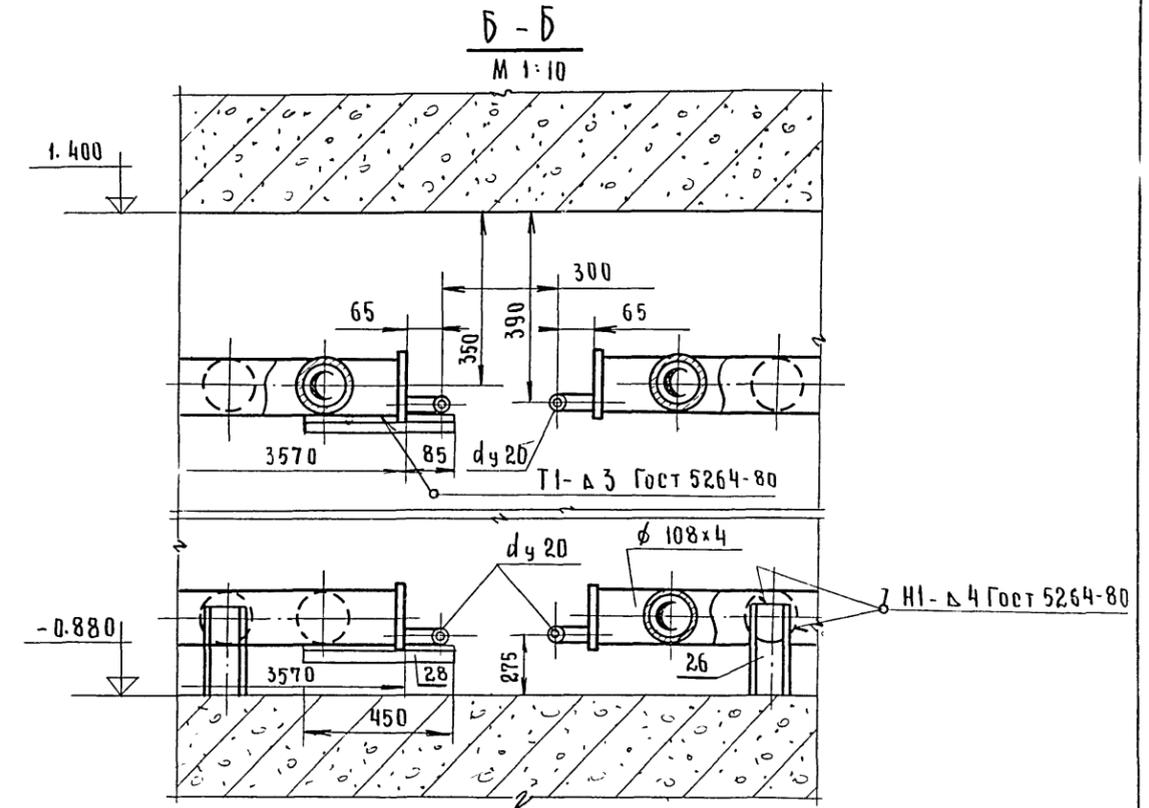
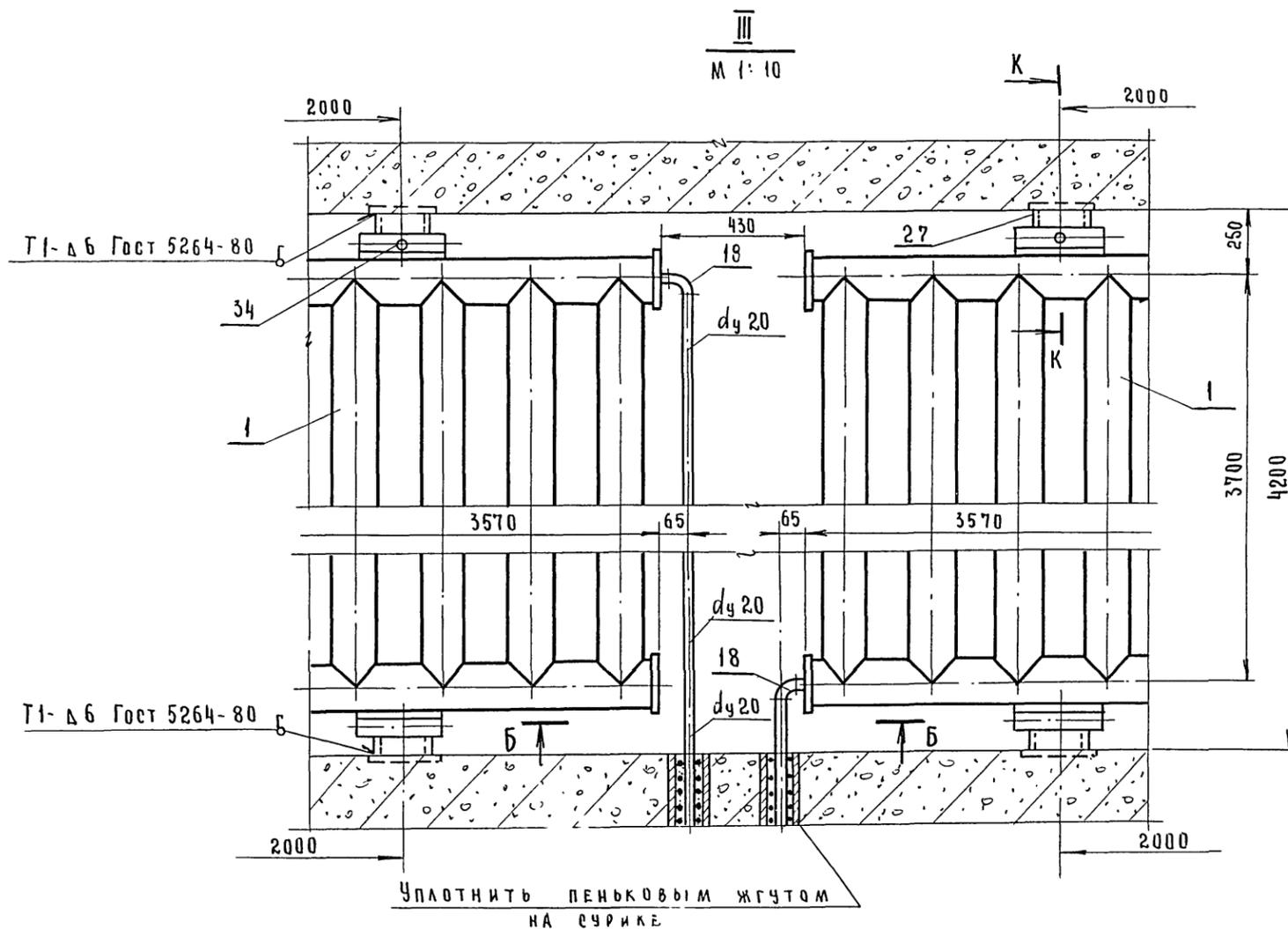
10
9017/3

Привязан			
ИВ.Н			

38	Паронит Э Гост 481-80*	м ³	1.0	6	6
37	Гайка М 12 Гост 5915-70*	шт.	240/216	0.015	3.6/3.24
36	Гайка М 8 Гост 5915-70*	шт.	48	0.005	0.24
35	Гайка М 6 Гост 5915-70*	шт.	100/90	0.002	0.2/0.18
34	Болт М 16 х 50 Гост 7798-70*	шт.	40/36	0.11	4.4/3.96
33	Болт М 12 х 55 Гост 7798-70*	шт.	240/216	0.056	13.44/12.1
32	Лист Б-ПН-8 Гост 19903-74*	м ²	0.55	62.8	34.54

31	Полоса 4x50 Гост 103-76	м	3.5	1.67	5.5	
30	Уголок Б 63x63-6 Гост 8509-72*	м	20	6.72	135.4	
29	Уголок Б 52x32x4 Гост 8509-72*	м	27/24	1.91	50.6/45.8	
28	Уголок Б 25x25x3 Гост 8509-72*	м	19/17	1.46	27.74/24.82	
27	Швеллер 12 Гост 8240-72*	м	21/19	10.4	218.4/197.6	
26	Швеллер 8 Гост 8240-72*	м	24/22	7.05	169.2/155.1	
25	Хомут для трубы Ду 25	шт	20/18	0.033	0.66/0.594	лист 29
24	Хомут для трубы Ду 20	шт.	30/27	0.03	0.9/0.81	лист 29
23	Опора ОПП-2/100x89	шт	19	1.09	20.7	лист 29
22	Опора ОПП-2/100-76	шт.	13/11	1.09	14.2/12	лист 29
21	Переход Э 80x65 с 40 Гост 17375-77	шт.	2	0.5	1.0	
20	Отвод 90° 80 с 40 Гост 17375-77	шт.	24	1.4	33.6	
19	Отвод 90° 65 с 40 Гост 17375-77	шт.	12	1.0	12	
18	Угольник 20 Гост 8946-75*	шт.	80/72	0.148	11.84/10.66	
17	Контргайка 20 Гост 8968-75	шт.	180/162	0.044	7.92/7.13	
16	Муфта короткая 20ст Гост 8966-75	шт.	170/153	0.075	12.75/11.48	
15	Фланец 25-10 Гост 12820-80*	шт.	40/36	0.74	29.6/26.7	
14	Труба 89x3.5 Гост 8732-78*	м	100	7.38	738	
13	Труба 76x3 Гост 8732-78*	м	75/67	5.4	405/361.8	
12	Труба 25x3.2 Гост 3262-75*	м	75/68	2.39	1793/162.5	
11	Труба 20x2.8 Гост 3262-75*	м	385/350	1.66	539.1/581	
10	Труба 15x2.8 Гост 3262-75*	м	6	1.28	7.7	
9	Конденсатоотводчик термодинамический 45ч 12нж, Ду 20, Ру 16	шт.	10/9	1.4	14/12.6	
8	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п, Ду 20, Ру 16	шт.	110/99	0.9	99/89.1	
7	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п, Ду 15, Ру 16	шт.	10/9	0.7	7/6.3	
6	Вентиль запорный фланцевый 15кч 19п, Ду 25, Ру 16	шт.	30/27	2.7	81/72.9	
5	Клапан обратный подъемный муфтовый 16б 18р, Ду 20, Ру 16	шт.	10/9	0.3	3/2.7	
4	Щиток КИП	шт.	12	4.6	55.2	лист 27
3	Штора четырехрядная	шт.	3	356	1068	лист 26
2	Регистр № 2	шт.	20/18	483	9660/8694	лист 25
1	Регистр № 1	шт.	20/18	764	15280/13752	лист 25

ИВ.Н		ИВ.П		Наименование		Ед. изм.	Кол.	Един. общ. масса, кг	Примечание
С п е ц и ф и к а ц и я									
ИВ.ОТД.	ИВ.СПЕЦ.	ИВ.РЧ.ГР.	ИВ.ИИЖ.	Кувшинский	Боромитов	Секавина	Маслов	Т П 409-010-50.85 ТТ	
Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 метров									
Варианты изготовления изделий из керамзитобетона и тяжелого бетона								Этапная лист	Листов
Щелевая камера. Схемы узлов подачи пара и отвода конденсата. Условные обозначения. Монтажная спецификация.								Р	7
								Гипростроммаш г. Москва	



ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ УЧТЕНА В СТРОИТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА.

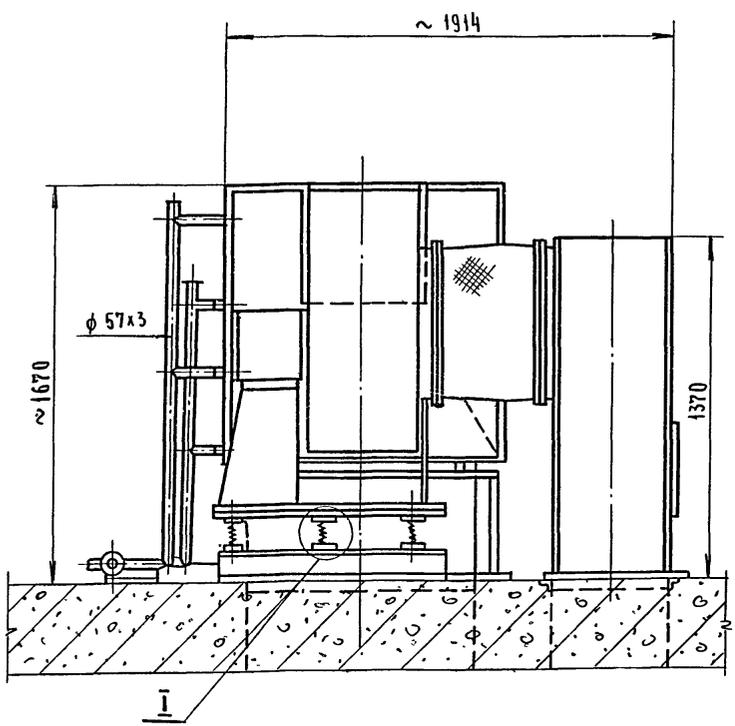
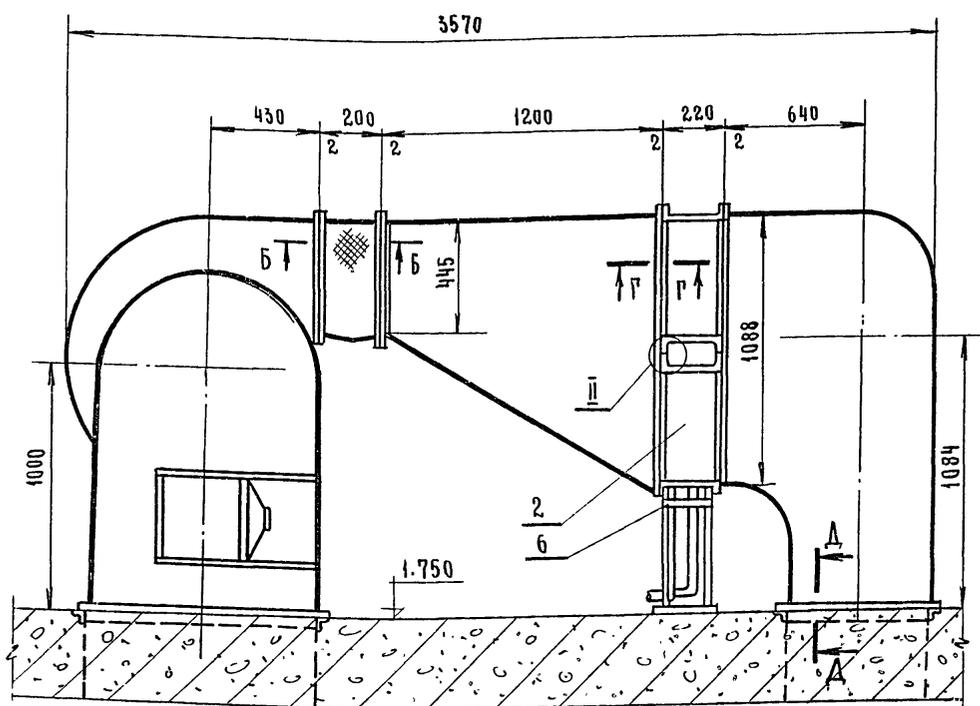
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный лист смотреть совместно с листом 5.
2. Монтажная спецификация лист 7.
3. Короб в камере в сечении Б-Б условно не показан.

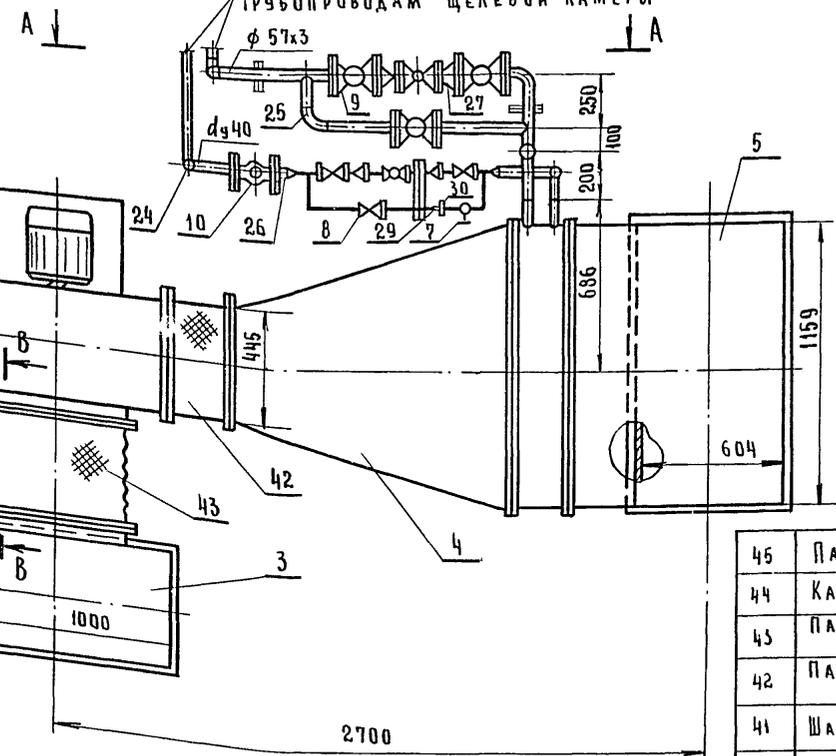
13
9017/3

Нач. отд.	Кувшинский		ТП409-010-50.85		ТТ
Гл. вец.	Боромонтов		Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 метров		
Рук. гр.	Секавина		Варианты изготовления из: - дельи из керамзитобетона и тяжелого бетона		
Инж.	Маслов		СТАИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	10	
			Щелевая камера Узлы III, VI, VI', VII		
			РАЗРЕЗ Б-Б		
			Гипростроймаш г. Москва.		

Привязан				
Инв. №				



П А Р И К О Н Д Е Н С А Т К М А Г И С Т Р А Л Ь Н Ы М Т Р У Б О П Р О В О Д А М Щ Е Л Е В О Й К А М Е Р Ы



П Р И М Е Ч А Н И Я

1. Расположение рециркуляционных установок в пролете - лист 2.
2. Данный лист смотреть совместно с листом 12.
3. Спецификация дана на 1 рециркуляционную установку.
4. Для рециркуляционной установки №2 узел обвязки калориферов выполнить зеркально (спереди установки, разрыв калориферы на 180°).

М а с с а ≈ 1090 кг

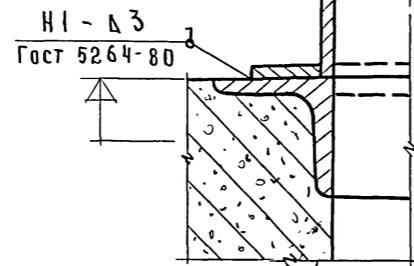
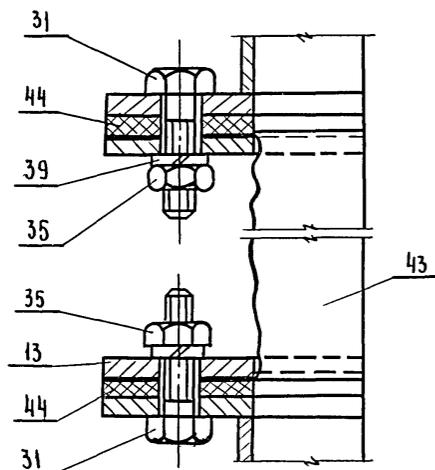
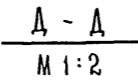
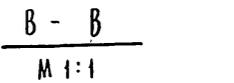
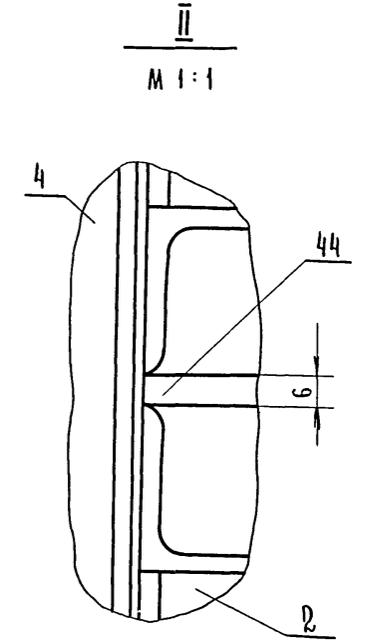
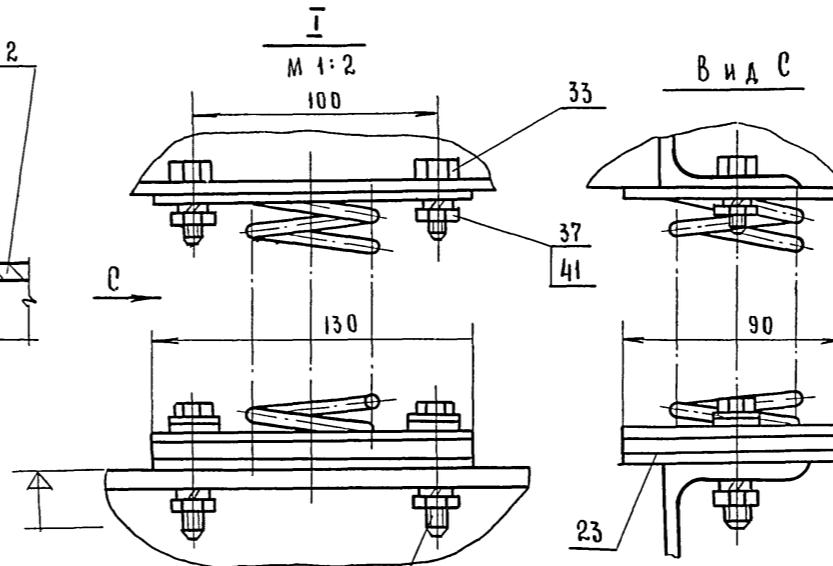
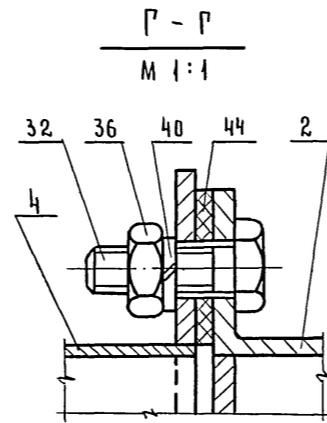
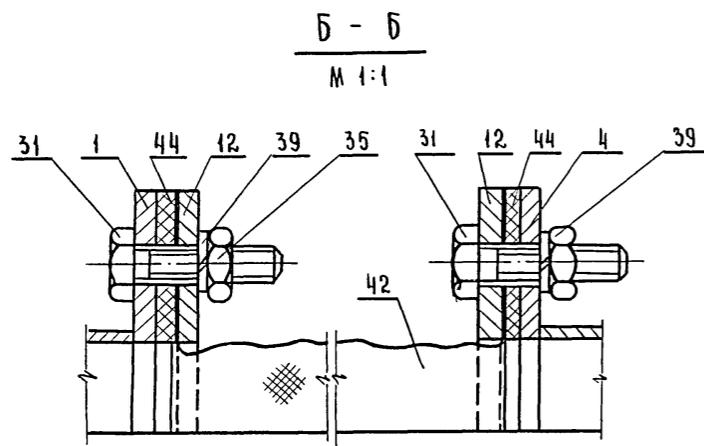
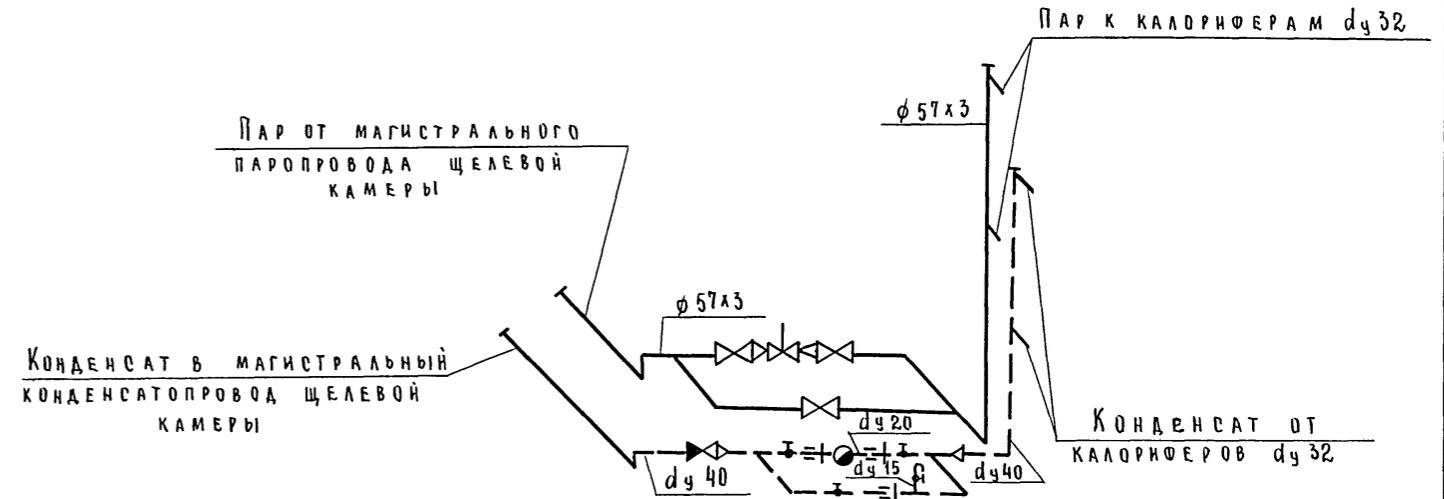
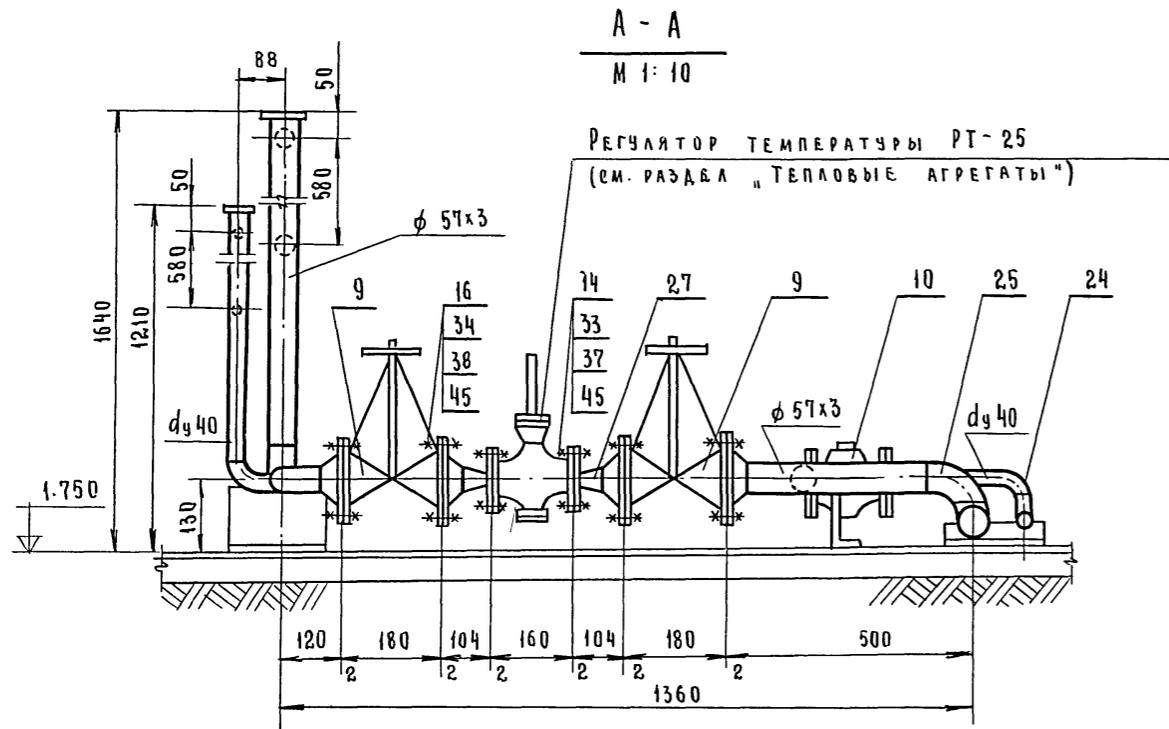
45	Паронит 3	Гост 481-80*	м ²	0.1	6	0.6	
44	Картон асбестовый 2	Гост 2850-80	м ²	0.5	2.5	1.25	
43	Патрубок φ 630	БРЕЗЕНТ вр=2000 Нр=510	м ²	1.1			
42	Патрубок 441x441	БРЕЗЕНТ вр=1800 Нр=260	м ²	0.5			
41	Шайба пружинная 12Н	Гост 6402-70*	шт.	20	0.003	0.06	
40	Шайба пружинная 10Н	Гост 6402-70*	шт.	72	0.002	0.144	
39	Шайба пружинная 6Н	Гост 6402-70*	шт.	72	0.0005	0.036	
38	Гайка М16	Гост 5915-70*	шт.	32	0.033	1.06	
37	Гайка М12	Гост 5915-70*	шт.	28	0.015	0.42	
36	Гайка М10	Гост 5915-70*	шт.	72	0.011	0.79	
35	Гайка М6	Гост 5915-70*	шт.	72	0.0024	0.17	
34	Болт М16x70	Гост 7798-70*	шт.	32	0.145	4.64	
33	Болт М12x55	Гост 7798-70*	шт.	28	0.068	1.9	

14
9017/3

П Р И В Я З А Н			
И В Н . И В Н .			

32	Болт М10x35	Гост 7798-70*	шт.	72	0.033	2.38	
31	Болт М6x25	Гост 7798-70*	шт.	72	0.007	0.504	
30	Контргайка 20	Гост 8968-70	шт.	7	0.044	0.309	
29	Мчфта короткая 20 ст	Гост 8966-75	шт.	3	0.075	0.225	
28	Угольник 20	Гост 8946-75*	шт.	2	0.148	0.296	
27	Переход К 50x25 с 80	Гост 17378-77	шт.	2	0.2	0.4	
26	Переход К 40x20 с 60	Гост 17378-77	шт.	2	0.1	0.2	
25	Отвод 90° 50 с 60	Гост 17375-77	шт.	4	0.5	2	
24	Отвод 90° 40 с 60	Гост 17375-77	шт.	2	0.3	0.6	
23	Прокладка 130x90	Гост 19904-74*	шт.	5	0.28	1.4	
22	Уголок Б 110x70x7	Гост 8510-72*	м	1	12.3	12.3	
21	Труба 57x3	Гост 8732-78*	м	12	4	48	
20	Труба 40x3.5	Гост 3262-75*	м	12	3.84	46.08	
19	Труба 32x3.2	Гост 3262-75*	м	1	3.09	3.09	
18	Труба 20x2.8	Гост 3262-75*	м	2	1.66	3.32	
17	Труба 15x2.8	Гост 3262-75*	м	0.5	1.28	0.64	
16	Фланец 50-10	Гост 12821-80*	шт.	6	2.26	13.56	
15	Фланец 40-10	Гост 12821-80*	шт.	2	1.83	3.66	
14	Фланец 25-10	Гост 12820-80*	шт.	2	0.89	1.78	
13	Фланец φ 630	вр=2072 Полоса 4x30 Гост 103-76	шт.	2	1.95	3.9	
12	Фланец 441x441	вр=1884 Полоса 4x30 Гост 103-76	шт.	2	1.77	3.54	
11	Конденсатоотводчик термодинамический	454 12Нж Ду 20 Ру 16	шт.	1	1.4	1.4	
10	Клапан обратный подъемный фланцевый	16ч3 вр Ду 40 Ру 16	шт.	1	7	7	
9	Задвижка запорная параллельная фланцевая	30ч 6вр Ду 50 Ру 10	шт.	3	18.4	55.2	
8	Вентиль запорный муфтовый	15кч 18п Ду 20 Ру 16	шт.	3	0.9	2.7	
7	Вентиль запорный муфтовый	15кч 18п Ду 15 Ру 16	шт.	1	0.7	0.7	
6	Опора под калориферы		шт.	1	24	24	лист 18
5	Короб № 2		шт.	1	115	115	лист 17
4	Короб № 1		шт.	1	82	82	лист 16
3	Короб воздухозаборный		шт.	1	87	87	лист 15
2	Калорифер КВБ 10-П		шт.	2	133.7	267.4	
1	Агрегат вентиляторный центробежный А 6.3-100-2А	L=15000 м ³ /ч Н=100 кг/м ³	компл.	1	281	281	
	Вентилятор центробежный ЦЧ-70 № 6.3	исп.1 положение Пр 90° Гост 5976-73					
	Электродвигатель 4А 13254	п=7.5 кВт; n=1450 об/мин.					
	Виброизоляторы А0 41		шт.	5	1	5	
№ поз.	Наименование		Едн. изм.	Кол.	Един. масса в кг	Общ.	Примечания
С п е ц и ф и к а ц и я							
ИЗГ. ОТД.	Кувшинский				Т П 409-010-50.85		Т Т
ГЛ. СПЕЦ.	Бормонтов				Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 метров		
РЧК. ГР.	Севакина				Вариант изготовления изделий из керамзитобетона		стадия лист листов
ИНЖ.	Маслов				Р рециркуляционная установка № 1 (№ 2, № 3) общ. виа. спецификация.		р 11
						Гипростроммаш г. Москва	

СХЕМА ОБВЯЗКИ КАЛОРИФЕРОВ



ПРИМЕЧАНИЕ.

Данный лист смотреть совместно с листом 11.

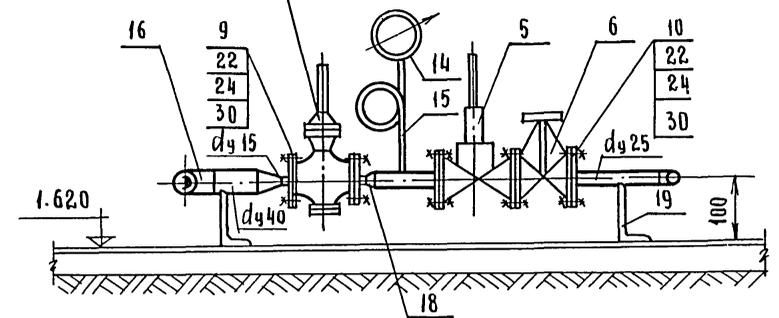
15/9017/3

ИВ.Н. ПОДА. ПОДА. И ДАТА
ВЗМ. ИВ.Н. К

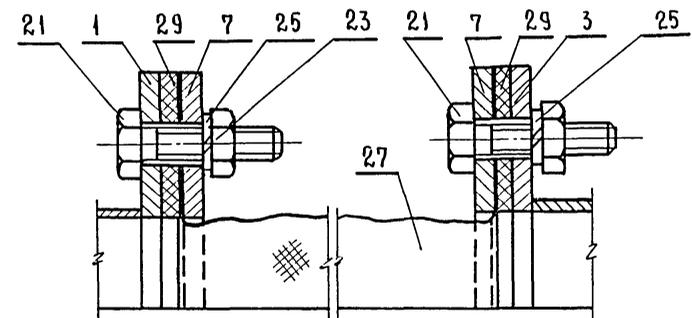
ПРИВЯЗКА		НАЧ. ОТД. Кувшинский	ГЛА. СПЕЦ. Бормонтов	РУК. ГР. Секавина	ИНЖ. Маслов	ТП 409-010-50.85	ТТ
						КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ ДО 6 МЕТРОВ	
						ВАРИАНТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДАЛИИ ИЗ КЕРАМЗИТО-БЕТОНА	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 12
						РЕЦИРКУЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА №1 (№2, №3) УЗЛЫ. СЕЧЕНИЯ.	ГИПРОСТРОИМАШ Г. МОСКВА

А - А
М 1:100

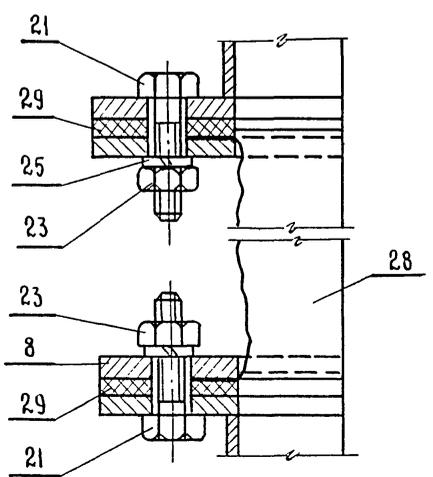
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РТ-15
(СМ. РАЗДЕЛ «ТЕПЛОВЫЕ АГРЕГАТЫ»)



Б - Б
М 1:1



В - В
М 1:1



Д - Д
М 1:2

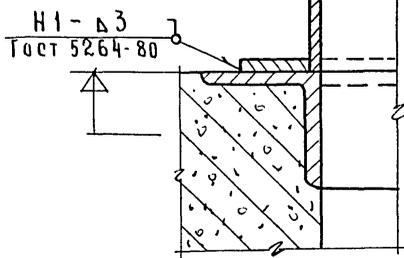
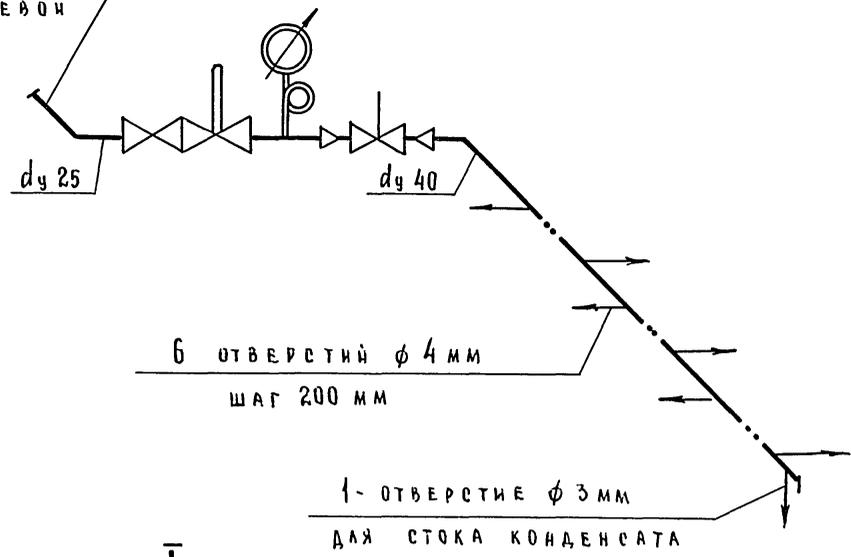


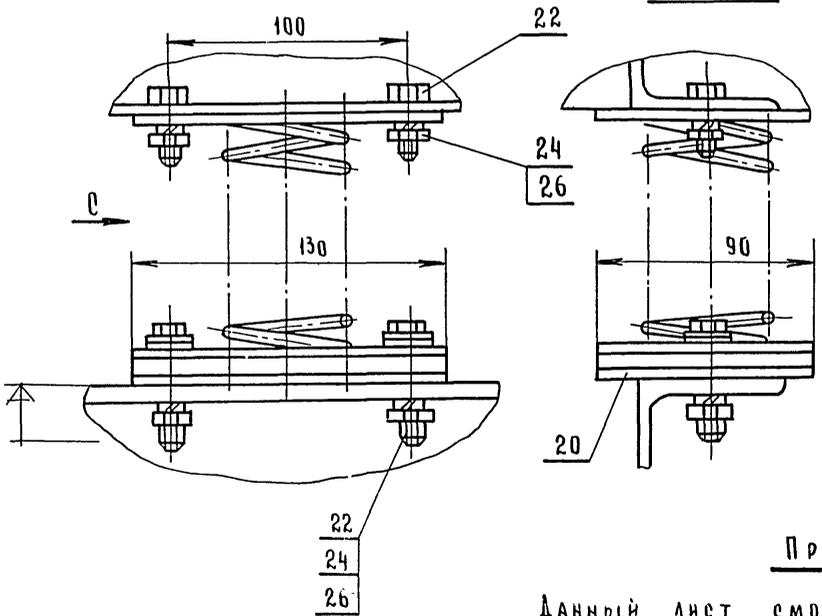
СХЕМА ПОДВОДА «ОСТРОГО ПАРА»

ПАР ОТ МАГИСТРАЛЬНОГО
ПАРОВОДА ЩЕЛЕВОЙ
КАМЕРЫ



Г
М 1:2

ВИД С

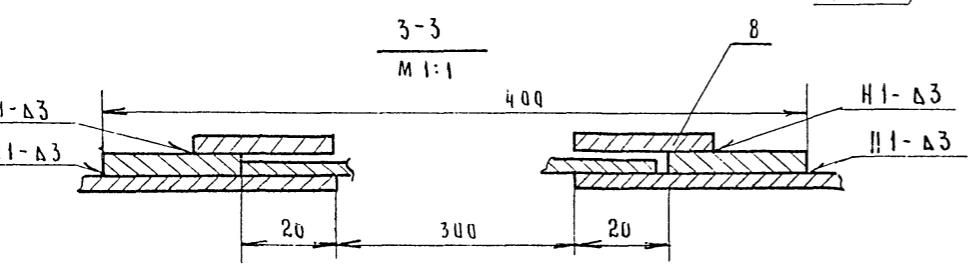
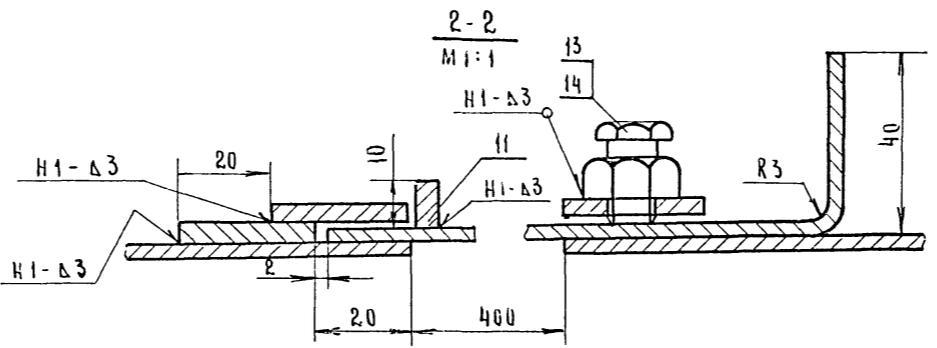
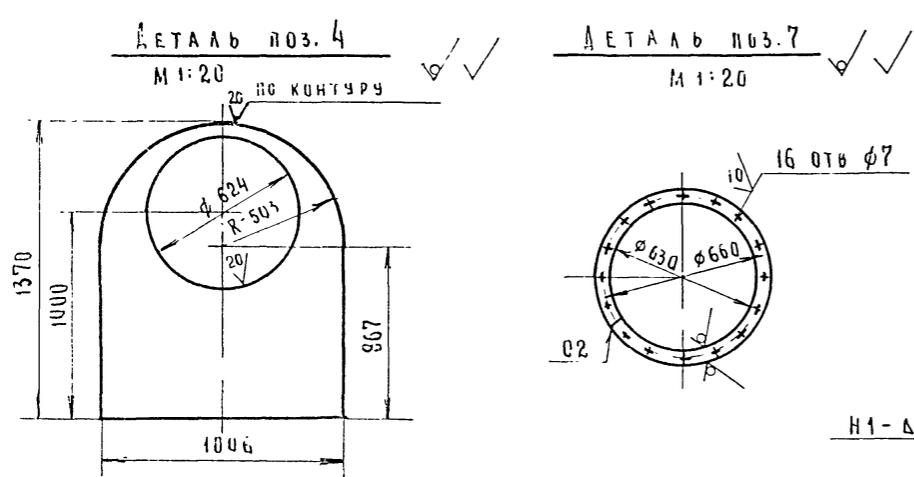
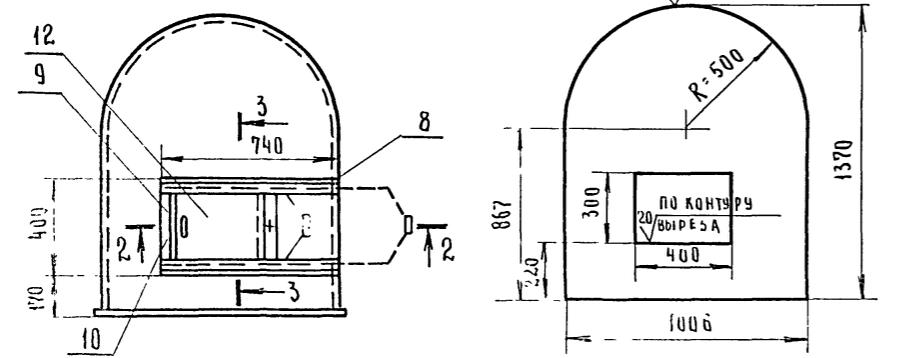
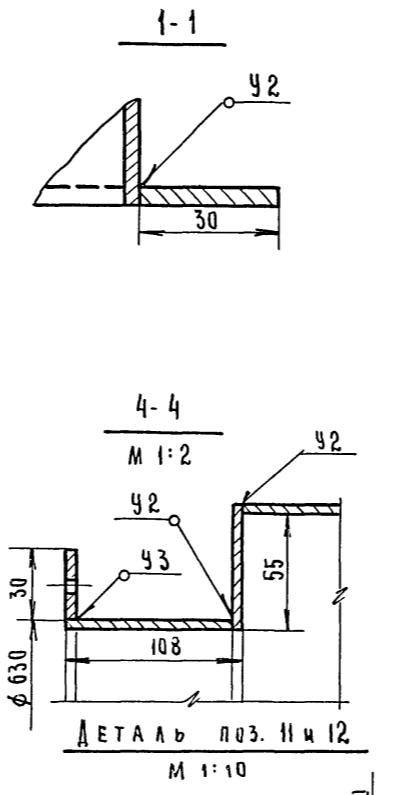
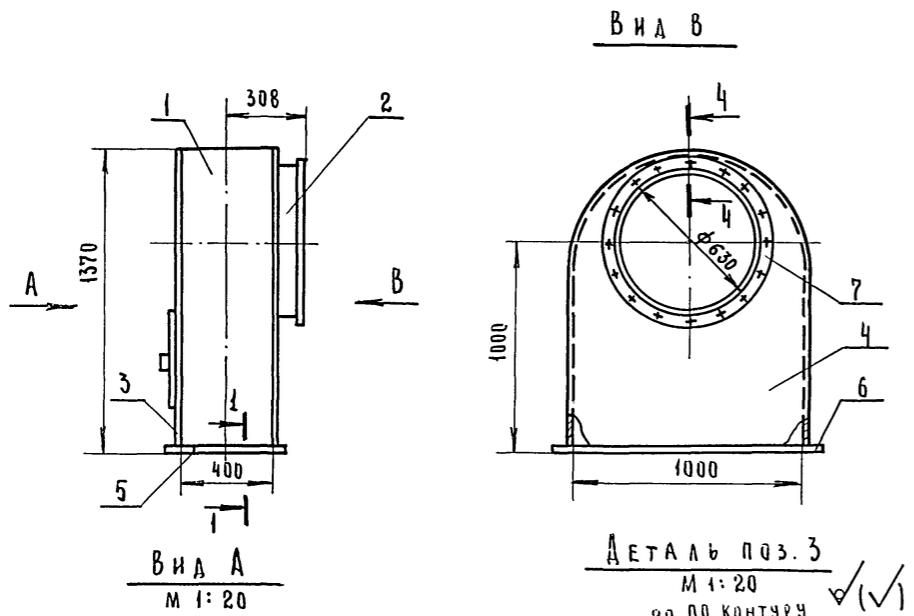


ПРИМЕЧАНИЕ

Данный лист смотреть совместно с листом 13.

17
9017/3

ПРИБЯЗАН		ИЗМ. ПОДП.	ПОДЛ. И ДАТА.	ВЗАМ. ИЛИ В	Т П 409-010-50.85	ТТ
		ИЗМ. ПОДП.	ПОДЛ. И ДАТА.	ВЗАМ. ИЛИ В	КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ ДО 6 МЕТРОВ	
		ИЗМ. ПОДП.	ПОДЛ. И ДАТА.	ВЗАМ. ИЛИ В	ВАРИАНТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 14
		ИЗМ. ПОДП.	ПОДЛ. И ДАТА.	ВЗАМ. ИЛИ В	РЕЦИРКУЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА № 1 (№ 2, № 3). УЗЛЫ. СЕЧЕНИЯ	ГИПРОСТРОММАШ Г. МОСКВА
ИЗМ. ПОДП.		ПОДЛ. И ДАТА.	ВЗАМ. ИЛИ В	ИЗМ. ПОДП.	ПОДЛ. И ДАТА.	ВЗАМ. ИЛИ В



ПРИМЕЧАНИЯ

- Сварные швы по Гост 5264-80.
- Для варианта изготовления изделий из тяжелого бетона деталь поз. 3 выполнить без отверстия.
- В спецификации:
 - значения в знаменателе даны для варианта изготовления изделий из тяжелого бетона;
 - номера позиций 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 только для варианта изготовления изделий из керамзитобетона

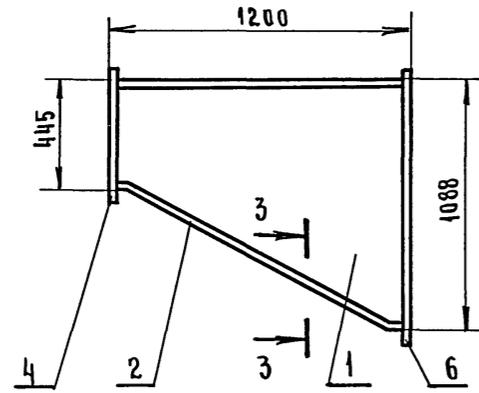
Масса ≈ 87/90 кг

№ поз.	Наименование	Едн. изм.	Кол.	Едн. масс.	Общ. масс.	Примечания
14	Гайка М 10 Гост 5915-70*	шт.	4	0.011	0.011	
13	Болт М 10×20 Гост 7798-70*	шт.	1	0.024	0.024	
12	Полотно лист Б-ПН-2 Гост 19904-74*	шт.	1	1.64	1.64	
11	Упор $\epsilon=10$ полоса 4×30 Гост 103-76	шт.	1	0.009	0.009	
10	Пластина $\epsilon=340$ полоса 4×30 Гост 103-76	шт.	1	0.32	0.32	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
9	Пластина $\epsilon=300$ полоса 4×30 Гост 103-76	шт.	1	0.28	0.28	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
8	Направляющая $\epsilon=740$ полоса 4×30 Гост 103-76	шт.	4	0.7	2.8	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
7	Фланец $\epsilon_r=2072$ полоса 4×30 Гост 103-75	шт.	1	1.95	1.95	
6	Элемент фланца $\epsilon=1066$ полоса 4×30 Гост 103-76	шт.	2	0.97	1.94	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
5	Элемент фланца $\epsilon=406$ полоса 4×30 Гост 103-76	шт.	2	0.38	0.76	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
4	Стенка лист Б-ПН-3 Гост 19904-74*	шт.	1	15.2	15.2	
3	Стенка лист Б-ПН-3 Гост 19904-74*	шт.	1	242	242	
2	Стенка 1970×105 лист Б-ПН-3 Гост 19904-74*	шт.	1	6.59	6.59	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
1	Стенка 3307×400 лист Б-ПН-3 Гост 19904-74*	шт.	1	31.1	31.1	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
№ поз.	Наименование	Едн. изм.	Кол.	Едн. масс.	Общ. масс.	Примечания

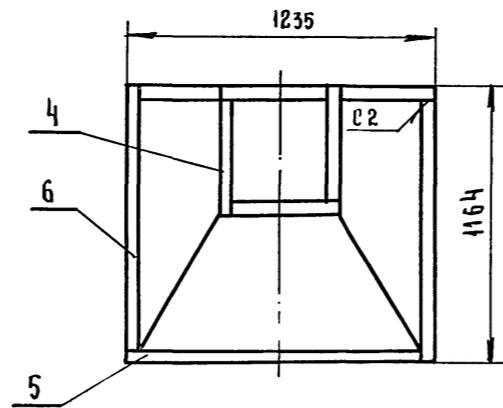
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Нач. отд.	Кувшинский	Инж.		ТП 409-010-50.85	ТТ	
Гл. спец.	Бориматов	Инж.				
Учк. гр.	Секавина	Инж.				
Инж.	Маслов	Инж.				
КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ ДО 6 МЕТРОВ						
ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА И ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА						
				СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	15	
РЕЦИКЛАЖАЦИОННАЯ УСТАНОВКА №1 (№2, №3) КОРОБ ВОЗДУХОЗАБОРНЫЙ						
ГИПРОДРОММАШ Г. МОСКВА						

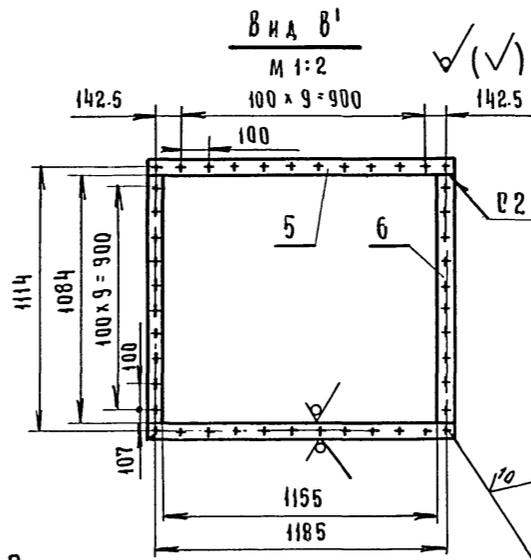
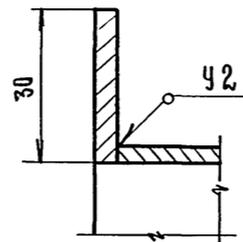
Привизан
18
9017/3
Инв. №



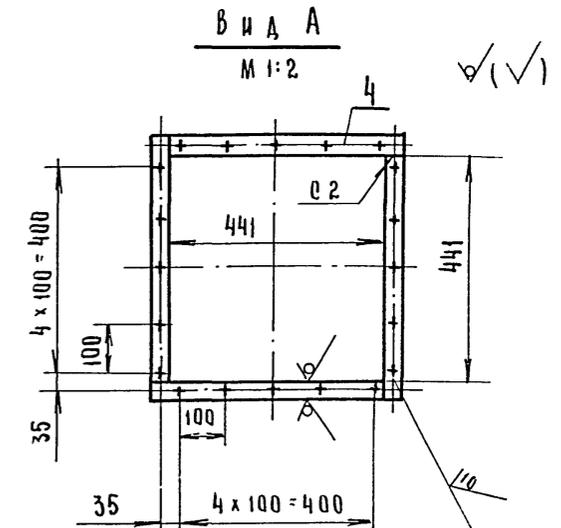
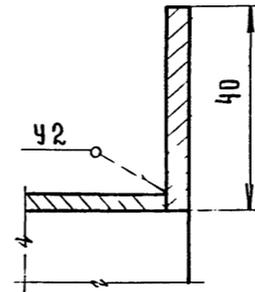
В
В'



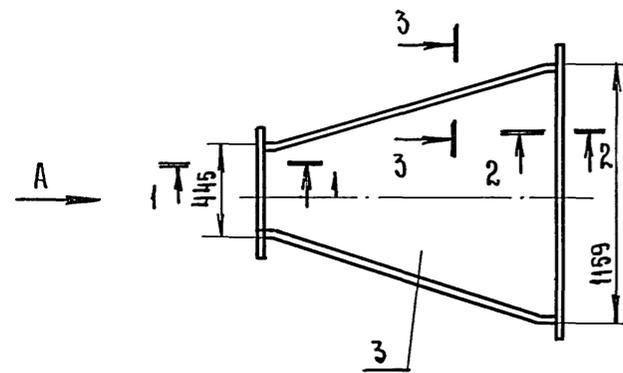
1-1
М 1:1



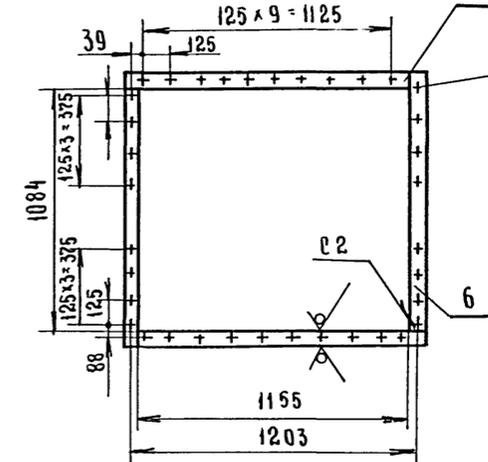
2-2
М 1:1



20 ОТВЕРСТИЙ Ø7
РАЗБИВКУ ОТВ. СОГЛАСОВАТЬ С
ФЛАНЦЕМ ВЕНТИЛЯТОРА



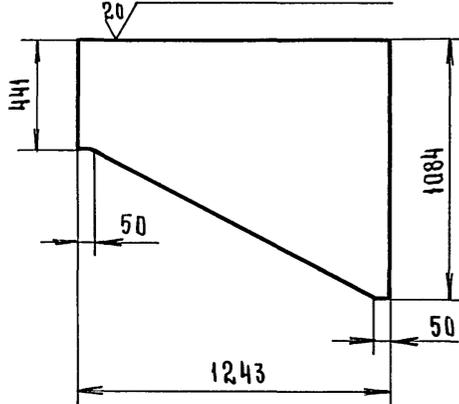
Вид В
М 1:2



36 отв. Ø12 РАЗБИВКУ
ОТВЕРСТИЙ СОГЛАСОВАТЬ
С ФЛАНЦАМИ КАЛОРИФЕ-
РОВ.

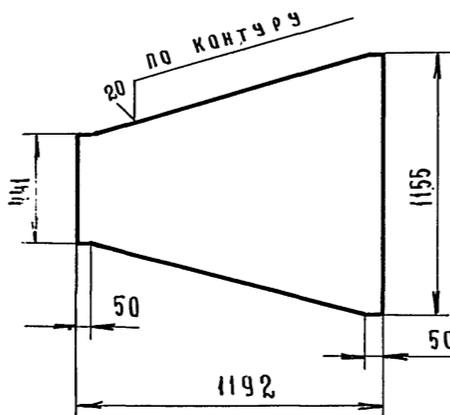
ДЕТАЛЬ ПОЗ.1

М 1:20
по контуру



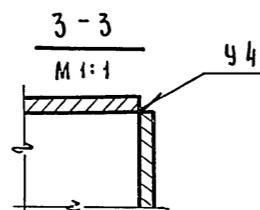
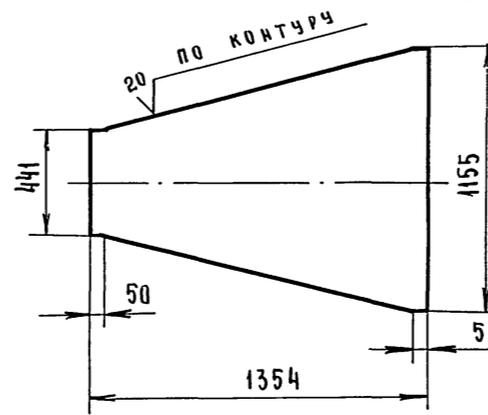
ДЕТАЛЬ ПОЗ.3

М 1:20



ДЕТАЛЬ ПОЗ.2

М 1:20



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. В спецификации значения в знаменателе и Вид В' даны для варианта изготовления изделий из тяжелого бетона.

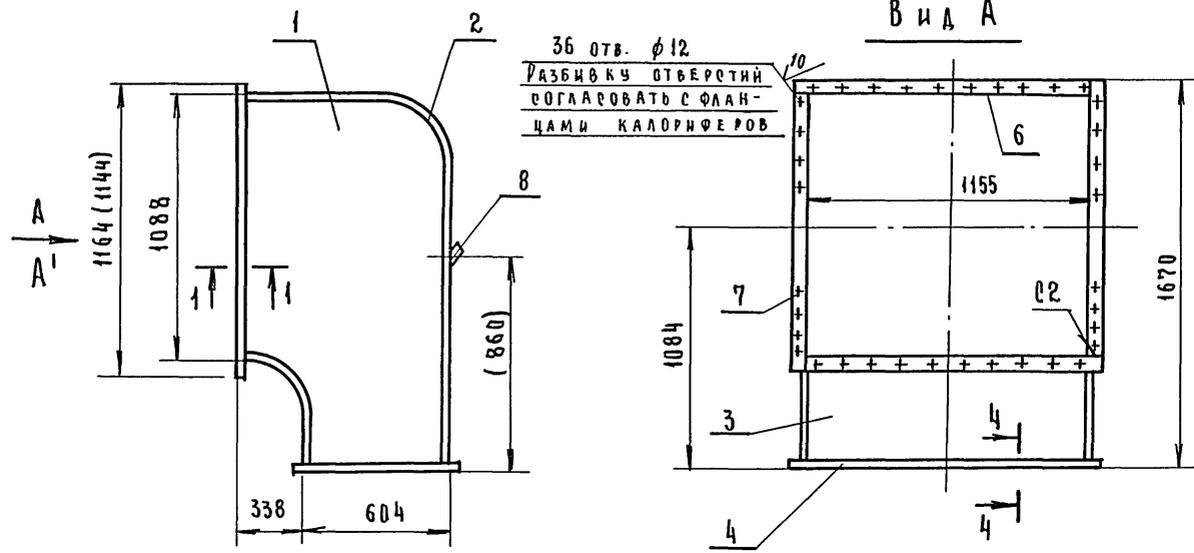
№ ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИН. ИЗМ.	МАССА, КГ		ПРИМЕЧАНИЕ
			ЕДИН.	ОБЩ.	
6	ЭЛЕМЕНТ ФЛАНЦА L=1124/1114 ПОЛОСА 4x40/4x30 ГОСТ 103-76	шт.	2	142 284	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
5	ЭЛЕМЕНТ ФЛАНЦА L=1195/1185 ПОЛОСА 4x40/4x30 ГОСТ 103-76	шт.	2	151 302	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
4	ЭЛЕМЕНТ ФЛАНЦА L=471 ПОЛОСА 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	4	0.442 1.77	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
3	СТЕНКА Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19904-74*	шт.	1	14.93 14.93	
2	СТЕНКА Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19904-74*	шт.	1	16.9 16.9	
1	СТЕНКА Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19904-74*	шт.	2	21.15 42.3	
			МАССА ≈	82/81	КГ

СПЕЦИФИКАЦИЯ					
НАЧ. ОУД.	КУВШИНСКИЙ	ГЛА. СПЕЦ.	БОРМОНТОВ	РУК. ГР.	СЕКАВИНА
ИНЖ.	МАСЛОВ				
Т П 409-010-50.85					
КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ ДО 6 МЕТРОВ					
ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КЕРАМИЗБЕТОНА И ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА				СТАНИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
РЕЦИРКУЛЯЦИОННАЯ ЧУСТ. НОДКА №1 (№2, №3) КОРСБ №1				Р	16
				ГИПРОСТРОИТЕЛЬ Г. МОСКВА	

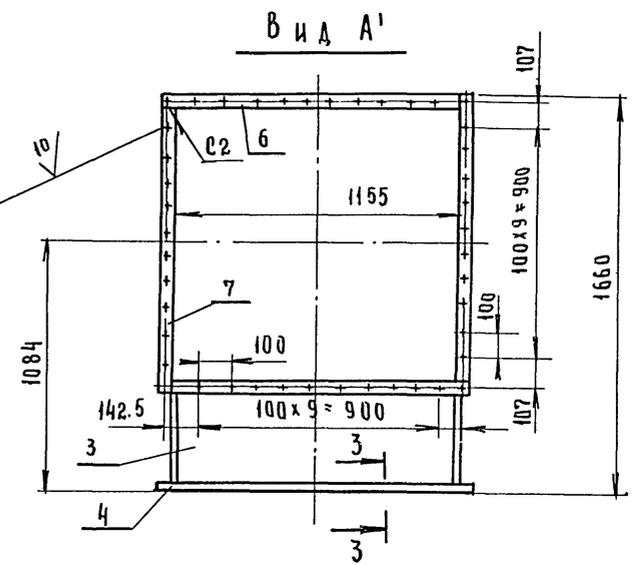
Привязан

ИНВ. №

ИВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗНАШИЛ К

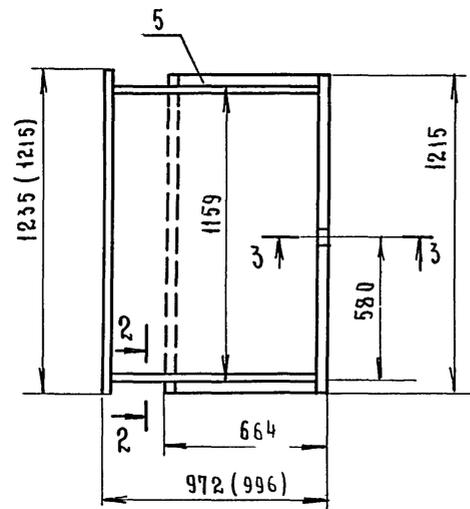


44 ОТВЕРСТИЯ φ7
СОГЛАСОВАТЬ С ФЛАНЦАМИ
КОРОБА №1 (ЛИСТ 16)

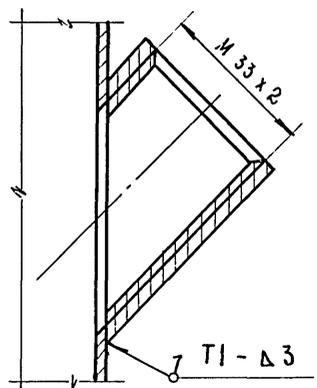


ПРИМЕЧАНИЯ

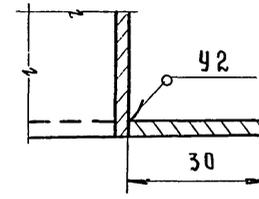
1. Сварные швы по Гост 5264-80.
2. Вид А', размеры в скобках и значения в знаменателе спецификации даны для варианта изготовления изделий из тяжелого бетона.
3. Позиция 8 в спецификации дана для варианта изготовления изделий из керамзитобетона.



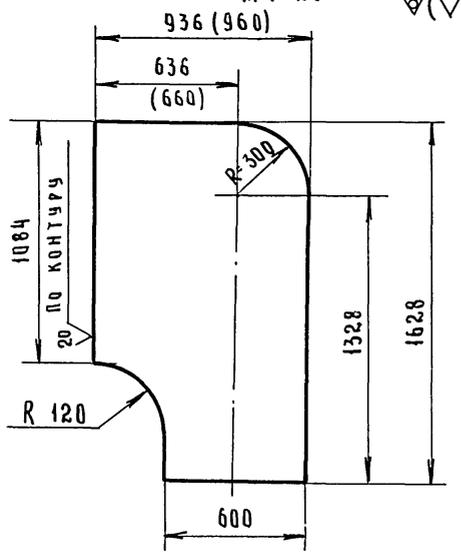
3-3
М 1:1



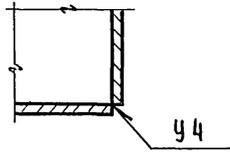
4-4
М 1:1



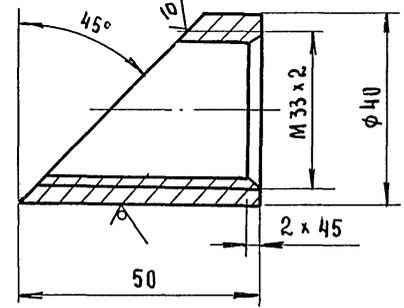
ДЕТАЛЬ ПОЗ. 1
М 1:20



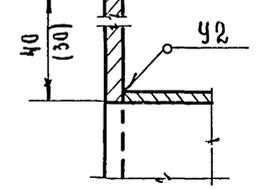
2-2
М 1:1



ДЕТАЛЬ ПОЗ. 8
М 1:1



1-1
М 1:1



МАССА ≈ 115/116 кг

№ ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	ЕД. ОБЪЕМА	МАССА, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
8	БОБЫШКА φ=50 КРУГ 40 Гост 2590-71*	шт.	1	0.11	0.11	
7	ЭЛЕМЕНТ ФЛАНЦА φ=1124/1114 ПОЛОСА 4x40/4x30 Гост 103-76	шт.	2	1.42 1.05	2.84 2.1	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
6	ЭЛЕМЕНТ ФЛАНЦА φ=1195/1185 ПОЛОСА 4x40/4x30 Гост 103-76	шт.	3	1.51 1.12	3.02 2.24	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
5	ЭЛЕМЕНТ ФЛАНЦА φ=604 ПОЛОСА 4x30 Гост 103-76	шт.	2	0.567	1.134	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
4	ЭЛЕМЕНТ ФЛАНЦА φ=1215 ПОЛОСА 4x30 Гост 103-76	шт.	2	1.16	2.32	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
3	СТЕНКА 1155x828/1155x852 ЛИСТ Б-ПН2 Гост 19904-74*	шт.	1	15 13.4	15 13.4	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
2	СТЕНКА 1155x2435/1155x2460 ЛИСТ Б-ПН2 Гост 19904-74*	шт.	1	44.2 44.6	44.2 44.6	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
1	СТЕНКА 936x1628/900x1628 ЛИСТ Б-ПН2 Гост 19904-74*	шт.	2	22.9 24.6	45.8 49.2	

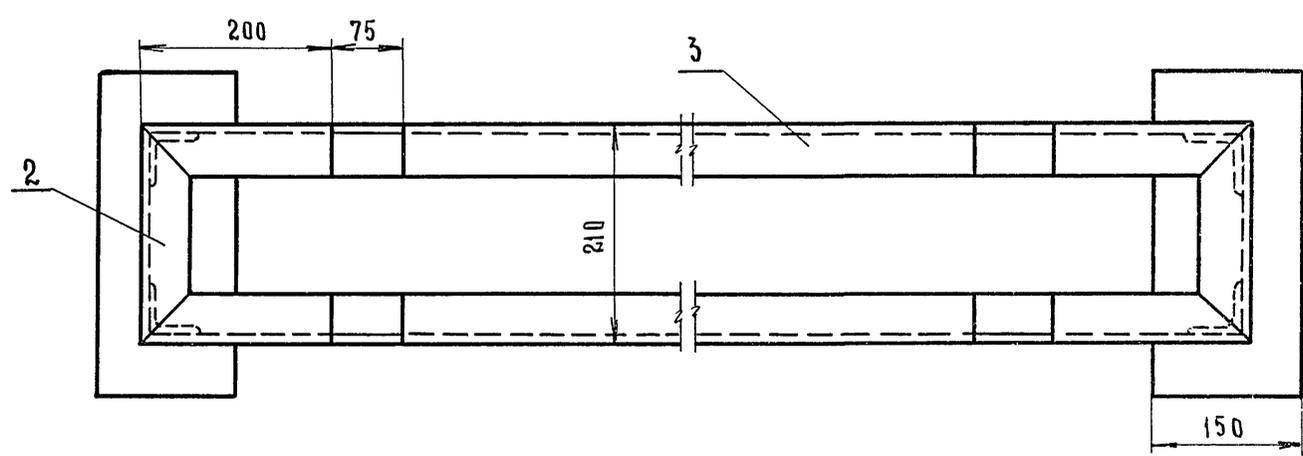
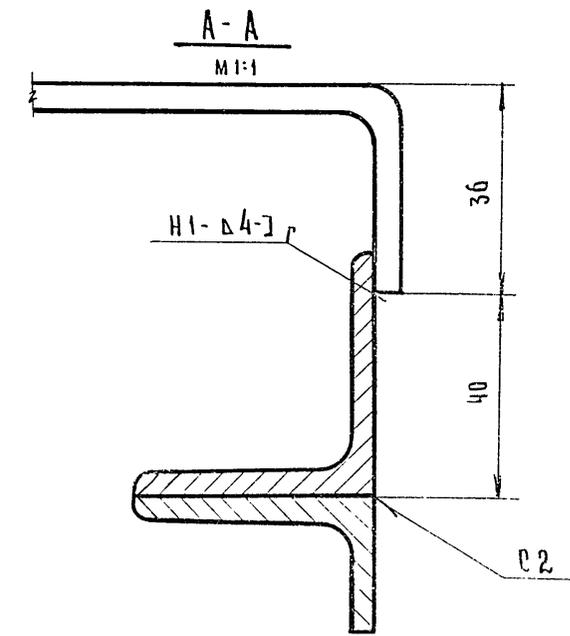
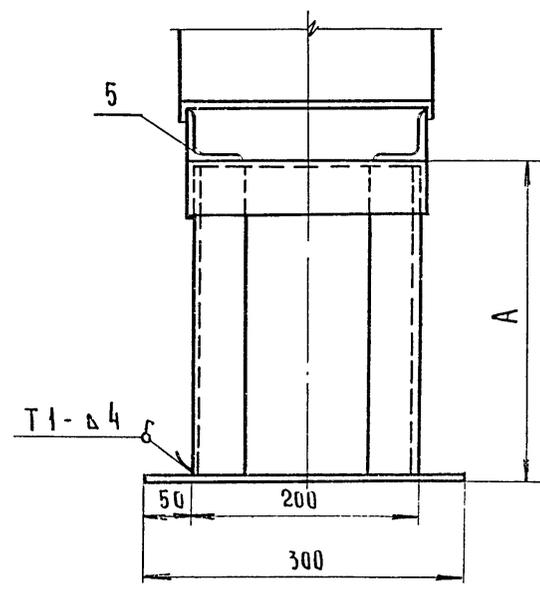
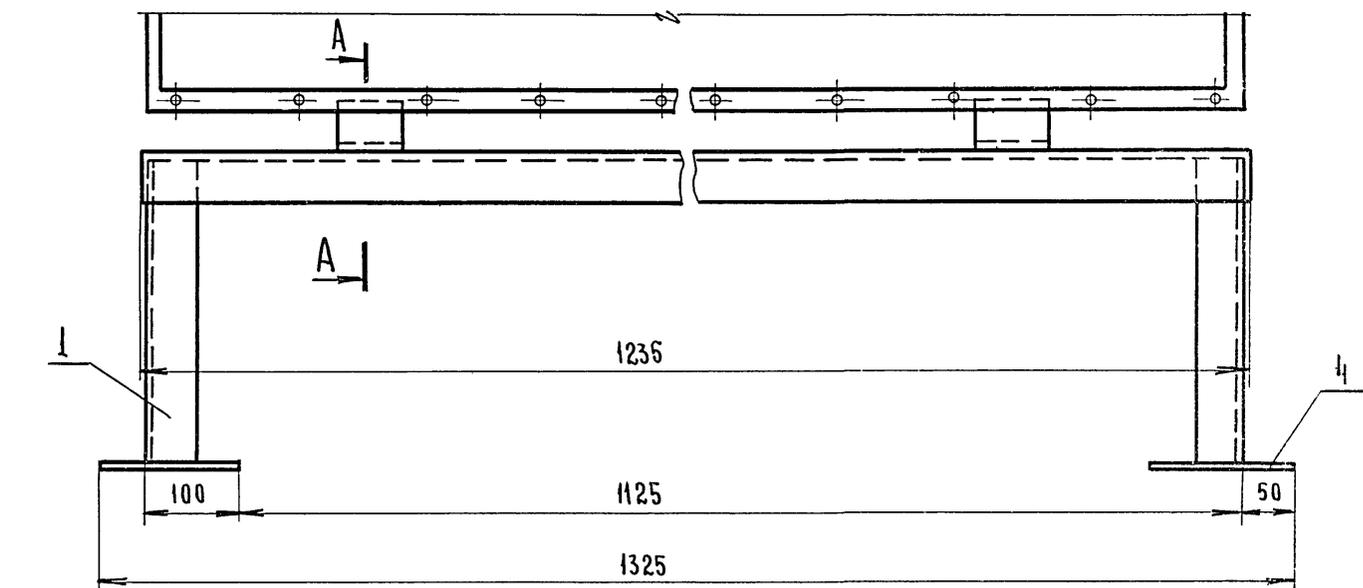
СПЕЦИФИКАЦИЯ

НАЧ. ОТА	КУВШИНКИН	ОТЗ	ТП 409-010-50.85	ТТ
ГЛ. СПЕЦ	БОРМОНТОВ	ОТЗ	КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ ДО 6 МЕТРОВ	
РУК. ГР.	СЕКАВИНА	ОТЗ	ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА И ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА	
ИНЖ.	МАСЛОВ	ОТЗ	СТАДИЯ ЛИСТ	ЛИСТ №6
			Р	17
			РЕЦИРКУЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА №1 (№2, №3) КОРОБ №2	
			ГИПРОСТРОММАШ Г. МОСКВА	

20
9017/3

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №			
--------	--	--	--



Масса ≈ 24 кг

ПРИМЕЧАНИЕ

Сварные швы по Гост 5264-80.

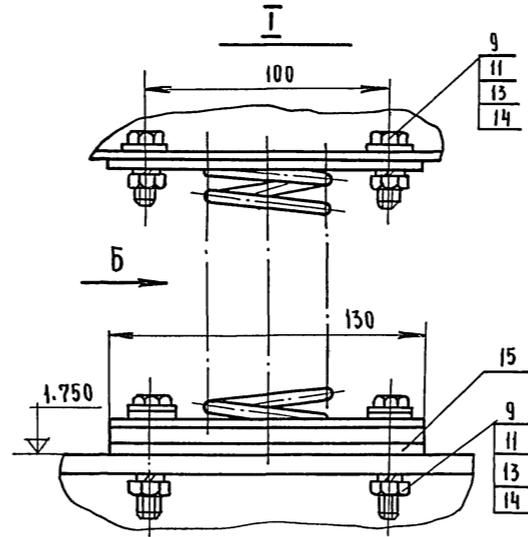
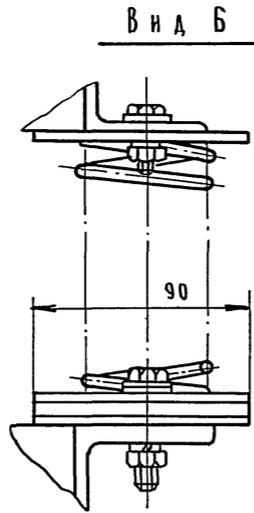
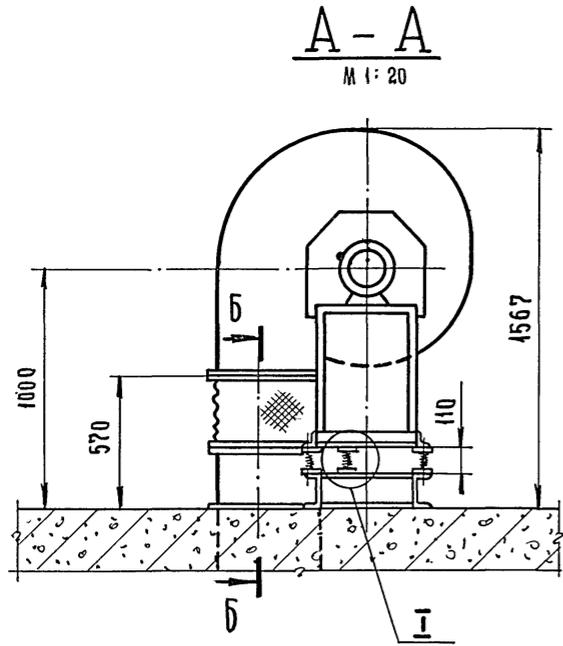
№ поз.	Наименование	Ед. изм.	кол.	Един. масса кг	Общ. масса кг	Примечание
5	Коротыш С=75 Уголок Б-50x50x5 Гост 8509-72*	шт.	4	0.28	1.12	Без чертежа
4	Плита 300x150 Лист Б-ПН-6 Гост 19903-74*	шт.	2	2.12	4.24	Без чертежа
3	Связь С=1235 Уголок Б-50x50x5 Гост 8509-72*	шт.	2	4.66	9.32	Без чертежа
2	Связь С=210 Уголок Б-50x50x5 Гост 8509-72*	шт.	2	0.79	1.58	Без чертежа
1	Стойка С=459 Уголок Б-50x50x5 Гост 8509-72*	шт.	4	1.73	6.92	Без чертежа

21
9017/3

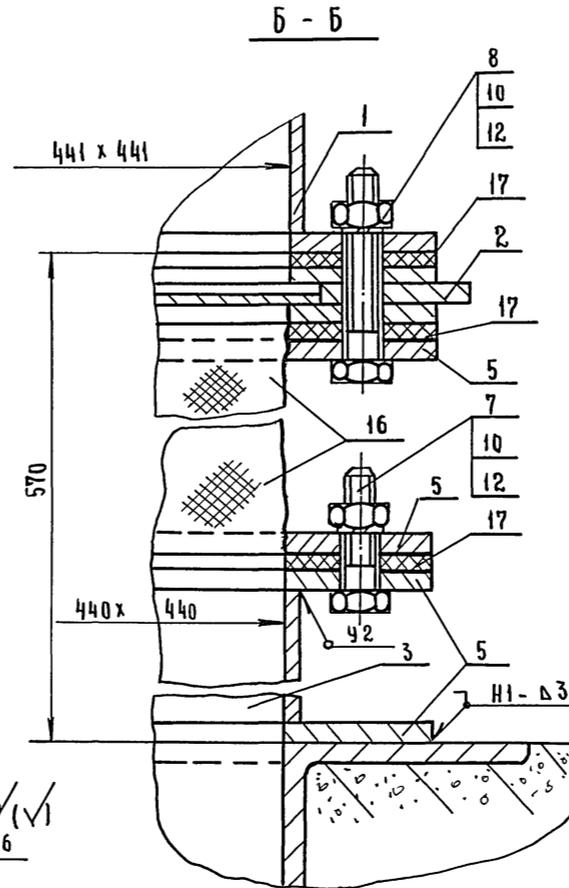
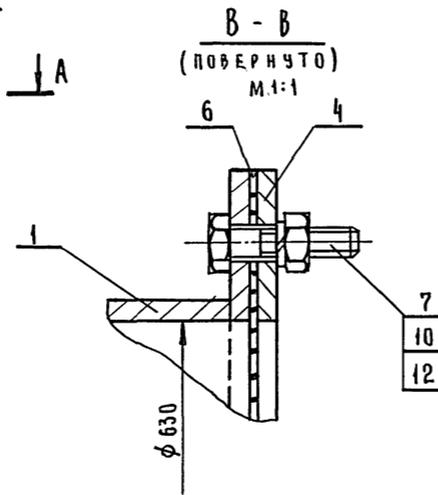
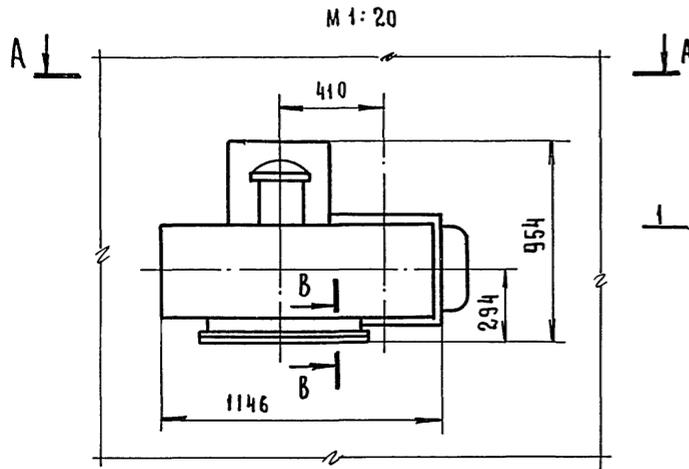
Спецификация					
Нач. отд.	Кувшинский	Бормонтов	Секавина	Маслов	
ТП 409-010-50.85			ТТ		
Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 метров					
Вариант изготовления изделий из керамзитобетона				Стадия	Лист / листов
				Р	18 /
Рециркуляционная установка №1 (№2, №3) Опора под калориферы				Гипростроммаш г. Москва	

Привязан			
Инв. №			

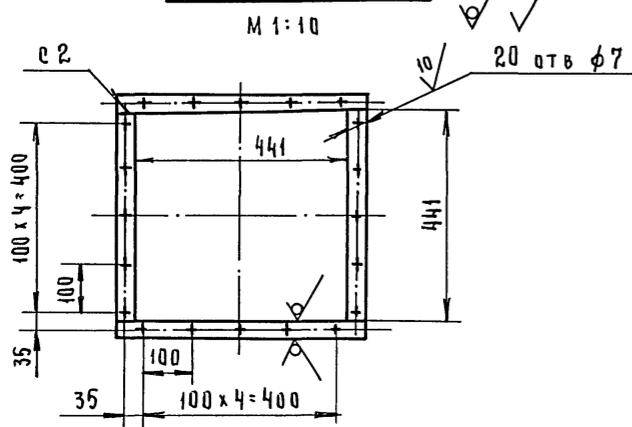
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



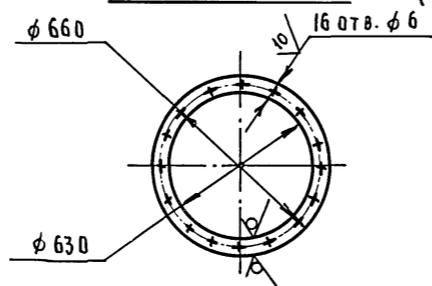
ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ № 1, № 2, № 3



ДЕТАЛЬ ПОЗ. 5



ДЕТАЛЬ ПОЗ. 4



ПРИМЕЧАНИЯ

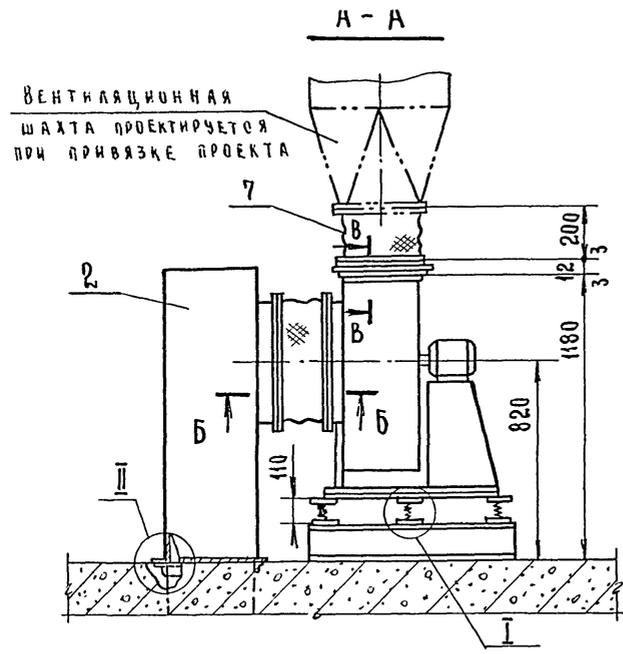
1. Расположение приточных установок в пролете - лист 4.
2. Спецификация дана на одну приточную установку.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Масса ≈ 322 кг

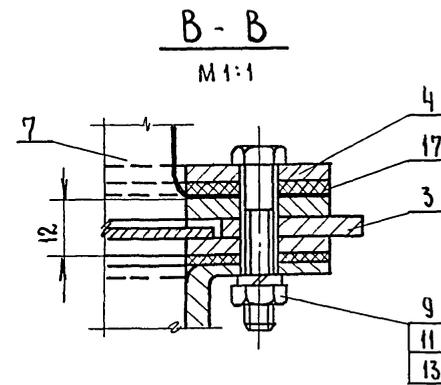
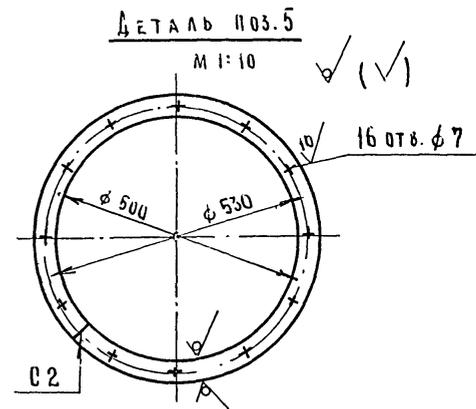
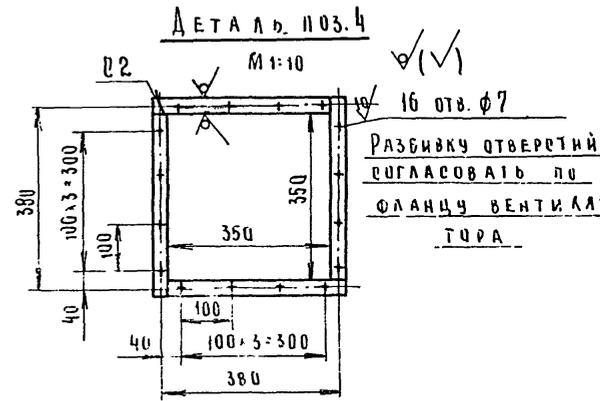
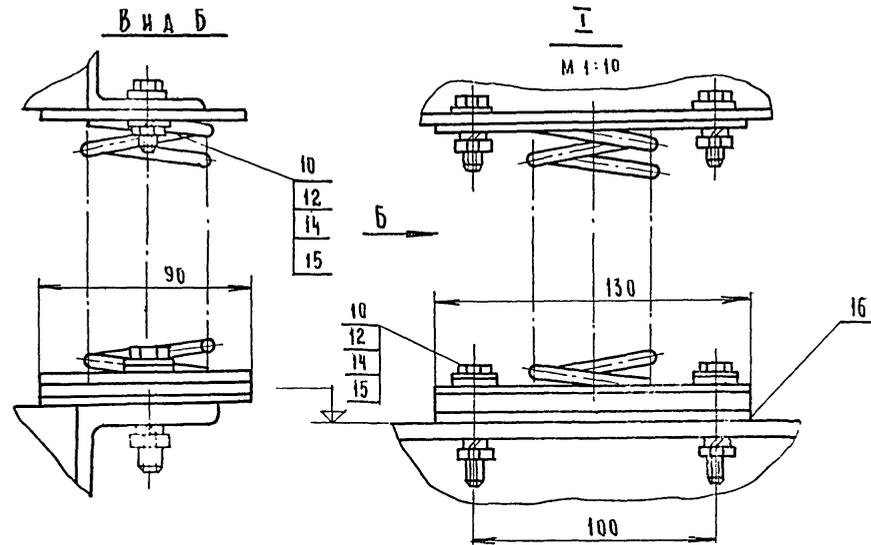
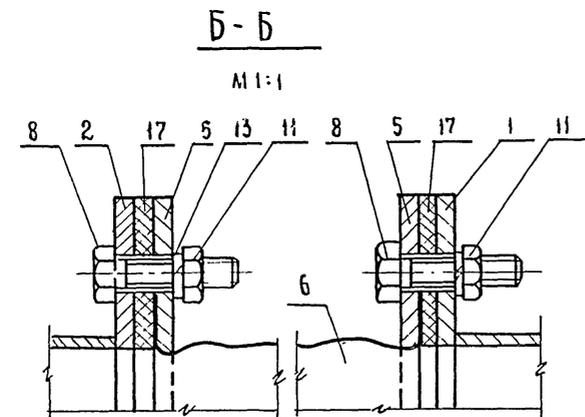
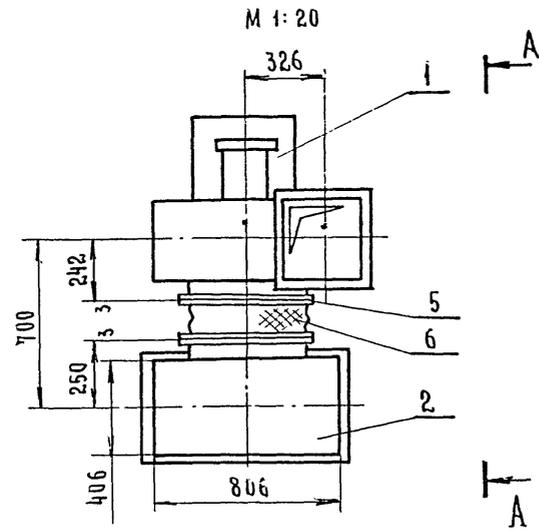
№ поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДН. ИЗМ.	КОЛ.	ЕДН. ОБЩ. МАССА В КГ	ПРИМЕЧАНИЕ	
17	КАРТОН АСБЕСТОВЫЙ 3 ГОСТ 2850-80.	м ²	0.2	4	0.8	
16	ПАТРУБОК 441 x 441 С _р =1800, Н _р =370 БРЭЗАНТ	м ²	0.7	—	—	
15	ПРОКЛАДКА 130 x 90 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74 *	шт	5	0.28	1.4	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
14	ШАЙБА 12 ГОСТ 11371-78	шт	20	0.006	0.12	
13	ШАЙБА ПРУЖИННАЯ 12 Н ГОСТ 6402-70 *	шт.	20	0.003	0.06	
12	ШАЙБА ПРУЖИННАЯ 6 Н ГОСТ 6402-70 *	шт.	56	0.0005	0.038	
11	ГАЙКА М 12 ГОСТ 5915-70 *	шт	20	0.013	0.3	
10	ГАЙКА М 6 ГОСТ 5915-70 *	шт.	56	0.0024	0.134	
9	БОЛТ М 12 x 55 ГОСТ 7798-70 *	шт.	20	0.068	1.36	
8	БОЛТ М 6 x 40 ГОСТ 7798-70 *	шт.	20	0.011	0.22	
7	БОЛТ М 6 x 25 ГОСТ 7798-70 *	шт	36	0.007	0.252	
6	СЕТКА № 20-20 Ø 690 ГОСТ 5336-80	м ²	0.38	2.66	1.0	
5	ФЛАНЕЦ 441 x 441 С _р =1884 ПОЛОСА 4 x 30 ГОСТ 103-76	шт.	4	1.77	7.08	
4	ФЛАНЕЦ Ø 630 С _р =2072 ПОЛОСА 4 x 30 ГОСТ 103-76	шт.	1	1.95	1.95	
3	ПАТРУБОК 440 x 440 С _р =1760 Н=240 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74 *	шт.	1	9.96	9.96	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
2	ШИБЕР К ВЕНТИЛЯТОРУ Ц 4-70 № 63	шт.	1	11.2	11.2	Лист 24
1	АГРЕГАТ ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ ЦЕНТРОБЕЖ- НЫЙ А 63-100-2А L=10000±15000 м ³ /ч Н=100 мм/с ВЕНТИЛЯТОР ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ Ц 4-70 № 63 ПОЛОЖЕНИЕ ПР. 180° ГОСТ 5976-73 ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 4А 13254 N=7.5 кВт; n=1450 об/мин. ВИБРОИЗОЛЯТОРЫ АО 41	компл.	1	281	281	
шт.	5	1	5			

СПЕЦИФИКАЦИЯ

НАЧ. ОТД.	Кувшинский	22	ТП 409-010-50.85	ТТ
ГЛА СПЕЦ.	Боржентов	9017/3	Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 метров	
РУК. ГР.	Белашкина		ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КЕРАМИЗОВЕ-ТОНА И ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА	СТАДИЯ
ИНЖ.	Маслов		ПРИТОЧНАЯ УСТАНОВКА № 1 (№ 2, № 3) ОБЩИЙ ВИД СПЕЦИФИКАЦИЯ	ЛИСТ
				ЛИСТОВ
				Р
				19
				ГИПРОСТРОММАШ
				Г. МОСКВА



Вытяжная установка №4 (№5, №6)



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Расположение вытяжных установок в пролете - лист 2.
2. Спецификация дана на 1 вытяжную установку.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Масса ≈ 210 кг

№ поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД.ИЗМ.	КОЛ.	ЕДИН. МАССА	ОБЩ. МАССА	ОБЩ. МАССА В КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
17	Картин асбестовый 3 ГОСТ 2850-80	м ²	03	4	1.2		
16	Прокладка 130x90 лист Б-ПН-3 ГОСТ 19904-74*	шт.	5	0.28	1.4		БЕЗ ЧЕРТЕЖА
15	Шайба 12 ГОСТ 11371-78	шт.	20	0.006	0.12		
14	Шайба пружинная 12Н ГОСТ 6402-70*	шт.	20	0.003	0.06		
13	Шайба пружинная 6Н ГОСТ 6402-70*	шт.	64	0.0005	0.032		
12	Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	шт.	20	0.019	0.3		
11	Гайка М6 ГОСТ 5915-70*	шт.	64	0.0024	0.15		
10	Болт М12x55 ГОСТ 7798-70*	шт.	20	0.038	1.36		
9	Болт М6x40 ГОСТ 7798-70*	шт.	16	0.011	0.17		
8	Болт М6x25 ГОСТ 7798-70*	шт.	48	0.007	0.336		
7	Патрубок 350x350 L=1500 H=260 БРЕЗЕНТ	м ²	0.4	—	—		
6	Патрубок φ 500 Lp=1600 H=260 БРЕЗЕНТ	м ²	0.45	—	—		
5	Фланец φ 500 Lp=1664 ПЛОСКА 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	2	1.56	3.12		
4	Фланец 350x350 Lp=1620 ПЛОСКА 4x30 ГОСТ 103-76	шт.	2	1.4	2.8		
3	Шибр к вентилятору Ц4-70 N5	шт.	1	8	8		ЛИСТ 23
2	Воздухозаборный короб	шт.	1	72	72		ЛИСТ 22
1	Агрегат вентиляторный центробежный А5-100-2А L=7500 м ³ /час; H=50 кгс/м ² Вентилятор центробежный Ц4-70 N5 положение л. 0° ГОСТ 5976-73	компл.	1	114	114		
	Электродвигатель 4 А 90 L A 4 H=2.2 кВт; n=1420 об/мин.						
	Виброизоляция Д040	шт.	5	0.9	4.5		

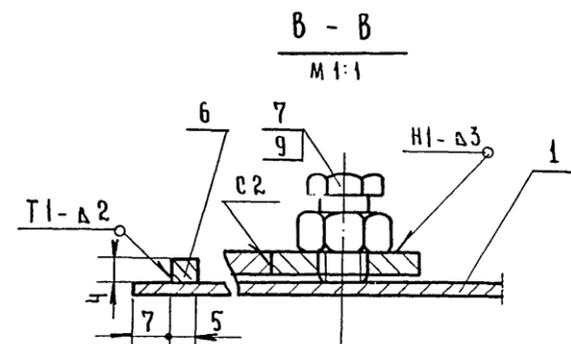
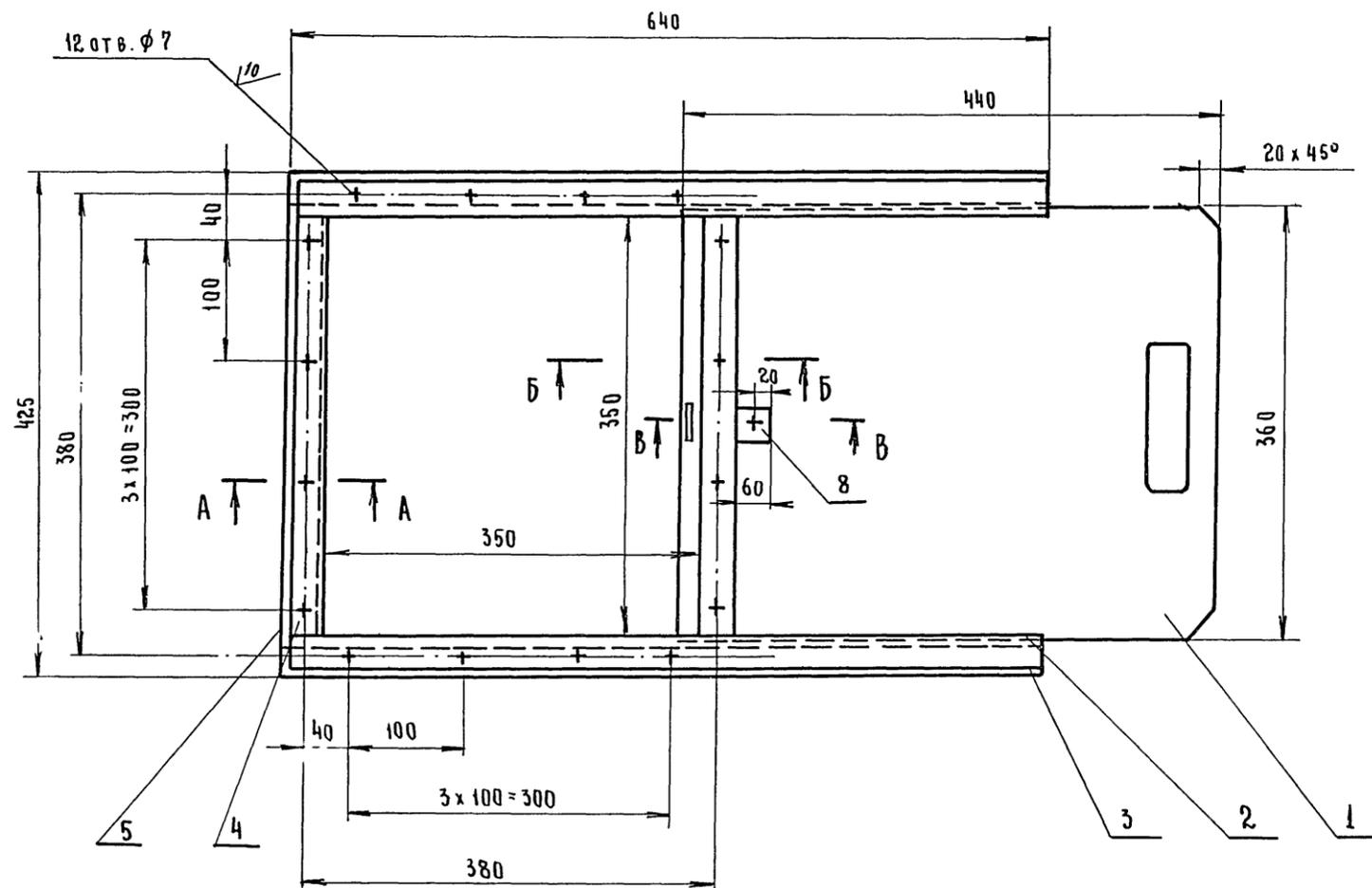
СПЕЦИФИКАЦИЯ

НАЧ. ОТА	КВШНИНСКИЙ	ГЛ. СПЕЦ.	БОРМОНТОВ	РУК. ГР.	СЕКЯВИНА	ИНЖ.	МАСЛОВ	ТП 409-010-50.85	ТТ
								КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ ВО 6 М ² ПОВ	
								ВАРИАНТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗ АВЛИИ ИЗ КЕРАМЗИТО-БЕТОНА	
								СТАВЛЯ ЛИСТ ЛИС-08	
								P 21	
								Вытяжная установка №4 (№5, №6) ОБЩИЙ ВИД СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
								ГИПРОСТРУИМАЦ Г МОСКВА	

ПРИВЯЗАН

ИНБ И							
-------	--	--	--	--	--	--	--

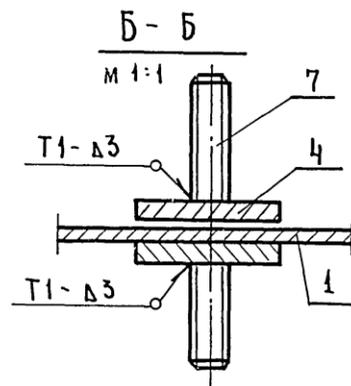
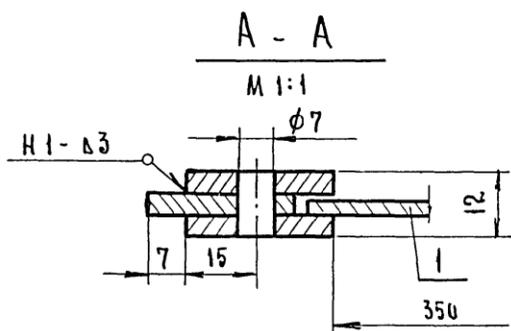
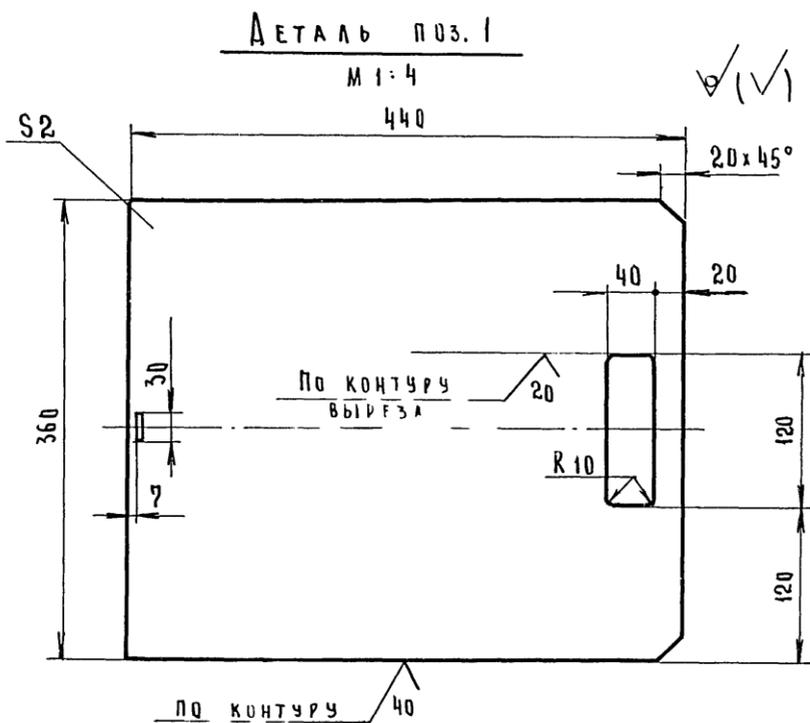
24 9017/3



ПРИМЕЧАНИЯ:

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

Масса ~ 8 кг



№ ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	Г.Д. ИЗМ.	КОЛ.	ЕДН. МАССА В КГ	ОБЩ. МАССА В КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
9	Гайка М6 Гост 5915-70*		1	0.002	0.002	
8	Пластик $\epsilon=60$ Полоса 4x30 Гост 103-76		1	0.06	0.06	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
7	Болт М6x25 Гост 7798-70*		9	0.0078	0.702	
6	Упор $\epsilon=5$ Полоса 4x30 Гост 103-76		1	0.005	0.005	
5	Планка $\epsilon=364$ Полоса 4x30 Гост 103-76		1	0.36	0.36	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
4	Планка $\epsilon=350$ Полоса 4x30 Гост 103-76		4	0.35	1.4	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
3	Направляющая $\epsilon=640$ Полоса 4x30 Гост 103-76		2	0.6	1.2	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
2	Направляющая $\epsilon=635$ Полоса 4x30 Гост 103-76		4	0.6	2.4	БЕЗ ЧЕРТЕЖА
1	Полотно 440x360 Лист Б-ПН-2 Гост 19904-74*		1	2.4	2.4	

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Нач. отд.	Кувшичкин		ТП 409-010-50 85	ТТ
Гл. спец.	Борментов		Конвенционная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 метров	
Рук. гр.	Секавина		Вариант изготовления изделия из керамзитобетона	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Инж.	Маслов			Р 23
Шибер к вентилятору Ц4-70 М5			Гипростроммаш г. Москва	

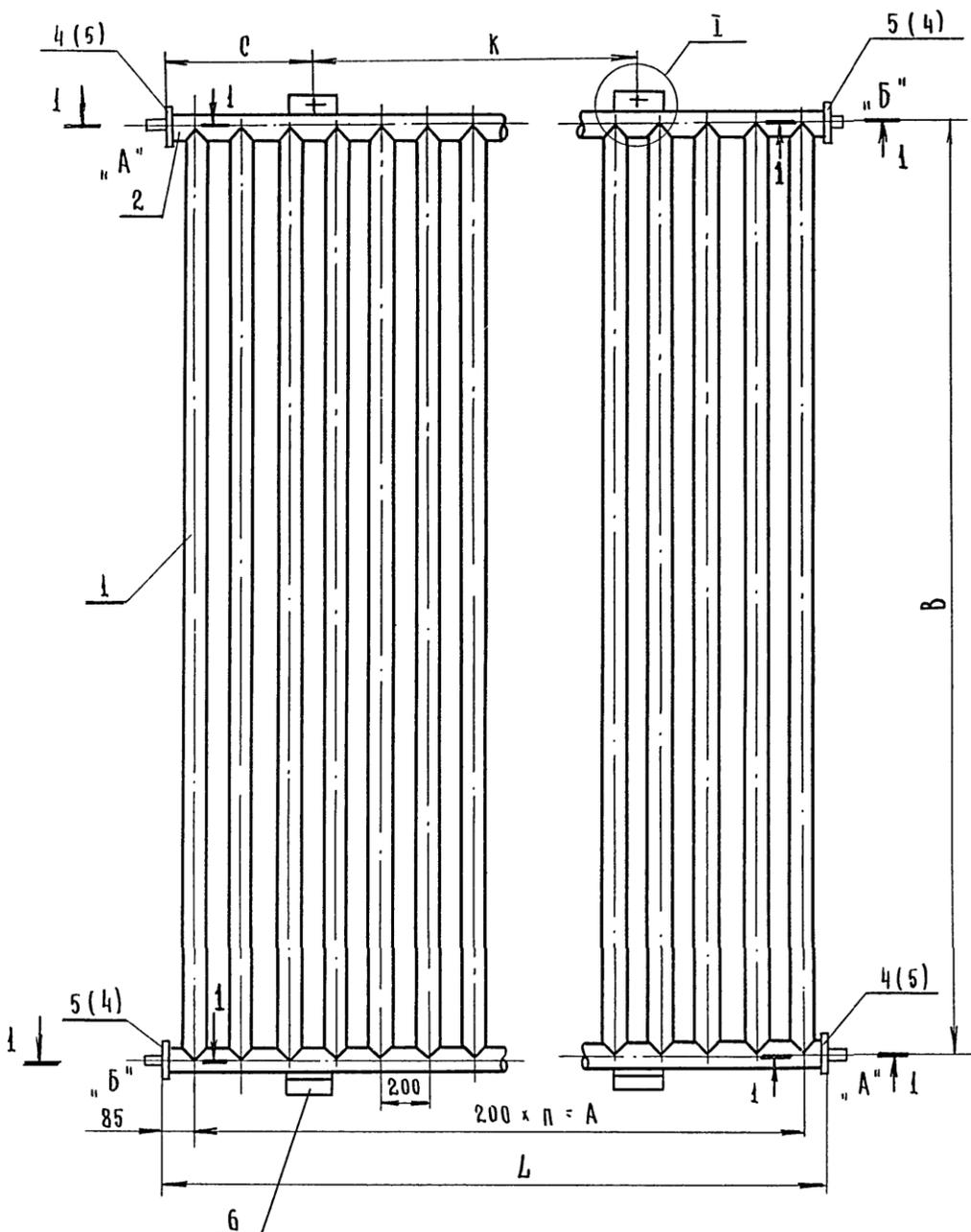
Привязан

ИВВ №

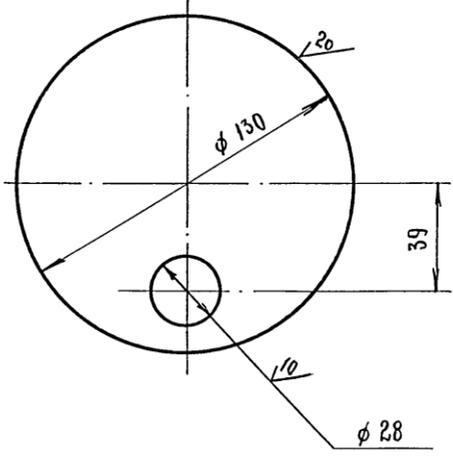
ИВВ № ПОДЛ. ПОДР. И ДАТА

ВЗАИМ. ИВВ

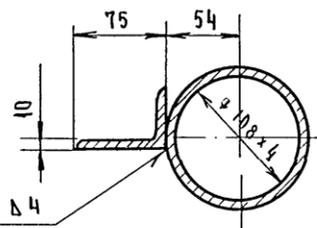
26
9017/3



ДЕТАЛЬ ПОЗ. 4
М 1:1

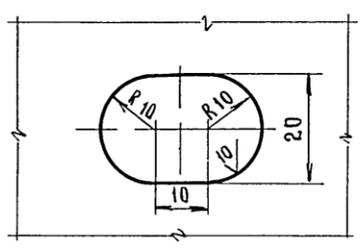


2-2
М 1:4

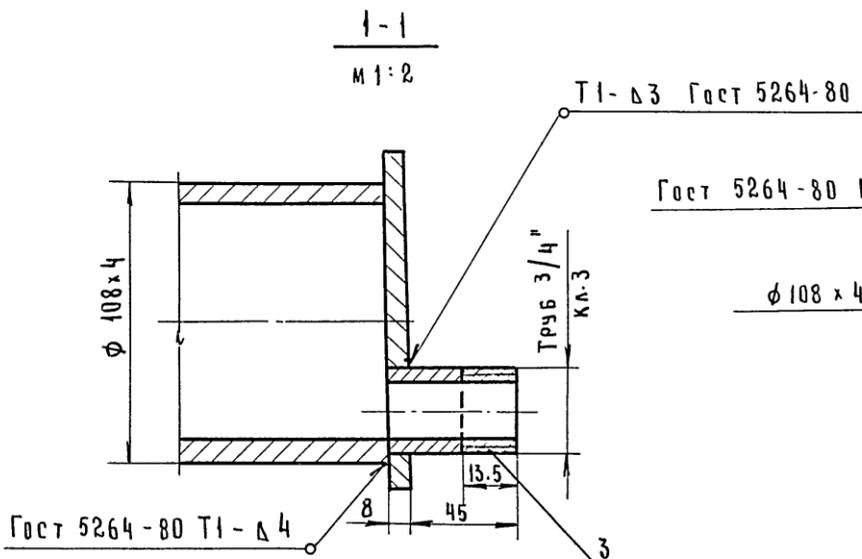


Гост 5264-80 И1-Д4

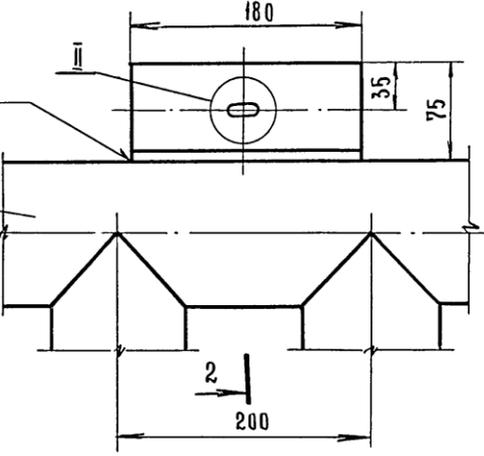
I
М 1:4



II
М 1:1



Гост 5264-80 И1-Д4



2
200

№ РЕГИСТРОВ	В	L	л	А	С	К	ПОВЕРХНОСТЬ НАГРЕВА м2	КОЛИЧЕСТВО РЕГИСТРОВ НА ЛИНИЮ	
								ПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА «А»	ПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА «Б»
1	3700	3570	17	3400	785	2000	25.1	40 36	20 18
2	2200	3570	17	3400	785	2000	15.9	40 36	20 18

ПРИМЕЧАНИЯ

- Сварные швы по Гост 16037-80.
- Регистры перед монтажом покрыть этилоевой эмалью. Состав: лак этиноль - 1 в.ч.; графит лентный кристаллический 0.2 в.ч.; латекс СКС - 65ГП - 0.05 в.ч.
(По рекомендациям НИИ им. Куйбышева).
- В таблице значения: в числителе - для керамзитобетона; в знаменателе - для тяжелого бетона.

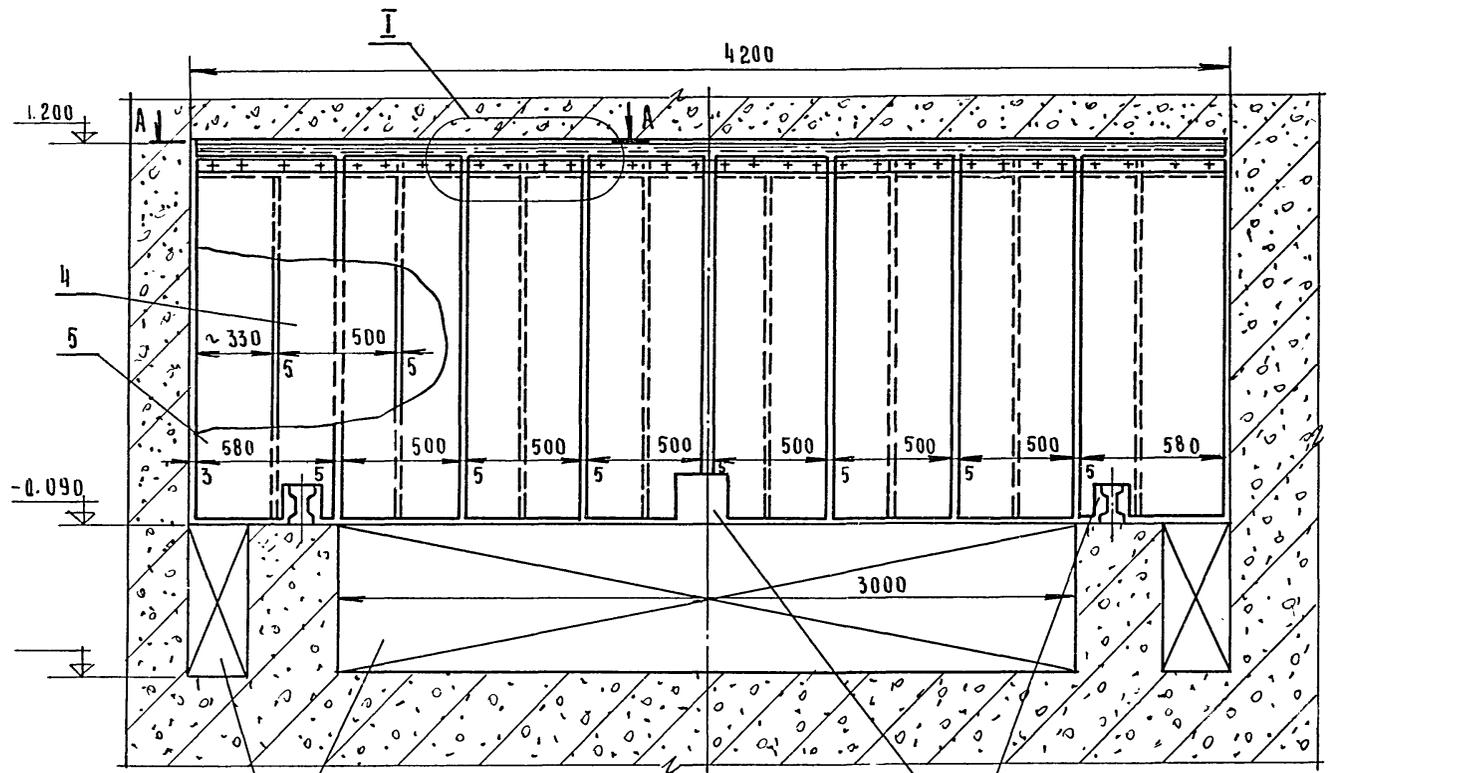
5	ЗАГЛУШКА ϕ 130 Лист Б-ПН-8 Гост 19903-74	шт.	2	0.83	1.66	
4	ЗАГЛУШКА ϕ 130 / ϕ 28 Лист Б-ПН-8 Гост 19903-74	шт.	2	0.79	1.58	
3	ШТУЦЕР $l=53$ ТРУБА 20x2.8 Гост 3262-75	шт.	2	0.088	0.176	
2	ЭЛЕМЕНТ РЕГИСТРА $l=3554$ ТРУБА 108x4 Гост 8732-78	шт.	2	36.46	72.93	
1	ЭЛЕМЕНТ РЕГИСТРА $l=2200$ ТРУБА 108x4 Гост 8732-78	шт.	18	22.57	406.3	
РЕГИСТР № 2						МАССА \approx 483 кг

6	ОПОРА $l=180$ УГОЛОК Б-75x50x6 Гост 8510-72*	шт.	4	1.02	4.08	
5	ЗАГЛУШКА ϕ 130 Лист Б-ПН-8 Гост 19903-74*	шт.	2	0.83	1.66	
4	ЗАГЛУШКА ϕ 130 / ϕ 28 Лист Б-ПН-8 Гост 19903-74*	шт.	2	0.79	1.58	
3	ШТУЦЕР $l=53$ ТРУБА 20x2.8 Гост 3262-75*	шт.	2	0.088	0.176	
2	ЭЛЕМЕНТ РЕГИСТРА $l=3554$ ТРУБА 108x4 Гост 8732-78*	шт.	2	36.46	72.93	
1	ЭЛЕМЕНТ РЕГИСТРА $l=3700$ ТРУБА 108x4 Гост 8732-78*	шт.	18	37.06	668.2	
РЕГИСТР № 1						МАССА \approx 764 кг

№ ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДН. ИЗМ.	КОЛ.	ЕДН. ОБЩ. МАССА, В КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
--------	--------------	-----------	------	-----------------------	------------

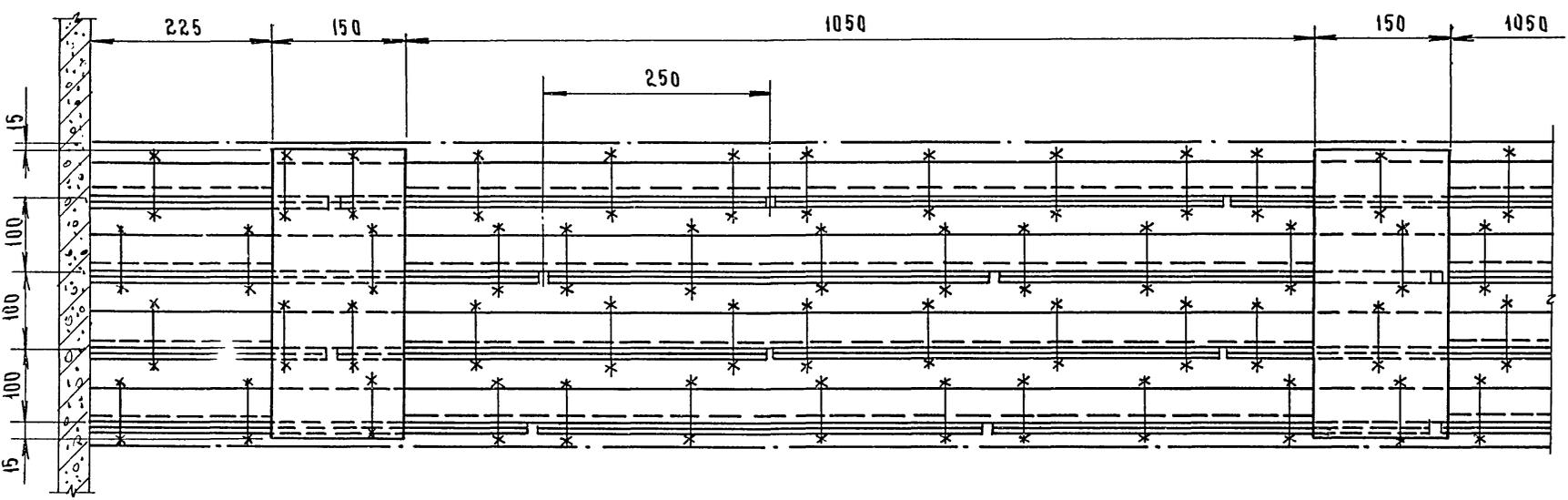
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Нач. отд.	Кувшинский	Гл. спец.	Бормонтов	Рук. гр.	Секявина	Инж.	Маслов	28 9017/3	ТП 409-010-50.85	ТТ
Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 метров										
Варианты изготовления из аблнн из керамзитобетона и тяжелого бетона										
РЕГИСТРЫ								Гипроотримм г. Москва		



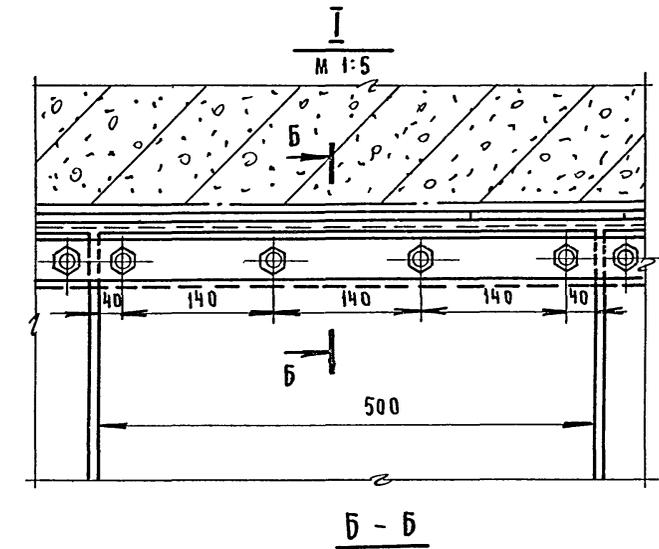
Выполнить кладку 0.5 кирпича для штор установ-
ленных между зонами тепловой обработки и охлаждения
Вырезы в шторах выполнить по месту

A - A

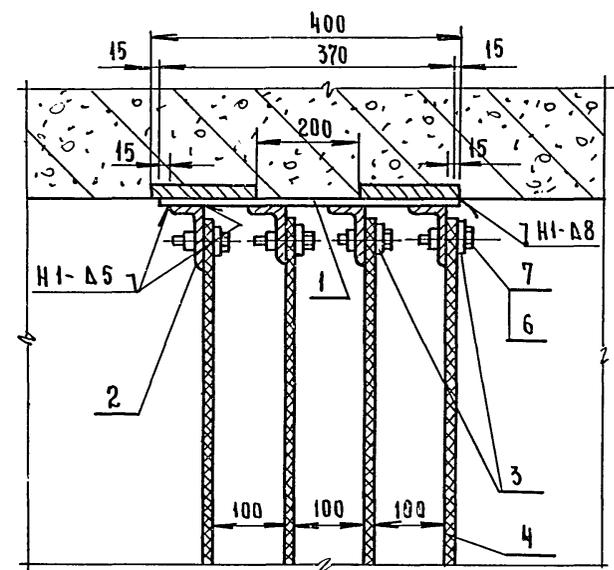


ПРИМЕЧАНИЯ

Данный лист смотреть совместно с
листами 1, 2, 5.



B - B



Масса 356 кг

№ поз.	Наименование	Един. изм.	Кол.	Един. масса, кг	Общ. масса, кг	Примечание
7	Гайка М 16 Гост 5915-70*	шт.	128	0.033	4.22	
6	Болт М 16x40 Гост 7798-70*	шт.	128	0.098	12.5	
5	Лента 2ПТ-650-БкНЛ-65-3-1-С Гост 20-76	м	5.3	6.3	33.4	
4	Лента 2ПТ-500-БкНЛ-65-3-1-С Гост 20-76	м	40	4.85	194	
3	Полоса 6x40 Гост 103-76	м	16.8	1.88	31.6	
2	Уголок Б-63x40x5 Гост 8510-72*	м	16.8	3.91	65.6	
1	Полоса 8x150 Гост 103-76	м	1.48	9.42	13.94	

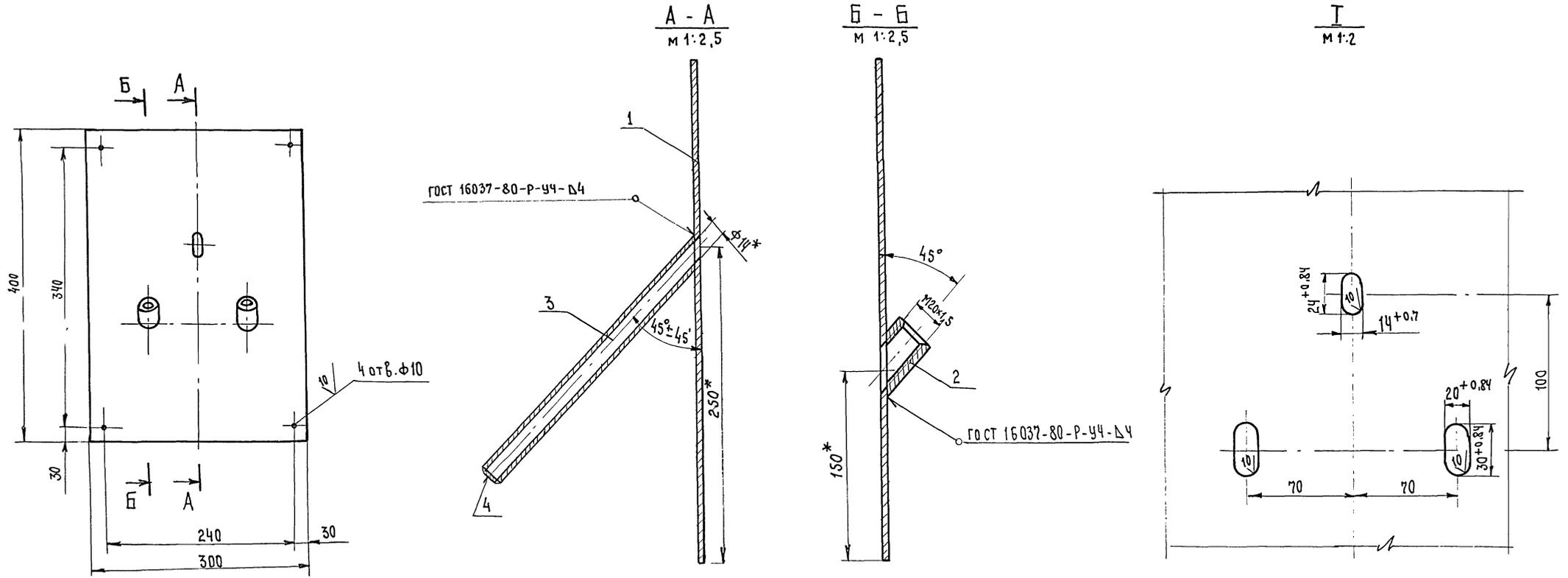
С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я

Нач. отд.	Кувшинский		ТП 409-010-50.85	ТТ	
Гл. спец.	Борментов		Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 метров		
Рук. гр.	Секавина		Варианты изготовления изделий из керамзитобетона и тяжелого бетона	Стадия	
Инж.	Маслов			Р	Лист
			Штора четырехрядная	Листов	
				Р	26
				Гипростроммаш г. Москва	

29
9017/3

Привязан	
Инв. н	

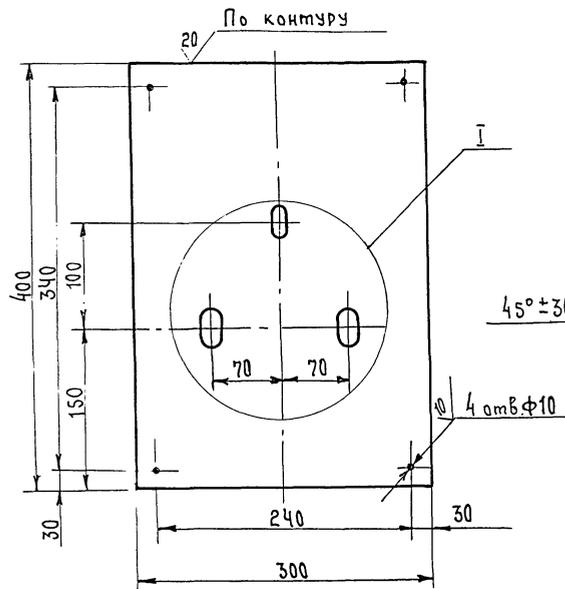
Имя, Подл., Подл. и дата
Взам. инв. н



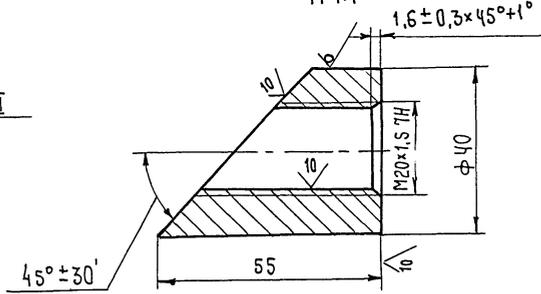
Примечание

* Размеры для справок.

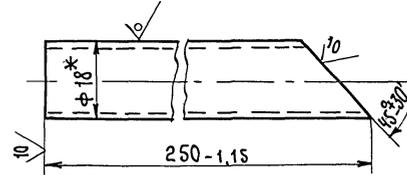
Деталь поз.1 ✓(✓)



Деталь поз.2 ✓(✓)
М 1:1



Деталь поз.3 ✓(✓)
М 1:1



Масса ≈ 4,6 кг.

4	Дно Ф14						
	Лист Б-ПН-Ч	ГОСТ 19903-74*	шт.	1	0,003	0,003	
5	Патрубок	С=250					
	Труба 18×2	ГОСТ 8734-75*	шт.	1	0,2	0,2	
2	Вовышка	С=55					
	Круг В-Ч	ГОСТ 2590-71*	шт.	2	0,28	0,56	
1	Щит 400×300	ГОСТ 2590-71					
	Лист Б-ПН-Ч	ГОСТ 19903-74*	шт.	1	3,75	3,75	
№№ поз.	Наименование		Един. изм.	Кол.	Един. общ. Масса в кг.		Примечание

Спецификация

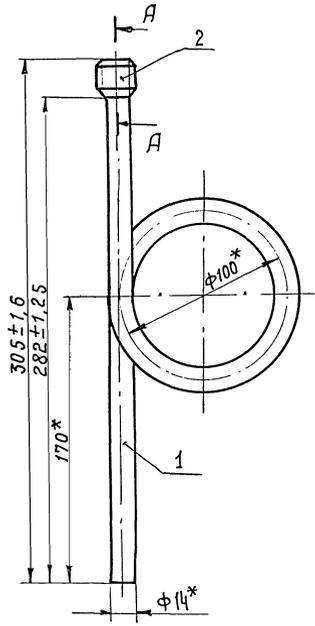
Нач. отд.	Кузьминский						
Гл. спец.	Бармонтов						
Рук. гр.	Секачина						
Инж.	Маслов						
				Т П 409-010-50.85		Т Т	
				Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 м.			
				Варианты изготовления изделий из керамзитобетона и тяжелого бетона			
				Стация	Лист	Листов	
				Р	27		
				Щиток КИП		Гипростромаш г. Москва	

Прибязан:

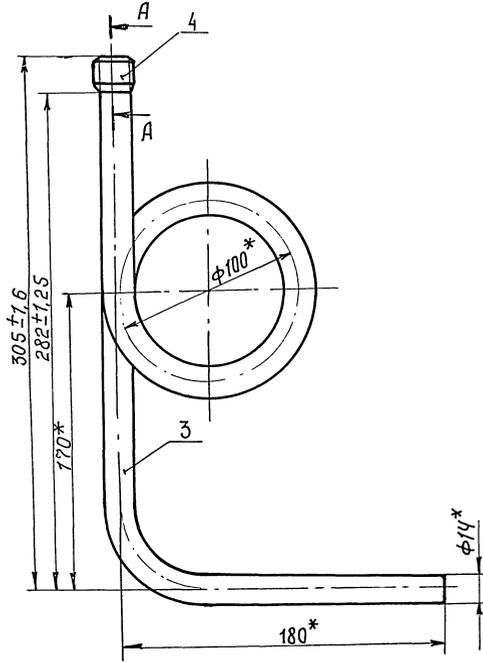
Инв. №

Трубка для манометра тип I

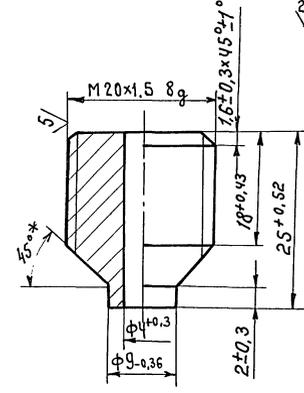
Исполнение 1



Исполнение 2



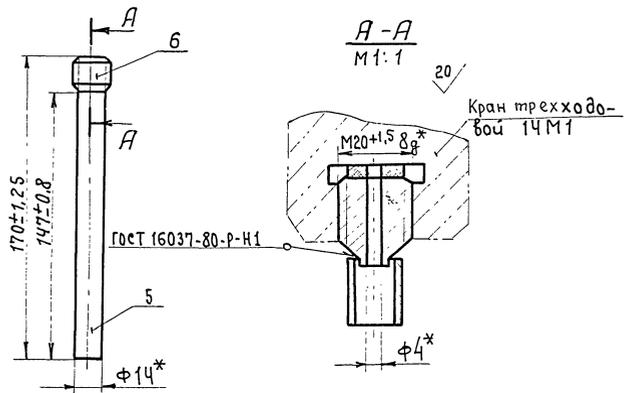
Бобышка



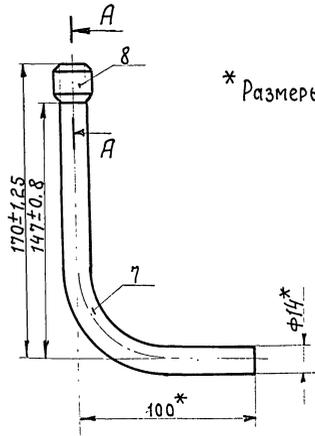
20/(\checkmark)

Трубка для манометра тип II

Исполнение 1



Исполнение 2



* Размеры для справок

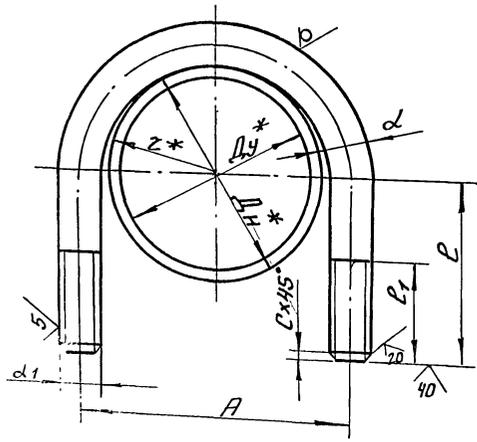
8	Бобышка Круг В-20 ГОСТ 2590-71*	шт.	1	0,05	0,05
7	Трубка Е раз. = 223 Труба 14x2 ГОСТ 8734-75*	шт.	1	0,132	0,132
Трубка для манометра тип II исполнение 2 Масса 0,182кг					
6	Бобышка Круг В-20 ГОСТ 2590-71*	шт.	1	0,05	0,05
5	Трубка Е раз. = 147 Труба 14x2 ГОСТ 8734-75*	шт.	1	0,087	0,087
Трубка для манометра тип II исполнение 1 масса 0,137кг.					
4	Бобышка. Круг В-20 ГОСТ 2590-71*	шт.	1	0,05	0,05
3	Трубка Е раз. = 752 Труба 14x2 ГОСТ 8734-75*	шт.	1	0,445	0,445
Трубка для манометра тип I исполнение 2 Масса 0,495кг.					
2	Бобышка Круг В-20 ГОСТ 2590-71*	шт.	1	0,05	0,05
1	Трубка Е раз. = 596 Труба 14x2 ГОСТ 8734-75*	шт.	1	0,353	0,353
Трубка для манометра тип I исполнение 1 Масса - 0,403кг.					
№ поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Един. Масса, в кг.	Общ. Примечан

Спецификация

Нач. отд.	Квбиинский	В.В.В.	ТП 409-010-5085		ТТ
Л. спец.	Воронцов	В.В.В.	Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6м.		
Рук. зр.	Секавина	В.В.В.	Варианты изготовления изделий из керамзитобетона и тяжелого бетона		
Инж.	Маслов	В.В.В.	Стадия	Лист	Листов
			Р	28	
Инв. №			Трубки для манометра		Гипростроммаш м. Москва

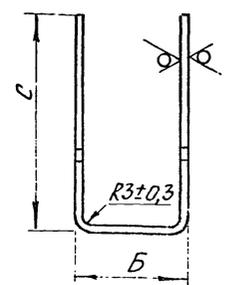
№	№ подл.	Подп. и дата	Вз. инв. №

Хомут для трубы Ду 15...250



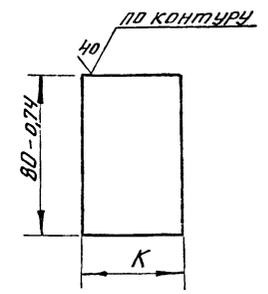
Размеры мм								Материал	Длина развертки	Масса в кг	
Ду*	АН*	А±1	z±0,5	d1	r±0,5	r1±1	c±0,3				
15	21,3	34	14	М6-8g Ф6	38	24	1,0	Круг В-6 ГОСТ 2590-71* 20-2-8 ГОСТ 1050-74**	129	0,029	
20	26,8	38	16						40	135	0,030
25	33,5	44	19						45	149	0,033
32	42,3	54	24						54	174	0,039
40	48	62	27	М8-8g Ф8	60	30	Круг В-8 ГОСТ 2590-71* 20-2-8 ГОСТ 1050-74**	205	0,086		
50	60	70	31					70	279	0,092	
65	76	90	40					80	231	0,17	
80	89	103	46,5					92	323	0,19	
100	108	122	56	М10-8g Ф10	108	40	Круг В-10 ГОСТ 2590-71* 20-2-8 ГОСТ 1050-74**	375	0,23		
125	133	153	70,5					12,4	457	0,41	
150	159	179	83,5					164	530	0,48	
200	219	242	113					М16-8g Ф16	192	55	Круг В-16 ГОСТ 2590-71* 20-2-8 ГОСТ 1050-74**
250	273	298	141	192	851	1,27					

Деталь поз.1 ✓(✓)



Длина развертки - c

Деталь поз.2 ✓(✓)



Опоры ОПН-2

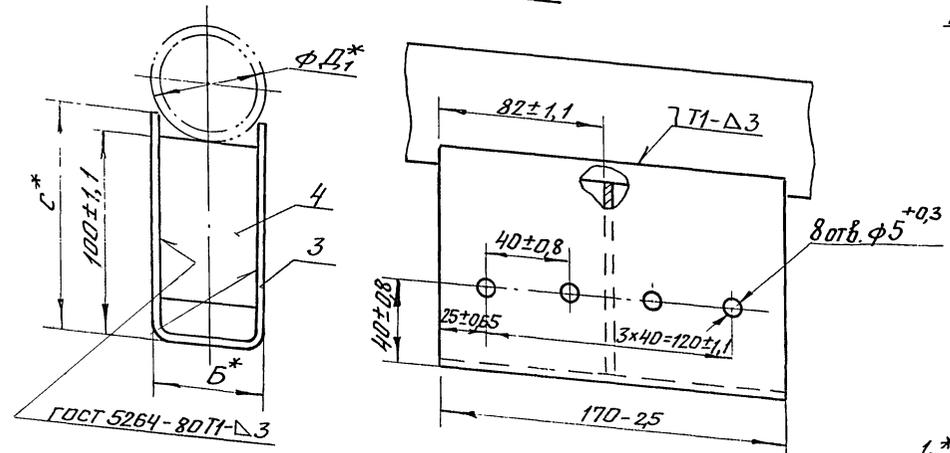


Таблица типоразмеров для опор ОПН-2

Наименование опоры	Б	С	К	Д1	р	Масса дет. поз.1	Масса дет. опоры поз.2	Масса
ОПН-2								
100x57...60	55±0,95	115±1,1	48	57...60	261	1,04	0,09	1,13
ОПН-2								
100x75...89	55±0,95	110±1,1	48	75...89	251	1,00	0,09	1,09
ОПН-2								
100x108	100±1,1	130±1,25	92	108	350	1,4	0,17	1,57
ОПН-2								
100x133	100±1,1	120±1,1	92	133	330	1,32	0,17	1,49
ОПН-2								
100x152	180±1,1	115±1,1	92	152	317	1,69	0,23	1,92
ОПН-2								
100x219	190±1,1	150±1,1	180	219	477	2,55	0,45	3,0

Примечания

- * Размеры для справок.
- Детали поз.1 и поз.2 в опорах ОПН-2 и ОПН-2 из листа Б-ПН-4,0; в остальных - из листа Б-ПН-3,0.

2	Ребро	Лист Б-ПН-3,0 (Б-ПН-4,0)	шт.	1	см. таблицу и примечания
1	Скоба	Лист Б-ПН-3,0 (Б-ПН-4,0)	шт.	1	см. таблицу и примечания

Опора ОПН-2

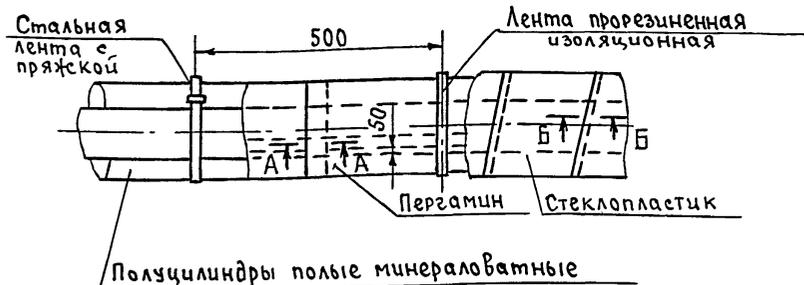
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	един. общ. масса кг	Примечания
-------	--------------	----------	------	---------------------	------------

Спецификация

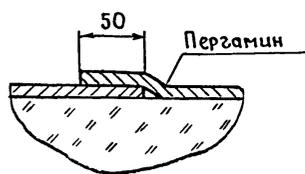
№ч. отд.	Кубинский	Иван			
И. спец.	Бормантов	2023			
Р. к. гр.	Секавина	2023			
Инж.	Маслов	2023			
ТП 409-010-50.85					
Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 м					
Вариант изготовления изделий из керамики, бетона и тяжёлой бетона					
Лист	29				
Хомут для трубы Ду 15...250					
Опоры ОПН-2					
Гипрогостроймостг Москва					

Шрифты: ГОСТ 5264-80 Т1-Δ3

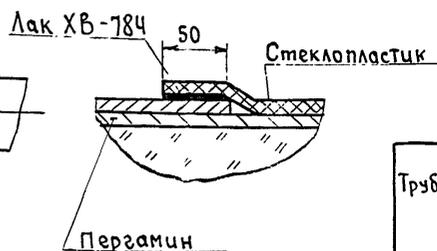
Изоляция трубопровода полуцилиндрами



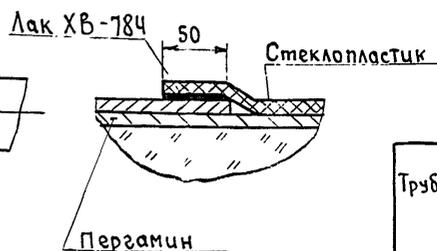
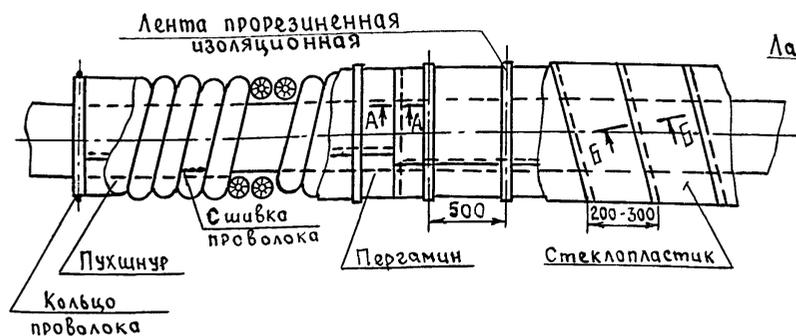
А - А



Б - Б



Изоляция трубопровода пухшнуром



Изоляция коробов

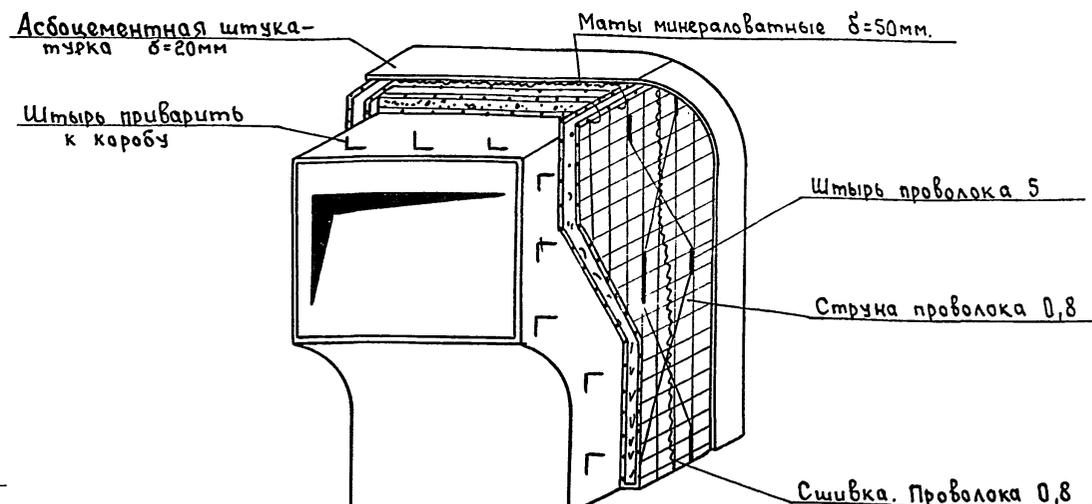


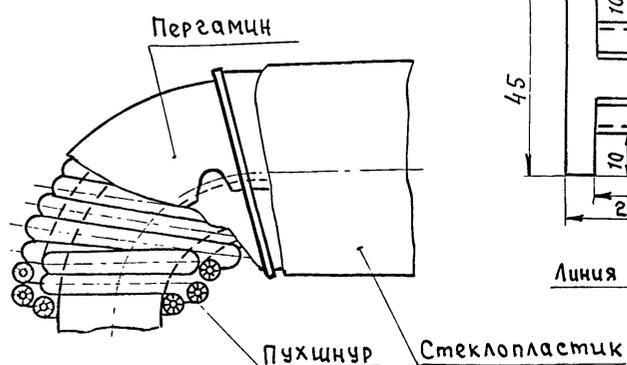
ТАБЛИЦА 1

Труба Ду	Диаметр трубы Д нар.	Длина трубопровода	Толщина изоляции	Вид изоляции	Изоляционный слой					Покровный слой								
					Поверхность трубопровода	Объем изоляции	Поверхность изоляции	Лента м-н 0,7x20 гост 3560-73*	Лист 0,8 гост 19904-74* пряжка	Проволока 0,8-1 гост 3282-74*	Пергамин п-300 гост 2697-75	Стеклопластик рулонный рст-х-л-н туб-11-145-80	Лента пол-10 гост 2162-78	Лак ХВ-784 гост 7313-75*				
	мм.	м	мм		м ²	м ³	м ²	кг	шт.	кг.	кг.	м ²	м ²	м	кг			
15	21,3	6	20	пухшнур	0,402	0,018	1,16	—	—	—	0,001	1,28	1,28	5,8	0,034			
20	26,8	180	30		15,12	0,9	44,46	—	—	—	0,072	48,91	48,91	222,3	1,333			
25	33,5	75	30		7,5	0,45	22,5	—	—	—	0,036	24,75	24,75	112,5	0,675			
40	48	15	30	2,1	0,105	5,25	—	—	—	0,008	5,78	5,78	26,25	0,157				
50	57	12	3	полуцилиндры	2,16	0,54	0,144	5,28	1,32	1,4	18	0,147	0,003	7,26	7,26	33,0	0,198	
65	76	80	10		19,2	2,4	1,2	0,15	40,8	5,1	10,26	130	1,08	0,012	50,49	50,49	229,5	1,377
80	89	75	10		21	2,8	1,2	0,16	40,5	5,4	10	131	1,09	0,012	50,49	50,49	229,5	1,377
Итого по камере:					73,22	2,55	160	11,8	21,66	179	2,317	0,144	188,96	188,96	858,85	5,151		
Всего по технологическому паронагреванию:					219,7	7,65	5,5	480	35,4	64,98	537	6,96	0,432	566,88	566,88	2576,6	15,46	

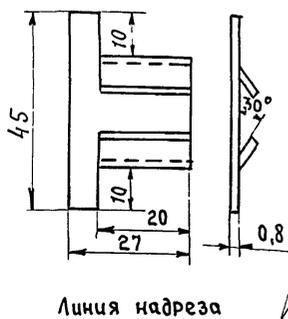
ПРИМЕЧАНИЯ:

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 бандажсами из стальной ленты с пряжками.
3. Покрытие стеклопластиком 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 стеклопластика проклеиваются лаком ХВ-784.
4. В таблице цифры под чертой даны для изоляции пухшнуром из минеральной ваты в оплетке х/б пряжей (ТУ36-1695-79), над чертой - для изоляции полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем гост 23208 - 78*.

Изоляция фасонных частей трубопроводов



Пряжка



Заготовка пряжки

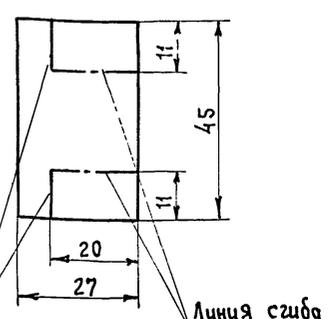
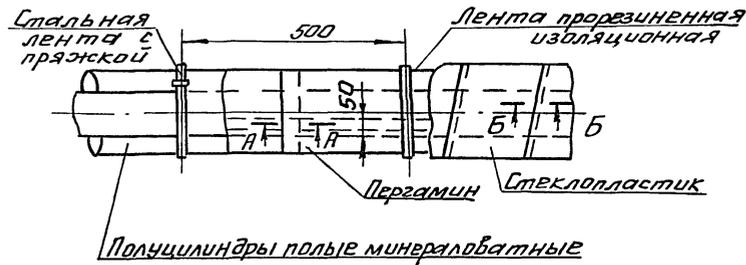


ТАБЛИЦА 2

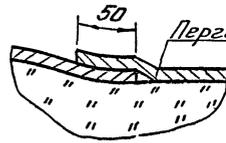
Поверхность изолируемого оборудования	Объем изоляции		Поверхность		Описание конструкции тепловой изоляции	Штырь проволока 0,8 гост 3282-74	Сшивка и струна проволока 0,8 гост 3282-74
	м ³	м ³	м ²	м ²			
14 (одна рециркуляционная установка)	0,7	0,3	16,5	17	Изоляционный слой - маты минераловатные прочные в обкладке из сетки металлической гост 21880-76	3	0,8
Всего на 3-рециркуляционные установки	2,1	0,9	49,5	51	Покровный слой - асбцементная штукатурка	9	2,4

Нач. отд. Кузнецкий	Рук. зр. Бермантов	И. иже. Маслов	9017/3	ТП 409-010-50.85	ТТ
Привязан:				Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 м.	
				Вариант изготовления изделий из керамзитобетона	
				Техномонтажная безотопность на изоляцию трубопроводов и коробов рециркуляционных установок.	
				Стадия Лист Листов Р 30	
				Гипростроммаш г. Москва	

Изоляция трубопровода полуцилиндрами



А-А



Изоляция карбав

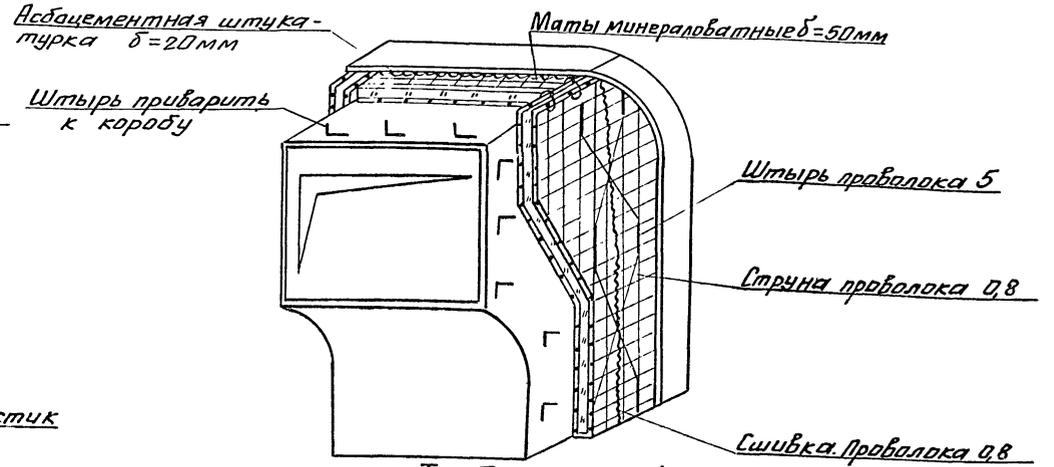
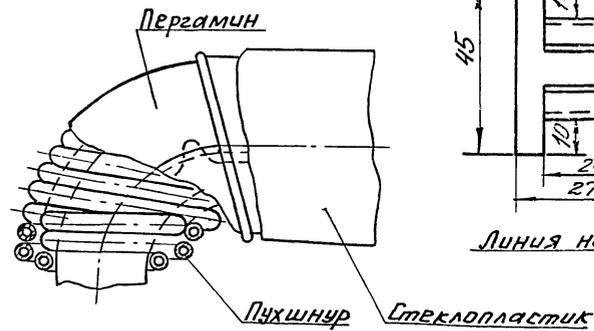


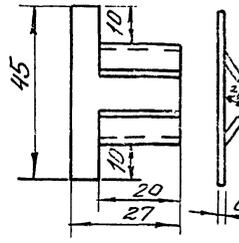
Таблица №1

Труба Ду	Диаметр трубы нару.	Длина трубопровода м	Толщина изоляции мм	Вид изоляции	Изоляционный слой			Покровный слой									
					Площадь поверхности трубопровода м ²	Объем изоляции м ³	Площадь поверхности изоляции м ²	Лента М-Н 0,7х20 ГОСТ 3560-73 кг	Лист 0,8 ГОСТ 49904-74 ГОСТ 2697-75 шт	Проволока 0,8-1 ГОСТ 3282-74 кг	Пергамин П-300 ГОСТ 2697-75 м ²	Стеклопластик рудный РСТ-Х-А-Н ТУ 16-11-145-80 м ²	Лента ПЛ-10 ГОСТ 2162-78 м	Лак ХВ-784 ГОСТ 7313-75 кг			
15	21,3	5	20	пух-	0,402	0,018	1,16	—	—	—	0,001	1,276	1,276	5,8	0,034		
20	26,8	150	30	шнур	13,44	0,8	39,52	—	—	—	0,064	43,47	43,47	197,6	1,185		
25	33,5	68	30		6,8	0,408	20,4	—	—	—	0,032	22,44	22,44	107	0,612		
65	75	80	10	полуцилиндры	19,2	2,4	0,15	4,75	5,1	10,26	130	1,08	0,012	50,49	50,49	229,5	1,377
80	89	65	10	полуцилиндры	18,2	2,8	0,16	5,4	5,4	9,12	116	0,96	0,012	44,55	44,55	202,5	1,215
Итого по камере					63,24	2,4	1,54	85,9	16,58	19,38	246	2,04	0,121	162,23	162,23	737,4	4,423
Всего по технологическому параснабжению:					189,72	6,72	4,62	257,9	24,74	58,14	738	6,12	0,363	496,7	496,7	2212,2	13,27

Изоляция фасонных частей трубопроводов



Пружка



Заготовка пружки

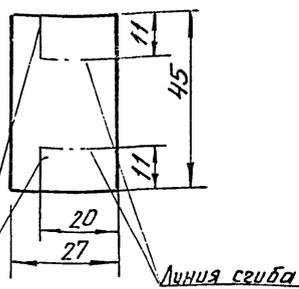


Таблица №2

Площадь изолируемого оборудования м ²	Объем изоляции м ³	Площадь поверхности изоляции м ²	Объем изоляции по слою		Описание конструкции тепловой изоляции	Штырь проволока ф.5 ГОСТ 3282-74 кг	Сшивка струна проволока ф.8 ГОСТ 3282-74 кг
			по изоляционному слою	по покровному слою			
14	0,7	0,3	16,5	17	Изоляционный слой - маты минераловатные прошивные в обкладке из сетки металлической ГОСТ 21880-76. Покровный слой - абцементная штукатурка	3	0,8
Всего на 3-рециркуляционные установки	2,1	0,9	49,5	51		9	2,4

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 дюймовыми из стальной ленты с пружками.
3. Покрытие стеклопластиком должно обязательно выполняться по выравнивающему слою из пергамин. Выравнивающий слой укладывается насухо с нахлесткой 80мм. по продольным и поперечным швам и закрепляется через 500мм. изоляционной лентой. Швы стеклопластика приклеиваются лаком ХВ-784.
4. В таблице цифры под чертой даны для изоляции пухшнуром из минеральной ваты в оплетке х/б пружкой (ТУЗБ-1695-79) над чертой - для изоляции полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78*

34

Инь В.И., Паша И.А., Вяткина И.В.

ТП 409-010-50.85

ТТ

Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 м

вариант изготовления: стандарт лист листов

Техномонтажная ведомость на изоляцию трубопроводов и карбов рециркуляционных установок

Ипротраммма Г. Моск. С.И.

р 31