

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
409-20-38

БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 60 м<sup>3</sup> ТЯЖЕЛЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ЧАС  
(со смесителями емкостью 1500 литров)

АЛЬБОМ VII

ДОПОЛНИЕ К ОСНОВНОМУ ВАРИАНТУ В СВЯЗИ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕТОНОСМЕСИТЕЛЕЙ СБ-112  
ВМЕСТО БЕТОНОСМЕСИТЕЛЕЙ СБ-93

72077  
0-04

Ис. № 100/80 от 10.01.80  
ИЗМ-126 от 01.02.80  
Проектный институт  
"Сибирский проект" 630020, 63  
А. Виноградов стр. 147, 15, 00  
ИЗД-80, стр. 104, 105  
К. Ф. ЦЕНТ В М. № 1591

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР  
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ  
г. Киев-57, ул. Элема Потея № 12

99/10  
Здание № 2354 Инв. № 7537/2 Тираж 120  
Содержит в печати 13/3 1989г. Цена 3-34



# Содержание альбома

Альбом VII

Типовой проект 409-28-38

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	3
09-я1	Общие данные	4
ТХ2-я1	Смесительное отделение. Вариант с бетоносмесителями СБ-112. План на отм. 0,000 Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3	5
ТТ-я1	Смесительное отделение. Вариант с бетоносмесителями СБ-112. Паропроводы и конденсатороводы. План на отм. -4,300, -3,000 Спецификация.	6
ТТ-я2	Смесительное отделение. Вариант с бетоносмесителями СБ-112. Паропроводы и конденсатороводы. Аэконометрическая схема. Узел V Разрез 3-3. Узел регулирования. Спецификация узла регулирования.	7
ТТ-я3	Смесительное отделение. Вариант с бетоносмесителями СБ-112. Паропроводы и конденсатороводы. Трубка для манометра. Хомут.	8
ЭА4-я.1	Пояснительная записка (начало)	9
ЭА4-я.2	Пояснительная записка (окончание)	10
ЭА4-я.3	Схема технологическая с расстановкой элементов автоматики	11
ЭА4-я.4	Схема принципиальная (начало)	12
ЭА4-я.5	Схема принципиальная (продолжение)	13
ЭА4-я.6	Схема принципиальная (продолжение)	14
ЭА4-я.7	Схема принципиальная (продолжение)	15
ЭА4-я.8	Схема принципиальная (продолжение)	16
ЭА4-я.9	Схема принципиальная (продолжение)	17
ЭА4-я.10	Схема принципиальная (окончание)	18
ЭА4-я.11	Схема подключения (начало)	19
ЭА4-я.12	Схема подключения (продолжение)	20
ЭА4-я.13	Схема подключения (продолжение)	21
ЭА4-я.14	Схема подключения (окончание)	22
ЭА4-я.15	Кабельный журнал	23
ЭА4-я.16	План на отметке 0,000, Разрез 2-2. Размещение электрооборудования и разводка кабелей	24
ЭА4-я.17	Разрез 1-1. Размещение электрооборудования и разводка кабелей	25
ЭС-я.1	Таблица расчета потребной мощности и расхода электроэнергии	26

082-я.1	Общие данные (начало)	27
082-я.2	Общие данные (продолжение)	28
082-я.3	Общие данные (продолжение)	29
082-я.4	Общие данные (продолжение)	30
082-я.5	Общие данные (окончание)	31
082-я.6	Планы систем отопления и вентиляции на отм. -9,000; -4,300; 0,000. Узел управления	32
082-я.7	Планы на отм. 4,800; 7,800; 8,800; 10,800; 14,400; 17,100	33
082-я.8	Система отопления. Схема обвязки водоподогревателя. Система теплоснабжения установки П1.	34
082-я.9	Установка системы П1. Разрез 1-1. Схема системы П1.	35
082-я.10	Установка системы В2. Разрез 1-1. Схема системы В2	36
082-я.11	Установка системы В3. Разрез 1-1. Схема система В3	37
082-я.12	Детали вытяжных установок. Короб 1 и 2	38
082-я.13	Детали вытяжных установок. Короб 4 Отвод. Диффузоры.	39
082-я.14	Детали вытяжных установок. Короб 3	40
082-я.15	Детали вытяжных установок. Короб 5 и 6	41
082-я.16	Пылесборник	42
082-я.17	Шибер к пылесборнику.	43

Лист скорректирован  
23/12-81г. инж. Г.А. Алексеева

7597/7

Типовой проект 409-28-38 Альбом VII

III - 108 - 76

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
- ПЗ	Пояснительная записка	Альбом I
- ТХ1	Технологические чертежи	"
- ТК	Промывки сжатого воздуха	"
- АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом II
- КЖ	Конструкции железобетонные	часть I Альбом II
- КМ	Конструкции металлические	часть II Альбом II
- ОВ1	Отопление и вентиляция	Альбом III
- ВК	Внутренние водопровод и канализация	Альбом IV
Электротехнические чертежи для варианта с релейно-контактной системой управления		
- ЭОА1	Общие данные	Альбом V
- ЭМ1	Схема силовой сети	"
- ЭА1	Автоматизация надбункерного отделения	"
- ЭА2	Автоматизация дозаторного отделения	"
- ЭА3	Автоматизация смешительного отделения	"
- ЭО	Чертежи по электроосвещению	Альбомы VI, VII
- ЭУ	Чертежи по связи и сигнализации	"
- ЭС	Чертежи по электроснабжению	"
Электротехнические чертежи для варианта с электронной системой управления		
- ЭОА2	Общие данные	Альбом VI
- ЭМ2	Схемы силовой сети	"
- ЭА5	Автоматизация надбункерного отделения	"
- ЭА6	Автоматизация дозаторного и смешительного отделений	"
- ТХ2	Технологические чертежи для СБ-112	Альбом VII
- ТТ	Технологические теплоснабжение	"
- ЭА4	Чертежи по автоматизации для СБ-112	"
- ОВ2	Отопление и вентиляция	"

Настоящий проект разработан в технологической части в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает взыскно, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания  
Главный инженер проекта *Г.М. Готлиц* М. Готлиц.

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ-2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Смешительное отделение. Вариант с бетоносмесителями СБ-112	
	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2 и 3-3	

Ведомость чертежей основного комплекта ТТ

Лист	Наименование	Примечание
	Смешительное отделение. Вариант с бетоносмесителями СБ-112	
1	Паропроводы и конденсатороводы. План на отм. -4.500; -9.000 Спецификация	
2	Паропроводы и конденсатороводы. Ясно-метрическая схема. Узел V Разрез 3-3. Узел регулирования. Спецификация узла регулирования.	
3	Паропроводы и конденсатороводы. Трубка для манометра. Хомут	

Ведомость чертежей основного комплекта ЭА4

Лист	Наименование	Примечание
1	Пояснительная записка (начало)	
2	Пояснительная записка (окончание)	
3	Схема технологическая с расстановкой элементов автоматики.	
4	Схема принципиальная (начало)	
5	Схема принципиальная (продолжение)	
6	Схема принципиальная (продолжение)	
7	Схема принципиальная (продолжение)	
8	Схема принципиальная (продолжение)	
9	Схема принципиальная (продолжение)	
10	Схема принципиальная (окончание)	
11	Схема подключения (начало)	
12	Схема подключения (продолжение)	
13	Схема подключения (продолжение)	
14	Схема подключения (окончание)	
15	Кабельный журнал	
16	План на отм. 0.000. Разрез 2-2. Размещение электрооборудования и разводка кабелей	
17	Разрез 1-1. Размещение электрооборудования и разводка кабелей	

18	Таблица расчета потребной мощности и расхода электроэнергии.
----	--

Ведомость чертежей основного комплекта ОВ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (окончание)	
6	Планы систем отопления и вентиляции на отм. -9.000; -4.300; 0.000. Узел управления	
7	Планы на отм. 4.800; 7.800; 8.800; 10.800 14.400; 17.100	
8	Система отопления. Схема обвязки водоподогревателя. Система теплоснабжения установки П1.	
9	Установка системы П1. Разрез 1-1. Схема системы П1	
10	Установка системы В2. Разрез 1-1. Схема системы В2	
11	Установка системы В3. Разрез 1-1. Схема системы В3	
12	Детали вытяжных установок. Короб 1 и 2.	
13	Детали вытяжных установок. Короб 4. Отвод. Диффузоры.	
14	Детали вытяжных установок. Короб 3	
15	Детали вытяжных установок. Короб 5 и 6.	
16	Пылесборник	
17	Шибер к пылесборнику.	

7597/7 4

ТП 409-28-38 ТХ2

Ведомость комплекта чертежей для автоматизированной производственной с ТЭО ВОУТЭЖАЭС бетонных стержней в час со смесителями СБ-112 (1500)

Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
Л. 1 из 17	Гузенико	Готлиц	11.11.76	Р	1 1
Л. 2 из 17	Готлиц	Готлиц	11.11.76		
Л. 3 из 17	Готлиц	Готлиц	11.11.76		
Л. 4 из 17	Готлиц	Готлиц	11.11.76		
Л. 5 из 17	Готлиц	Готлиц	11.11.76		
Л. 6 из 17	Готлиц	Готлиц	11.11.76		
Л. 7 из 17	Готлиц	Готлиц	11.11.76		
Л. 8 из 17	Готлиц	Готлиц	11.11.76		
Л. 9 из 17	Готлиц	Готлиц	11.11.76		
Л. 10 из 17	Готлиц	Готлиц	11.11.76		
Л. 11 из 17	Готлиц	Готлиц	11.11.76		
Л. 12 из 17	Готлиц	Готлиц	11.11.76		
Л. 13 из 17	Готлиц	Готлиц	11.11.76		
Л. 14 из 17	Готлиц	Готлиц	11.11.76		
Л. 15 из 17	Готлиц	Готлиц	11.11.76		
Л. 16 из 17	Готлиц	Готлиц	11.11.76		
Л. 17 из 17	Готлиц	Готлиц	11.11.76		

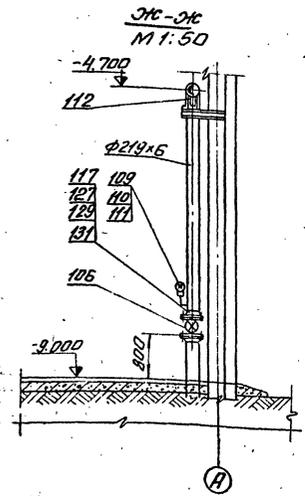
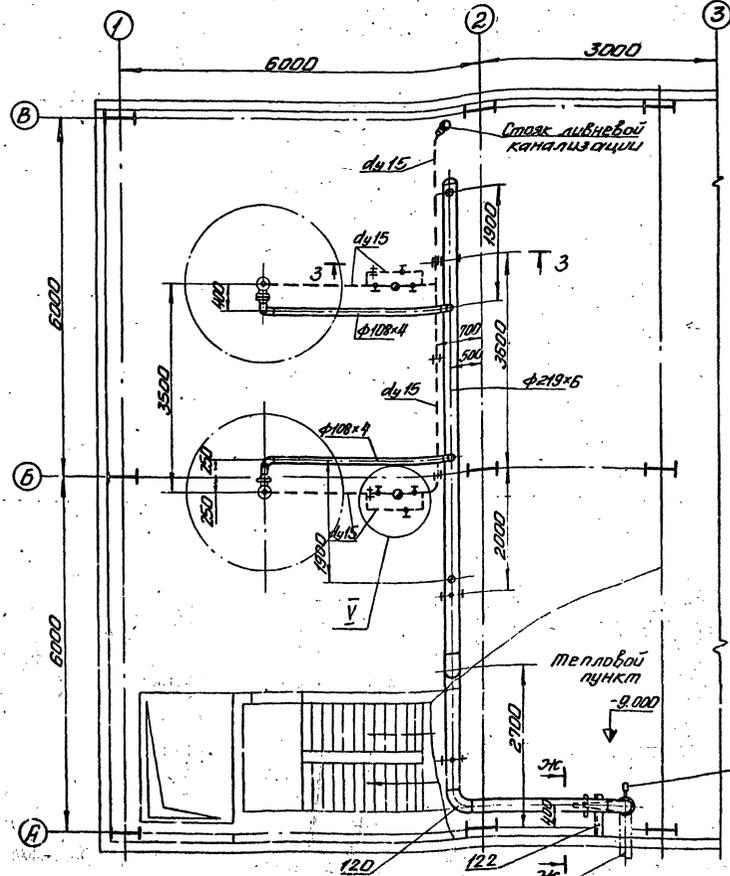
Общие данные

Типопротромаш г. Москва



Альбом VII  
 Тепловой проект 409-28-38

План на отм. -4,300 - -9,000  
 М 1:50



Пар из наружной сети  
 Р=5-Батч  $\phi 219 \times 6$

**Примечание**

Данный чертеж читать совместно с черте-  
 жами Т.2- лист 1 и Т.7- листы 2; 3.

135	Сталь кровельная 0,8 Гост 8075-55	М <sup>2</sup>	0,2	5,28	1,06	
134	Лента М-Н 21х 20 Гост 3560-73	кг	12	-	12	
134	Лухимир 7436-887-67	М <sup>3</sup>	0,2	2,00	4,0	
133	Получинеры минераловатные Гост 13208-78	М <sup>3</sup>	0,5	150	75	
132	Цилиндры минераловатные Гост 13208-78	М <sup>3</sup>	1,2	150	180	
131	Паронит 2 Гост 481-71	М <sup>2</sup>	0,3	4	1,2	
130	Гайка М16 Гост 5915-70	шт	24	0,033	0,792	
129	Гайка М20 Гост 5915-70	шт	16	0,068	1,088	
128	Болт М16х70 Гост 7798-70	шт	24	0,145	3,48	
127	Болт М20х80 Гост 7798-70	шт	16	0,269	4,3	
126	Контргайка 15 Гост 8968-75	шт	14	0,036	0,504	
125	Муфта короткая 15 Гост 8968-75	шт	6	0,055	0,33	
124	Черельник 15 Гост 8946-75 Полверек	шт	2	0,095	0,19	
123	Полоса 4х30 Гост 103-75	м	10	0,94	9,4	
122	Швеллер 16 Гост 8240-72	м	1	14,2	14,2	
121	Заглушка 200С40 Гост 17379-77	шт	1	4,5	4,5	
120	Отвод 90° 200С32 Гост 17375-77	шт	5	14,9	74,5	
119	Отвод 90° 100С40 Гост 17375-77	шт	6	2,4	14,4	
118	Заглушка 50-10 Гост 12838-67	шт	2	1,55	3,1	
117	Фланец 200-10 Гост 12830-67	шт	2	11,35	22,7	
116	Фланец 100-10 Гост 12830-67	шт	2	3,96	7,92	
115	Труба 219х6 Гост 8732-78	м	23	31,52	724,96	
114	Труба 108х4 Гост 8732-78	м	11	10,26	112,86	
113	Труба 15 Гост 3262-75	м	17	1,28	21,76	
112	Опора 100х872 Гост 14911-69	шт	1	3,08	3,08	
111	Трубка для манометра	шт	1	0,5	0,5	Т.7 лист 3
110	Кран трехходовый муфтовый 14М1-15 Ду15 Ру15	шт	1	0,36	0,36	
109	Манометр 0,6М-100х10 Гост 9625-77	шт	1	0,9	0,9	
108	Вентиль запорный муфтовый 15х4 18Л Ду15 Ру15	шт	6	0,7	4,2	
107	Консультационный термоманометр черный 45х12х4 Ду15 Ру15	шт	2	0,9	1,8	
106	Защитная параллельная фланцевая 30х 64р Ду 200	шт	1	125	125	6
105	Узел регулирования	шт	2	189	378	Т.7 лист 3
103	Наименование	Е.Р. Изм	Кол.	Единиц	Масса в кг	Примеч

7597/1

110	Лак ЖБ-784 Гост 7313-75	кг	1,2	-	1,2	
139	Лента I пол. 10 Гост 2162-78	м	200	0,01	2	
138	Лакостеклоткань 7436-929-67	М <sup>2</sup>	44	0,28	12,32	
137	Пергамин Гост 2697-75	М <sup>2</sup>	44	0,32	14,08	
136	Полоса 0,8-1 Гост 3282-74	м	4	0,005	0,02	

Спецификация паропроводов и конденсаторов

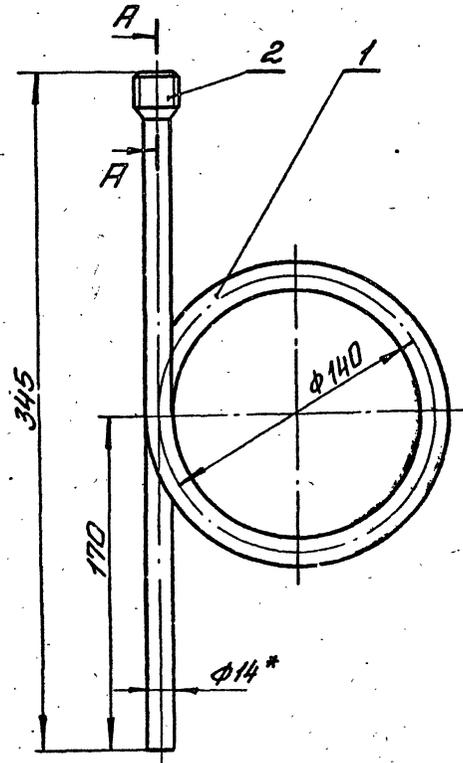
Т.П-409-28-38-11

Изм	Лист	К.Возм	Лист	Дата	Ветеринарные или ветеринарные	Лист	Лист	Лист
1	1				вариант с отстойником			
2	1				вариант с отстойником			
3	1				вариант с отстойником			

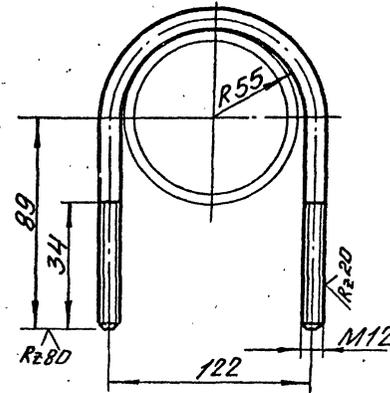
Гипроототримаш  
г. Москва



Трубка для манометра



Хомут

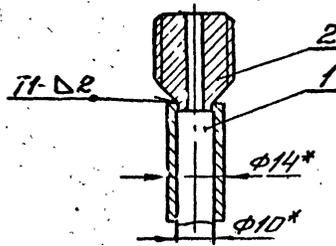


Материал: Ступ 12 гост 2590-71  
 L разв. = 370 мм Масса 0,33 кг

Примечания

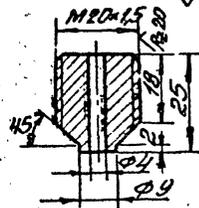
- 1.\* Размеры для справок
2. Сварка ручная электродуговая гост 5264-69
3. Данный чертеж читать совместно с чертежами ТХ2 лист 1 и ТТ листы 1, 2

A-A  
 M 1:1



Бобышка позиция 2

M 1:1 R20 (✓)



Масса 0,5 кг

2	Бобышка R=25	шт	1	0,045	0,045		
1	Трубка ст = 162	шт	1	0,451	0,451		
	Трубка 14x2 гост 8734-75						
Поз.	Наименование	Едизм	Кол.	Един. Изм.	Масса в кг	Примеч.	
Трубка для манометра							8
Спецификация							75977
ТП 409-28-38 - ТТ							
Изм.	Лист	№ докум	Лист	Дата	Бетонномесительный цех автоматизированный		
Исполн	Лит	Лист	Лист	Лист	производительности 60 м³ в час с бетонной смесью в час с соответствующей емкостью 100 л		
Нач. отд.	Кубинский	08.01.79	01.79		Смесительное отделение Лист Лист Лист		
Ил. спец.	Боромантов	08.01.79	01.79		вариант с бетонномесителем СБ-112		
Рис. гр.					Р	3	
С. инж.	Подписко				Паропроводы и конденсатопроводы. Трубка для манометра		
					Гипростроммаши МаскВн		

### Управление механизмами смесительного отделения

Лист VII

Типовой проект Ч09-28-38

III - 108-78

Лист 2-ада, 2-б, 2-в и 2-г

Схема управления механизмами обеспечивает приготовление и выдачу бетонной смеси из смесителя. В смесительном отделении установлены следующие механизмы: 2 смесителя типа СБ-112 с загрузочными затворами цемента и заполнителей, сборная воронка с перекидным клапаном, затвор на трубопроводе подачи воды в смесители и распределитель цемента с затвором. Перекидной клапан приемной воронки заполнителей, затвор распределителя цемента, загрузочные затворы заполнителей и цемента и затвор для выгрузки готовой смеси из смесителей оборудованы электропневматическим управлением.

Для отсоса пыли от сборной воронки и дозатора цемента предусмотрена аспирационная система В-3.

Схема управления обеспечивает выполнение следующих операций:

1. Подачу предупредительных сигналов в смесительное и в надбункерное отделения (где установлены вентилятор и другие элементы аспирационной системы В3), предупреждающих о предстоящем включении смесителей и вентилятора аспирационной системы В3;
2. Автоматическое включение (после заданной выдержки времени) вентилятора аспирационной системы В3 и смесителей;
3. Автоматическую и дистанционную установку клапана и затворов на прием заполнителей, цемента и жидкостей в один из смесителей;
4. Подачу в схему дозаторного отделения импульса, разрешающего выгрузку материалов из дозаторов;
5. Автоматическую и дистанционную перестановку клапанов и затворов на подачу материалов в другой смеситель по окончании загрузки данного смесителя;
6. Подачу пара в смеситель, после закрытия загрузочных затворов заполнителей и цемента;
7. Автоматический отсчет времени перемешивания, которое в зависимости от приготовляемого рецепта смеси, может иметь одно из двух заранее заданных значений;

8. Отключение подачи пара через заданное время перемешивания;

9. Автоматическое открывание выгрузочного затвора смесителя по истечении времени перемешивания и наличии разрешающего импульса из схемы управления выдачи смеси;

10. Автоматическое закрывание выгрузочного затвора по истечении времени выгрузки;

Предупредительный сигнал подается кнопками СВ13 или СВ15. При этом замыкающими контактами реле К1 (2К1) включаются сирены НА1 (НА2) и реле времени запуска механизмов КТ1. С выдержкой времени включается привод вентилятора аспирационной системы В3, после чего включается привод смесителя. Управление перекидным клапаном и затвором производится автоматически. Если катушки воздушораспределителей 28УА и 30УА не возбуждены, то приемная воронка, распределитель цемента и затвор подачи воды установлены на загрузку смесителя №1.

1597/1 9

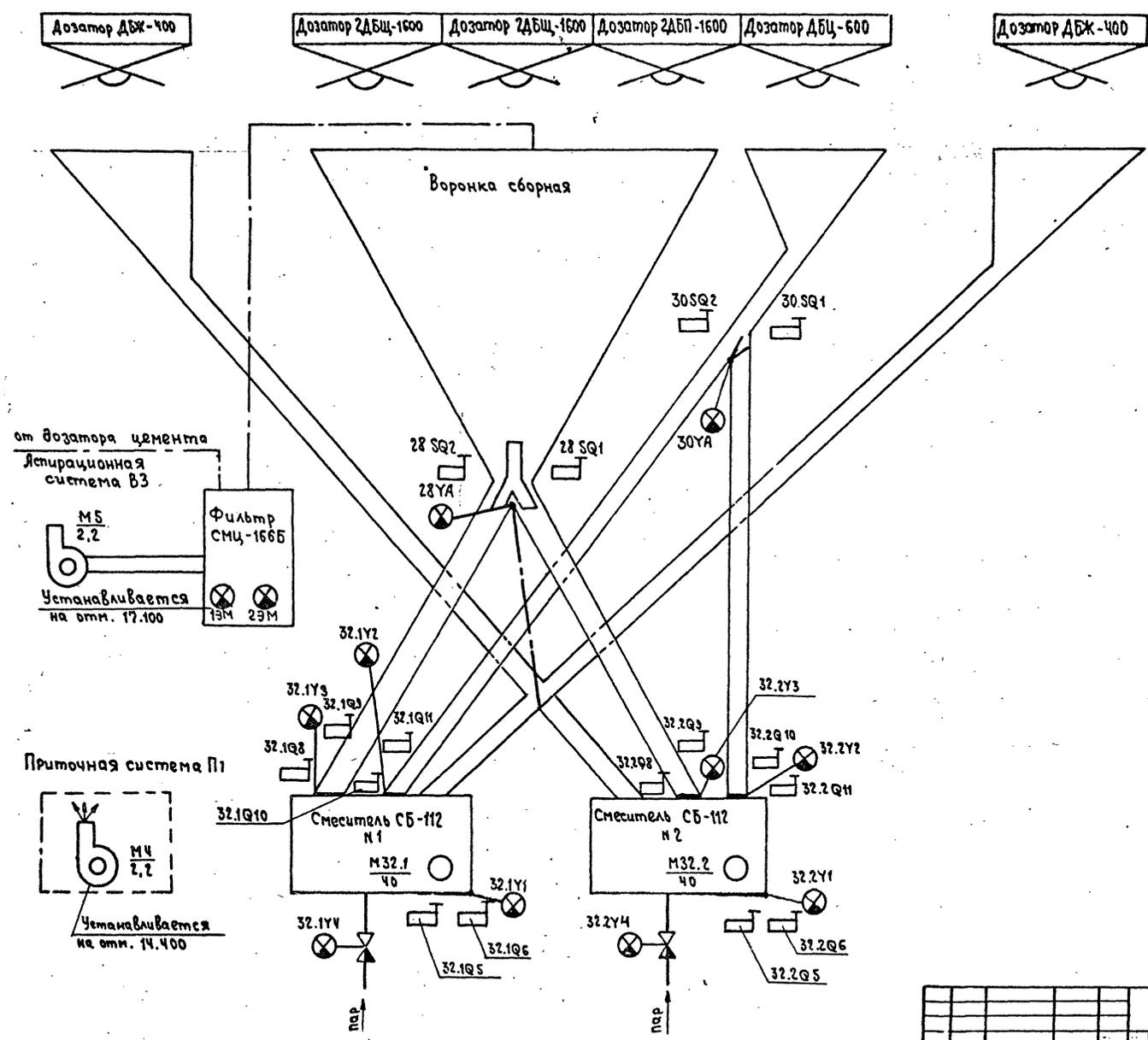
				ТП Ч09-28-38 - 3ЯА	
				Ботаническо-технический центр автоматизированного проектирования в области строительства ВНИИСТ	
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Лист
1	1	1			17
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Лист
1	1	1			17
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Лист
1	1	1			17
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Лист
1	1	1			17
Пояснительная записка (начало)				Гипростромтранс г. Москва	



Типовой проект 409-28-38 Албом VII

II - 108-18

Создано в 1980 г.  
 Виталий Владимирович  
 Инж. и дата



7597/1 //

ТП 409-28-38 -3АЧ			Лист	Лист	Листов
Бетонсерийный цех автоматизированный производительностью 60 м³/час для бетонных смесей в час / со стандартными емкостями 1600 л					
Изм.	Лист	№ докум.	Дата		
Исполн.	Гуденко		08.11		
Провер.	Голыш				
Исполн.	Кувшинский				
Исполн.	Брашко В				
Руч. эржа.	Хорошичева				
Схема технологическая с расстановкой элементов автоматики				Р	3
Гипропротрамми					18

Альбом VII

409-28-38

ТЛ-108-78

Лист 12

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
НЛ 18; НЛ 19; НЛ 20; НЛ 21; НЛ 22; НЛ 23; НЛ 24; НЛ 25; НЛ 26; НЛ 27; НЛ 28; НЛ 29; НЛ 30; НЛ 31; НЛ 32; НЛ 33; НЛ 34; НЛ 35.	Арматура сигнальная типа АС 12014У2 ~ 220В	18	
SB 13 SB 15	Кнопка управления типа КЕ-01У3 исполнение 2, черный без надписи	2	
SB 14 SB 16	Кнопка управления типа КЕ-01У3 исполнение 3, красный без надписи	2	
SB 17	Кнопка управления типа КЕ-01У3 исполнение 2, красный без надписи	1	
SA 4	Переключатель кулачковый универсальный типа ПКУЗ-12Ж 0102	2	
1SA5 2SA5	Переключатель кулачковый универсальный типа ПКУЗ-12С 2027	2	

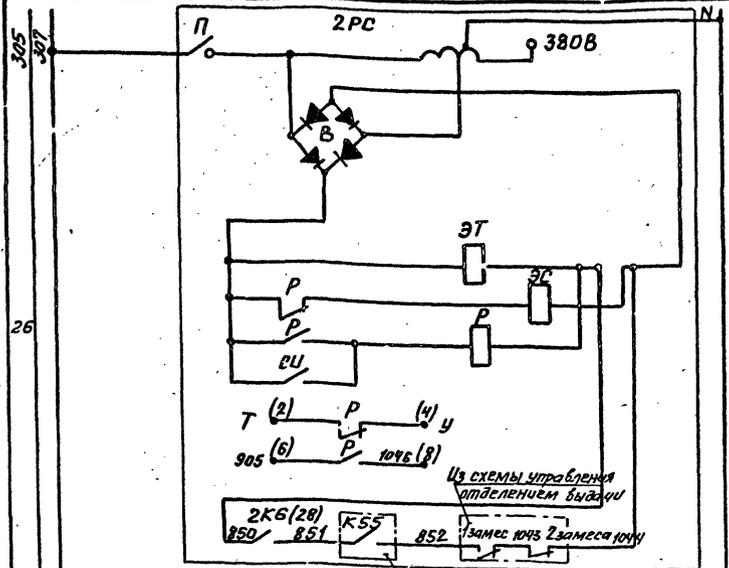
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
32.1У4 32.2У4	Вентиль с электромагнитным приводом 15кч-В775р СВВ ~ 220В	2	По проекту технологического подразделения
Щит управления 1АК3			
5KM	Блок управления БУУ5101-3174544	1	
1К1; 1К2; 1К3; 1К4; 1К6; 1К7; 1К8; 1К9; 1К10; 1К11; 1К12; 1К13; 1К14; 1К15; 2К1; 2К2; 2К3; 2К4; 2К6; 2К7; 2К8; 2К9; 2К10; 2К11; 2К12; 2К13; 2К14; 2К15; К5; К15; К16; К17; К18; К21; К 22	Пускатель магнитный типа ПМЕ-111 ~ 220В	35	
КТ1; 1КТ4; 2КТ4	Реле времени типа РВЛ72-3221-00У4 ~ 220В	3	
1КТ2; 2КТ2	Реле времени типа РВЛ72-3222-00У4 ~ 220В	2	
1КТ3; 2КТ3	Командный электропневматический прибор типа КЭП12У-220В	2	
1КТ5; 2КТ5	Реле времени типа ВС 10-32 ~ 220В D=180сек	2	
Пульт управления АБ2			
НЛ 16; НЛ 17; НЛ 36; НЛ 38; НЛ 39	Арматура сигнальная типа АС 12013У2 ~ 220В	5	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
HA1 HA2	Сирена типа СС1 ~ 220В	2	Устанавливается в отдельной щитовой системе
1PC 2PC	Реле счетно-импульсное типа Е531 ~ 220В	2	Устанавливается в отдельной щитовой системе
5SA; SA2; SA3	Универсальный переключатель типа УП5402-С225	3	Устанавливаются и механизмов
1SA8 2SA8	Универсальный переключатель типа УП5404-Ф105	2	Устанавливаются и механизмов
23SQ1 28SQ2	Выключатель конечный, комплект	2	Устанавливаются на сборной боранке
30SQ1 30SQ2	Выключатель конечный, комплект	2	Устанавливаются на распределителе цемента
32.1Q5 32.1Q6 32.2Q5 32.2Q6	Выключатель конечный, комплект	4	Устанавливаются на смесителе
32.1Q8 32.1Q9 32.1Q10 32.1Q11 32.2Q8 32.2Q9 32.2Q10 32.2Q11	Выключатель конечный, комплект	8	Устанавливаются на загрузочных эл.боранках
2B7A	Электромагнит ~ 220В, комплект	1	Устанавливается на сборной боранке
301A	Электромагнит ~ 220В, комплект	1	Устанавливается на распределителе цемента
32.1Y1 32.1Y2 32.1Y3 32.2Y1 32.2Y2 32.2Y3	Электромагнит ~ 220В, комплект	6	Устанавливаются на смесителе

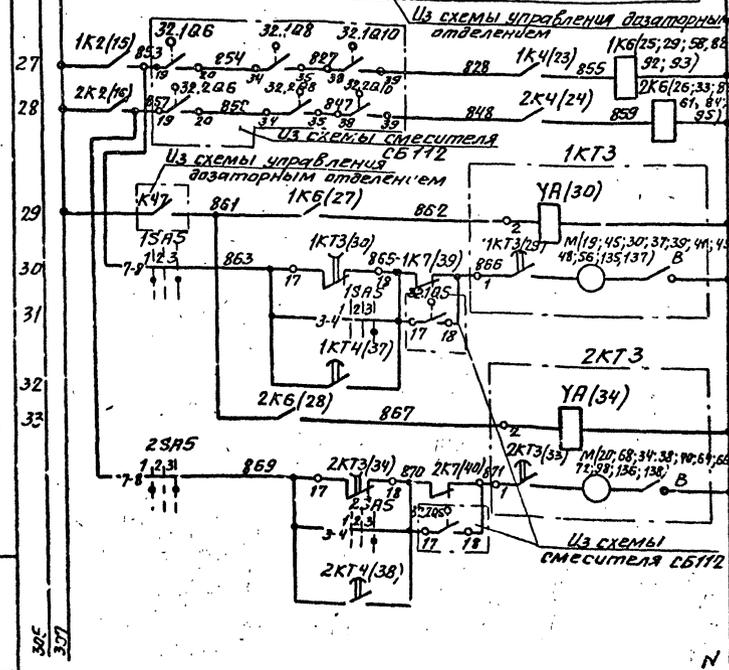
7597/1 12

ТЛ 409-28-38 - ЭА4			
Безопасность цеха автоматизирована, производительность оборудования смещена в час (со смесителями емкостью)			
Изм. лист	И.докум.	Подпись	Дата
И.инж.ин. Гаврилов	Гаврилов		
И.инж.ва. Гаврилов	Гаврилов		
И.инж.отд. Кувшинов	Кувшинов		
И.спец. Белikov	Белikov		
И.инж.сп. Хоррашова	Хоррашова		
И.инж. Томсон	Томсон		
Лист скорректирован 24.01.81 инж. Гаврилов			
Схема принципиальная (начало)		Лист	12
		Р	44
		Гипростроймаш	



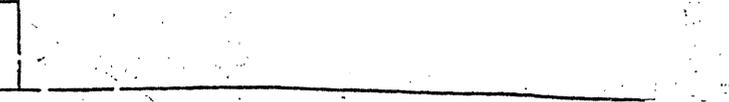


Реле счета количества отбесов в смесителе № 2 (выдача в кассеты)

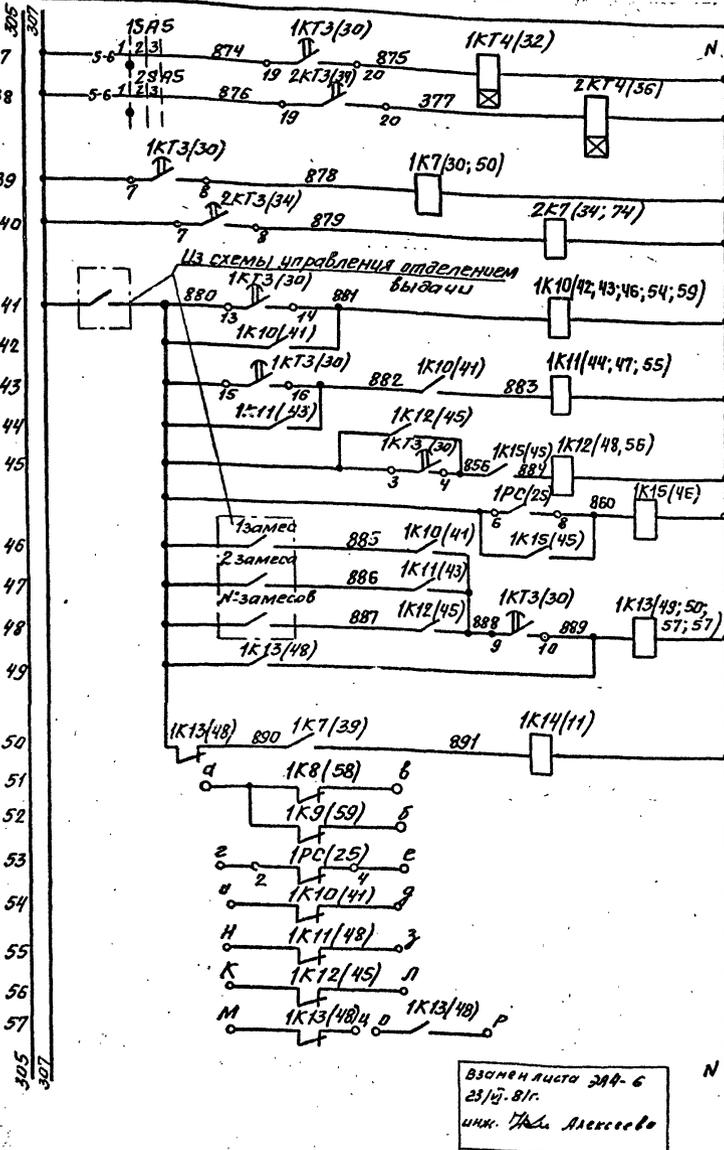


Реле готовности к приему смеси смесителем

Командный прибор длительности перемишивания и выгрузки смеси из смесителя



Реле включения воздушного распределителя выгрузочного затвора



Реле увеличения времени перемишивания в смесителе

Реле начала выгрузки из смесителя

Реле счета количества замесов выделанной смеси

Реле размыкания контактов

Реле окончания выгрузки заданного количества замесов

Реле включения воздушного распределителя выгрузочного затвора

Отключение реле заказа марок

Отключение реле заказа числа замесов

Сигнал о выгрузе заданного количества замесов

Контракты в схеме управления отделением выдачи смеси

СМЕСИТЕЛЬ № 1

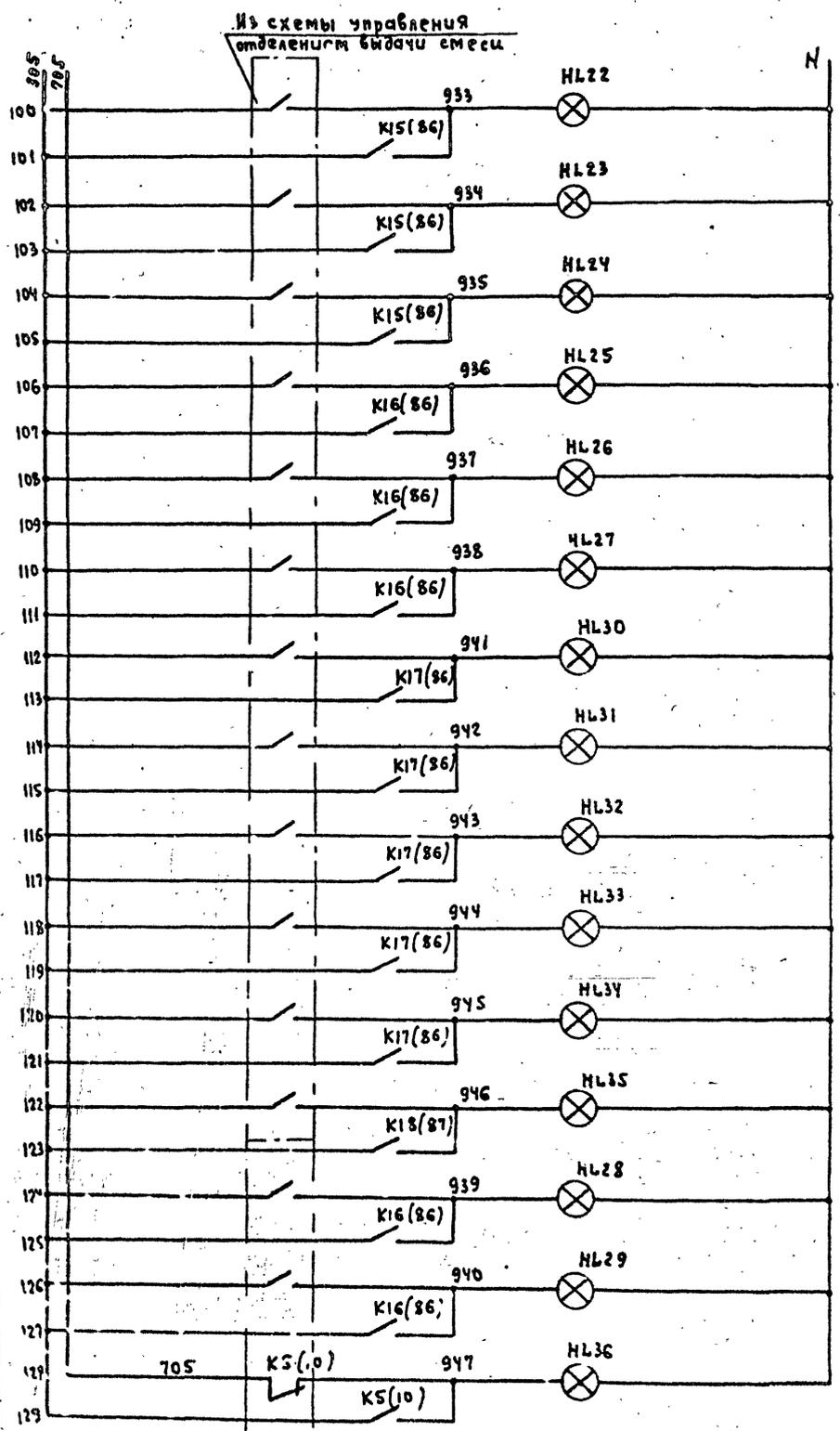
Взят лист 214-6  
21/0. 8/г.  
инж. А.А. Алексеев

7597 | 14

ТП 409-28-38		Альбом VII	
ЭАЧ		ЭАЧ	
Безпрямительный цех автоматизированный			
Изм.	Лист	Исполн.	Дата
1	1	И.И.И.	1957
2	2	И.И.И.	1957
3	3	И.И.И.	1957
4	4	И.И.И.	1957
5	5	И.И.И.	1957
6	6	И.И.И.	1957
7	7	И.И.И.	1957
8	8	И.И.И.	1957
9	9	И.И.И.	1957
10	10	И.И.И.	1957
11	11	И.И.И.	1957
12	12	И.И.И.	1957
13	13	И.И.И.	1957
14	14	И.И.И.	1957
15	15	И.И.И.	1957
16	16	И.И.И.	1957
17	17	И.И.И.	1957
18	18	И.И.И.	1957
19	19	И.И.И.	1957
20	20	И.И.И.	1957
21	21	И.И.И.	1957
22	22	И.И.И.	1957
23	23	И.И.И.	1957
24	24	И.И.И.	1957
25	25	И.И.И.	1957
26	26	И.И.И.	1957
27	27	И.И.И.	1957
28	28	И.И.И.	1957
29	29	И.И.И.	1957
30	30	И.И.И.	1957
31	31	И.И.И.	1957
32	32	И.И.И.	1957
33	33	И.И.И.	1957
34	34	И.И.И.	1957
35	35	И.И.И.	1957
36	36	И.И.И.	1957
37	37	И.И.И.	1957
38	38	И.И.И.	1957
39	39	И.И.И.	1957
40	40	И.И.И.	1957
41	41	И.И.И.	1957
42	42	И.И.И.	1957
43	43	И.И.И.	1957
44	44	И.И.И.	1957
45	45	И.И.И.	1957
46	46	И.И.И.	1957
47	47	И.И.И.	1957
48	48	И.И.И.	1957
49	49	И.И.И.	1957
50	50	И.И.И.	1957
51	51	И.И.И.	1957
52	52	И.И.И.	1957
53	53	И.И.И.	1957
54	54	И.И.И.	1957
55	55	И.И.И.	1957
56	56	И.И.И.	1957
57	57	И.И.И.	1957
58	58	И.И.И.	1957
59	59	И.И.И.	1957
60	60	И.И.И.	1957
61	61	И.И.И.	1957
62	62	И.И.И.	1957
63	63	И.И.И.	1957
64	64	И.И.И.	1957
65	65	И.И.И.	1957
66	66	И.И.И.	1957
67	67	И.И.И.	1957
68	68	И.И.И.	1957
69	69	И.И.И.	1957
70	70	И.И.И.	1957
71	71	И.И.И.	1957
72	72	И.И.И.	1957
73	73	И.И.И.	1957
74	74	И.И.И.	1957
75	75	И.И.И.	1957
76	76	И.И.И.	1957
77	77	И.И.И.	1957
78	78	И.И.И.	1957
79	79	И.И.И.	1957
80	80	И.И.И.	1957
81	81	И.И.И.	1957
82	82	И.И.И.	1957
83	83	И.И.И.	1957
84	84	И.И.И.	1957
85	85	И.И.И.	1957
86	86	И.И.И.	1957
87	87	И.И.И.	1957
88	88	И.И.И.	1957
89	89	И.И.И.	1957
90	90	И.И.И.	1957
91	91	И.И.И.	1957
92	92	И.И.И.	1957
93	93	И.И.И.	1957
94	94	И.И.И.	1957
95	95	И.И.И.	1957
96	96	И.И.И.	1957
97	97	И.И.И.	1957
98	98	И.И.И.	1957
99	99	И.И.И.	1957
100	100	И.И.И.	1957

Схема принципиальная (продолжение)





марки 1	от смесителя N1
марки 2	от смесителя N2
марки 3	от смесителя N2
марки 1	от смесителя N2
марки 2	от смесителя N2
марки 3	от смесителя N1
1	число замесов от смесителя N1
2	число замесов от смесителя N2
N	с поста управления
1	с поста управления
2	с поста управления
N	с поста управления
N1	с поста управления
N2	с поста управления
Вентилятор аспирационной системы 33	в работе

Диаграммы замыкания контактов переключателей SA2, SA3, SA4

УП5402-С225

№ секции	№ контактов	-45°			0°			+45°		
		Автоматическое			Отключено			Местное		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
I	1 2	×								×
II	3 4	×								×

УП5402-С225

№ секции	№ контактов	-45°			0°			+45°		
		дистанц. автомат			отключено			Местное		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
I	1 2	×								×
II	3 4	×								×

1SA3, 2SA5

ПК43-12С 2027

Соединение контактов	-45°		0°		+45°	
	«больше»	«меньше»	отключено	«меньше»	«больше»	«меньше»
	1	2	1	2	3	
1 2	×					
3 4					×	
5 6	×					
7 8	×				×	

SA4

ПК43-12Ж0102

Соединение контактов	-45°		+45°	
	смеситель N1	смеситель N2	смеситель N1	смеситель N2
	1	2	1	2
1 2				×
3 4	×			

1597/7 16

				ТП 409-28-38 3А-4		
				Бетонасмесительный цех автоматизированный		
				производительностью 60 м³ в час с 6-ти часовыми сменами смесей в час		
				с 6-ти часовыми сменами смесей в час		
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит.	Лист	Листов
И.инж. И.А. Гузенко				Р	84	
И.инж. пр. Гатауб						
И.инж. пр. Ковшинский						
И.специал. Белоусов						
И.инж. пр. Хоросхилов						
				Схема принципиальная		
				Сигнализация		

Лист скорректирован 23/II-81г. инж. П.А. Алексеева



Таблица назначения конечных выключателей

Обозначение по схеме	Тип	Назначение	Конечный выключатель срабатывает
32.1Q.6 32.2Q.6	Постыбл. ст.я комплектно	Контроль положения выгрузочного затвора смесителя	При полностью закрытом выгрузочном затворе
32.1Q.5 32.2Q.5	"	"	При полностью открытом выгрузочном затворе
28SQ.1	"	Контроль положения клапана на сборной боронки заполнителей	При установке клапана в положение для загрузки смесителя N1
29SQ.2	"	"	При установке клапана в положение для загрузки смесителя N2
30SQ.1	"	Контроль положения распределителя цемента	При установке в положение для подачи цемента в смеситель N1
30SQ.2	"	"	При установке в положение для подачи цемента в смеситель N2
32.1Q.8 32.2Q.8	"	Контроль положения загрузочного затвора заполнителей	При полностью открытом затворе
32.1Q.9 32.2Q.9	"	"	При полностью закрытом затворе
32.1Q.10 32.2Q.10	"	Контроль положения загрузочного затвора цемента	При полностью открытом затворе
32.1Q.11 32.2Q.11	"	"	При полностью закрытом затворе

График действия контактов командоаппарата

№ контак. тов	Маркировка контак. тов	Назначение контактов
1		Включение двигателя командо-аппарата
2	3-4	Контроль выполнения замесов.
3	5-6	Сигнализация загруженного состояния смесителя
4	7-8	Выгрузка из смесителя
5	9-10	Контроль окончания выгрузки
6	11-12	Перестройка тракта загрузки смесителя
7	13-14	Контроль выполнения замесов (минимально возможное время замыкания)
8	15-16	
9	17-18	
10	19-20	Увеличение времени перемешивания
11	21-22	Открытие загрузочных затворов смесителя
12	23-24	Разрешение на подачу пара

время загрузки смесителя  
 время перемешивания  
 время выгрузки

№ 108-78 Типовой проект 409-28-38 Альбом VII

Ин. у. лав. Сад. ч. д. е. т. о.

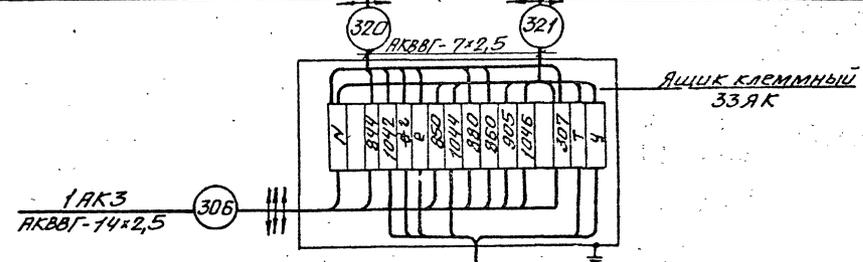
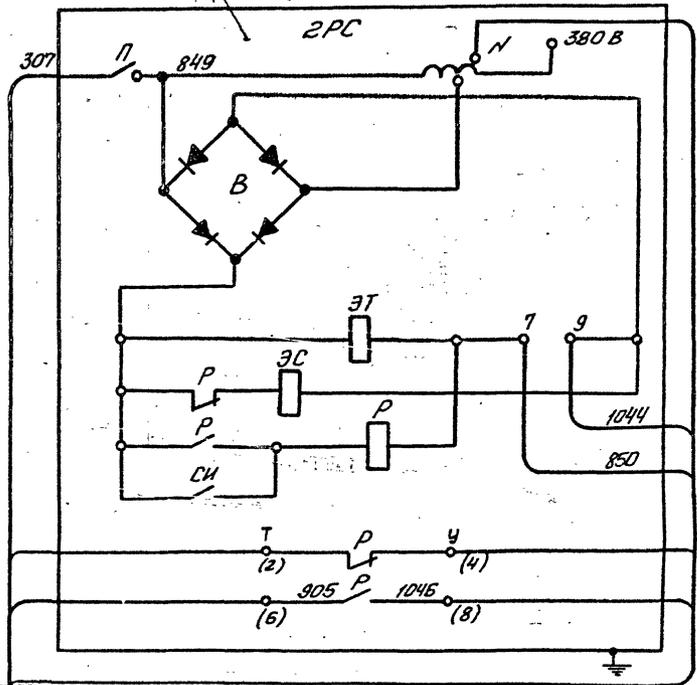
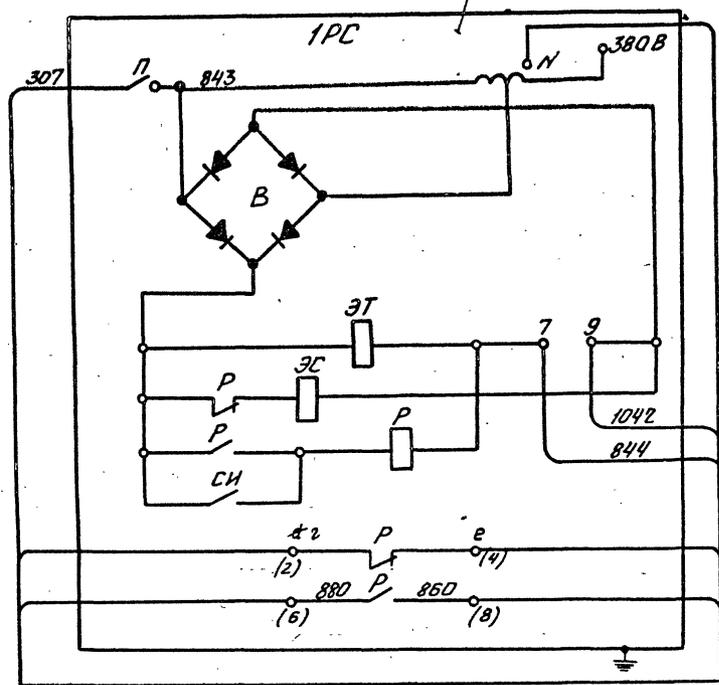
7597/7

				ТП 409-28-38 -ЭАЧ	
				Бетоносмесительный цех автоматизированный	
				производительностью 60 м <sup>3</sup> товарных бетонных смесей в час / со смесителями емкостью 1500 л	
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Лист
Личн. инж.	Гузенко				Р
Личн. пр.	Готлиб				10
Нач. отд.	Кабинский				
Личн. инж.	Беликов				
Рук. груп.	Хорошилова				
Ст. инж.	Томсон				
Схема принципиальная / окончание /					Гипростроммаш г. Москва





Устанавливаются в отделе выдачи



В отделе выдачи

Лист скорректирован 23/11/81 инж. И.А. Алексеева

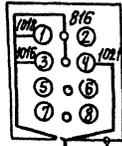
15531/1 21

ТН 409-28-38 ЭА4		Безопасный цех автоматизированный	
Изм. Лист N 001		проектная организация "ЭНЕРГЕТИКА"	
И. инж. И.А. Алексеева		Лит. Лист Листов	
И. инж. И.А. Алексеева		Р 13ч	
И. инж. И.А. Алексеева		Схема подключения (продолжение)	
И. инж. И.А. Алексеева		Гипростроумаш г. Москва	

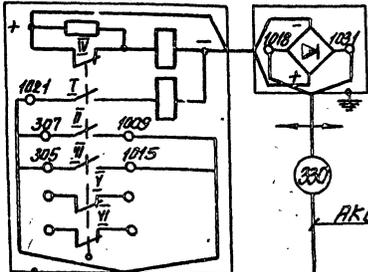
III-108-78 Туловой проект 409-28-38 Альбом VII

Чит. в отделе выдачи

Управление вентилем подачи пара в смеситель №1  
Переключатель деблокировки 1SA8



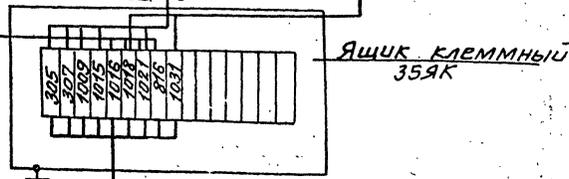
Вентиль электромагнитный 32.1YA3



328 АКВВГ-4x2,5

330 АКВВГ-4x2,5

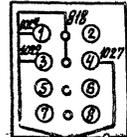
329 АКВВГ-7x2,5



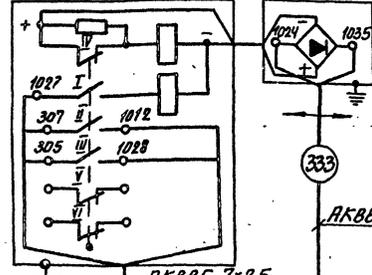
ЯЩИК КЛЕММНЫЙ 35ЯК

325 1AK3 АКВВГ-10x2,5

Управление вентилем подачи пара в смеситель №2  
Переключатель деблокировки 2SA8



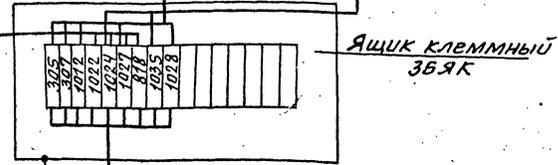
Вентиль электромагнитный 32.2YA3



331 АКВВГ-4x2,5

333 АКВВГ-4x2,5

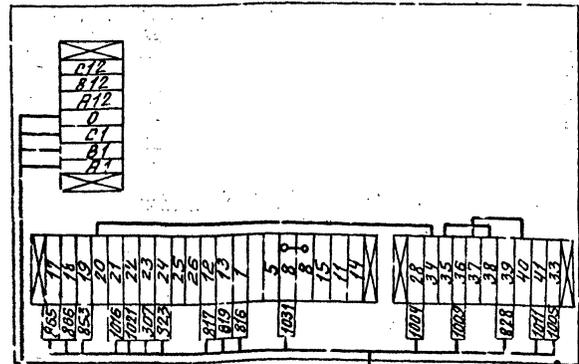
332 АКВВГ-7x2,5



ЯЩИК КЛЕММНЫЙ 35ЯК

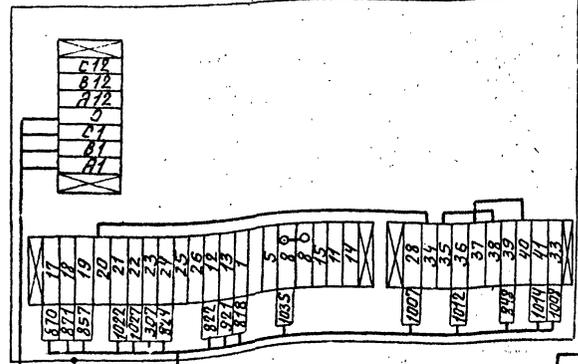
327 1AK3 АКВВГ-10x2,5

Шкаф смесителя №1



318 1AK3 АКВВГ-19x2,5

Шкаф смесителя №2



304 1AK3 АКВВГ-19x2,5

Взята с листа 304-14  
231а-81г.  
инж. А.А. Алексеева

1591/7 22

ТП 409-28-38		Альбом VII		-394	
Рекомендуется использовать для автоматизированных систем					
Изм. Лист	Уд. докум. Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
1	1	1	1	1	1
Исполн. Беликов			Лит. Лист Листов		
РЧК. гр. Корошилова			Р 14		
Схема подключения					

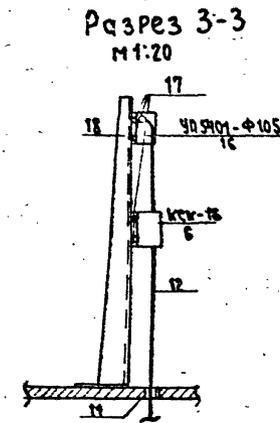
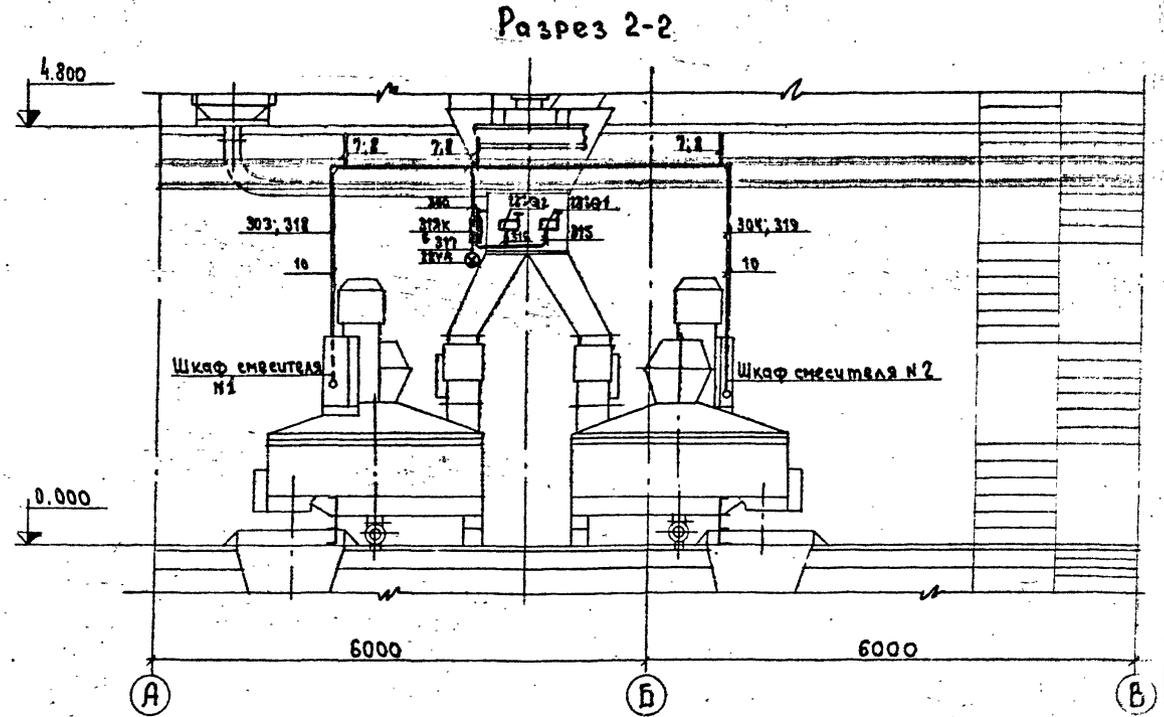
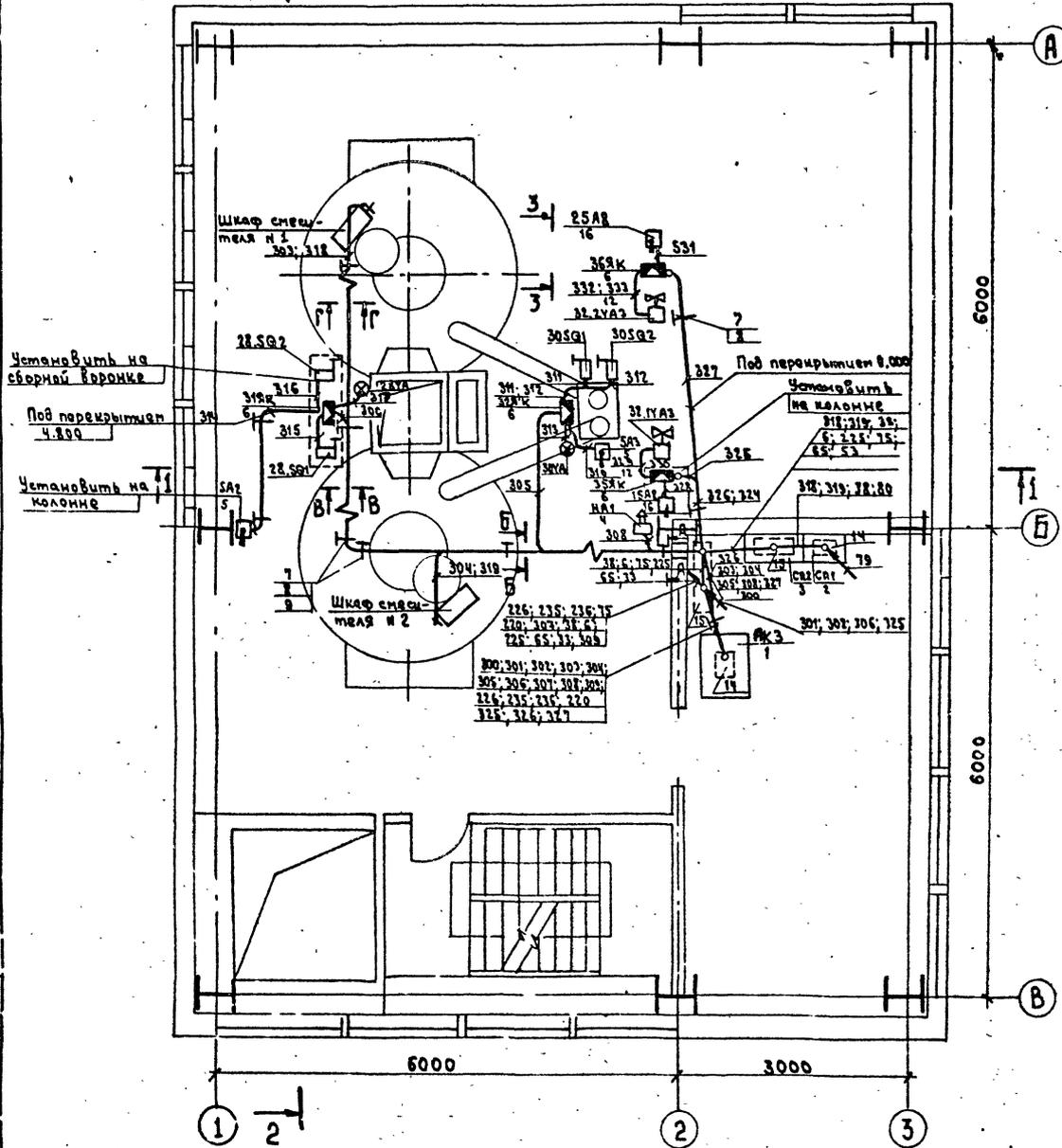
III - 106-78 Туловой проект 409-28-38 Альбом VII

318 1AK3 АКВВГ-19x2,5

304 1AK3 АКВВГ-19x2,5



План на отметке 0.000  
М1:50



Альбом VII

Типовой проект 409-28-38

III-108-78

ЛР

Создан в 1978 году  
Инженер Л.И.Иванов

Лист 16 из 16

24  
7597/1

				ТП 409-28-38 -3АЧ		
Бетоностежательный цех автоматизированный производительностью 60м <sup>3</sup> бетона в час (с емкостями емкостью 1500л)						
Изм.	Лист	№ докум.	Исполн.	Дата	Лист	Листов
1	16	1	И.И.Иванов	1978	Р	16
Инж.пр.	Горюхов					
Инж.пр.	Кубицкий					
Инж.пр.	Белкин					
Инж.пр.	Харьков					
Инж.пр.	Щукина					
План на отм. 0.000. Разрез 2-2 Размещение электрооборудования и разводки кабелей					Гипроэлектромаш г. Москва	



Типовой проект 409-28-38 Альбом VII

III - 108 76

№ п/п	Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество электроприемников	Суммарная номинальная установленная мощность кВт(кВА)	Установленная мощность приведенная к ПВ=100% кВт		Pн. макс. Pн. мин.	Коэффициент использования	Cos φ tg φ	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену		Среднее время работы, ч	Коэффициент максимума	Максимальная нагрузка			Среднее годовое число часов работы	Годовой расход электроэнергии		Среднее значение коэффициента мощности
				Одного эл. приемника - Наимен. Pн	Общая Рабоч. Резервн. Pн				кВт Pн	Рсм. tg φ квар.			кВт Pн	квар.	кВт Pн		квар.	кВА	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
				Цех	СО		смесителями	ёмк.	1500л.		типа	СБ-112							
1	Конвейер ленточный	1	55	55	55		0,35	0,75 / 0,88	19,3	17									
2	Вентилятор	1	13	13	13		0,6	0,8 / 0,75	7,8	5,9									
3	Дозатор	2	4,6	2,3	4,6		0,1	0,85 / 1,17	0,46	0,54									
4	Таль электрическая ПВ-25%	1	3,4	1,7	1,7		0,05	0,95 / 1,73	0,086	0,1									
5	Указатель уровня	10	0,14	0,04	0,14		0,1	0,96 / 1,33	0,014	0,02									
6	Обрушитель сводов песка	2	0,8	0,4	0,8		0,1	0,95 / 1,73	0,08	0,14									
7	Бетоноспеситель СБ-112	2	80	40	80		0,5	0,96 / 1,33	40	53									
8	Электронагреватель	1	0,7	0,7	0,7		0,5	1	0,35	—									
9	Сантехническая вентиляция	3	12,1	2,2-5,5	12,1		0,6	0,8 / 0,75	7,26	5,45									
	итого по электрооборудованию:		169,74		168,04				75,35	82,15						3900	294	320	
	Электроосвещение		6,7		6,7		0,9		6,02							2100	12,4		
	Всего:		176,44		174,74				81,37	82,15							306,4	320	0,69

7597/7 26

ТП 409-28-38 - эс

В соответствии с проектом электроснабжения и сметой на материалы и работы

Лист 1 из 1

Р 1 1

Гипропроектмаш г. Москва





Сводная спецификация систем отопления и вентиляции

Table with columns: Марка, Обозначение, Наименование, Кол., Примечание. Rows include ventilation equipment like 'Камера типовая приточная', 'Вентиляторный агрегат', and 'Калориферы'.

Table with columns: Марка, Обозначение, Наименование, Кол., Примечание. Rows include components like 'Решетки щелевые регулируемые', 'Узел прохода вытяжных шахт', and 'Короба асбестоцементные'.

Table with columns: Марка, Обозначение, Наименование, Кол., Примечание. Rows include heating gallery components like 'Трубы водогазопроводные', 'Вентили запорные муфтовые', and 'Радиаторы'.

Типовой проект 409-28-38 Альбом VII

Лист № 10

Project information block including 'Тп 409-28-38 082', 'Общие данные (продолжение)', and a signature table with names like 'Л.Ант.', 'Л.Степ.', 'Л.Степ.'.



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Проект разработан для климатических районов с расчетными температурами наружного воздуха t\_нар = -20°C; t\_нар = -30°C; t\_нар = -40°C.

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП II-33-75, Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха; СН 245-71 - Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий; СН 244-63 - Указания по проектированию отопления и вентиляции предприятий по производству железобетонных изделий и согласно технологическому и строительному заданию.

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 60 м³ тяжелых бетонных смесей в час проектируется в 2-х вариантах: со смесителями СБ 93 и со смесителями СБ 112. Теплоносителем для системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения служит перегретая вода с переменными параметрами 150-70°C.

ОТОПЛЕНИЕ

Коэффициенты теплопередачи для ограждающих конструкций, разработанных в 2-х вариантах:

Вариант 1. Стены из керамзитобетонных панелей j = 900 кг/м³ по серии 1.432-Б в. 1

при t\_нар = -20°C; delta\_ут = 200 мм K\_факт. 1,33 ккал/м² час град

при t\_нар = -30°C; delta\_ут = 240 мм K\_факт. 1,14 ккал/м² час град

при t\_нар = -40°C; delta\_ут = 300 мм K\_факт. 0,93 ккал/м² час град

Галерея при t\_нар = -20°C; -30°C; -40°C delta\_ут = 160 мм K\_факт. 1,39 ккал/м² час град

K\_факт. - фактический коэффициент теплопередачи ограждающих конструкций.

2. Кровля - утеплитель ячеистый бетон автоклавный j = 500 кг/м³ ГОСТ 5742-61

при t\_нар = -20°C; delta\_ут = 100 мм; K\_факт. 1,18 ккал/м² час град

при t\_нар = -30°C; delta\_ут = 120 мм; K\_факт. 1,05 ккал/м² час град

при t\_нар = -40°C; delta\_ут = 160 мм; K\_факт. 0,84 ккал/м² час град

Вариант 1. Стены асбестоцементные панели j = 150 кг/м³ по серии 1.432-Б (с деревянным каркасом)

при t\_нар = -20°C; -30°C; delta\_ут = 60 мм; K\_факт. 0,91 ккал/м² час град

при t\_нар = -40°C; delta\_ут = 80 мм; K\_факт. 0,72 ккал/м² час град

Галерея при t\_нар = -20°C; -30°C; -40°C delta\_ут = 60 мм; K\_факт. 0,91 ккал/м² час град

2. Кровля - утеплитель - плиты жесткие из минеральной ваты ГОСТ 9573-72 по серии 1.465-11

при t\_нар = -20°C delta\_ут = 80 мм K\_факт. 0,77 ккал/м² час град

при t\_нар = -30°C delta\_ут = 80 мм K\_факт. 0,77 ккал/м² час град

при t\_нар = -40°C delta\_ут = 100 мм K\_факт. 0,63 ккал/м² час град

Температура в помещениях бетоносмесительного цеха принята t\_в = 16°C, в галереи t\_в = +5°C

Система отопления бетоносмесительного цеха принята однотрубная, вертикальная, проточно-регулируемая, тупиковая с нижней разводкой магистралей.

Система отопления галереи однотрубная, горизонтальная,

проточно-нерегулируемая, тупиковая.

Отопление принято местными нагревательными приборами с гладкой поверхностью.

В качестве нагревательных приборов служат радиаторы и 140 и гладкие трубы.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Для борьбы с выделяющимися вредностями от технологического оборудования и создания в помещениях условий, соответствующих санитарным нормам, проектируется приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Основными производственными вредностями является пыль, образующаяся при пересыпке цемента и заполнителей.

На фиксированных местах выделения вредностей предусматривается устройство местных отсосов в виде укрытий (смотри технологическую часть проекта)

Согласно заданию технологов для предотвращения возможности попадания производственных вредностей в помещения электротехнического оборудования на отс. 4.800; 7.800; 10.800 проектом предусматривается подпор воздуха в эти помещения из расчета создания 5-кратного воздухообмена.

Вытяжка из санузла - естественная через каналы с дефлектором.

Отсос от циклона системы пневмотранспорта цемента осуществляется системой В1, входящей в технологическую часть проекта.

Для возмещения вытяжки в холодный и переходный период года подогретый приточный воздух подается в верхнюю зону воздухоприточными решетками типа РР от системы П1.

В теплый период года приточный воздух поступает без подогрева.

В целях поддержания расчетных температур в помещениях, а так же для экономии тепла и электроэнергии приточная система оборудуется устройствами автоматического управления и контроля (см. раздел проекта АВ - альбом V, VI)

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии с СНиП II-28-75 ч. III гл. 28, Правила производства и приемки работ.

ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Расход воды на приготовление бетона и раствора по заданию технологов составляет для варианта со смесителями СБ 112-9 м³/час. Подогрев воды до 35°C осуществляется в водоводяном подогревателе типа 90СТ 34588-68 в холодный период года.

Количество секций при длине l = 2000 мм - 2 шт.

Характеристики здания и производства:

Здание II класса, степень огнестойкости принятых в проекте конструкций II, по пожарной опасности производство относится к категории Д.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ УРОВНЯ ШУМА ОТ РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРОВ

Для борьбы с шумом от вентиляторов и снижения его до уровня нормируемой величины предусматриваются следующие мероприятия:

Вентиляторные агрегаты устанавливаются на виброизолирующих основаниях;

Соединение воздуховодов с вентиляторами осуществляется при помощи мягких вставок;

При подборе вентиляторов приняты окружные скорости рабочего колеса, допускаемые по условиям относительной бесшумности;

Вентиляционное оборудование устанавливается в выносных помещениях - венткамерах.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ВОЗДУХОВОДОВ И ТРУБОПРОВОДОВ ОТ КОРРОЗИИ

Воздуховоды приточной системы П1, эксплуатируемые в нормальных температурно-влажностных условиях, выполняются из тонколистовой кровельной стали delta = 0,5-0,6 мм и окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Воздуховоды вытяжных систем В2, В3 выполняются из листовой стали delta = 2 мм и окрашиваются снаружи масляной краской за 2 раза.

Воздуховод естественной вентиляции санузла монтируется из асбестоцементных коровов.

Трубопроводы систем отопления и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Для защиты атмосферного воздуха на всех вытяжных системах перед выбросом в атмосферу воздух очищается от пыли в рукавных матерчатых фильтрах СМ4-166 Б.

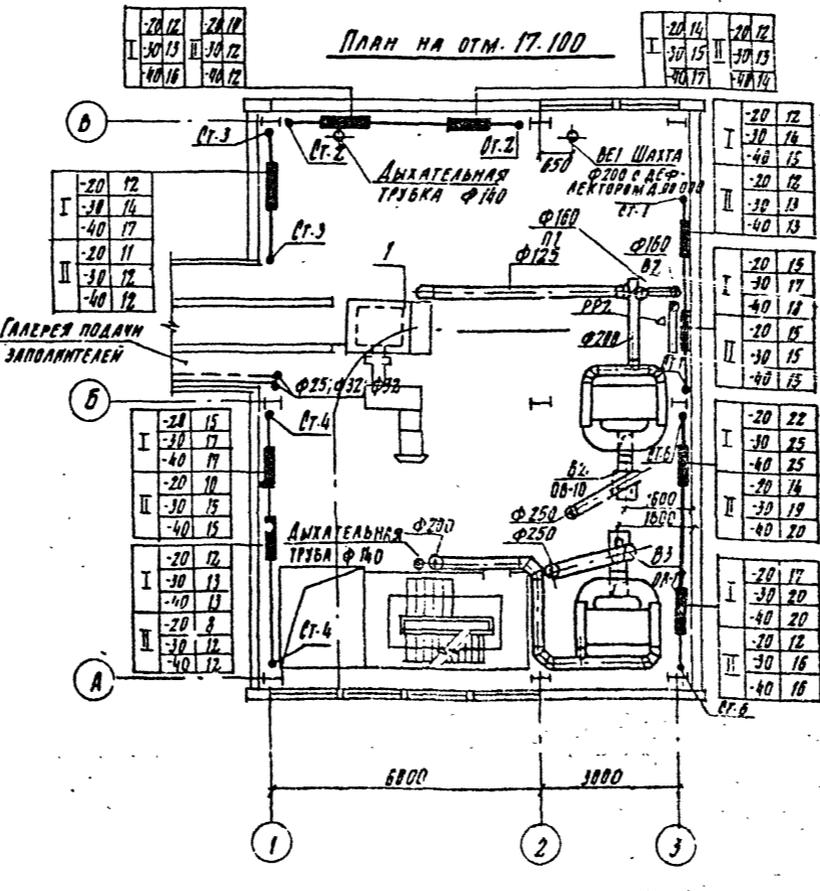
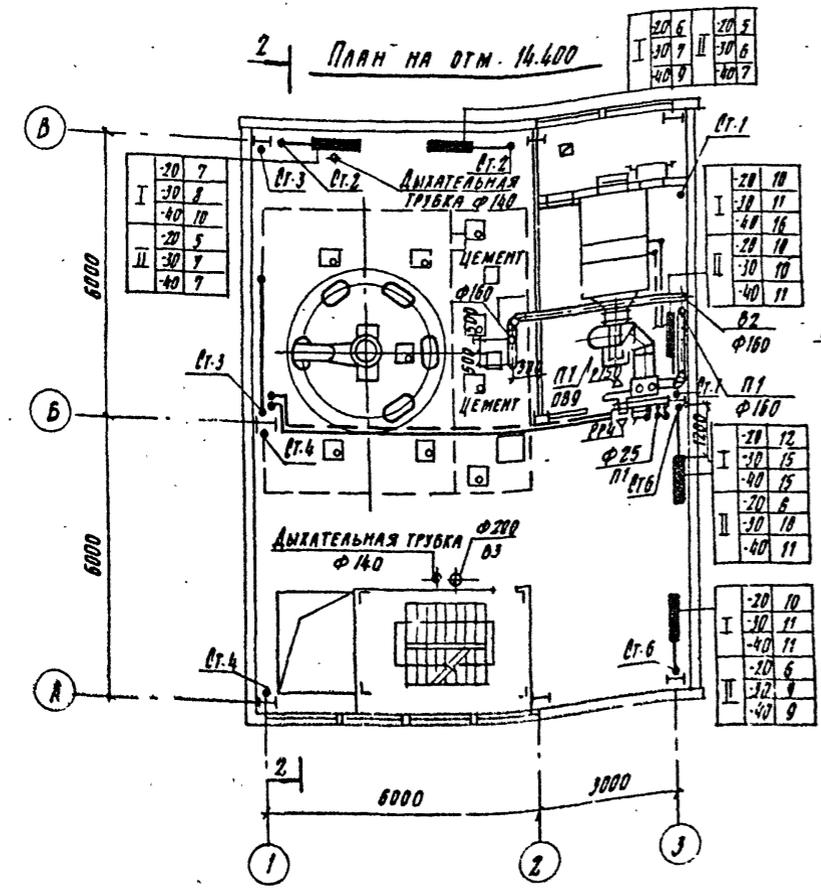
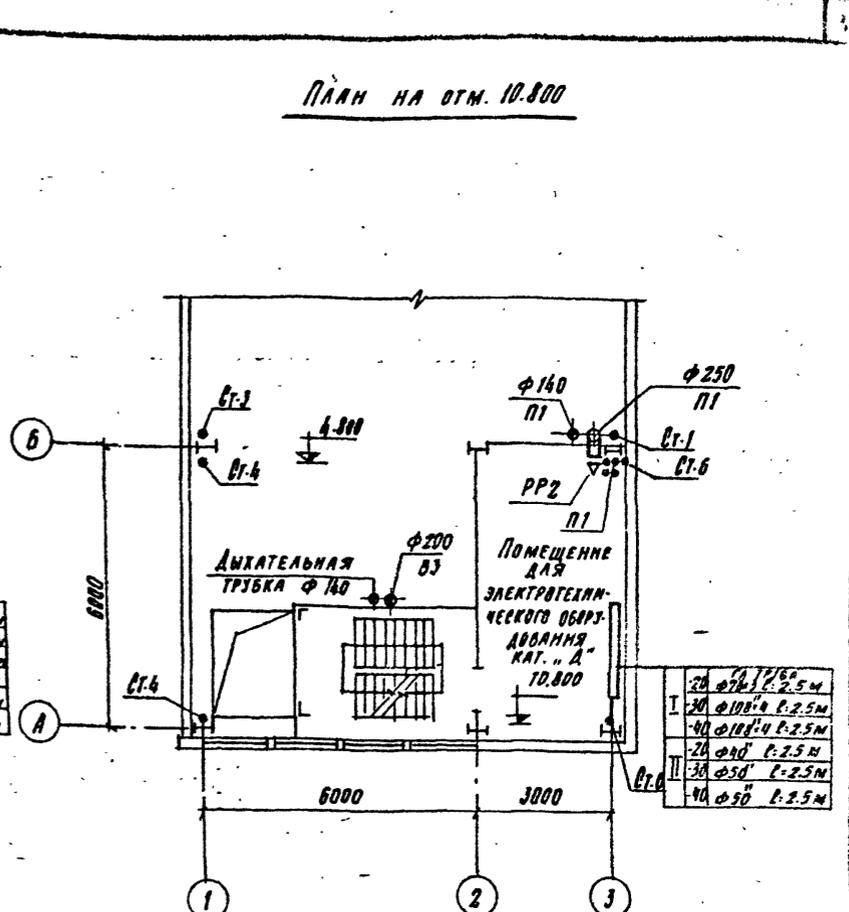
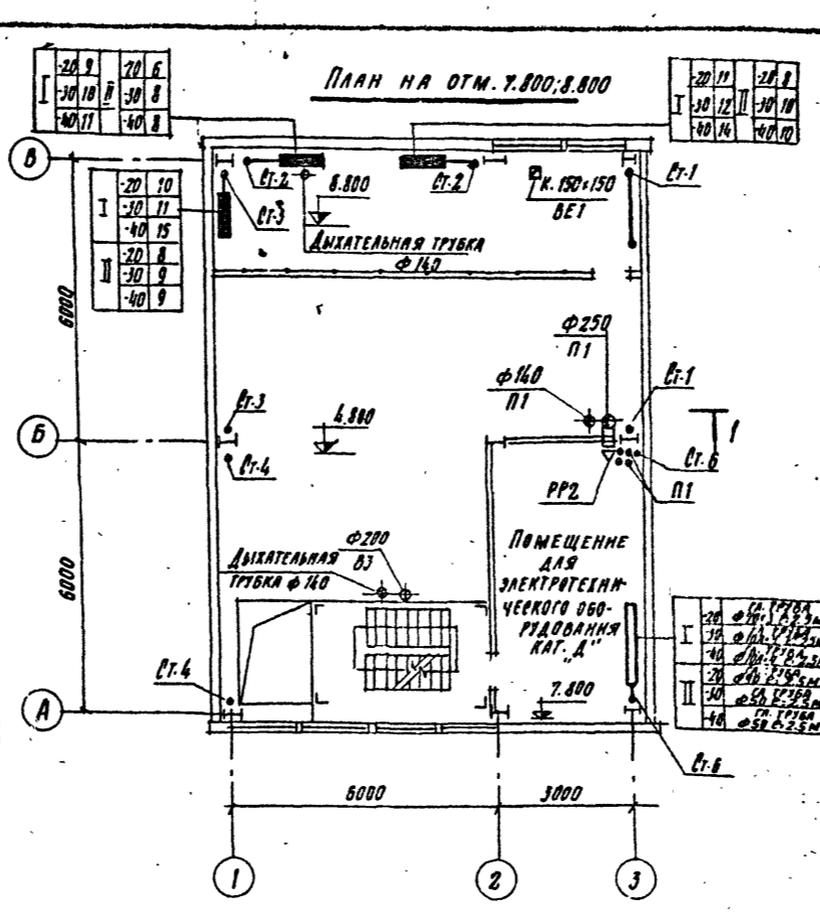
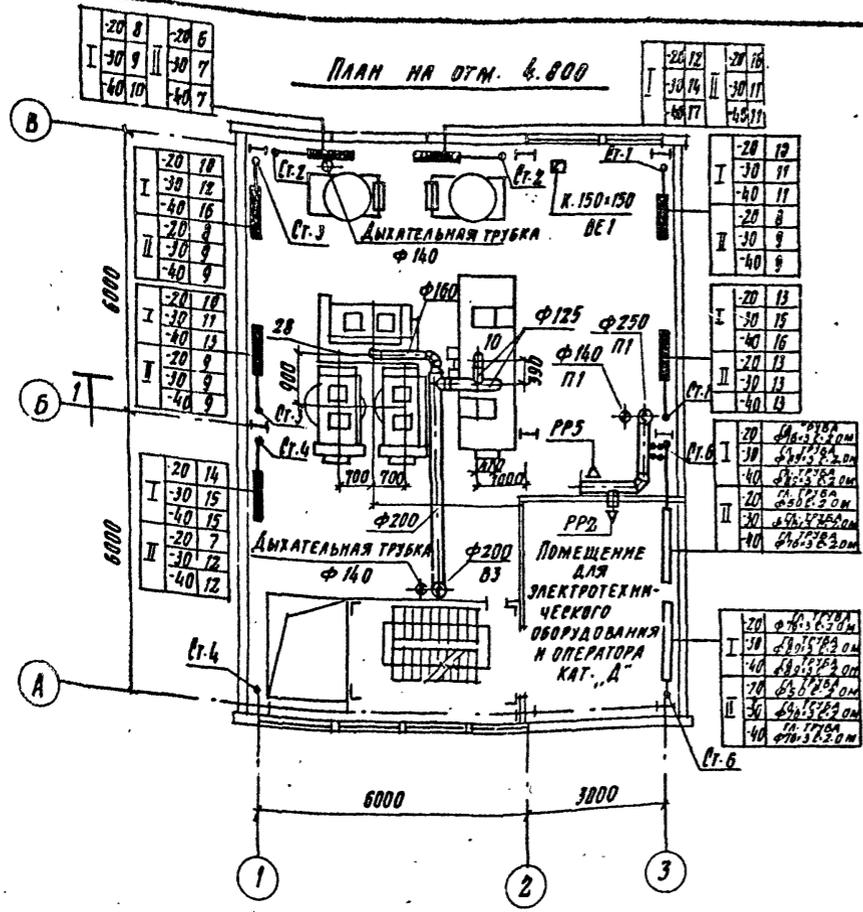
Мероприятия по защите атмосферного воздуха смотри альбом I - Пояснительная записка.

Обслуживание санитарно-технических систем предусматривается штатом завода железобетонных конструкций.

7597/7

			ТП 409-28-38		0Б2	
БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 60 м³ ТЯЖЕЛЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ЧАС (СО СМЕСИТЕЛЯМИ СБ 112)						
Уч. лист	№ документа	Подп.	Дата	Лист	Листов	
И.М.С. ПР.	СЕРЕБРЕВА	И.С.		Р	5	
И.М.С. О.Д.	СЕМЕНОВ	И.С.				
И.А. С.П.	МАЛЫШЕВА	И.С.				
С.Т. И.М.	ПСТАПОВА	И.С.				
С.Т. ТЕХ.	ЗИНОВЬЕВА	И.С.				
Проверка	МАЛЫШЕВА	И.С.				
				Общие данные (окончание)		Госстрой СССР Проектный институт ПЗ г. Москва





1. Общие указания см. л. 06-5; 06-6
2. В системе отопления для выпуска воздуха установить краны «Маевского»
3. Закладные для приборов и средств автоматики производить согласно нормам. Установка закладных конструкций на технологических трубопроводах и оборудовании, разработанных Минмонтажспецстроем Главмонтажавтоматика.

7597/7 33

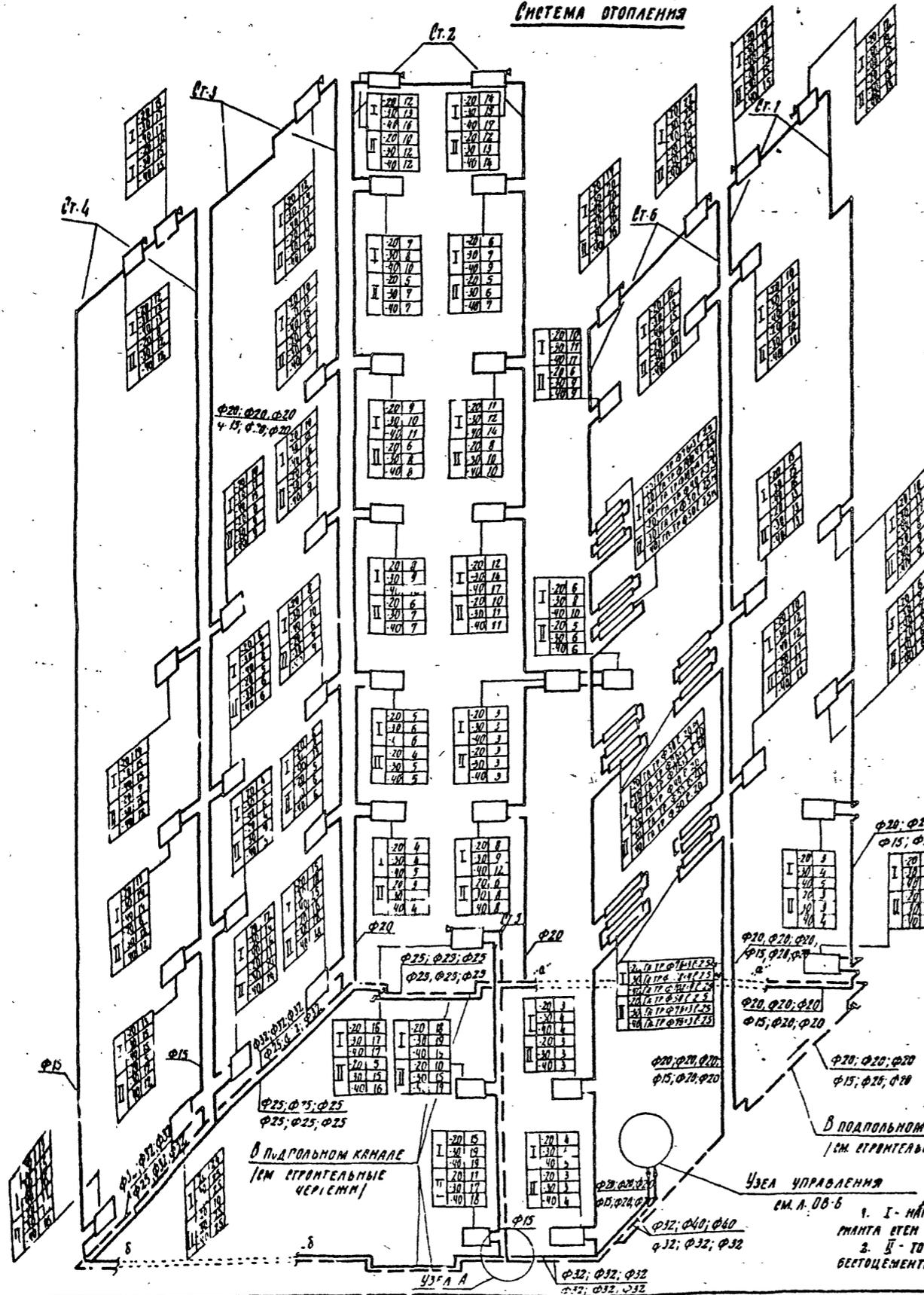
082

УМ	Авт	И.А.Д.К.М.Т.А.	Подпись	Дата	Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 60 м³ тяжелых бетонных смесей в час (с0 смесителями емкостью 1500 л)
И.И.И.И.	Л.Е.Б.Е.Д.Е.В.	Л.Е.Б.Е.Д.Е.В.			
И.И.И.И.	С.Е.М.Е.Л.О.В.	С.Е.М.Е.Л.О.В.			
И.И.И.И.	М.А.Л.Ы.Ш.Е.В.А.	М.А.Л.Ы.Ш.Е.В.А.			
И.И.И.И.	Л.Я.Т.А.П.О.В.А.	Л.Я.Т.А.П.О.В.А.			
И.И.И.И.	З.И.Н.Ь.С.Ь.Е.В.А.	З.И.Н.Ь.С.Ь.Е.В.А.			

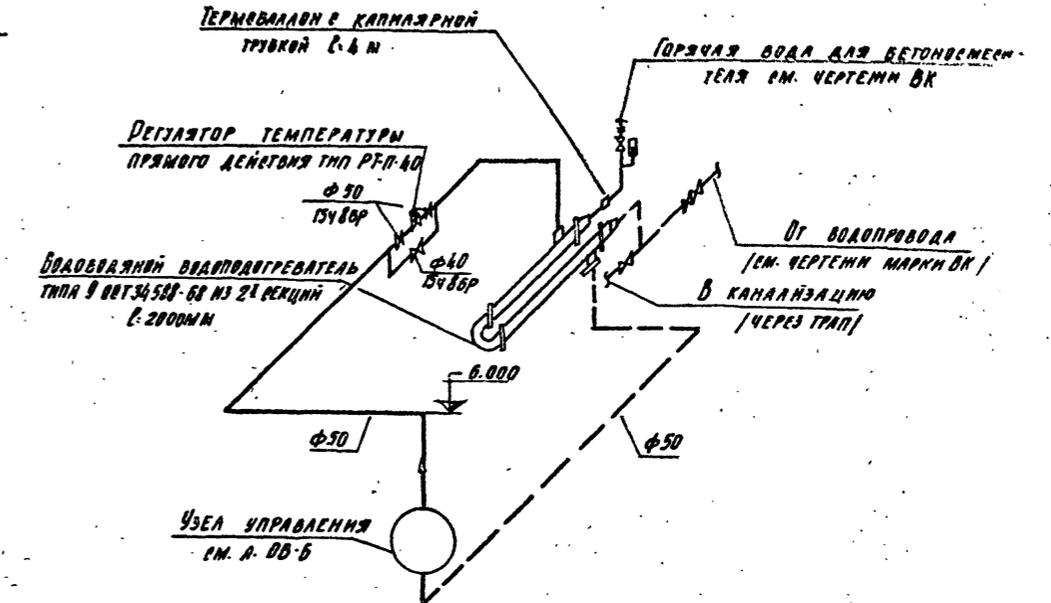
ПЛАН НА ОТМ. 6.800; 7.800; 8.800; 10.800; 14.400; 17.100

Госстрой СССР  
ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ №2

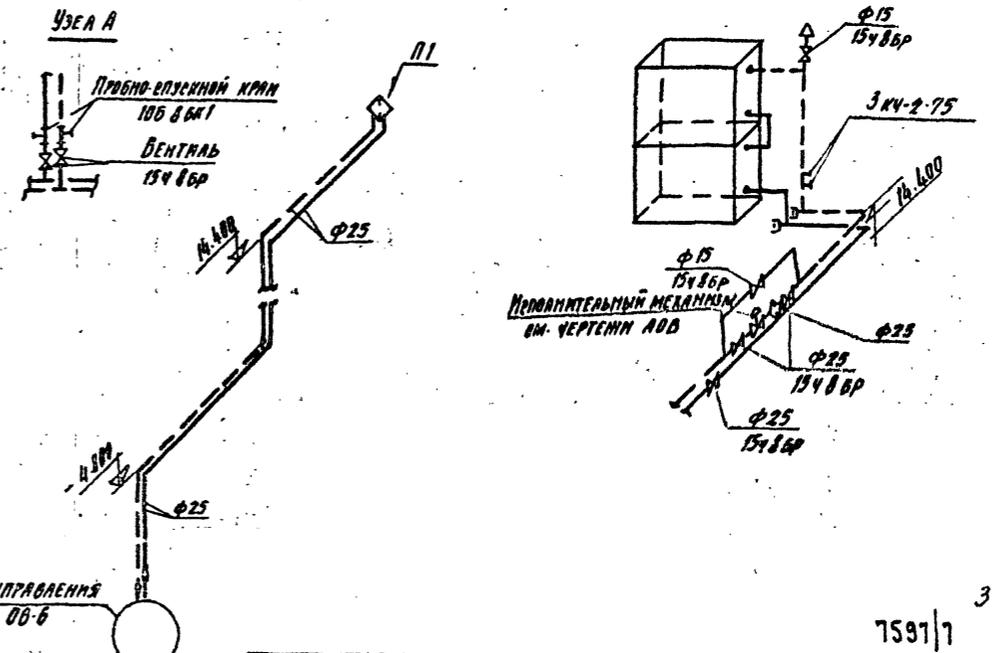
**СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ**



**СХЕМА ОБВЯЗКИ ВОДОПОДГРЕВАТЕЛЯ**

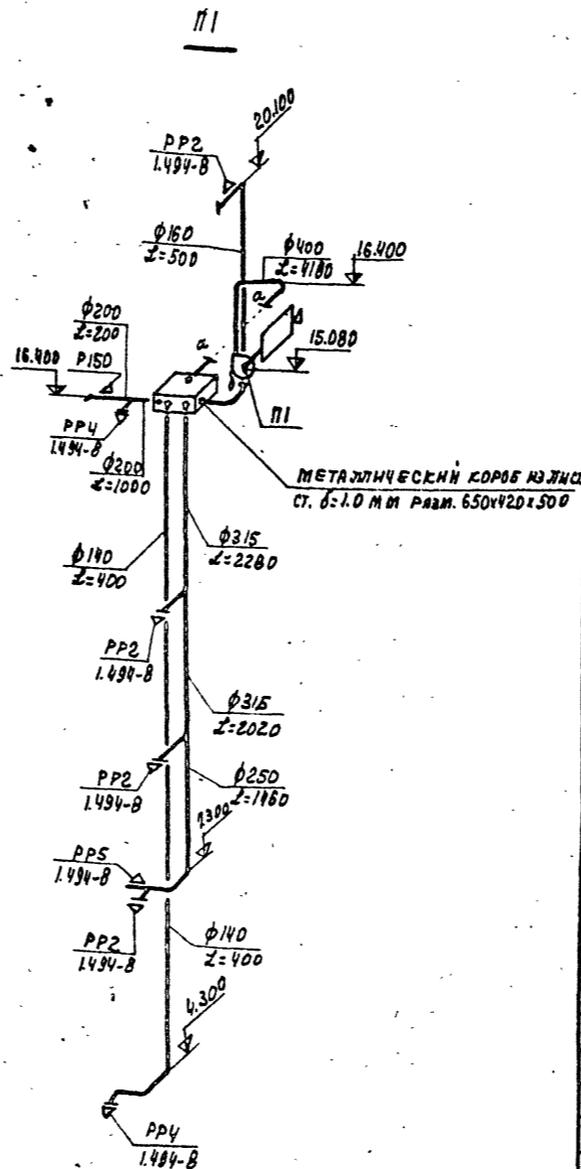
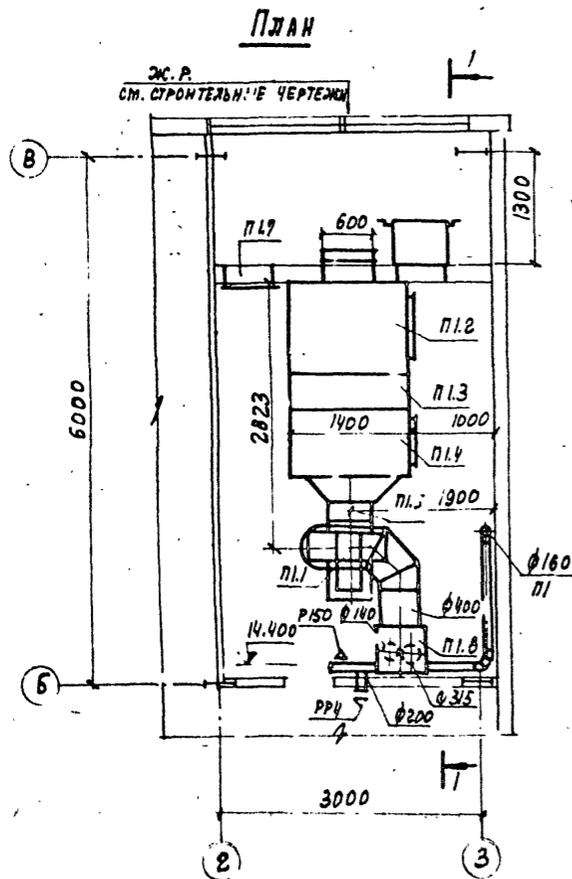
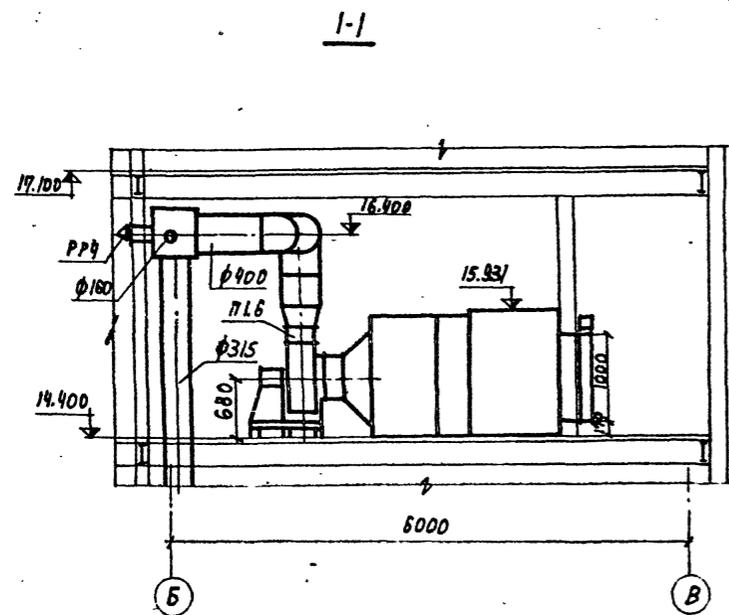


**СИСТЕМА ТЕПЛОЗАЩИТЫ УСТАНОВКИ П1**



1. I - НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ВАРИАНТА СТЕН ИЗ КЕРАМИТОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ
2. II - ТО ЖЕ ДЛЯ ВАРИАНТА СТЕН ИЗ БЕТОЦЕМЕНТНЫХ ПАНЕЛЕЙ

ТН 409-28-38		ДВ2	
БЕТОНОУКРЕПИТЕЛЬНЫЙ РЕЗ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ВЪЕЗД ВЪЕЗДА БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В КАРМОНАХ БЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ (СМ. ЧЕРТЕЖИ)			
ИЗМ. Лист	№ документа	Подп.	Дата
И.И.И.И.И.	ЛЕБЕДЕВА	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.И.И.	СЕМЕНОВ	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.И.И.	МАЛЫШЕВА	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.И.И.	ПОТАПОВА	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.И.И.	ЖИРЯБОВА	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.И.И.	АЛЫШЕВА	И.И.И.	И.И.И.
Лист	№	Лист	№
Р	8	Листов	8
СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ. СХЕМА ОБВЯЗКИ ВОДОПОДГРЕВАТЕЛЯ. СИСТЕМА ТЕПЛОЗАЩИТЫ УСТАНОВКИ П1		Генеральный инженер ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНСТИТУТ №2 г. Москва	



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

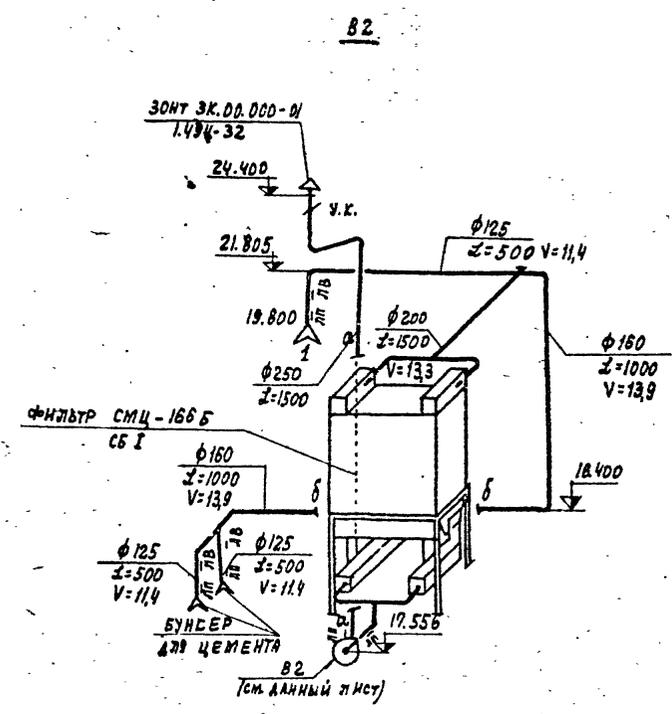
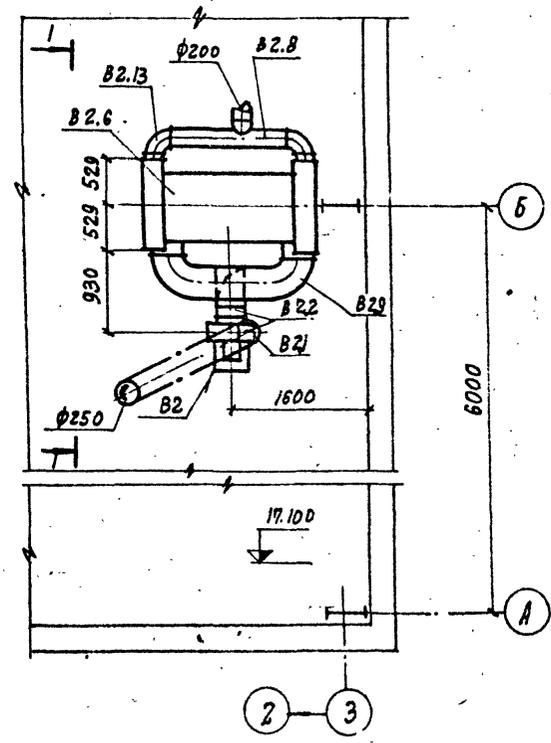
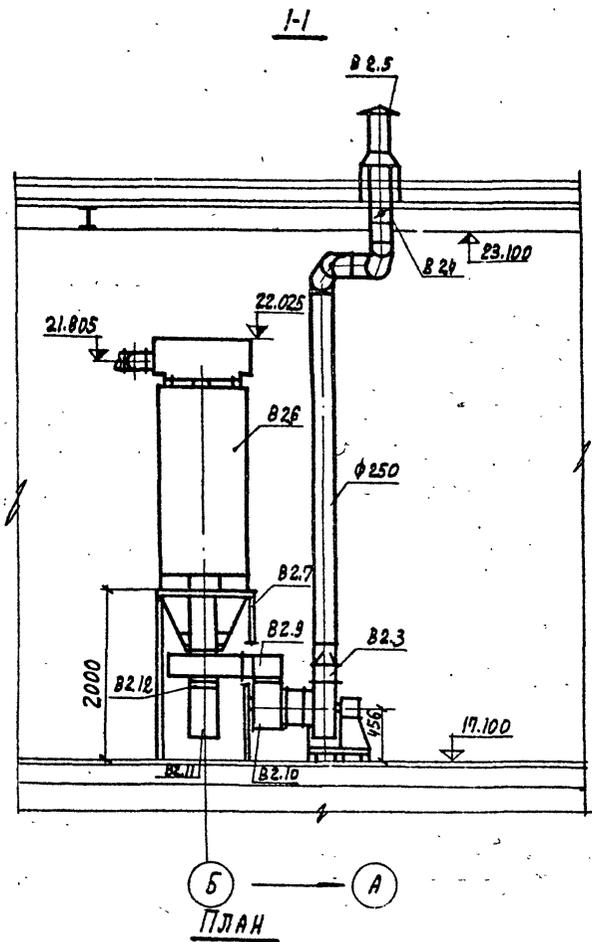
МАРСА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		П1 (ПКС10 С ФИЛЬТРОМ ЛЕВОГО ИСПОЛНЕНИЯ)		
П1.1	ГОСТ 5976-73	ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ АГРЕГАТ АВ100-2 <sup>а</sup> КОМПЛ.	1	120,0 КГ
		а. ВЕНТИЛЯТОР ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ Ц4-70 №5 ИСПОЛНЕНИЕ 1		
		ПОЛОЖЕНИЕ ЛО°		
		б. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ А02-Э1-Ч		
П1.2	СЕРИЯ 3.904-15 В. Н	СЕКЦИЯ ПРИЕМНАЯ С ФИЛЬТРОМ	1	240,0 КГ
		а. КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ		
		УТЕПЛЕННЫЙ КВУ БОКОВОЙ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ИСПОЛНИТЕЛЬ- НЫМ МЕХАНИЗМОМ МЭ0 Ч/100		
	СЕРИЯ 3.904-15 В. I-II	б. УТЕПЛЕННАЯ КОРОВКА С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ	1	т <sub>н</sub> = 300 кг
	СЕРИЯ 3.904-15 В. I-7	в. ДВЕРЬ ГЕРМЕТИЧЕСКАЯ		
		УТЕПЛЕННАЯ	1	
П1.3	СЕРИЯ 3.904-15 В. Н	СЕКЦИЯ КАЛОРИФЕРНАЯ:		
		ОДНОРЯДНАЯ	1	265,0 КГ
	ГОСТ 7201-70	а. КАЛОРИФЕРЫ КВС-10	2	
	СЕРИЯ 3.904-15 В. I-8	б. ЗАСЛОНКА ВОЗДУШНАЯ ОБВОДНАЯ АЗДО 53.000	1	
П1.4	СЕРИЯ 3.904-15 В. I-1	СЕКЦИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ:	1	118,0 КГ
	СЕРИЯ 3.904-15 В. I-7	а. ДВЕРЬ ГЕРМЕТИЧЕСКАЯ	1	
П1.5	СЕРИЯ 2.494-8	ГИБКАЯ ВСТАВКА ВВ5	1	5,98 КГ
П1.6	СЕРИЯ 2.494-8	ГИБКАЯ ВСТАВКА ВНА5	1	4,48 КГ
П1.7	СЕРИЯ 4.904-62	ДВЕРЬ УТЕПЛЕННАЯ ДУ 1.25x0.5	1	36,0 КГ
П1.8		МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ КОРОБ ИЗ ЛИСТ. СТ. б=1.0 мм РАЗМ. 650x420x500	1	12,9 КГ
		МАССА УКАЗАНА ОДНОГО ИЗДЕЛИЯ		

1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ СМ. Л. ОБ-3.
2. ОБЩЕЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ НА ПЛАНЕ И РАЗВОДУ ВОЗДУХОВОДА СМ. Л. ОБ-4, ОБ-5.
3. СТРОИТЕЛЬНУЮ ЧАСТЬ ВЕНТКАМЕР СМ. СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.

35  
7597/7

ТП 409-28-38		ПВ2	
КЕТОНИИ СИНТЕЛНИИ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННИИ ПРОИЗ- ВОДНОСТЬЮ 80 М <sup>3</sup> ТЯЖЕЛЫИ СМЕСИИ В ЧАС (СО СМЕСИТЕЛЬНИИ ВОДОТЯИ 1500 М <sup>3</sup> )			
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ИЗМ. ЛИСТ	ЛЕБЕДЕВА	ИЗМ.	
НАЧ. ОТД.	СЕМЕНОВ	ИЗМ.	
Гл. СПЕЦ.	МАЛЫШЕВА	ИЗМ.	
Ст. И.И.Ж.	ПОТЯПОВА	ИЗМ.	
Ст. ТЕХН.	ЗИНОВЬЕВА	ИЗМ.	
УСТАНОВКА СИСТЕМЫ П.Р. РАЗРЕЗ		ГОССТРОИ СССР ПРОЕКТИИИ ИНСТИТУТ ИЭ	

Альбомы  
Типовой проект 409-28-38



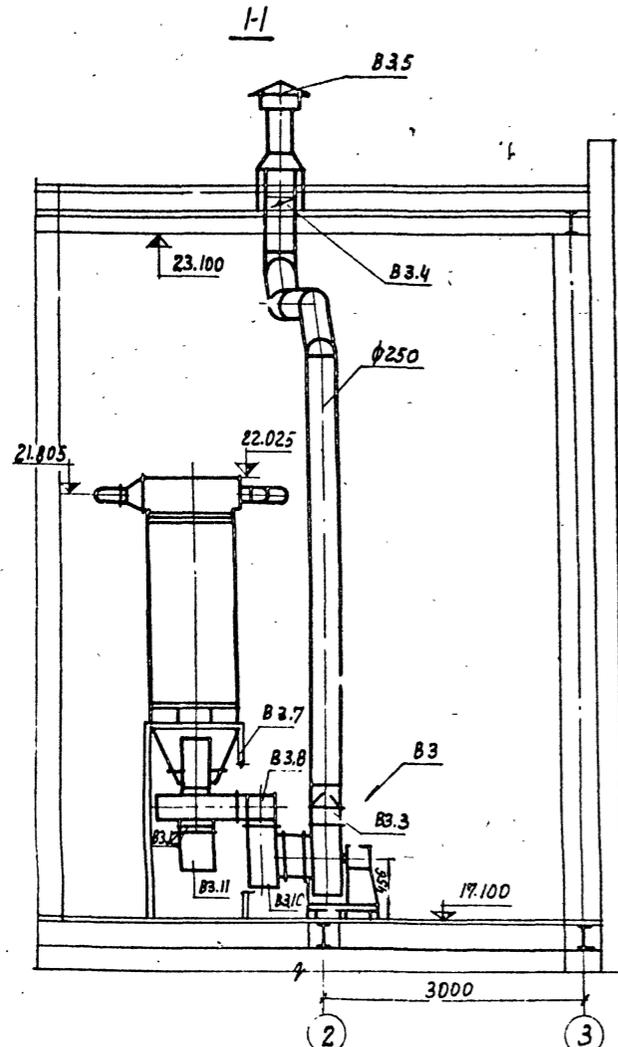
СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
		<u>B2</u>		
B 2.1	ГОСТ 5996-93	ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ АГРЕГАТ АЭ2105-2 КОМПЛ.	1	59,0 кг
		а. ВЕНТИЛЯТОР ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ЦЧ-70 №32 ИСПОЛНЕНИЕ 1		
		положение про°	1	
		б. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ А072-222	1	
B 2.2	СЕРИЯ 2.494-8	ГИБКАЯ ВСТАВКА ВВ 3,2	1	3,02 кг
B 2.3	СЕРИЯ 2.494-8	ГИБКАЯ ВСТАВКА ВНАЭ 2	1	2,93 кг
B 2.4	СЕРИЯ 2.494-1 в.1	УЗЕЛ ПРОХОДА УП2-201	1	47,48 кг
B 2.5	СЕРИЯ 1.494-32	ЗОНТ, ТИП ЗК.00.000-01	1	3,0 кг
B 2.6		ФИЛЬТР ВСАСЫВАЮЩИЙ		
		РУКАВНЫЙ ТИП СМЦ-166БС1	1	1000 кг
B 2.7		РАМА ПОД ФИЛЬТР h=2000	1	133 кг
B 2.8		МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ КОРБЫ №2		
		ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ	1	см. л.08-12
B 2.9		МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ КОРБЫ №3		
		ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ	1	см. л.08-11
B 2.10		МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ КОРБЫ №6		
		ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ	1	см. л.08-15
B 2.11		ПЫЛЕСБОРНИК	1	см. л.08-16
B 2.12		ШНУР К ПЫЛЕСБОРНИКУ	1	см. л.08-17
B 2.13		ОТВОД 90°-250x400 R=230	1	см. л.08-18
		МАССА УКАЗАНА ОДНОГО ИЗДЕЛИЯ		

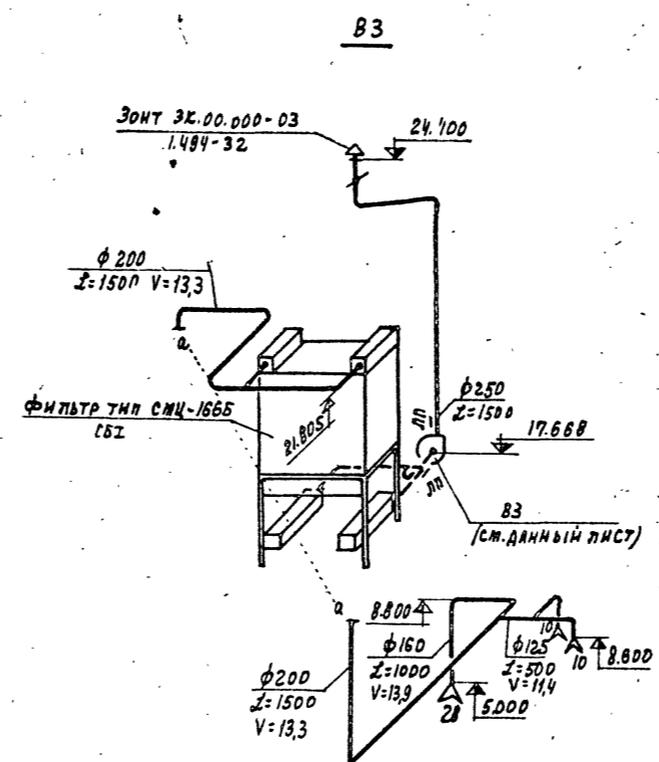
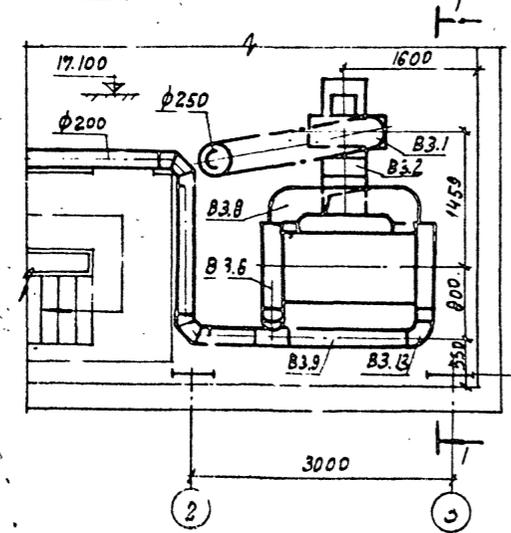
1. Условные обозначения см. л. 08-4
2. Общее расположение вентиляционных систем на плане и разводку воздуховодов см. л. 08-6; 08-7.
3. Отметки воздуховодов круглого сечения даны по осм, прямоугольного сечения по низу воздуховодов.
4. Проход вентиляционных шахт через покрытия выполнить по серии 2.494-1.1
5. Таблицу местных отсосов см. л. 08-4

7597/7

Тп 409-28-38				082	
БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 60 м³ ТЯЖЕЛЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ЧАС (ср. в месяц) 10 м³ (ср. в месяц)					
ИЗДАТЕЛЬ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	КЛИНОВ
ИЗДАТЕЛЬ	ЛЕБЕДЕВА	Иванов	1980	Р	10
НАЧ. РАБ.	СЕМЕНОВ	Иванов			
ГЛАВ. СПЕЦ.	МАЛЫШЕВА	Иванов			
СТ. ИНЖ.	ПОТАПОВА	Иванов			
СТ. ТЕХНИК	ЗНАКОВА	Иванов			
ПРОВЕР.	МАЛЫШЕВА	Иванов			
УСТАНОВКА СИСТЕМЫ В2, РАЗРЕЗ СХЕМА СИСТЕМЫ В2				ГОСТРОЙСООБ ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ №2 г. МОСКВА	



ПЛАН



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

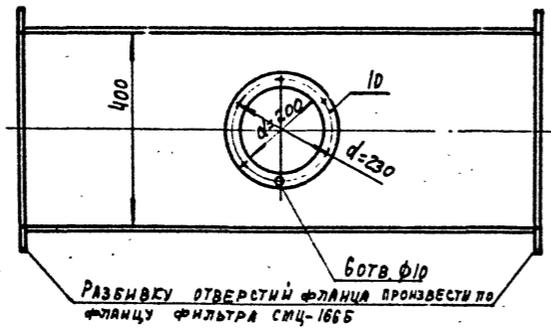
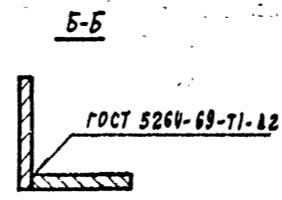
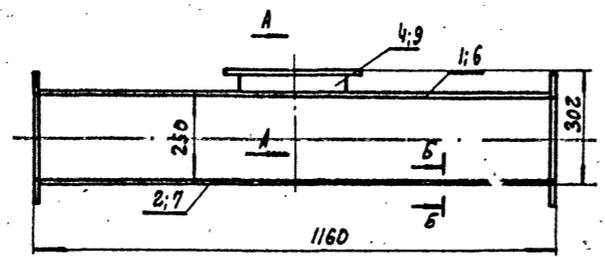
МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		<b>ВЗ</b>		
ВЗ.1	ГОСТ 5976-73	ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ АГРЕГАТ		
		АЭ2105-2 КОМПЛ.	1	57,0 кг
		а. ВЕНТИЛЯТОР ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ		
		Ц1-70 №32 ИСПОЛНЕНИЕ 1		
		ПОЛОЖЕНИЕ Л0°	1	
		б. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ А0Л2-222	1	
ВЗ.2	СЕРИЯ 2494-В	ГИБКАЯ ВСТАВКА ВВЗ.2	1	3,02 кг
ВЗ.3	СЕРИЯ 2494-В	ГИБКАЯ ВСТАВКА ВНА.3.2	1	2,93 кг
ВЗ.4	СЕРИЯ 2494-1 В.1	УЗЕЛ ПРОХОДА УП2-201	1	49,49 кг
ВЗ.5	СЕРИЯ 1494-32	ЗОНТ, ТИП З.О.О.000-01	1	7,5 кг
ВЗ.6		ФИЛЬТР ВОСЫВАЮЩИЙ		
		РУКАВНЫЙ ТИП СМЦ-1555СВ1	1	1000 кг
ВЗ.7		РАМА ПОД ФИЛЬТР h=200	1	133 кг
ВЗ.8		МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ КОРОБ N3		
		ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ	1	СМ. Л.08-11
ВЗ.9		МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ КОРОБ N4		
		ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ	1	СМ. Л.08-11
ВЗ.10		МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ КОРОБ N5		
		ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ	1	СМ. Л.08-11
ВЗ.11		ПЫЛЕСОБРАНИК	1	СМ. Л.08-11
ВЗ.12		ШИВЕР К ПЫЛЕСОБОРАТНИКУ	1	СМ. Л.08-11
ВЗ.13		ОТВОД 90°-250x400 R=230	1	СМ. Л.08-11
		МАССА УКАЗАНА ОДНОГО ИЗДЕЛИЯ		

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМ. Л. 08-10  
 2. ТАБЛИЦУ МЕСТНЫХ ОТСОСОВ СМ. Л. 08-4.

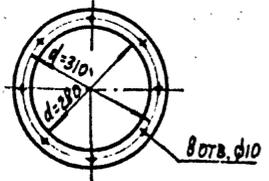
7597/7

Тп ЧОУ-28-38		082
БЕТОНОСИМЫЙ СТАЛЬНЫЙ ЦЕПЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОХОД АВТОМАТИЧЕСКОМУ ВОЗДУШНОМУ РАБОТНИКУ СМЕСЬ В ЧАС (СО СМЕСИТЕЛЯМИ ЕМКОСТЬЮ 1600 л)		
ИЗДАНИЕ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСА АНТ
П.И.И.И.И.	УБЕЖЕВА	И.И.И.
НАЧ. ОД.	СЕМЕНОВ	И.И.И.
П.С.И.И.	МАЛЫШЕВ	И.И.И.
С.И.И.И.	ПОТАЛОВА	И.И.И.
С.Т.И.И.И.	ЗИНОВЕВА	И.И.И.
П.И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
УСТАНОВКА СИСТЕМЫ ВЗ. РАЗРЕШ.		ГОССТРОЙ СССР
СХЕМА СИСТЕМЫ ВЗ.		ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

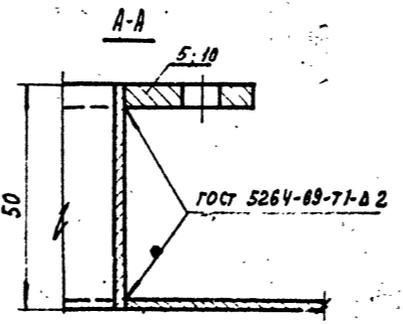
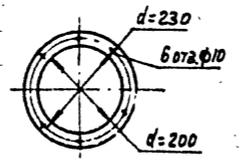
КОРОБ 1 И 2



ДЕТАЛЬ ПОЗ. 5



ДЕТАЛЬ ПОЗ. 10



СПЕЦИФИКАЦИЯ

№№ ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИН. ИЗМ.	Кол.	Масса, кг		ПРИМЕЧАНИЕ
				Б.Д.	ОБЩ.	
КОРОБ 1 с ДИАМЕТРОМ ПАТРУБКА Ф280						
1	СТЕНКА ВЕРХНЯЯ 250x1160	шт.	1	4,1	4,1	Лист Б-ЛН-2 ГОСТ 18904-76 Ст.3 по ГОСТ 14637-69
2	СТЕНКА НИЖНЯЯ 250x1160	"	1	4,1	4,1	"
3	СТЕНКА БОКОВАЯ 400x1160	"	2	8,1	16,2	"
4	ПАТРУБОК ф 280 С РАЗВ. = 880	"	1	0,69	0,69	"
5	ФЛАНЕЦ ф 310 С РАЗВ. = 1070	шт.	1	1	1	Б-Ч-30 ГОСТ 183-76 полость Ст.3 по ГОСТ 535-58
			Итого:	24,09		
КОРОБ 2 с ДИАМЕТРОМ ПАТРУБКА Ф200						
6	СТЕНКА ВЕРХНЯЯ 250x1160	шт.	1	4,1	4,1	Лист Б-ЛН-2 ГОСТ 18904-76 Ст.3 по ГОСТ 14637-69
7	СТЕНКА НИЖНЯЯ 250x1160	"	1	4,1	4,1	"
8	СТЕНКА БОКОВАЯ 400x1160	"	2	8,1	16,2	"
9	ПАТРУБОК ф 200 С РАЗВ. = 630	"	1	0,5	0,5	"
10	ФЛАНЕЦ ф 230 С РАЗВ. = 820	"	1	0,77	0,77	Б-Ч-30 ГОСТ 183-76 Ст.3 по ГОСТ 535-58
			Итого:	25,67		

ИЗВ. № 1004 ЛСЛТ. М. ДАТА

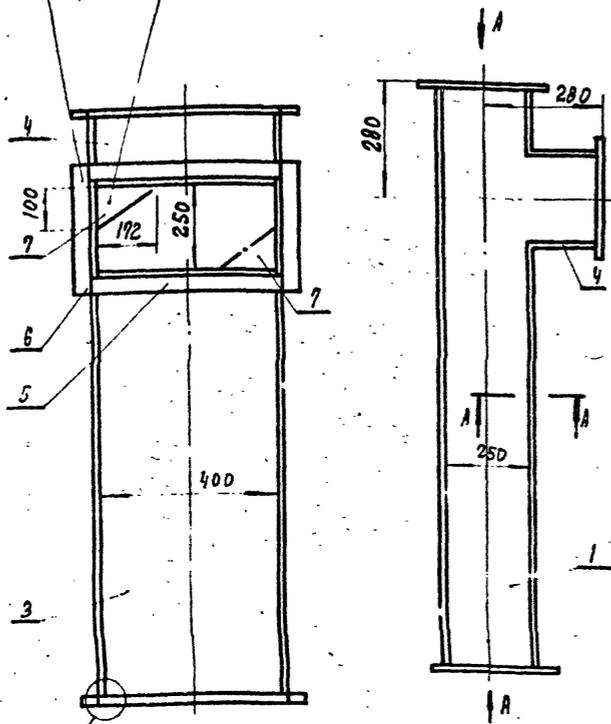
7597/7 38

ТН 409-28-38				082		
БЕЗОПАСНОСТЬ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОИЗ-ВОДСТВЕННОСТЬ 60 м³ ТАМБЛИНЫ ВТОМНЫХ СМЕСИ В ЧАС (СР. СНАЧИТАНЫМ ВМЕСТОМ 5000 л)						
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛАВ. ИНЖ.	ЛЕБЕДЕВА	4/11/66			Р	12
НАЧ. ОТД.	СЕМЕНОВ					
ГЛАВ. СПЕЦ.	МАЛЫШЕВА					
СТ. ИНЖ.	ПОТАПОВА					
ПРОВЕР.	МАЛЫШЕВА					
ДЕТАЛИ ВЫТЯЖНЫХ УСТАНОВОК КОРОБ 1 И 2					ГОССТРОИ СССР ПРОЕКТИНСТИТУТ ИЭ г. Москва	

**КОРОБ Н 4**

РАЗВИВКУ ОТВЕРСТИЙ ФЛАНЦА ПРОИЗВЕСТИ ПО ФЛАНЦУ ФИЛЬТРА СМЦ-166Б

ПОЛОЖЕНИЕ КОСЫНКИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПРИ МОНТАЖЕ

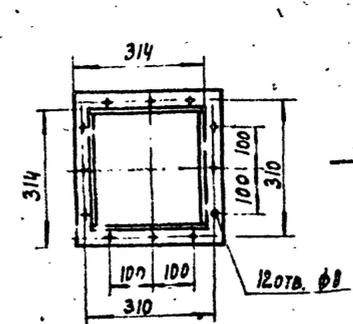


**Вид Б**

**Ди ф у з о р 280x280 / ф 400**

**Вид В**

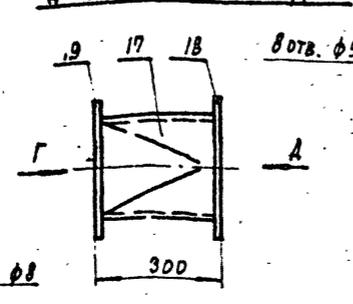
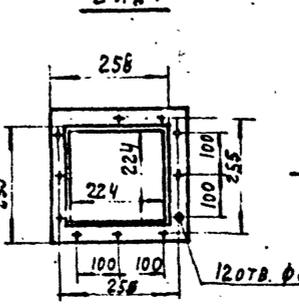
**Ди ф у з о р 280x280 / ф 400 / 224x224 / ф 250**  
ПОЛОВИНА РАЗВЕРТКИ



**Вид Г**

**Ди ф у з о р 224x224 / ф 250**

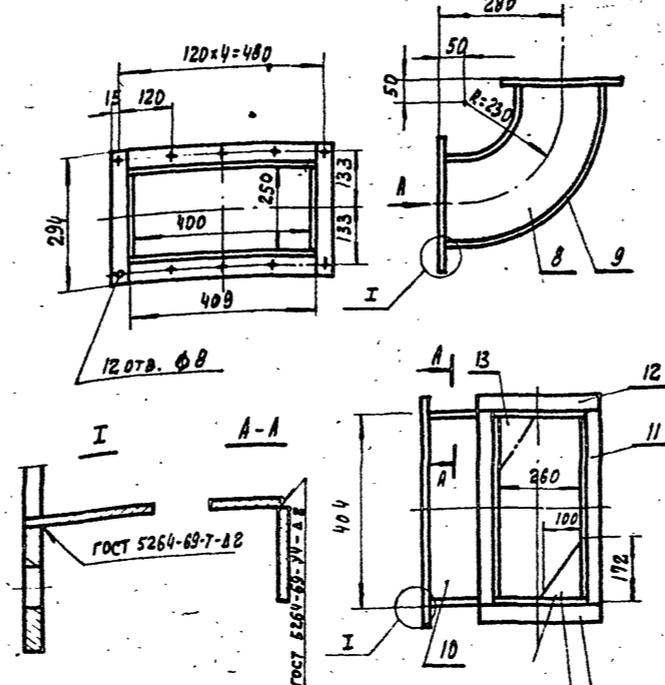
**Вид Д**



НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	A	ℓ <sub>1</sub>	ℓ <sub>2</sub>	R
Ди ф у з о р 280x280 / ф 400	280	337	304	105
Ди ф у з о р 224x224 / ф 250	224	320	304	58

**Вид А**

**ОТВОД 90°-250x400 R=230**

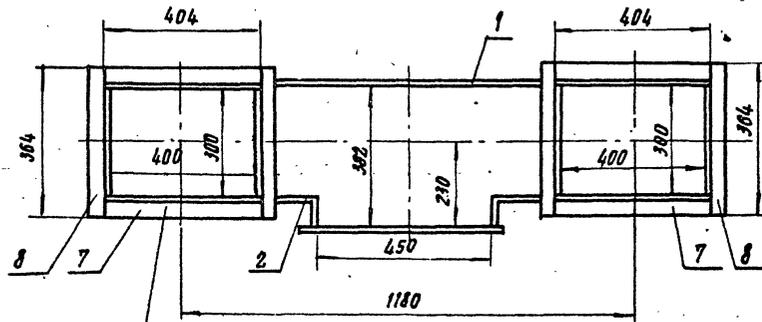


ПОЛОЖЕНИЕ КОСЫНКИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПРИ МОНТАЖЕ  
РАЗВИВКУ ОТВЕРСТИЙ ФЛАНЦА ПРОИЗВЕСТИ ПО ФЛАНЦУ ФИЛЬТРА СМЦ-166Б

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

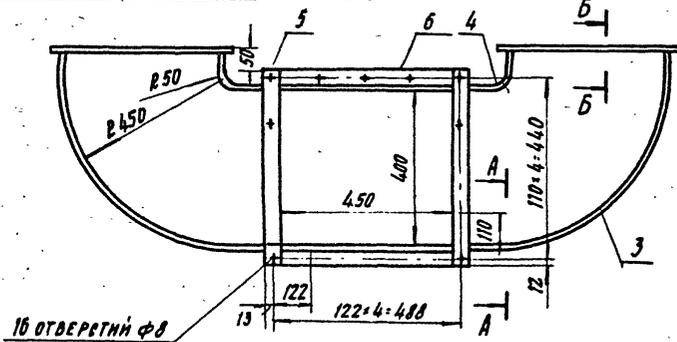
№ ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА, КГ		ПРИМЕЧАНИЕ
				ЕД.	ОБЩ.	
<b>КОРОБ Н 4</b>						
1	СТЕНКА 1938x392	шт.	2	6,65	13,30	лист Б-ПН-2 ГОСТ 19304-74 ст.3 по ГОСТ 14637-69
2	СТЕНКА 1938x400	"	1	10,1	10,1	"
3	СТЕНКА 1044x400	"	1	7,29	7,29	"
4	СТЕНКА 166x400	"	3	1,16	3,48	"
5	ЭЛЕМЕНТ ФЛАНЦА ℓ=404	"	6	0,43	2,58	полоса Б-Ч30 ГОСТ 103-74 ст.3 по ГОСТ 535-74
6	ЭЛЕМЕНТ ФЛАНЦА ℓ=294	"	6	0,28	1,68	"
7	КОСЫНКА 100x172	"	1	0,14	0,14	лист Б-ПН-4 ГОСТ 19304-74 ст.3 по ГОСТ 14637-69
			Итого:	36,58		
<b>ОТВОД 90°-250x400 R=230</b>						
8	СТЕНКА 392x392	шт.	2	0,99	1,98	лист Б-ПН-2 ГОСТ 19304-74 ст.3 по ГОСТ 14637-69
9	СТЕНКА ℓРАЗВ=369	"	1	2,58	2,58	"
10	СТЕНКА ℓРАЗВ=183	"	1	1,35	1,35	"
11	ЭЛЕМЕНТ ФЛАНЦА ℓ=404	"	4	0,43	1,72	полоса Б-Ч30 ГОСТ 103-74 ст.3 по ГОСТ 14637-69
12	ЭЛЕМЕНТ ФЛАНЦА ℓ=294	"	4	0,28	1,12	"
13	КОСЫНКА 100x172	"	1	0,14	0,14	лист Б-ПН-4 ГОСТ 19304-74 ст.3 по ГОСТ 14637-69
			Итого:	8,79		
<b>Ди ф у з о р 280x280 / ф 400</b>						
14	Ди ф у з о р	шт.	1	5,6	5,6	лист Б-ПН-2 ГОСТ 19304-74 ст.3 по ГОСТ 14637-69
15	ФЛАНЕЦ d=404 ℓРАЗВ=1363	"	1	1,31	1,31	полоса Б-Ч30 ГОСТ 103-74 ст.3 по ГОСТ 14637-69
16	ЭЛЕМЕНТ ФЛАНЦА ℓ=314	"	4	0,3	1,2	"
			Итого:	8,11		
<b>Ди ф у з о р 224x224 / ф 250</b>						
17	Ди ф у з о р	шт.	1	3,06	3,06	лист Б-ПН-2 ГОСТ 19304-74 ст.3 по ГОСТ 14637-69
18	ФЛАНЕЦ d=254 ℓРАЗВ=892	"	1	0,86	0,86	полоса Б-Ч30 ГОСТ 103-74 ст.3 по ГОСТ 14637-69
19	ЭЛЕМЕНТ ФЛАНЦА ℓ=258	"	4	0,25	1,0	"
			Итого:	5,82		

ТН 409-28-38		082	
БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОИЗВО- АНТЕЛЬСТВОМ ВСЕХ ТИПОВ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ЧАС (СО СМЕСИТЕЛЯМИ ВЫСОТЬЮ 1500 Л)			
ИЗМ. ПОД. УРАССУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	
ГЛАВ. ИНЖ. ЛЕБЕДЕВА			
МАШ. ОТА. СЕМЕНОВ			
ГЛАВ. СПЕЦ. МАЛЫШЕВА			
СТ. ИНЖ. ПОТАПОВА			
ПРОВЕРК. МАЛЫШЕВА			
ДЕТАЛИ ВЫТЯЖНЫХ УСТАНОВОК КОРОБ 4, ОТВОД, ДИ Ф У З О Р		ГОССТРОЙ СССР	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ МС
		Ф. КОСЫНКА	



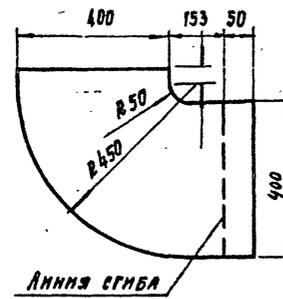
Разбивку отверстий фланца  
Произвести по фланцу фильтра СМЦ-1865

Вид А



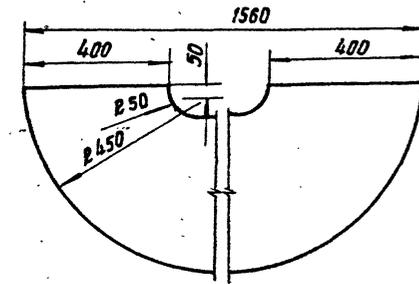
16 отверстий фв

Развертка детали позиции 2



Линия сгиба

Деталь позиции 1

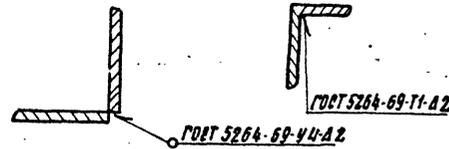


Спецификация

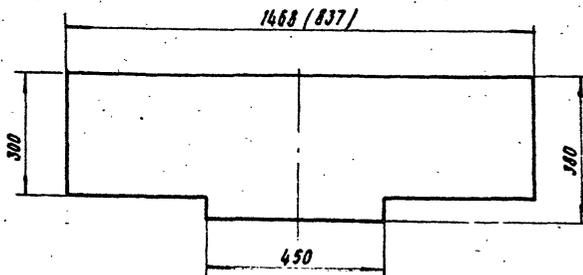
№к поз.	Наименование	Единиц изм.	Кол.	Масса, кг		Примечание
				Един.	Общ.	
<b>КОРБ №3</b>						
1	Стенка верхняя 1560x500	шт.	1	7,24	7,24	Лист 6-П-2 ГОСТ 13904-74 Ст.3 по ГОСТ 14627-59
2	Стенка нижняя 633x500		2	2,82	5,64	"
3	Стенка задняя 837x1468		1	7,48	7,48	"
4	Стенка передняя 837x837		1	4,51	4,51	"
5	Элемент фланца L=664		2	0,45	0,9	Листа 6-Ч-30 ГОСТ 103-76 Ст.3 по ГОСТ 535-58
6	Элемент фланца L=454		2	0,44	0,88	
7	Элемент фланца L=404		4	0,39	1,56	
8	Элемент фланца L=364		4	0,35	1,4	
Итого:				29,6 кг		

А-А

Б-Б



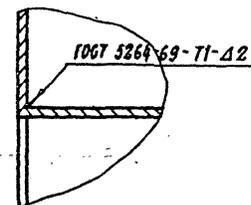
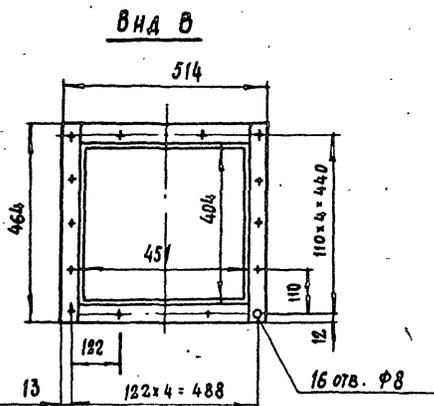
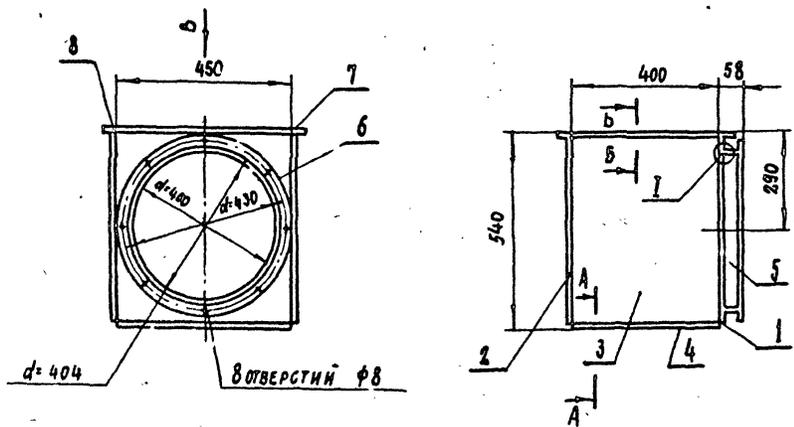
Развертка детали позиций 3/4



7597/1 40

Тп 409-28-38		082
Бетонномергельный цех автоматизированный производственно-ремонтный 60 м³ тяжелых бетонных смесей в час (ремонтируемый 1500)		
Изм. Лист	№ документа	Подп. Дата
Лист 14	ЛЕБЕДЕВА	10/10
Нач. вкл.	ЕМЕНОВ	10/10
Л. спец.	МАЛЫШЕВА	10/10
Ст. инж.	ПОТАПОВА	10/10
Провер.	МАЛЫШЕВА	10/10
ДЕТАЛИ ВЫТЯЖНЫХ УСТАНОВОК КОРБ №3		ПРОЕКТИРОВАНИЕ г. Москва

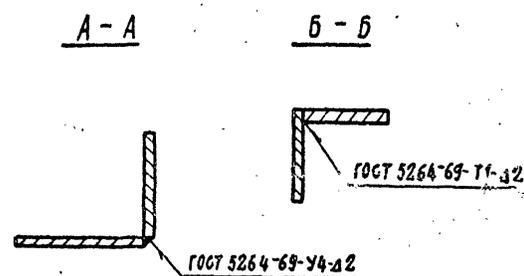
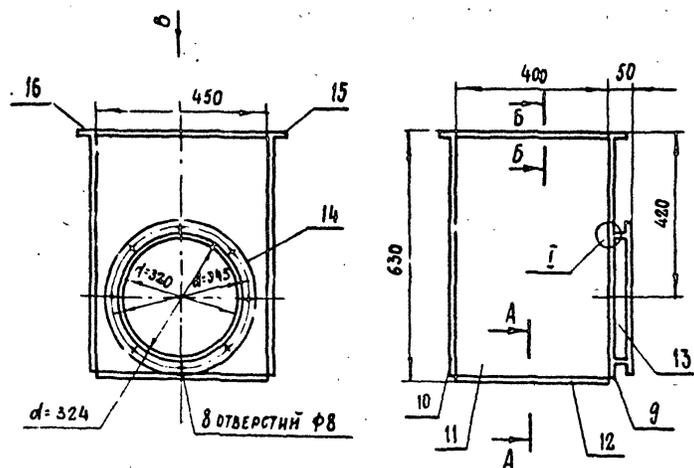
КОРОБ №5



СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИН. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА, КГ		ПРИМЕЧАНИЕ
				ЕДИН.	ОБЩ.	
<b>КОРОБ №5</b>						
1	СТЕНКА ПЕРЕДНЯЯ 537x450	шт.	1	1.82	1.82	Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19904-74 Ст. 3 по ГОСТ 14657-69
2	СТЕНКА ЗАДНЯЯ 537x450	"	1	3.79	3.79	"
3	СТЕНКА БОКОВАЯ 537x400	"	2	3.37	6.74	"
4	ДНО 450x400	"	1	2.83	2.83	"
5	ОБЕЧАЙКА В РАЗВ. = 1262	"	1	1.07	1.07	"
6	ФЛАНЕЦ d=404 В РАЗВ. = 1367	"	1	1.31	1.34	Полоса Б-4х30 ГОСТ 103-76 Ст. 3 по ГОСТ 535-58
7	ЭЛЕМЕНТ ФЛАНЦА c=464	"	2	0.45	0.9	"
8	ЭЛЕМЕНТ ФЛАНЦА c=454	"	2	0.44	0.88	"
				Итого:		19.37
<b>КОРОБ №6</b>						
9	СТЕНКА ПЕРЕДНЯЯ 627x450	шт.	1	3.17	3.17	Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19904-74 Ст. 3 по ГОСТ 14657-69
10	СТЕНКА ЗАДНЯЯ 627x450	"	1	4.43	4.43	"
11	СТЕНКА БОКОВАЯ 627x400	"	2	3.94	7.88	"
12	ДНО 450x400	"	1	2.83	2.83	"
13	ОБЕЧАЙКА В РАЗВ. = 1011	"	1	0.86	0.86	"
14	ФЛАНЕЦ d=324 В РАЗВ. = 1112	"	1	1.07	1.07	Полоса Б-4х30 ГОСТ 103-76 Ст. 3 по ГОСТ 535-58
15	ЭЛЕМЕНТ ФЛАНЦА c=464	"	2	0.45	0.9	"
16	ЭЛЕМЕНТ ФЛАНЦА c=454	"	2	0.44	0.88	"
				Итого:		22.02

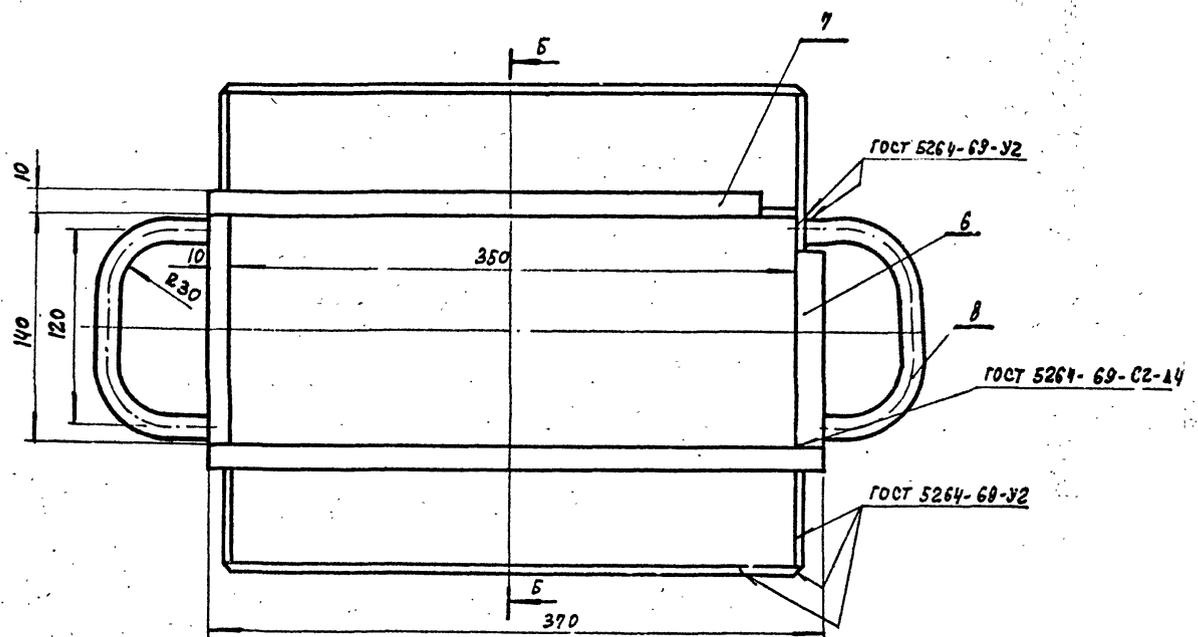
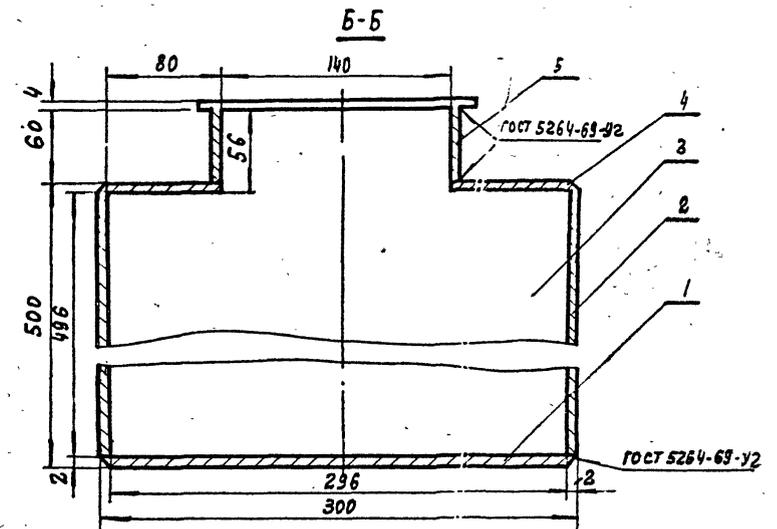
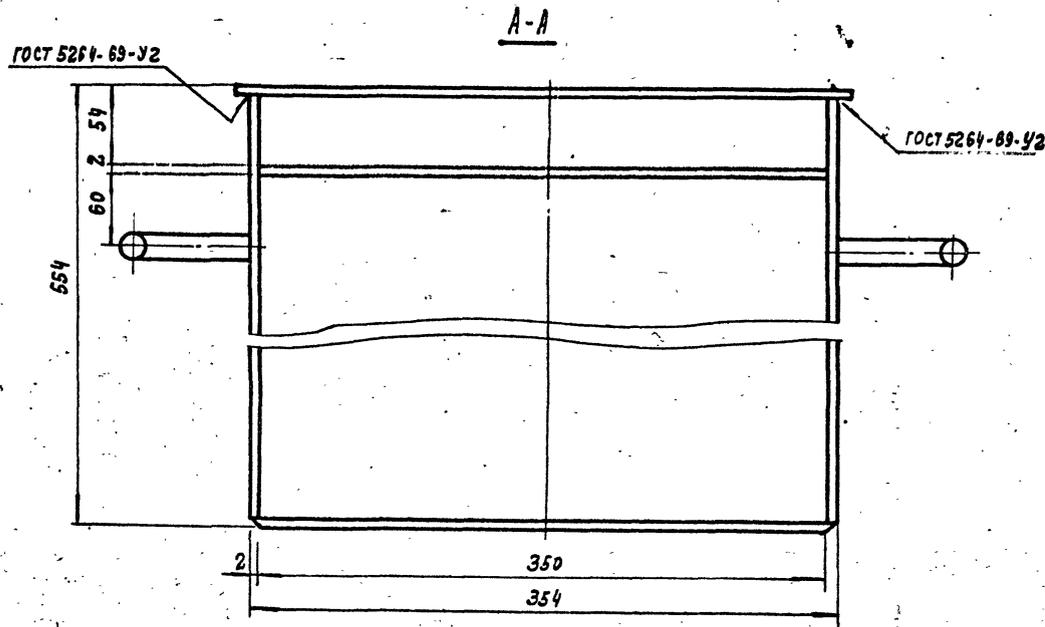
КОРОБ №6



41  
7597/7

ИЗМ. АНСТ		№ ДОКУМ.		ПОДПИСЬ		ДАТА		БЕТОНОСМЕСТИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОИЗВ. 1337613		
НАЧ. ОТД.		СЕМЕНОВ		[подпись]		[подпись]		НОСТЬЮ 60м <sup>3</sup> ТЯЖЕЛЫХ СМЕСЕЙ В ЧАС <sup>3</sup> СМЕСТИТЕЛЬНИ ЕМ. 1500л		
СП. СПЕЦИАЛ.		МАЛЫШЕВА		[подпись]		[подпись]		АНТ.	АНСТ	АНСТОВ
СТ. НАУЧ.		ПАТЯНОВА		[подпись]		[подпись]		Р	15	
ПРОВЕРЯ		МАЛЫШЕВА		[подпись]		[подпись]		ДЕТАЛИ ВЫТЯЖНЫХ УСТАНОВОК		
								КОРОБ 5 И 6		
								ГОССТРОИ СССР ПРОЕКТИНСТРУКТ №2 г. МОСКВА		

ТП 409-28-38 ОВ2



Спецификация

№ п/п	Наименование	Единица изм.	Кол.		Масса, кг		Примечание
			шт.	ед.	ед.	общ.	
1	Дно 350x296	шт.	1	1	1,65	1,65	Лист Б-ПН-2 ГОСТ 18004-74 Ст. 3 по ГОСТ 14637-69
2	Стенка 496x350	"	2	2	2,72	5,44	"
3	Стенка 296x496	"	2	2	2,31	4,62	"
4	Стенка 78x950	"	2	2	0,43	0,86	"
5	Стенка 50x350	"	2	2	0,274	0,548	"
6	Элемент фланца 140x10	"	2	2	0,044	0,088	Лист Б-ПН-4 ГОСТ 18004-74 Ст. 3 по ГОСТ 14637-69
7	Элемент фланца 380x10	"	2	2	0,12	0,24	"
8	Ручка $r_p=228$	"	2	2	0,358	0,716	Лист Б-ПН-5 ГОСТ 18004-74 Ст. 3 по ГОСТ 14637-69

Итого: 14,16 кг

42

7597/7

Тп 409-28-38		082
БЕТОНОСМЕСТИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ БОЛЬШЕ ТЯЖЕЛЫХ СМЕСЕЙ В ЧАС (СО СМЕСТИТЕЛЯМИ ЕМКОСТЬЮ 1500Л)		
ИЗМ. РИ-С	А.В. КОЗЛОВ	П.В. ДИКА
Т.И.И.И.	Л.С. БЕДЕР	Л.С. БЕДЕР
Н.В. С.Т.	СЕМЕНОВ	СЕМЕНОВ
С.П.Е.С.	МАЛЫШЕВ	МАЛЫШЕВ
С.Т.И.И.С.	ПОТАПОВА	ПОТАПОВА
П.Р.О.В.	МАЛЫШЕВ	МАЛЫШЕВ
Пылесборник		Лист 16
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ № 7, МОСКВА		

Имя, № подл., Подп. и дата

