

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

708-7492

СКЛАД ЦЕМЕНТА

ЕМК. 25т×2

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ

РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

А Л Б О М 1

ТХ - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

КЖ - КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

КМ - КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

КЖИ - ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

ТХН - НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ЭМ - ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АТХ - АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

708-74.92

СКЛАД ЦЕМЕНТА

ЕМК. 25т*2

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ

РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I-IX - Технологические решения.
ТХН - Нестандартизированное оборудование.
КЖ - Конструкции железобетонные.
КМ - Конструкции металлические.
КЖИ - Изделия заводского изготовления.
ЭМ - Электрооборудование.
АТХ - Автоматизация технологического процесса.
Альбом II-IV - Спецификация оборудования.
Альбом V - Ведомости потребности в материалах.
Альбом VI-IX - Сметы.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"ГИПРОКОММУНСТРОЙ"

УТВЕРЖДЕН И

УТВЕРЖДЕН КОМИТЕТОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПРИКАЗ N OT
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"ГИПРОКОММУНСТРОЙ"
ПРИКАЗ N 52 OT 09.09.93

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В.М. Левин
В.М. Левин
В.Ф. Коренков

№ ЛИСТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ	№ СТР.
	НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	2
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ ТХ	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	3
2	ПЛАН НА ОТМ. 0.000. РАЗРЕЗЫ А-А; Б-Б	4
	ЧЕРТЕЖИ НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТХН	
1	УСТАНОВКА КОНВЕЙЕРА ВИНТОВОГО L=4,0 м	5
2	УСТАНОВКА КОНВЕЙЕРА ВИНТОВОГО L=5,0 м	6
3	ТЕЧКА	7
4	ТЕЧКА	7
5	ЗАТВОР ШИБЕРНЫЙ РЕЕЧНЫЙ	8
6	УСТАНОВКА КОНВЕЙЕРА ВИНТОВОГО L=14,0 м	9
7	ТЕЧКА	10
8	ЗАСЛОНКА	10
9	ТЕЧКА	11
10	ТЕЧКА	11
11	РАМА ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕВАТОРА	12
12	ТРУБА ЗАГРУЗОЧНАЯ	13
13	ФИЛЬТР	14
14	УСТАНОВКА ВИБРАТОРА	15
	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КЖ	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	16
2	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ	16
3	ФУНДАМЕНТ ФМ-1. ОПАЛУБКА	17
4	ФУНДАМЕНТ ФМ-1 АРМИРОВАНИЕ.	18
5	ФУНДАМЕНТ ФМ-1. Узлы 7÷9. СЕЧЕНИЕ Б-Б СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ.	19
6	ФУНДАМЕНТ ФМ-2. ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ ФМ-1 Узлы 1-6. СЕЧЕНИЕ А-А	20
	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КМ	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	21
2	ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ	22
3	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА	23
4	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ЛЕСТНИЦЫ С ОГРАЖДЕНИЕМ	23
5	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА СИЛОСА	24
6	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ПОД СИЛОС	25
7	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ПЛОЩАДКИ С ОГРАЖДЕНИЕМ НА ОТМ. В. 000	26
8	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ПРИЕМНОГО БУНКЕРА	27

№ ЛИСТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ	№ СТР.
	ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ КЖИ	
1	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	28
2	СЕТКА С-1	29
3	СЕТКА С-2	29
4	СЕТКА С-3	29
5	СЕТКА С-4	29
6	СЕТКА С-5	30
7	СЕТКА С-6	30
8	СЕТКА С-7	30
9	КАРКАС КР-1	30
10	КАРКАС КР-2	31
11	КАРКАС КР-3	31
12	ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ МН-1	31
13	АНКЕР А-1	31
14	АНКЕР А-3	32
15	СЪЕМНАЯ КРЫШКА ЛЮКА Лк1	32
16	СЪЕМНАЯ КРЫШКА ЛЮКА Рк1	32
	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЭМ	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	33
2	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ	34
3	ПЛАН С СЕТЯМИ СИЛОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ. РАЗРЕЗ 1-1	35
4	ЗАДАНИЕ ЭМЗ	36
	АВТОМАТИЗАЦИЯ АТХ	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	37
2	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ	38
3	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ.	39
4	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИИ	40
5	СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ. НАЧАЛО.	41
6	СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ. ОКОНЧАНИЕ.	42
7	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ.	43
8	ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДОМ ЦЕМЕНТА Эскиз общего вида	44

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
Э	Электрооборудование	
А	Автоматизация	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-1	Общие данные	
ТХ-2	План на отм. ± 0.000. Разрезы А-А и Б-Б	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХСО	Спецификация оборудования	
ТХН-1	Установка конвейера винтового L-4м	
ТХН-2	Установка конвейера винтового L-5м	
ТХН-3	Течка	
ТХН-4	Течка	
ТХН-5	Затвор шиберный реечный	
ТХН-6	Установка конвейера винтового L-4м	
ТХН-7	Течка	
ТХН-8	Заслонка	
ТХН-9	Течка	
ТХН-10	Течка	
ТХН-11	Рама для установки элеватора	
ТХН-12	Труба загрузочная	
ТХН-13	Фильтр	
ТХН-14	Установка вибратора	

Общие указания.

Склад цемента ёмкостью 25т×2 запроектирован для хранения цемента поступающего от заказчика в автоцементовозах, ёмкостях и т.п.

По своему составу склад состоит из следующих узлов: приёмный бункер на 4,5т, ёмкости (2шт. по 25т) для хранения цемента, средств транспортировки и выдачи, а так же вспомогательных устройств и площадок.

В данном типовом проекте предусмотрена следующая технологическая схема работы склада. Если цемент поступает на хранение в ёмкостях (кузов, бак, контейнер и т.д.) в этом случае разгрузка осуществляется либо механизмом транспортного средства, либо другим, приданным для данной операции средством, в приёмный бункер склада цемента.

Ёмкость бункера 4,5т. В случаях, когда цемент поступает на склад в автоцементовозах с разгрузкой пневмотранспортом тогда для этой цели используется специальный вертикальный трубопровод для каждого силоса отдельный. Для контроля за загрузкой и разгрузкой установлены указатели верхнего и нижнего уровней подающие сигналы на пульт управления складом. Загрузка считается оконченной после подачи сигнала о достижении верхнего уровня банки силоса. Далее производится переключение трубопровода и технологический цикл загрузки повторяется для второго силоса.

При разгрузке цемента гравитационным способом загрузка силосов осуществляется следующим способом. После загрузки приёмного бункера с помощью элеватора ЦГ-200М цемент поднимается в верхнюю часть склада, где пересыпается на винтовой конвейер типа Г1-20-16П. Винтовым конвейером через течку первого силоса или течку второго силоса производится загрузка склада или, при закрытых заслонках обеих силосов осуществляется подача цемента потребителю.

Подача цемента потребителю, при заполненном складе, осуществляется следующим способом. Открываются реечные затворы силоса один или силоса два, включается система винтовых конвейеров типа Г1-20-16П связывающих силосы и приёмный бункер склада. В результате цемент начинает поступать в приёмный бункер, откуда он с помощью элеватора ЦГ-200М поднимается в верхнюю часть склада, где пересыпается на верхний винтовой конвейер типа Г1-20-16П, которым и подается потребителю.

Для улучшения работы силосов по разгрузке на конусных частях обоих силосов установлены вибраторы типа ВВ-107.

Для выполнения условий охраны окружающей среды приёмный бункер оборудован резиновыми шторками обеспечивающими минимальное пыление при загрузке. Кроме того приёмное устройство имеет герметичную металлическую крышку, обеспечивающую минимальное пыление при операциях по выгрузке силосов через приёмный бункер.

На верхней части силосов установлены фильтры обеспечивающие степень очистки от пыли 98%.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания в технологической части проекта. Гл. инженер проекта /и.в. Ф. Кореньков

Инв. №		Привязан:	
ГИП	Кореньков		
И.Контр	Чижков		
Исп.отд	Лягут		
Исполн.	Козлов		
708-74.92		ТХ	
Производственная база ремонтно-строительного управления			
Склад цемента ёмкостью 25т×2		Станция	Лист
		Р	1
		Листов	2
Общие данные		ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	

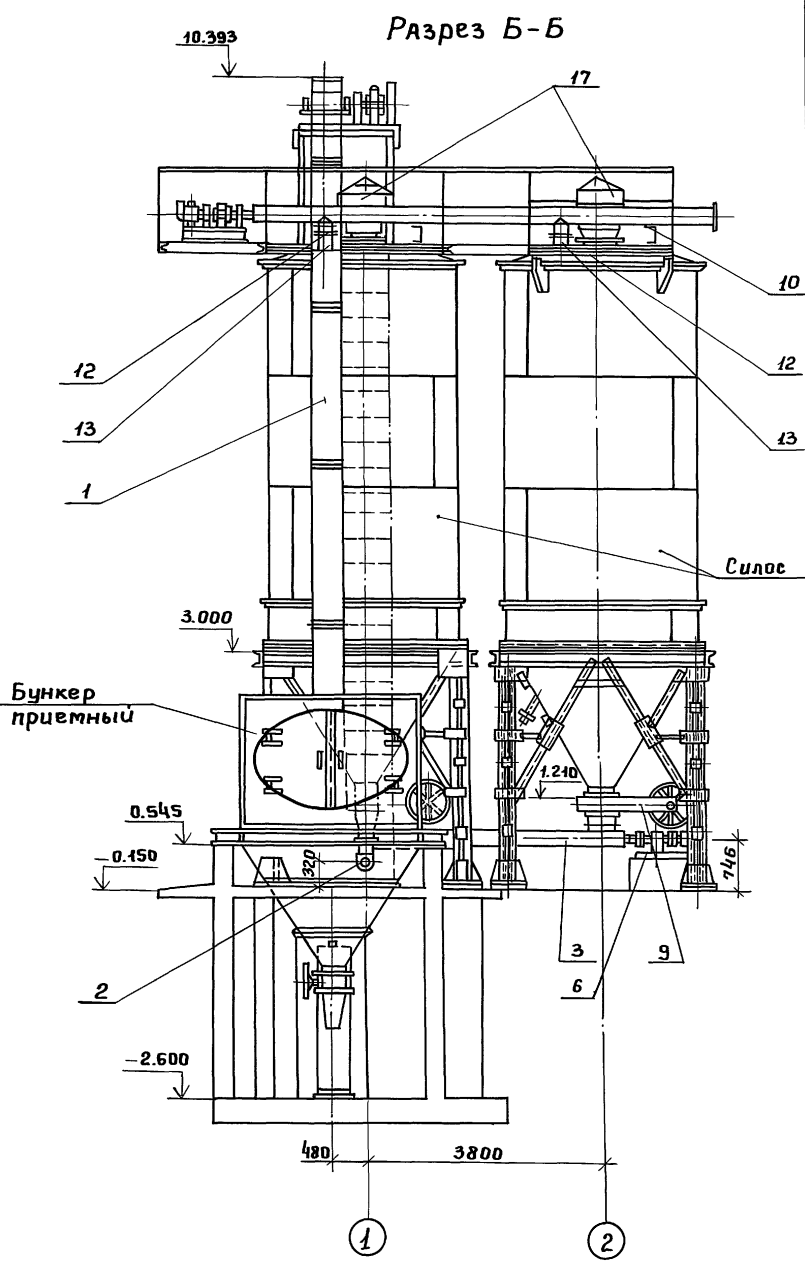
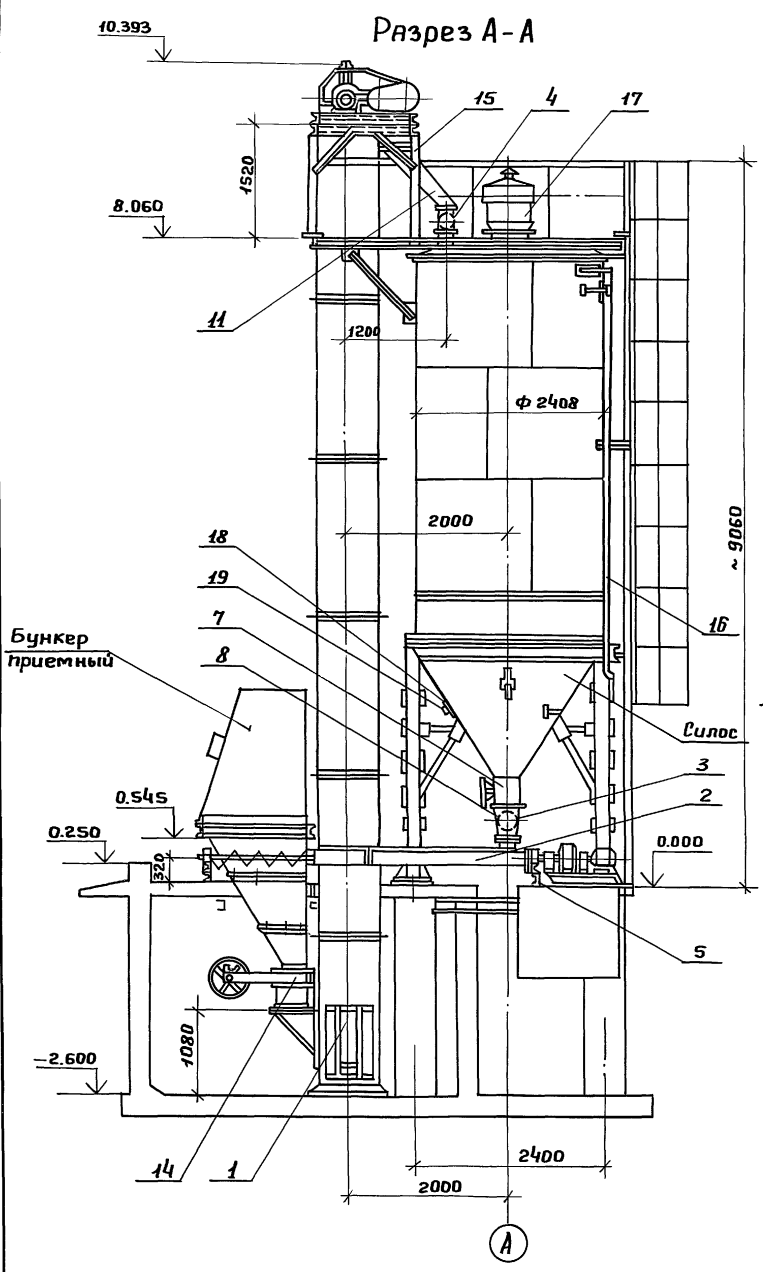
АМ50М I

Инв. №, Подпись и дата

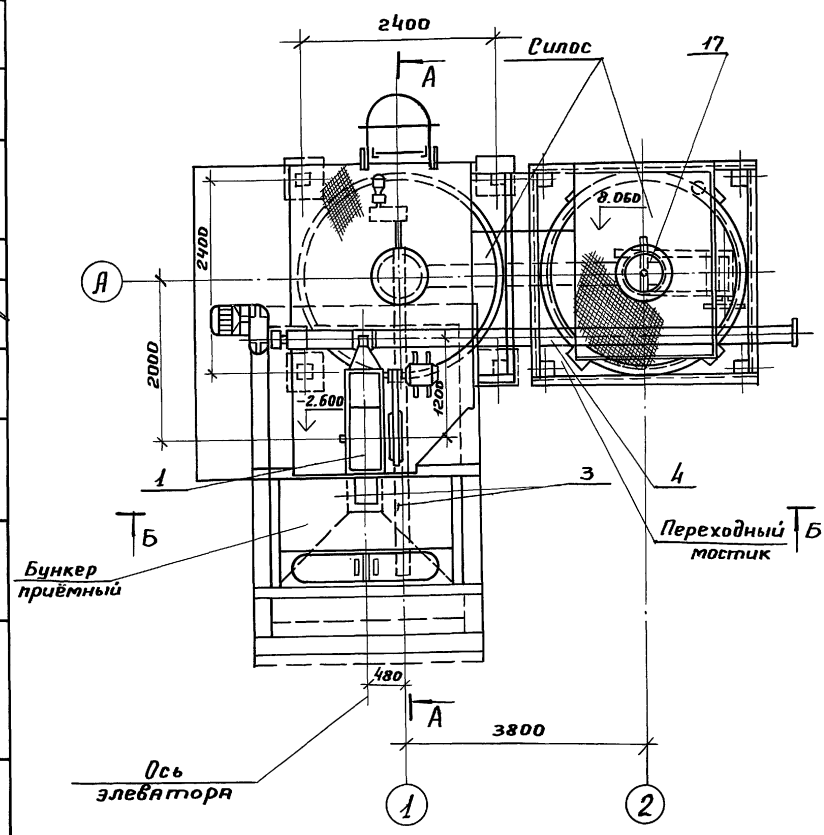
Альбом I

Разрез А-А

Разрез Б-Б

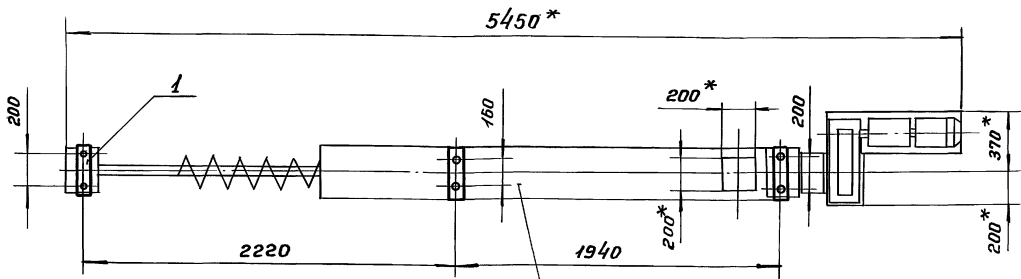
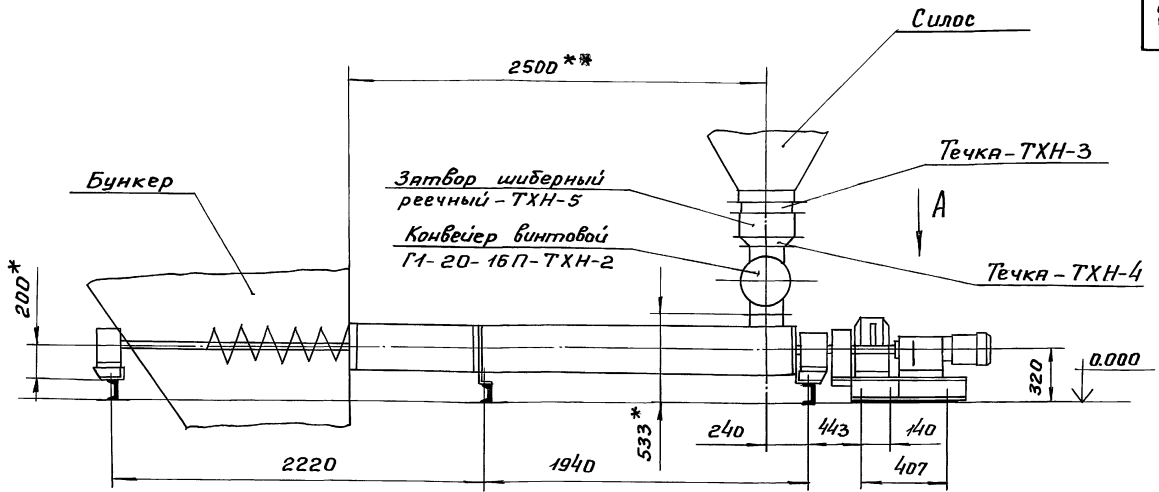


План на отм. ± 0.000



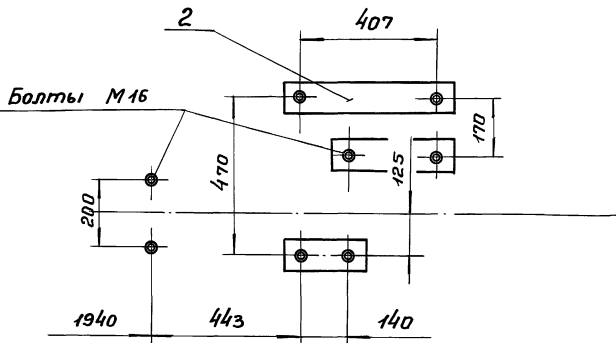
СОГЛАСОВАНО:
Группа ЭП Планы
Группа А Власов
СОГЛАСОВАНО:
Группа АС Лифшиц
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Инв. №		Привязан:	
ГИП Коренков		708-74.92 ТХ	
Н. контр. Чижков		Производственная база ремонтно-строительного управления	
Нач. ота. Ляут		Склад цемента емкостью 25 т × 2	
Разрб. Козлов		План на отм. ± 0.000.	
		Разрезы А-А; Б-Б.	
		Стадия Лист Листов	
		Р 2	
		ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. МОСКВА	



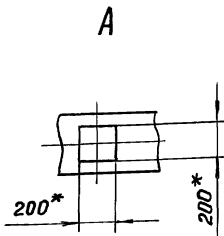
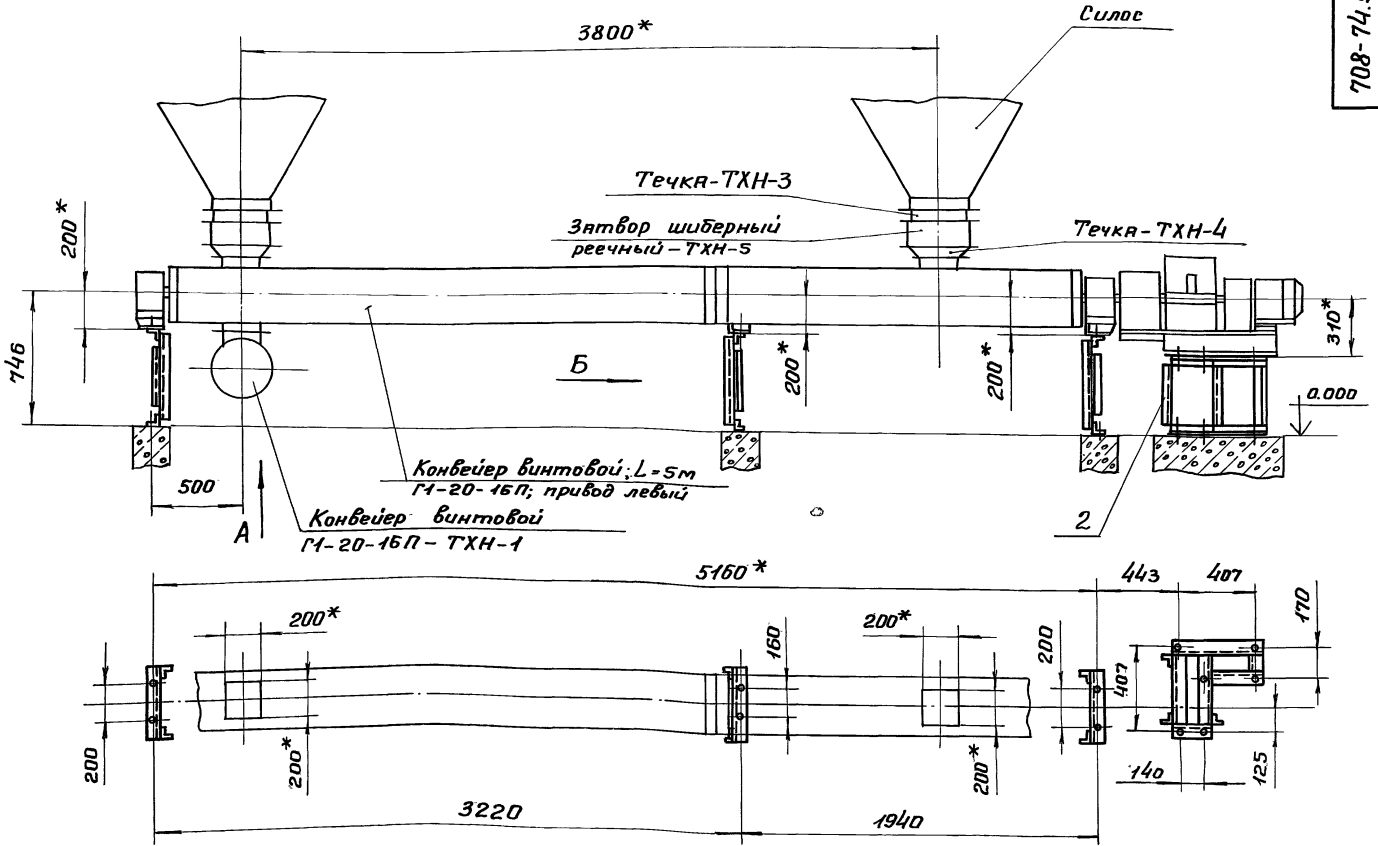
Конвейер винтовой Г1-20-16П
L=4 м; привод левый

А (1:10)

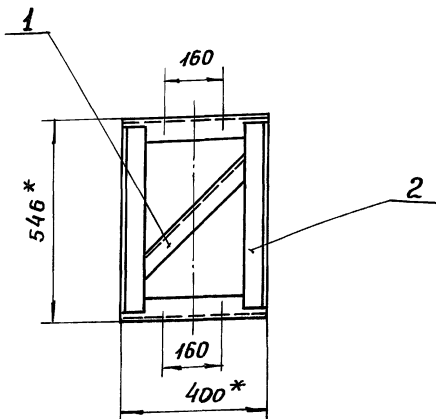


1* Размеры для справок.
2.** Размер уточняется по месту при монтаже.

1	Швеллер 12	Ст.3 Гост 535-88	9.5			
2	Полоса 10x100	Ст.3 Гост 535-88	9.0			
Поз.	Наименование	Ед. изм.	ГОСТ марка	Кол.	Масса	Примеч.
ГИП	Коренков					
Н.Контр.	Козлов					
Начальн.	Ляут					
Разр.	Ларичев					
			708-74.92	ТХН-1		
			Установка конвейера винтового L=4.0 м		Стр. 1	Масштаб 1:20
			Эскизный чертеж общего вида		Лист	Листов 1
			Гипрокоммунстрой г. Москва			



Б (1:10)



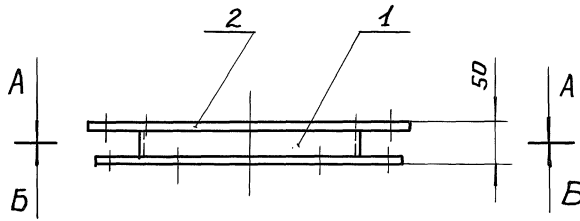
1. Стойки и раму привода установить на бетонных фундаментах с глубиной заложения не менее 600 мм.
2. Фундаментные болты - М16.
3. Врезку загрузочных и разгрузочных патрубков производить при монтаже конвейера согласно настоящему чертежу.
4. * Размеры для справок.

1	Уголок 50 x 50 x 5	-	Ст.3 ГОСТ 535-88	-	11.5	
2	Уголок 63 x 63 x 6	-	Ст.3 ГОСТ 535-88	-	71.2	
Поз.	Наименование	Ед. изм.	ГОСТ марка	Кол.	Масса	Примеч.
Гип	Коренков					
И.Контр	Козлов					
Исполн	Лаут					
Разраб	Ларичев					
708-74.92				ТХН-2		
Установка конвейера винтового L=5.0 м Эскизные чертеж общего вида				Студия	Масштаб	Масшт.
				□	82.7	1:20
				Лист	Листов 1	
				ИПРОКОММУСТРОИ г. Москва		

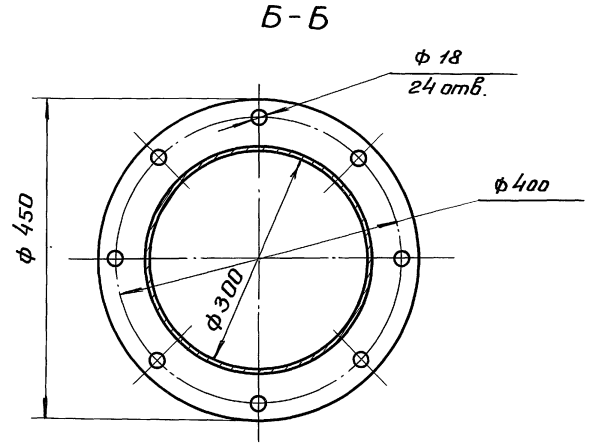
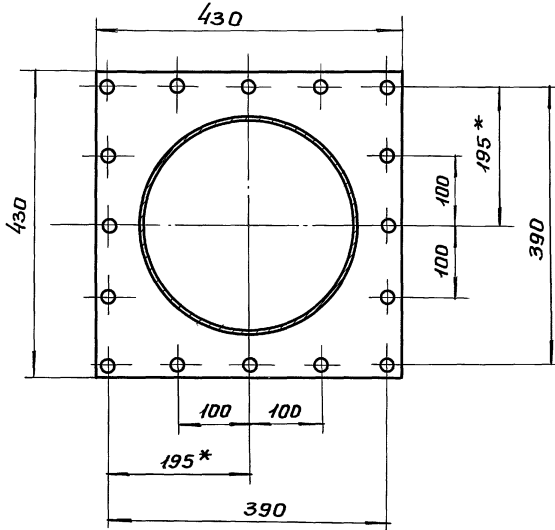
Шифр проекта, Подпись, Дата, Взам. инв. №

Э-НХЛ 26 74-804

Алюминий



A-A



Техническая характеристика

1. Габаритные размеры, мм:

длина 450
ширина 450
высота 50

2. Масса, кг

25

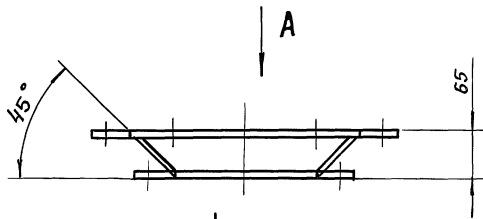
1	Лист $\delta = 5$ мм	—	Ст 3 ГОСТ 14637-89	—	9.5	
2	Лист $\delta = 10$ мм	—	Ст 3 ГОСТ 14637-89	—	15.5	
Поз.	Наименование	Ед. изм.	ГОСТ марка	Код	Масса	Примеч.
ГИП	Коренков					
Н.Контр.	Козлов					
Нач. отд.	Ляут					
Разрб.	Ляричев					
			708-74.92	ТХН-3		
			Течка	Стадия	Масштаб	Масшт.
			Эскизный чертёж общего вида	Р	25	1:5
				Лист	Листов 1	
				Гипрокоммунстрой г. Москва		

Копирован:

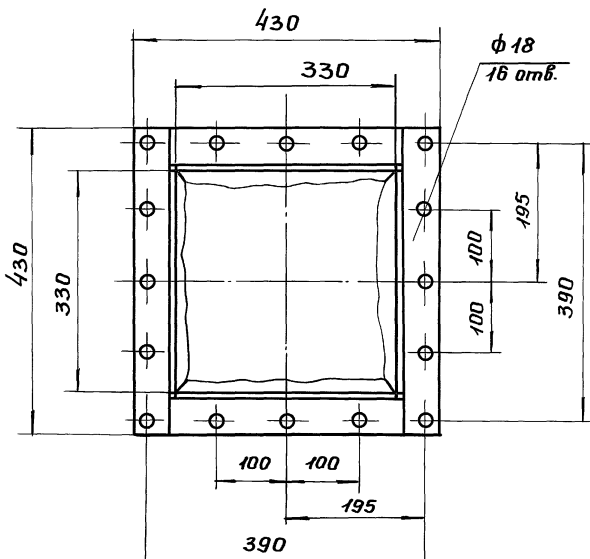
Формат А3

708-74.92 ТХН-4

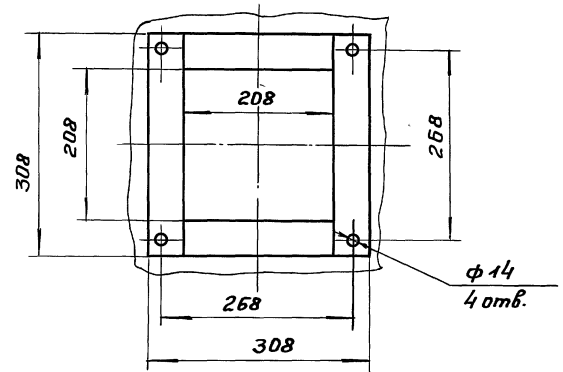
Алюминий



Вид А



Вид Б



Техническая характеристика

1. Габаритные размеры, мм:

длина 430
ширина 430
высота 65

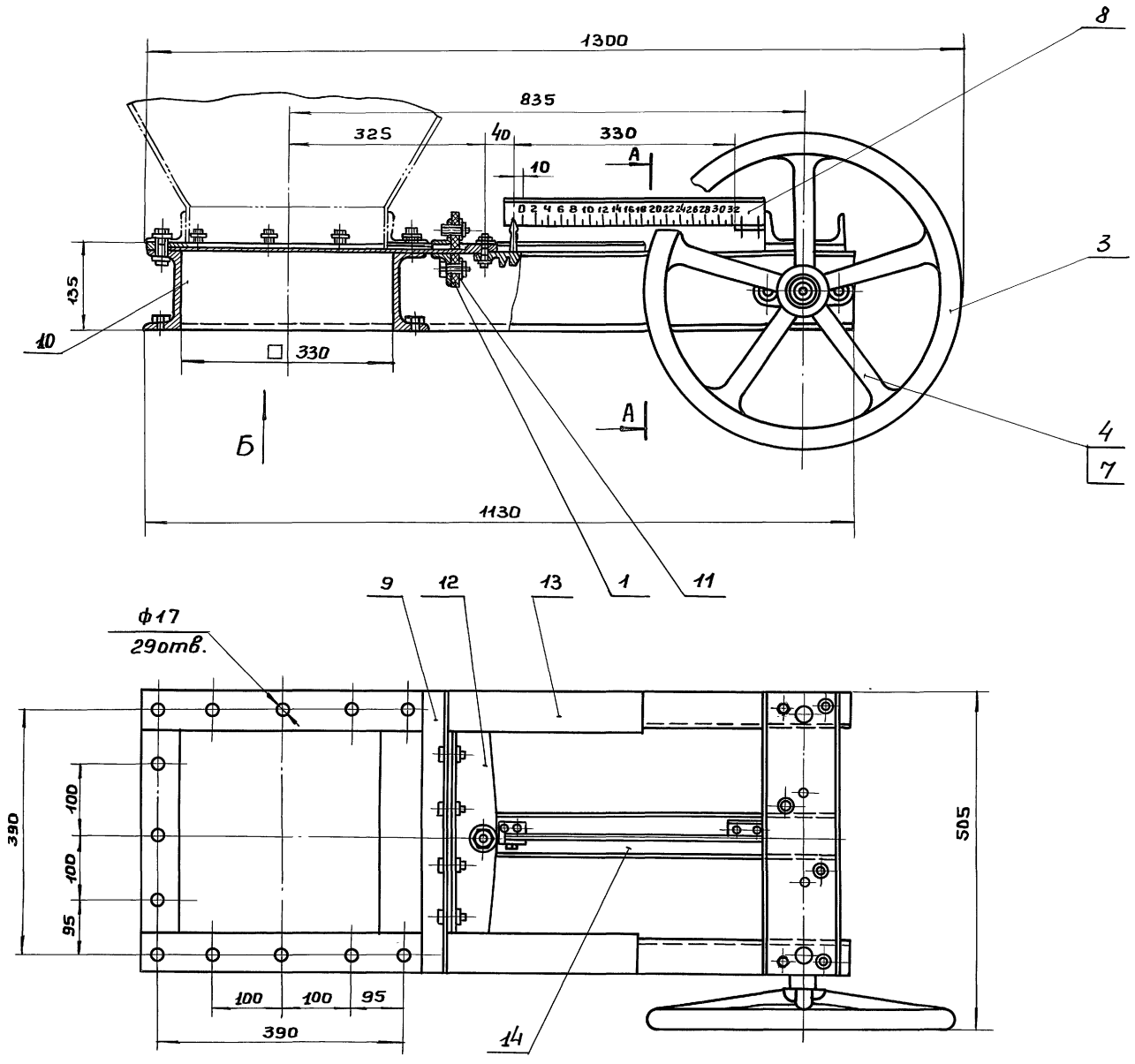
2. Масса, кг

15

1	Лист $\delta = 5$ мм	—	Ст 3 ГОСТ 14637-89	—	4.1	
2	Лист $\delta = 10$ мм	—	Ст 3 ГОСТ 14637-89	—	10.9	
Поз.	Наименование	Ед. изм.	ГОСТ марка	Код	Масса	Примеч.
ГИП	Коренков					
Н.Контр.	Козлов					
Нач. отд.	Ляут					
Разрб.	Ляричев					
			708-74.92	ТХН-4		
			Течка	Стадия	Масштаб	Масшт.
			Эскизный чертёж общего вида	Р	15	1:5
				Лист	Листов 1	
				Гипрокоммунстрой г. Москва		

А1660М I

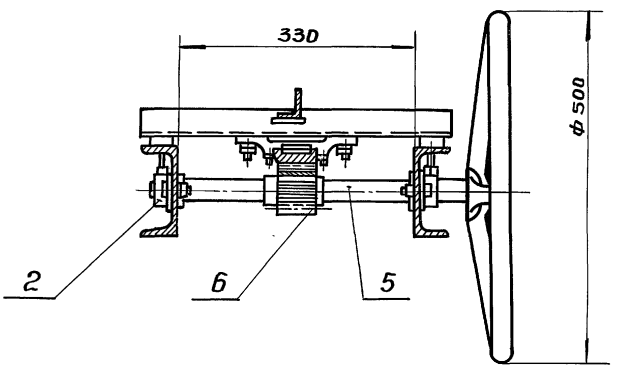
708-74.92 ТХН-5



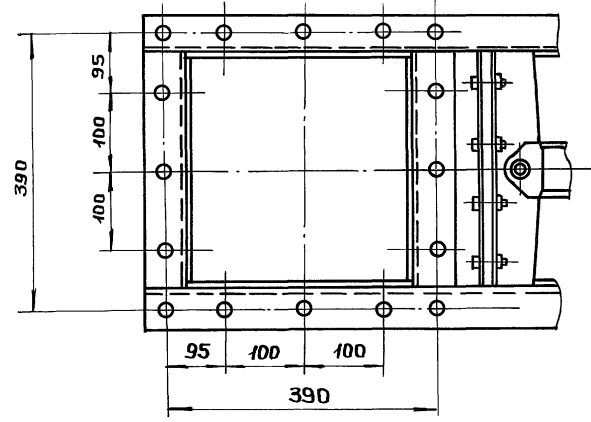
Техническая характеристика

1. Габаритные размеры, мм:
- длина 1300
 - ширина 505
 - высота 500
2. Масса, кг 105

А - А



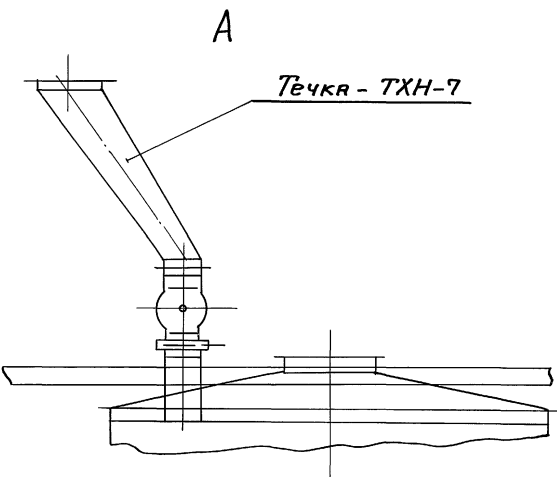
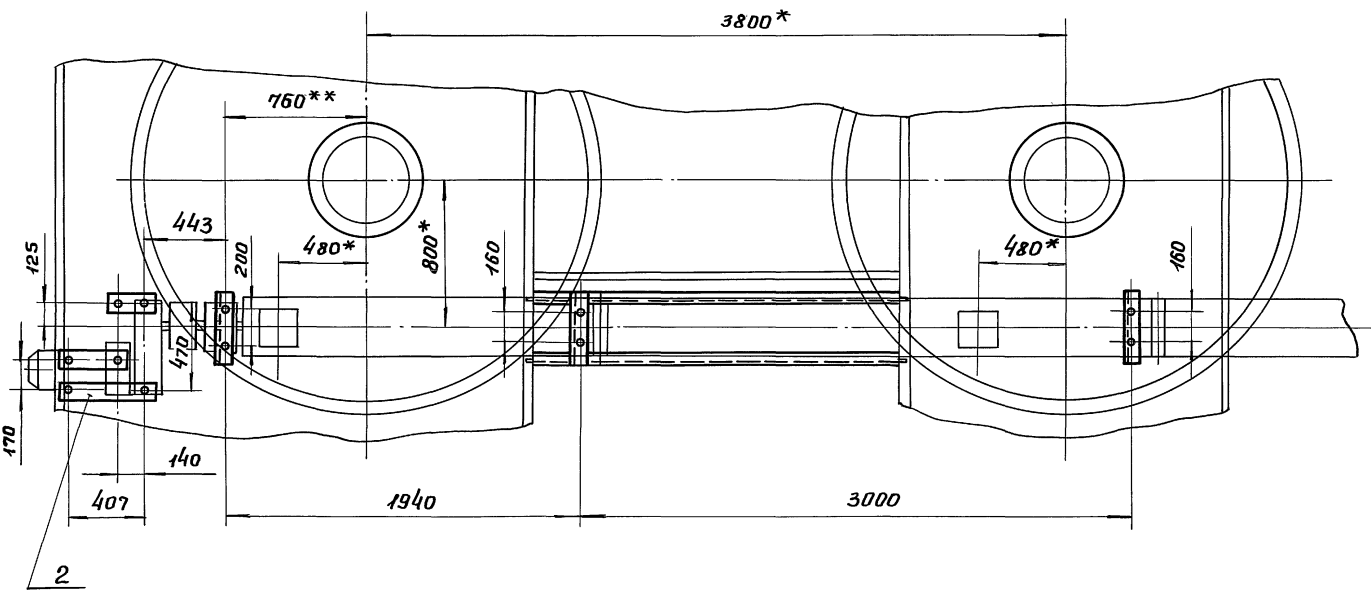
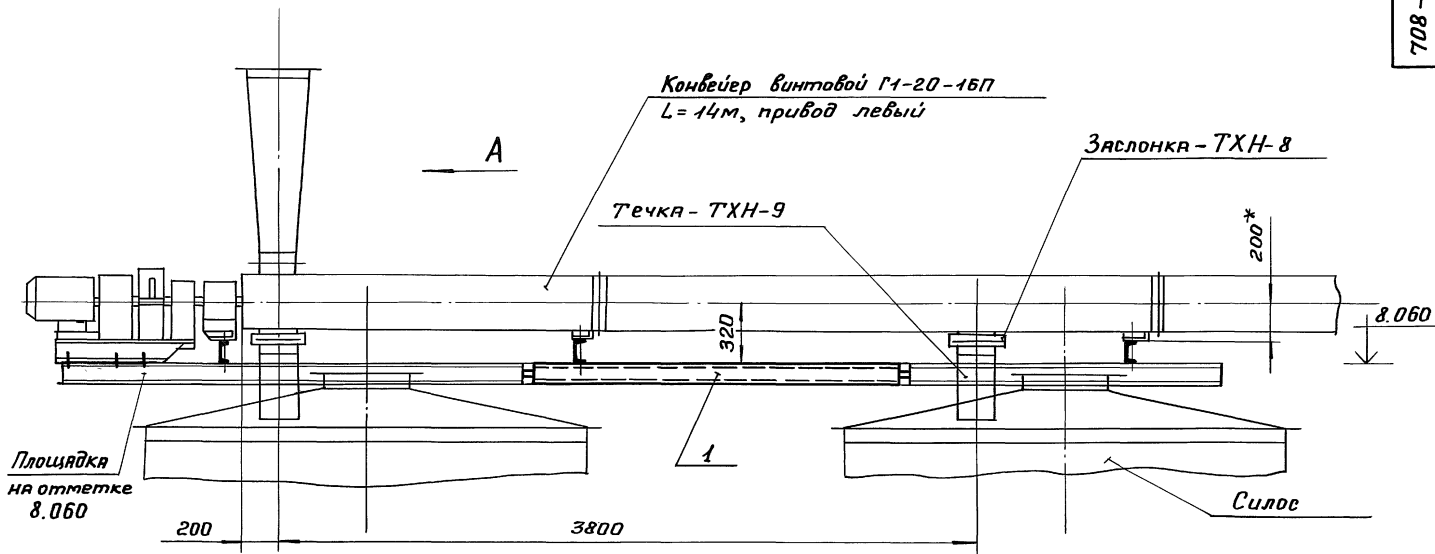
Б



1	Пластина I, лист ТМКЦ-С-10	ГОСТ 7338-90	0.8	
2	Чугун С 420	ГОСТ 1412-85	5.0	
3	Труба 25 x 3.2	ГОСТ 3262-75	1.5	3.6
4	Круг 16	Ст 3 ГОСТ 535-88	2.0	
5	Круг 32	45 ГОСТ 1050-88	2.5	35 НРС
6	Круг 70	45 ГОСТ 1050-88	1.5	40 НРС
7	Круг 80	Ст 3 ГОСТ 535-88	2.0	
8	Уголок 25 x 25 x 4	Ст 3 ГОСТ 535-88	0.7	
9	Уголок 40 x 40 x 4	Ст 3 ГОСТ 535-88	2.0	
10	Швеллер 12	Ст 3 ГОСТ 535-88	36.0	
11	Лист δ = 4 мм	Ст 3 ГОСТ 14637-89	1.5	
12	Лист δ = 10 мм	Ст 3 ГОСТ 14637-89	14.0	
13	Лист δ = 15 мм	Ст 3 ГОСТ 14637-89	18.3	
14	Лист δ = 40 мм	45 ГОСТ 1050-88	15.1	40 НРС

Поз.	Наименование	Ед. изм.	ГОСТ	Марка	Кол.	Масса	Примеч.
<p>708-74.92 ТХН-5</p> <p>Затвор шиберный реечный</p> <p>Эскизный чертеж общего вида</p>							
			Стадия	Масштаб			
			Р	105	1:5		
			Лист	Листов 1			
Гипрокоммунстрой г. Москва							

Инф. о произв. и датах вв. в строй. Инф. об изм.



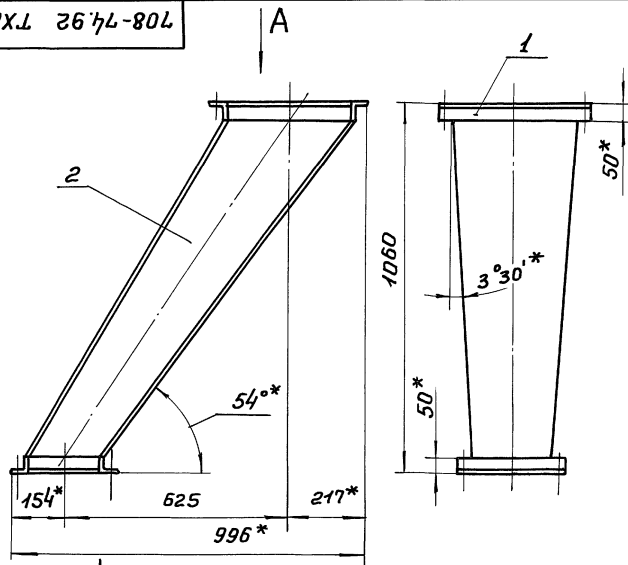
- 1. * Размеры для справок.
- 2. ** Размер уточняется при монтаже.
- 3. Анкерные болты - М16.
- 4. Опорные швеллеры и полосы - приварить к настилу площадки.

1	Швеллер 12	—	Ст.3 ГОСТ 535-88	—	33.3	
2	Полоса 10x100	—	Ст.3 ГОСТ 535-88	—	9.7	
Поз.	Наименование	Ед. изм.	ГОСТ марка	Кол.	Масса	Примеч.
Гип Коренков				708-74.92 ТХН-6		
Н.Контр. Козлов				Установка конвейера винтового L=14м		
Инд.отд. Лаут				Студия	Масса	Масшт.
Разраб. Ларичев				Р	43	1:20
Эскизный чертеж общего вида				Лист	Листов 1	
				Гипрокоммунстрой г. Москва		

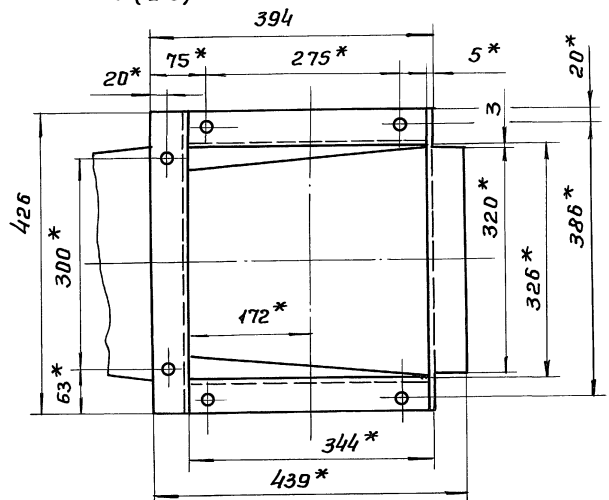
Инв. лист Подп. и дата Взам. инв.

L-HXL 2674-80L

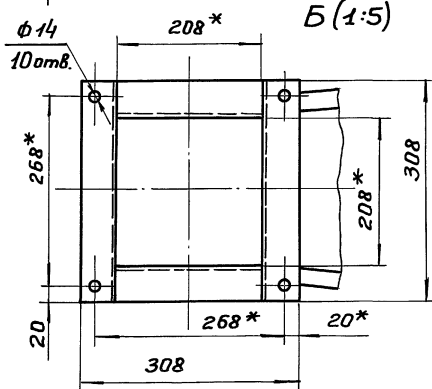
Альбом I



A(1:5)



Б



Б(1:5)

Техническая характеристика

1. Габаритные размеры, мм:

длина	996
ширина	426
высота	1060

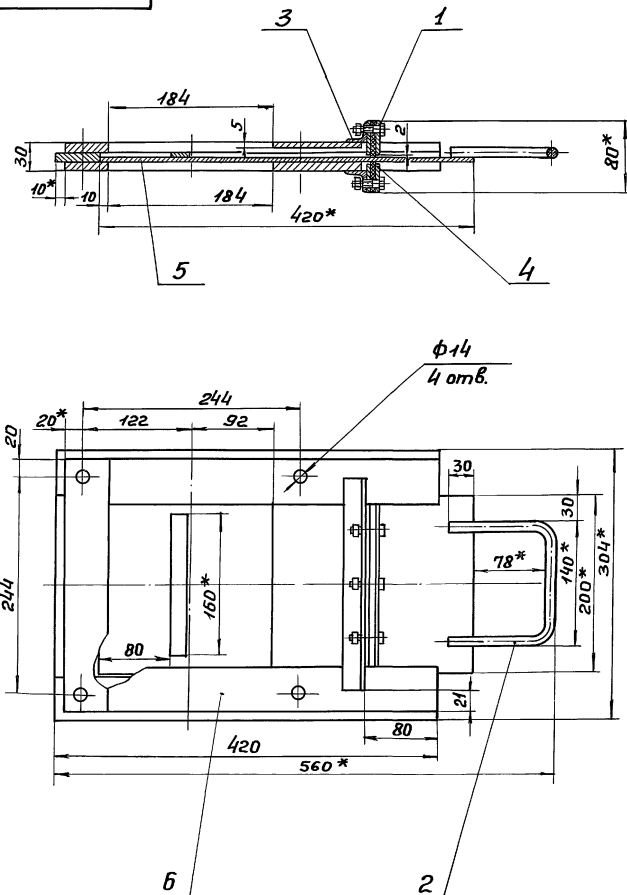
2. Масса, кг

40

1	Уголок 50×50×5	—	Ст.3 ГОСТ 535-88	—	10.0	
2	Лист δ=5 мм	—	Ст.3 ГОСТ 14637-89	—	30.0	
Поз.	Наименование	Ев. изм.	ГОСТ марка	Кол.	Масса	Примеч.
ГИП	Коренков					
Н.Контр.	Козлов					
Нач. отд.	Лагут					
Разраб.	Ларичев					
		708-74.92		ТХН-7		
				Стандия	Масса	Масшт.
				Р	40	1:10
				Лист Листов 1		
				ИПРОКОММУНСТРОЙ		
				г. Москва		
				Формат А3		

Шифр. и подл. (подпись и дата) Взам. шифр.

8-HXL 2674-80L



Техническая характеристика

1. Назначение: обеспечение загрузки силоса из винтового конвейера.

2. Привод - ручной.

3. Габаритные размеры, мм:

длина	560
ширина	304
высота	80

4. Масса, кг

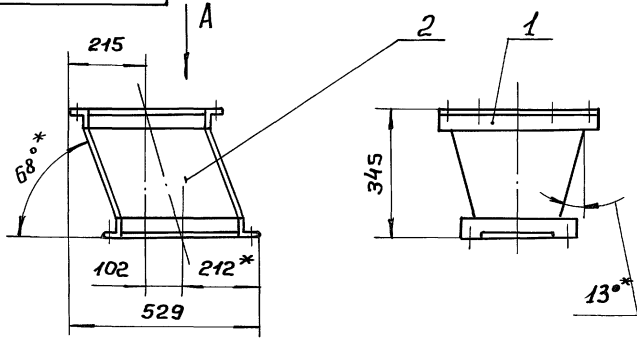
20

1	Пластина I, лист ТМКШ-С-5	—	ГОСТ 7338-90	—	1.5	
2	Круг 12	—	Ст.3 ГОСТ 535-88	—	0.3	
3	Уголок 25×25×4	—	Ст.3 ГОСТ 535-88	—	0.7	
4	Лист δ=4 мм	—	Ст.3 ГОСТ 14637-89	—	0.8	
5	Лист δ=5 мм	—	Ст.3 ГОСТ 14637-89	—	4.0	
6	Лист δ=10 мм	—	Ст.3 ГОСТ 14637-89	—	12.7	
Поз.	Наименование	Ев. изм.	ГОСТ марка	Кол.	Масса	Примеч.
ГИП	Коренков					
Н.Контр.	Козлов					
Нач. отд.	Лагут					
Разраб.	Ларичев					
		708-74.92		ТХН-8		
				Стандия	Масса	Масшт.
				Р	20	1:4
				Лист Листов 1		
				ИПРОКОММУНСТРОЙ		
				г. Москва		
				Формат А3		

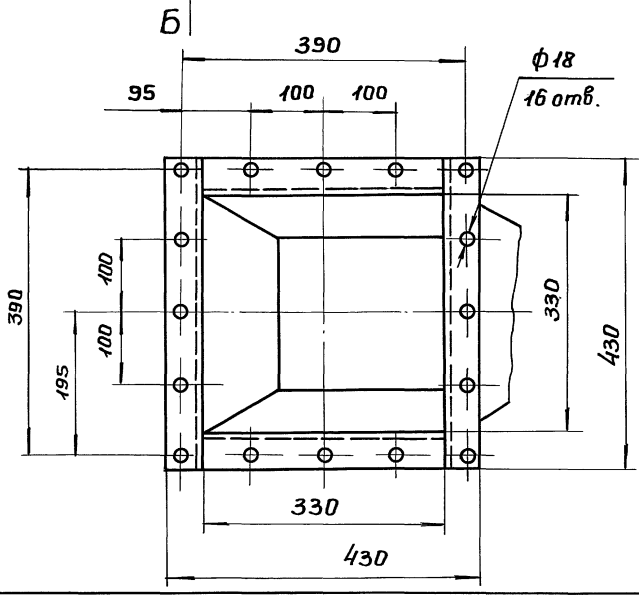
Шифр. и подл. (подпись и дата) Взам. шифр.

01-НХЛ 2674-804

АЛЮМИ

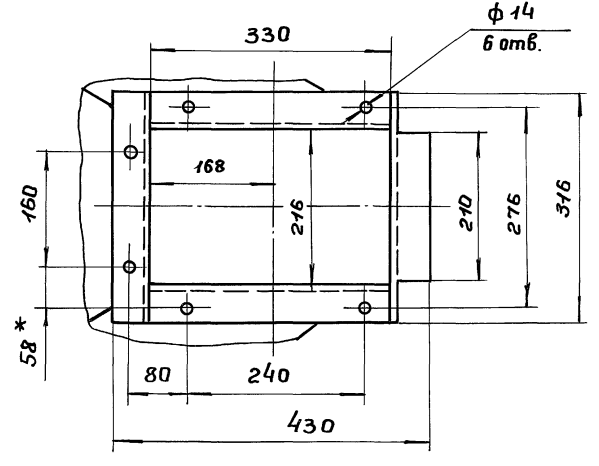


A (1:5)



Б

Б(1:5)



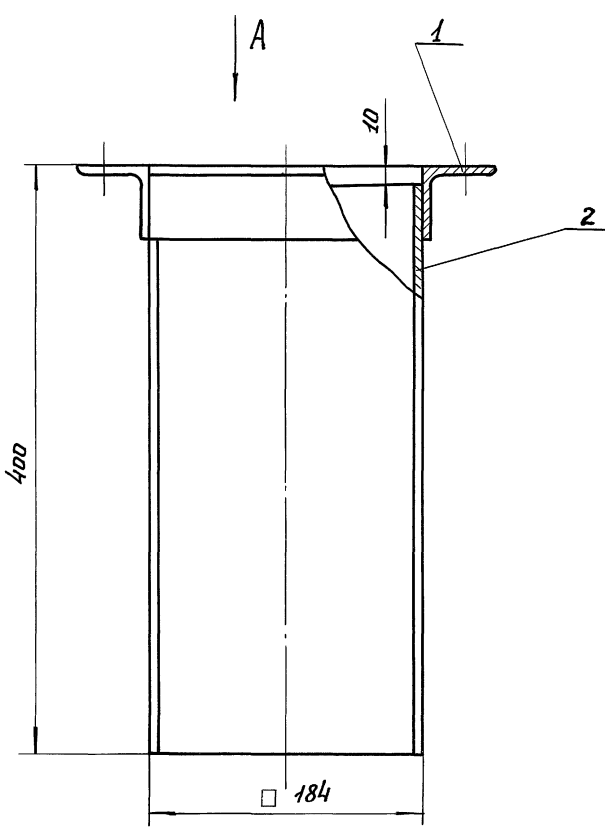
Техническая характеристика

- Габаритные размеры, мм:
длина 529
ширина 430
высота 345
- Масса, кг 20

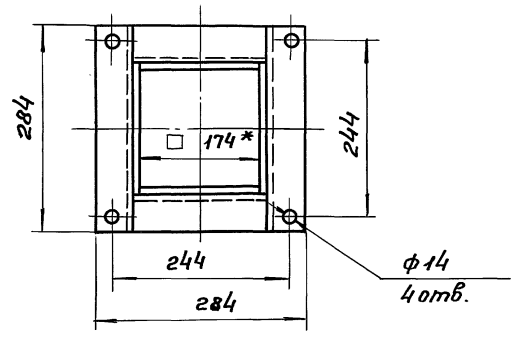
1	Уголок 50x50x5	Ст.3 ГОСТ 535-88	9			
2	Лист δ=5 мм	Ст.3 ГОСТ 14637-89	11			
Поз.	Наименование	Ед. изм.	ГОСТ марка	Кол.	Масса	Примеч.
ГИП Коренков				708-74.92 ТХН-10		
Н.Контр. Козлов				Течка		
Нач. отд. Лагут				Эскизный чертеж общего вида		
Разраб. Ларичев				Лист	Листов 1	
				ИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва		
				Формат А3		

6-НХЛ 2674-804

Ипр. Коммуналь. Подп. и дата



A (1:5)

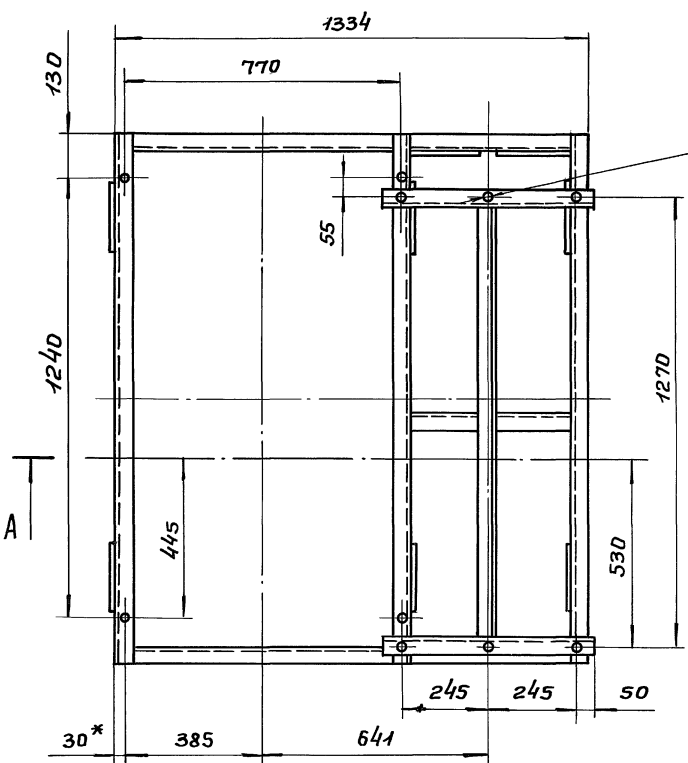
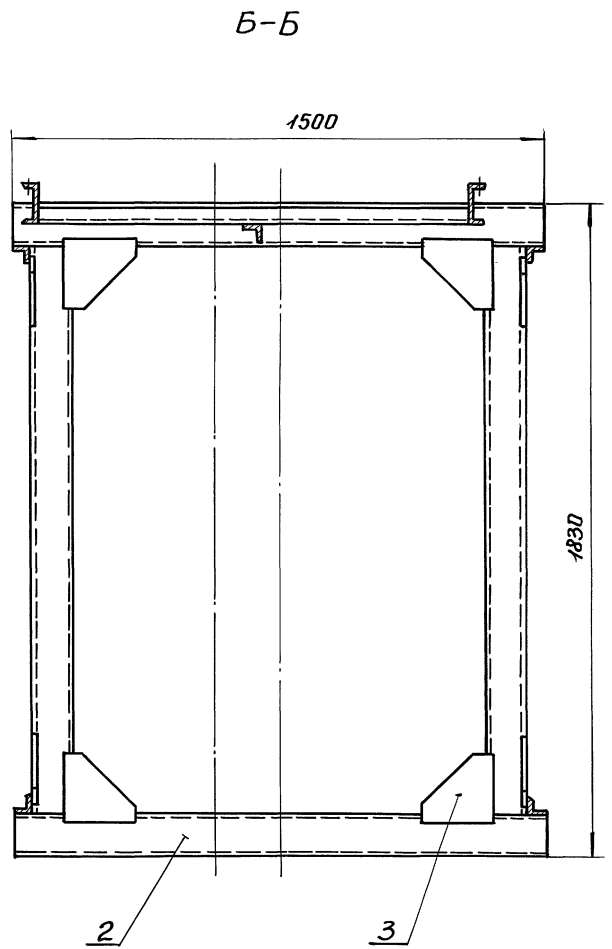
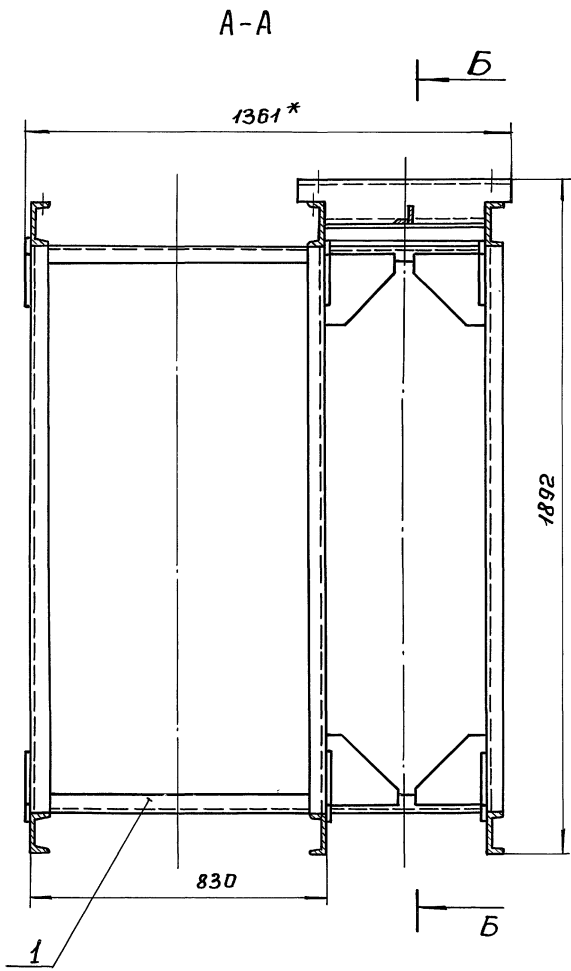


Техническая характеристика

- Габаритные размеры, мм:
длина 284
ширина 284
высота 400
- Масса, кг 10

1	Уголок 50x50x5	Ст.3 ГОСТ 535-88	3.4			
2	Лист δ=5 мм	Ст.3 ГОСТ 14637-89	6.6			
Поз.	Наименование	Ед. изм.	ГОСТ марка	Кол.	Масса	Примеч.
ГИП Коренков				708-74.92 ТХН-9		
Н.Контр. Козлов				Течка		
Нач. отд. Лагут				Эскизный чертеж общего вида		
Разраб. Ларичев				Лист	Листов 1	
				ИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва		
				Формат А3		

Копировал:



10 отв. Техническая характеристика

- 1. Габаритные размеры, мм:
 - длина 1361
 - ширина 1500
 - высота 1892
- 2. Масса, кг 280

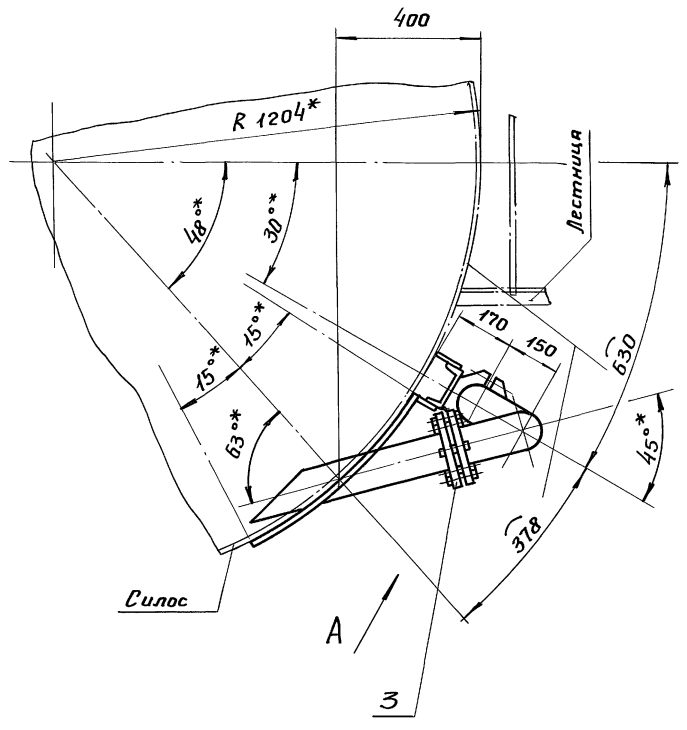
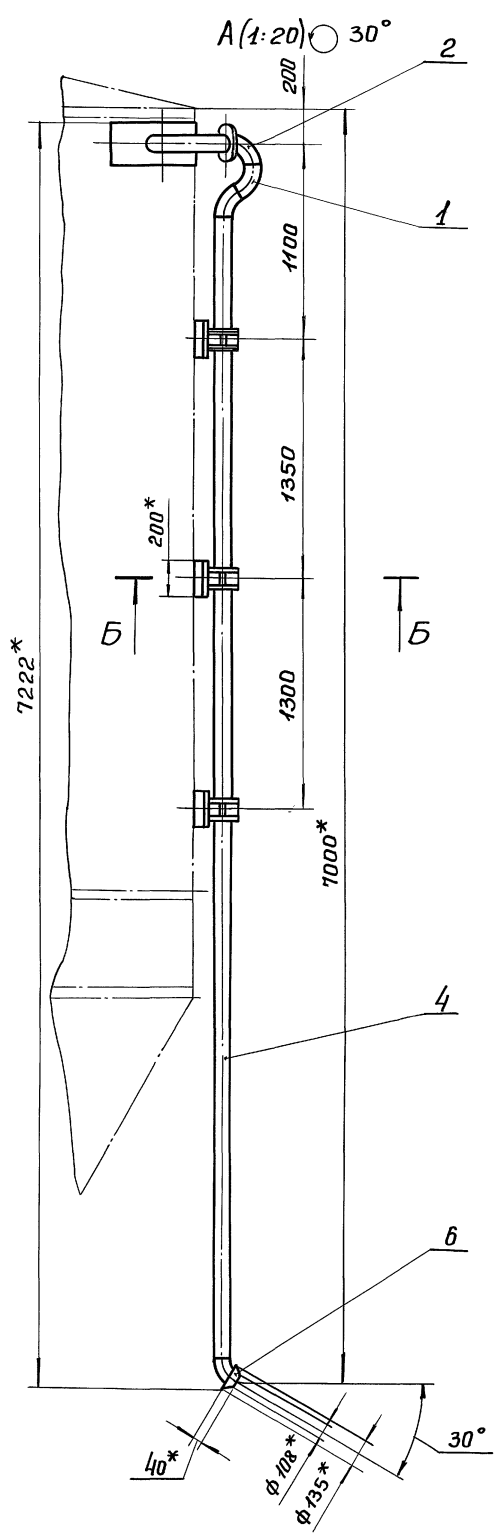
1	Уголок 50×50×5	—	Ст 3 ГОСТ 535-88	—	25	
2	Швеллер 12	—	Ст 3 ГОСТ 535-88	—	205	
3	Лист δ=10	—	Ст 3 ГОСТ 14537-89	—	50	

Поз.	Наименование	Ед. изм.	ГОСТ марка	Кол.	Масса	Примеч.
708-74.92 ТХН-11						
Рама для установки элеватора				Стандия	Масса	Масшт.
				Р	280	1:10
Эскизный чертеж общего вида				Листы	Листов 1	
				Гипрокоммунстрой г. Москва		

Шифр проекта Подп. и Дата Взам. инв. №

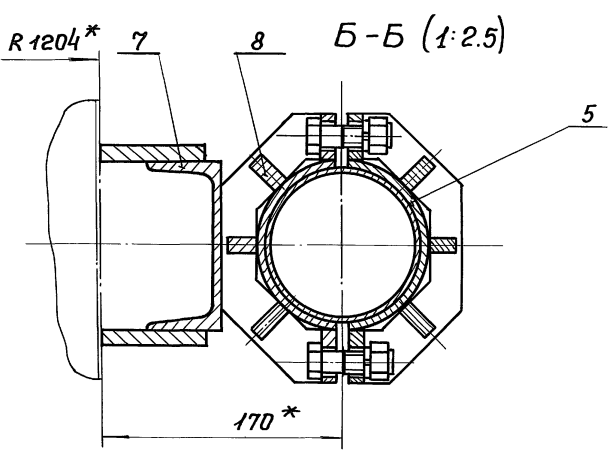
Альбом I

708-74.92 ТХН-12



Техническая характеристика

- 1. Назначение: загрузка цемента в силос из цементовоза.
- 2. Габаритные размеры, мм:
 - длина 900
 - ширина 400
 - высота 7222
- 3. Масса, кг 130

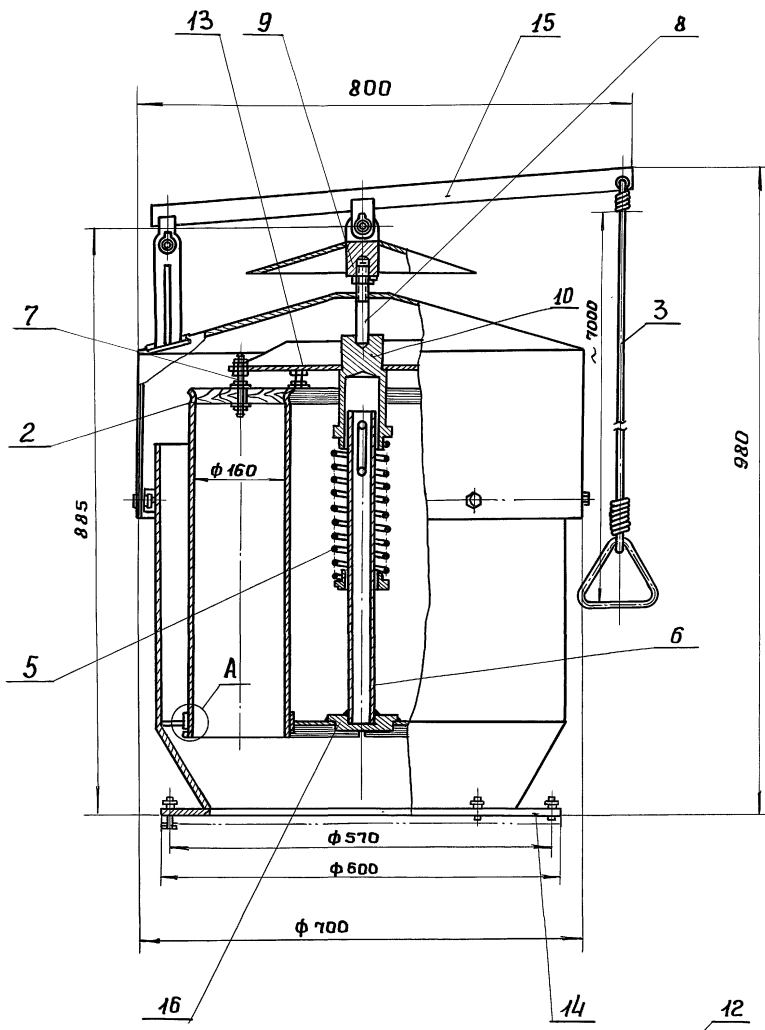


1	Отвод 60° 108×4	шт.	ГОСТ 17375-83	3	5.2	
2	Отвод 90° 108×4	шт.	ГОСТ 17375-83	1	2.6	
3	Фланец 1-100(A)-10 Ст 25	шт.	ГОСТ 12820-80	2	8.2	
4	Труба 108×4	п/м	ГОСТ 8731-74	12	73.9	
5	Труба 121×6	п/м	ГОСТ 8731-74	0.5	40.1	
6	Круг 140	-	Ст 3 ГОСТ 535-88	-	1.3	
7	Швеллер 12	-	Ст 3 ГОСТ 535-88	-	7.0	
8	Лист δ=10 мм	-	Ст 3 ГОСТ 14637-89	-	21.7	
Поз.	Наименование	ед. изм.	ГОСТ марка	Кол.	Масса	Примеч.
Гип	Коренков					
Н. контр.	Козлов					
Нач. отд.	Ляцун					
Разраб.	Ларичев					
708-74.92				ТХН-12		
Труба загрузочная				Габр. П	Масса 130	Масшт. 1:10
Эскизный чертёж общего вида				Лист	Листов 1	
				ИПРОКМТУНСТРОЙ г. Москва		

Шифр подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Копировать

Формат А3

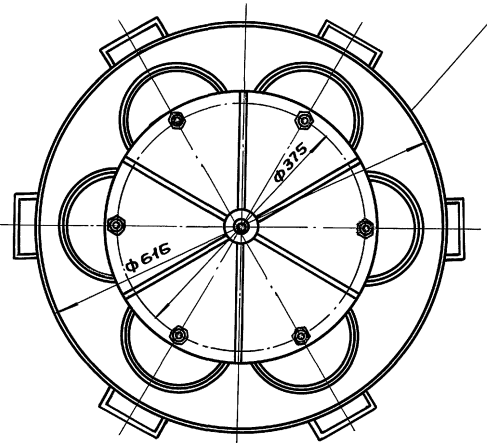


Техническая характеристика

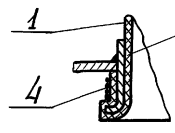
1. Назначение: очистка воздуха, выходящего из силоса от цементной пыли.
2. Степень очистки. 98%
3. Фильтрующий материал - сукно техническое ГОСТ 438-87.
4. Способ очистки фильтрующих рукавов - встряхиванием вручную.
5. Число фильтрующих рукавов - 6
6. Габаритные размеры, мм:
длина 800
ширина 700
высота 980
7. Масса, кг 110

Примечание: крепление фильтра к силосу - восемь болтами М 12.

Крышка условно не показана



A (1:1)

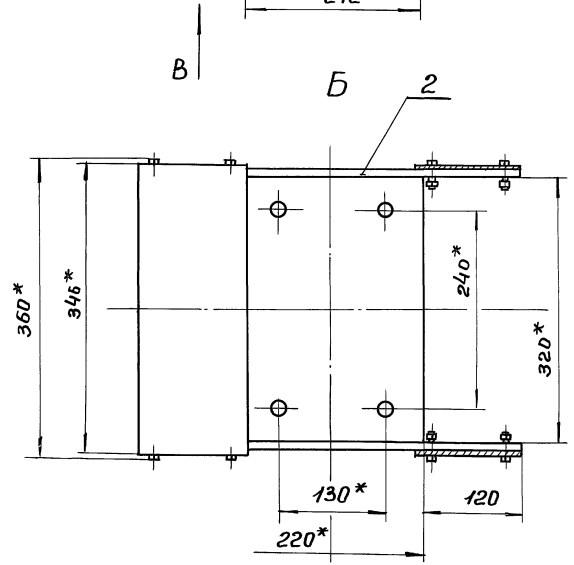
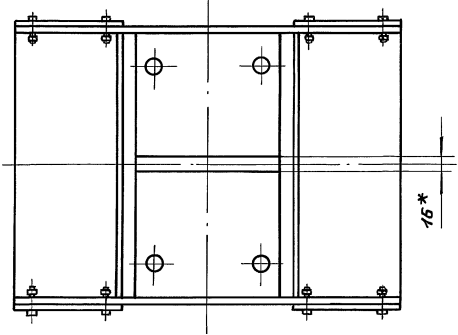
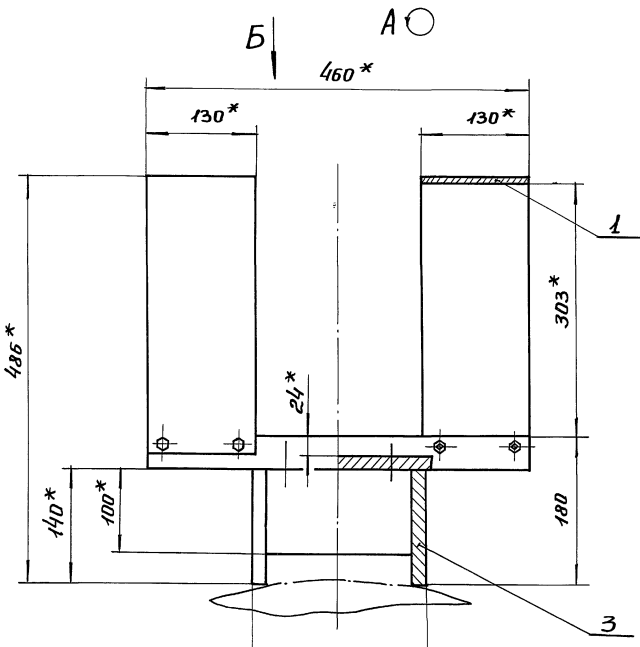
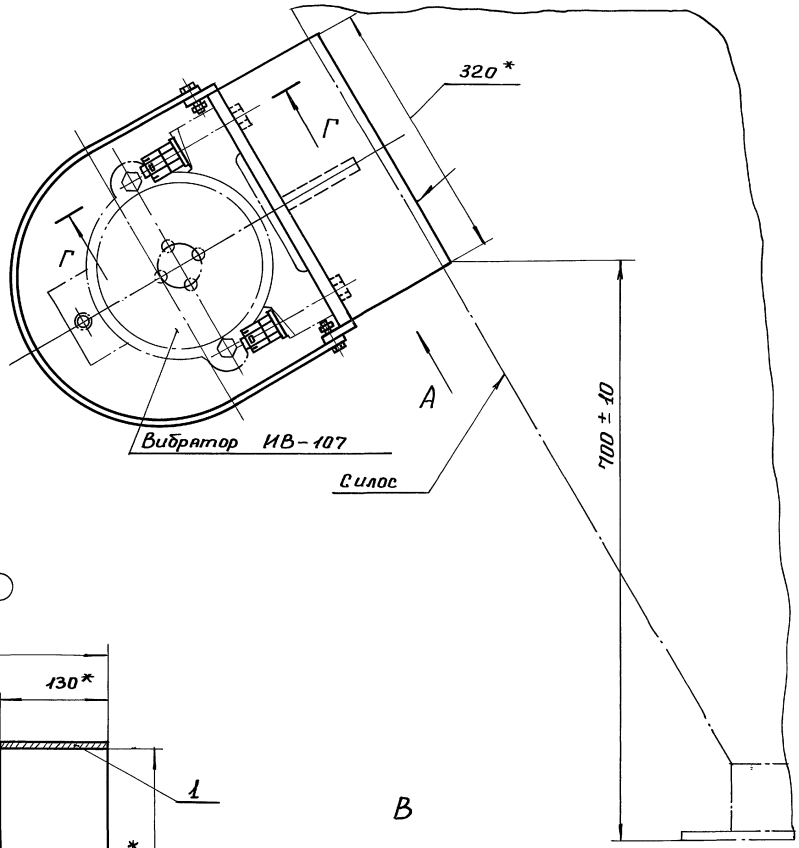
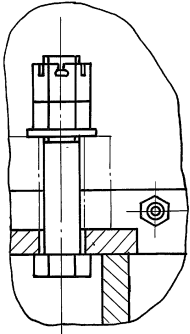


№	Наименование	Ед. изм.	ГОСТ марка	Кол.	Масса	Примеч.
1	Сукно техническое	м ²	ГОСТ 4236-74	3	0.5	
2	Дуб	-	ГОСТ 2695-83	-	0.5	
3	Канат 40-Г-I-СС-Л-Н-140	п/м	ГОСТ 3062-80	9	0.8	
4	Проволока 0.8-2Ц-II	-	ГОСТ 3282-74	-	3.5	
5	Проволока I-I-5.0	-	ГОСТ 9389-75	-	1.0	
6	Труба 40x3.5	п/м	ГОСТ 3262-75	0.5	1.9	
7	Круг 12	-	Ст.3 ГОСТ 535-88	-	1.5	
8	Круг 16	-	Ст.3 ГОСТ 535-88	-	0.5	
9	Круг 40	-	Ст.3 ГОСТ 535-88	-	1.0	
10	Круг 100	-	Ст.3 ГОСТ 535-88	-	5.0	
11	Лист δ=2 мм	-	Ст.3 ГОСТ 16523-89	-	2.0	
12	Лист δ=3 мм	-	Ст.3 ГОСТ 16523-89	-	58.8	
13	Лист δ=8 мм	-	Ст.3 ГОСТ 14637-89	-	16.0	
14	Лист δ=10 мм	-	Ст.3 ГОСТ 14637-89	-	10.0	
15	Лист δ=16 мм	-	Ст.3 ГОСТ 14637-89	-	5.0	
16	Лист δ=20 мм	-	Ст.3 ГОСТ 14637-89	-	2.0	

Поз.	Наименование	Ед. изм.	ГОСТ марка	Кол.	Масса	Примеч.
Гип		Коренков				
И.Контр.		Козлов				
Нач.отд.		Ляут				
Разрб		Ларичев				
708-74.92				ТХН-13		
Фильтр				Стадия	Масса	Масшт.
Эскизный чертеж общего вида				Р	110	1:5
				Лист	Листов 1	
				ИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва		

Илл. М.З.Медведев | Подп. И.Ватина | Взам. инж. Б.И.

Г-Г (1:2) ○



Техническая характеристика

- 1. Габаритные размеры, мм:
 - длина 460
 - ширина 360
 - высота 486
- 2. Масса, кг 35

1	Лист δ=3 мм	—	Ст.3 ГОСТ 16523-89	—	6.5	
2	Лист δ=10 мм	—	Ст3 ГОСТ 14637-89	—	7.0	
3	Лист δ=15 мм	—	Ст3 ГОСТ 14637-89	—	26.5	
Поз	Наименование	Ед. изм.	ГОСТ	Марка	Кол.	Масса Примеч.
Гип	Коренков					
И.Контр	Козлов					
Нач.отд	Лягуш					
Разр.	Ляричев					
			708-74.92		ТХН-14	
			Установка вибратора		Студия	Масштаб
			Эскизный чертеж общего вида		Р	35 1:4
					Лист	Листов 1
					Литракоммунстрой г. Москва	
					Формат А2	

Шифр докум. Подп. и дата

АЛ 650 МГ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов	
3	Фундаменты ФМ-1; ФМ-3. Опалубка.	
4	Фундамент ФМ-1. Армирование	
5	Фундамент ФМ-1; Узлы 7-9. Сечение б-б. Спецификация и выборка стали.	
6	Фундамент ФМ-2. Опалубка и армирование фундамента ФМ-1. Узлы 1-6. Сечение а-а.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов.	
5	Спецификация к фундаментам ФМ-1; ФМ-3.	
6	Спецификация к фундаменту ФМ-2	

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

Главный инженер проекта *С.М. Коренков*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
З.400-б/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений.	
Прилагаемые документы		
КЖИ	Комплект чертежей конструкций заводского изготовления.	стр. 28-32
ВМ	ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ	

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

Инв. №		708-74.92		КЖ	
ГИП	Коренков	708-74.92		КЖ	
Н.Контр.	Лифшиц	Производственная база ремонтно-строительного управления		Склад цемента ёмкостью 25тх2	
Нач.отд.	Ляцут	Склад цемента ёмкостью 25тх2		Стдия	Лист
Гл. спец.	Лифшиц	Общие данные		Р	1
Исполн.	Шершукова			Листов	6
				ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	

Схема расположения фундаментов

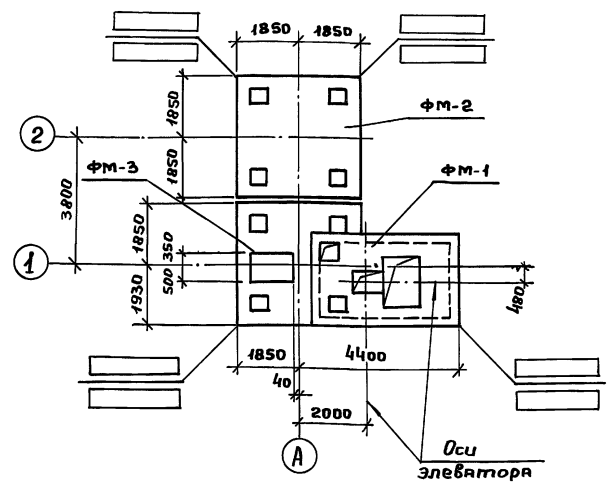


СХЕМА НАГРУЗОК ОТ СИЛОСА НА ВЕРХНИЙ ОБРЕЗ ФУНДАМЕНТА НА ОТМ. 0.030 (ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ УСИЛИЙ)

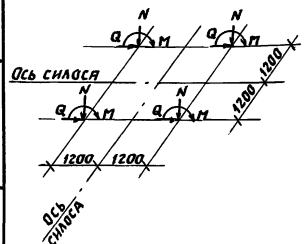


ТАБЛИЦА РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТ

Классифик. перемены	Всего	После-взвешивания	Ветер	Снег	Ветер	
						Пл. нагрузка
ФМ-2	М	1.10	0.70	10.80	0.26	± 0.66
	М					± 0.82
	О					± 0.37
Классифик. перемены		1,05	1,3	1,3	1,4	1,3

Спецификация к схеме расположения фундаментов

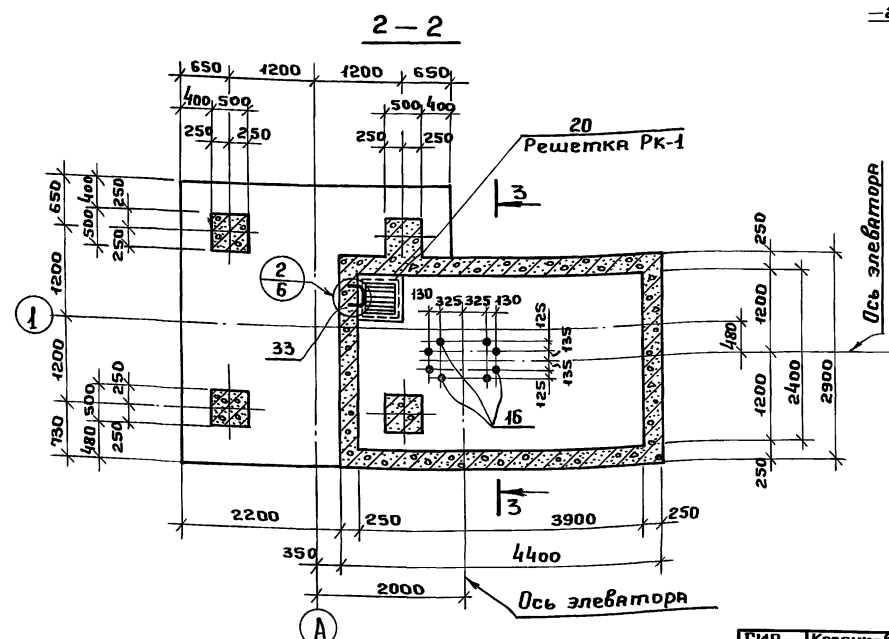
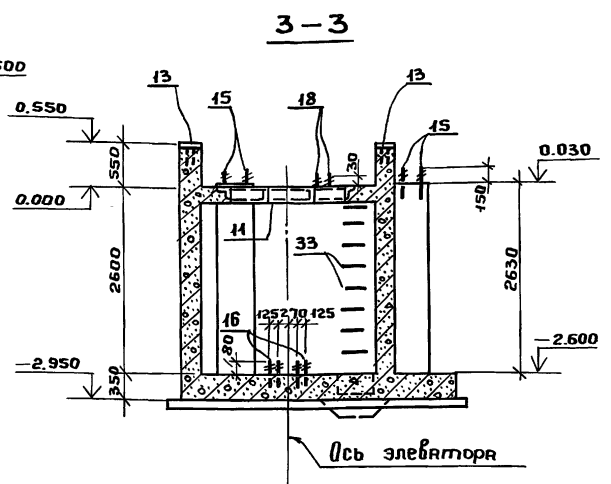
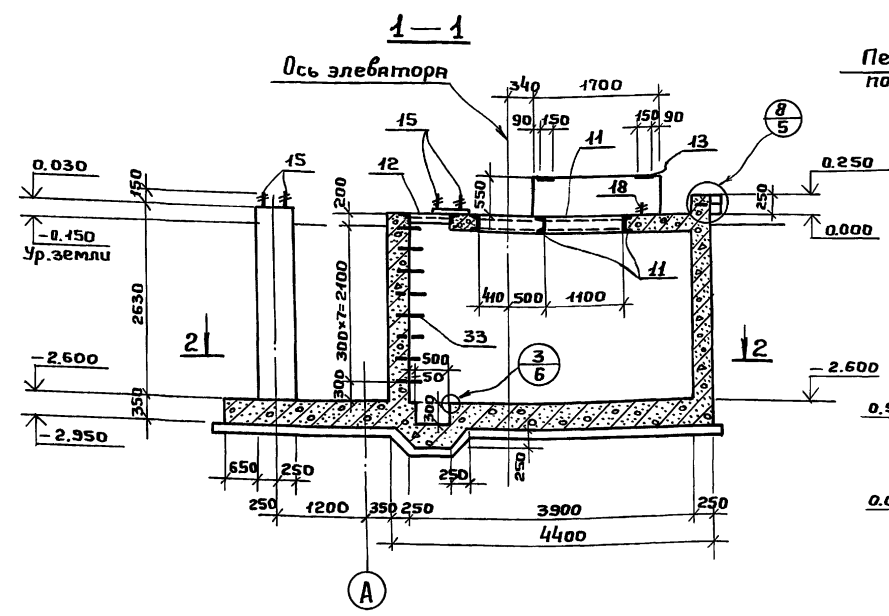
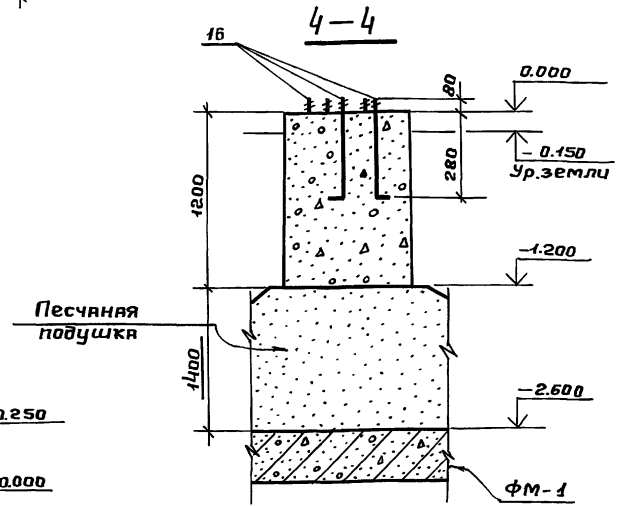
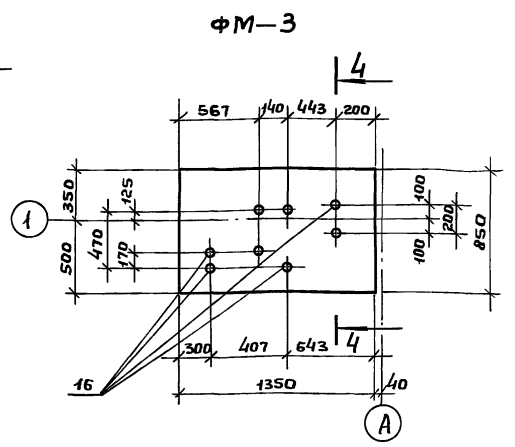
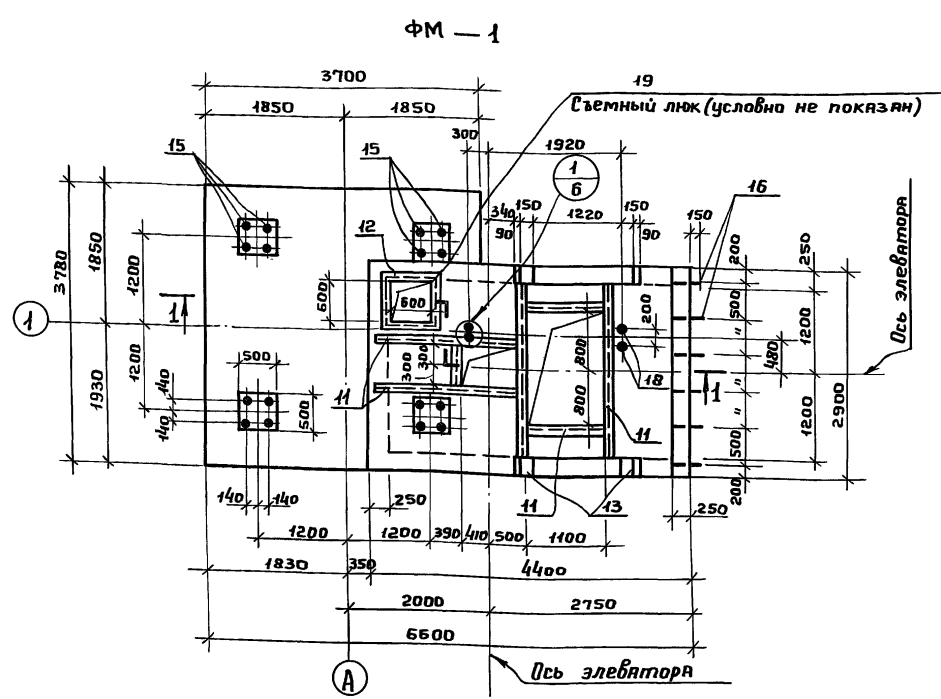
Марка	Обозначение	Наименование	К-во	Масса кг. ед.	Примеч.
ФМ-1	КЖ-З	Фундамент монолитный ФМ-1	1	—	
ФМ-2	КЖ-Б	То же ФМ-2	1	—	
ФМ-3	КЖ-З	" ФМ-3	1	—	

- За относительную отметку 0.000 принята отметка верха плиты покрытия фундамента ФМ-1, что соответствует абсолютной отметке [] .
- Основанием фундаментов служат грунты: непросадочные, непучинистые со следующими нормативными характеристиками: $\gamma = 28$; $c^H = 0.02 \text{ кг/см}^2$; $E = 150 \text{ кг/см}^2$; $\gamma_0 = 1.8 \text{ т/м}^3$. Грунтовые воды отсутствуют. После устройства фундамента ФМ-1 производится устройство основания под фундамент ФМ-3 (смотри сечение 1-1) из песка или песчаного грунта с уплотнением.
- Все фундаменты выполнены монолитными из бетона В 15. Армирование осуществляется отдельными стержнями и сетками. Под фундаменты ФМ-1, ФМ-2 устраивается бетонная подготовка из бетона В 35. Толщиной 100 мм.
- Отметка заложения подошвы фундаментов ФМ-1, ФМ-2 — -2.950; ФМ-3 — -1.200.
- В узлах сооружения проставляются отметки: в числителе — планировочные, в знаменателе — естественного уровня грунта.
- Обратную засыпку производить местным непучинистым грунтом с уплотнением.

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

Инв. №		708-74.92		КЖ	
ГИП	Коренков	708-74.92		КЖ	
Н.Контр.	Лифшиц	Производственная база ремонтно-строительного управления		Склад цемента ёмкостью 25тх2	
Нач.отд.	Ляцут	Схема расположения фундаментов		Стдия	Лист
Гл. спец.	Лифшиц			Р	2
Исполн.	Шершукова			Листов	
				ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	

А1650М I



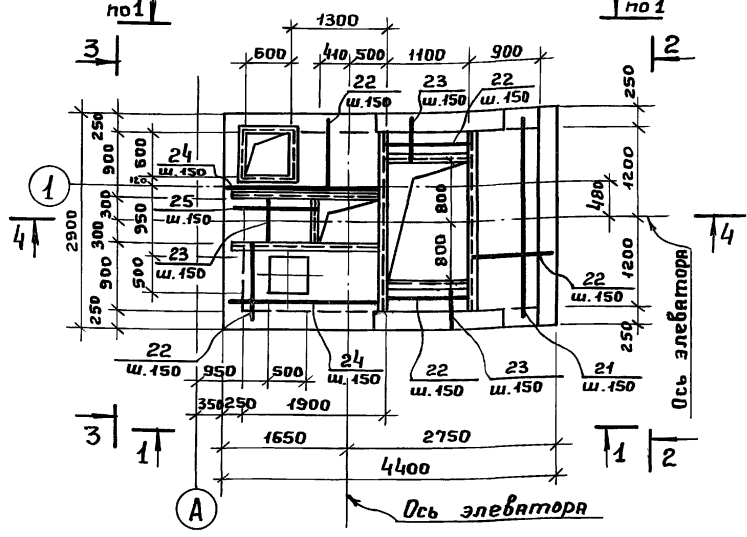
1. Узлы разработаны на листах КЖ-5; 6.
2. Маркировочную схему фундаментов склада цемента смотри лист КЖ-2.
3. Армирование фундаментов смотри лист КЖ-4.

СОСТАВЛЕНА:
 Шифр подл. Подпись и дата: Взыск. шифр

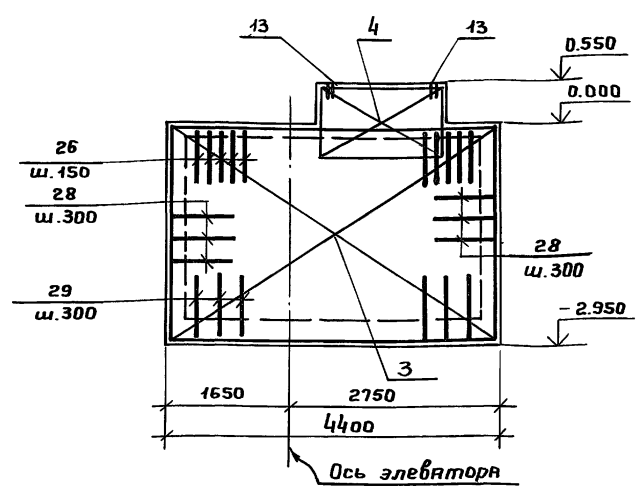
Привязан:	ГИП	Коренков		708-74.92	КЖ	Производственная база ремонтно-строительного управления		
	Н. контр.	Лифишиц		Склад цемента емкостью 25т×2		Стяжка	Лист	Листов
	Нач. отд.	Лягут		Фундамент ФМ-1, ФМ-3. Опалубка.		Р	3	
	Ин. спец.	Лифишиц						
	Исполн.	Шершук			ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва.			

Альбом I

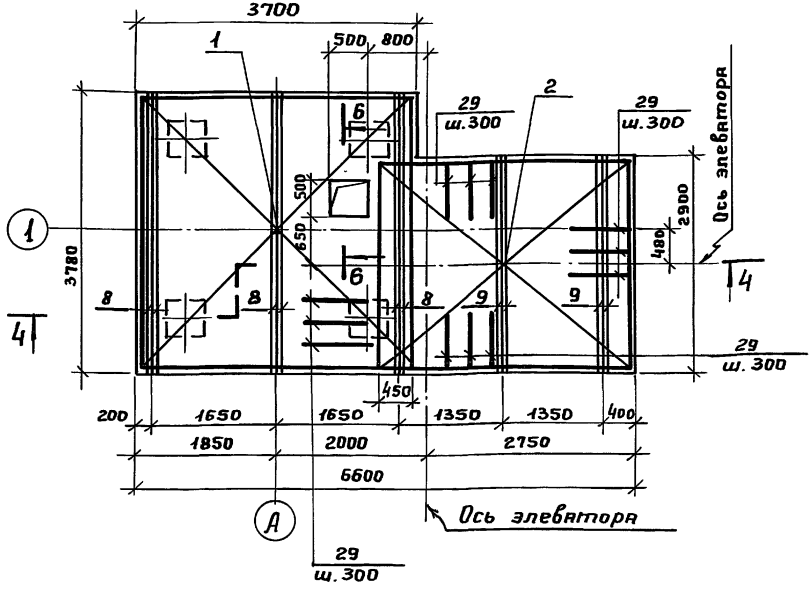
Армирование плиты на отм. 0.000 (нижняя арматура)



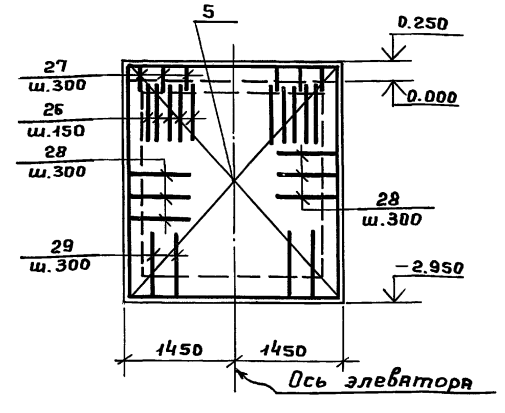
Армирование стен (1-1)



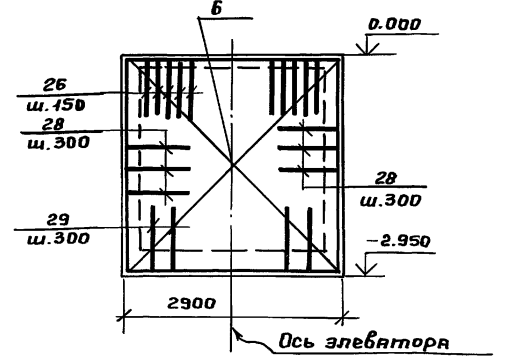
Армирование днища (нижняя и верхняя арматура)



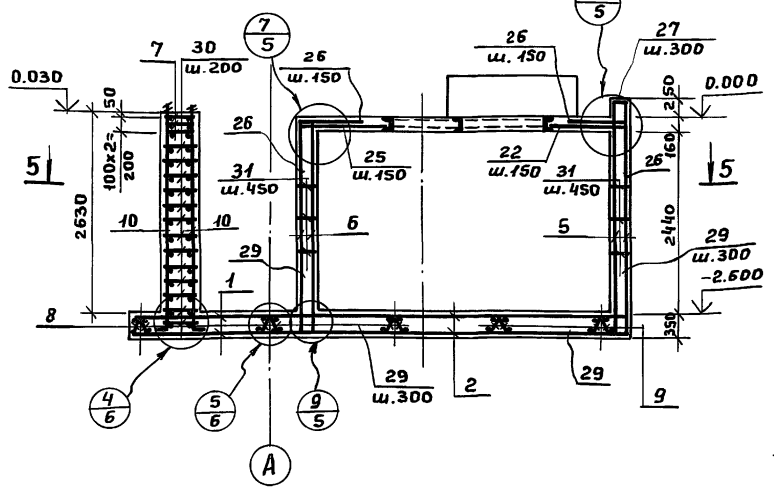
Армирование стен (2-2)



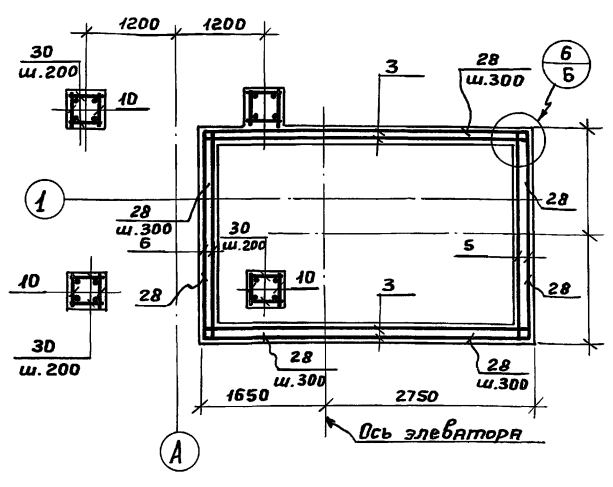
Армирование стен (3-3)



4-4



5-5

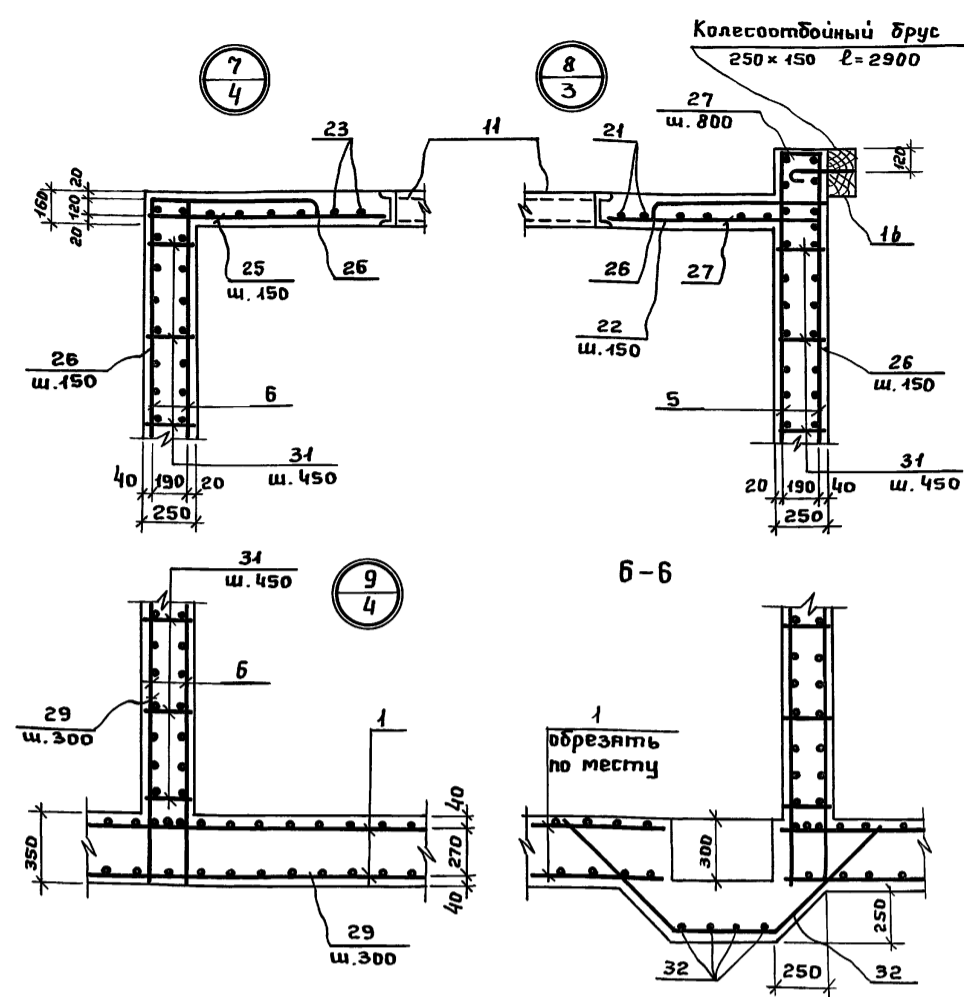


1. Опалубку фундамента смотри лист КЖ-3.
2. Узлы разработаны на листах КЖ-5;6.
3. Спецификацию элементов и выборку стали смотри лист КЖ-5.
4. Сечение б-б на листе КЖ-5.

Имя, отчество, должность и дата выдачи

Прислан:	Гип Коренков	708-74.92	КЖ
	Н. контр. Лифшиц	Производственная база ремонтно-строительного управления	Склад цемента емк. 25т x 2
Исп.	Нач. отд. Ляут	Фундамент ФМ-1. Армирование.	Стяжка Лист Листов
	Гл. спец. Лифшиц		Р 4
Исполн.	Шершукова		ГИПРОКМУНСТРОЙ г. Москва
Инд. №			

Альбом I



ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
21	2800
22	1080
23	580
24	2400
25	1200
26	750 140
27	200 450 350
28	800 800
29	800 900
30	470
31	220
32	750 500 520 520
33	250 350

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7
				Фундамент ФМ-1		
				Сборочные единицы		
А4	1		КЖИ-01.00.0	Сетка С-1	2	
А4	2		КЖИ-02.00.0	То же С-2	2	
А4	3		КЖИ-03.00.0	" С-3	4	
А4	4		КЖИ-04.00.0	" С-4	4	
А4	5		КЖИ-05.00.0	" С-5	2	
А4	6		КЖИ-06.00.0	" С-6	2	
А4	7		КЖИ-07.00.0	" С-7	12	
А4	8		КЖИ-08.00.0	Каркас КР1	6	
А4	9		КЖИ-09.00.0	" КР2	4	
А4	10		КЖИ-10.00.0	" КР3	8	
А4	12		З. 400-Б/76	Закладной элемент мич-46	4.8	п.м.
А4	13		КЖИ-11.00.0	То же мн1	4	
А4	15		КЖИ-12.00.0	Янкер А1	16	
А4	16		-01	" А2	8	
А4	18		КЖИ-13.00.0	" А3	4	
А4	19		КЖИ-14.00.0	Съемный люк ЛК1	1	
А4	20		КЖИ-15.00.0	Съемная решетка РК1	1	

1	2	3	4	5	6	7
				Детали		
Б4	21			8-А-I ГОСТ 5781-82 l=2800	6	
Б4	22			То же l=1080	46	
Б4	23			" l=580	24	
Б4	24			" l=2400	12	
Б4	25			" l=1200	4	
Б4	26			20-А-I ГОСТ 5781-82 l=1640	82	
Б4	27			12-А-I ГОСТ 5781-82 l=1000	9	
Б4	28			10-А-I ГОСТ 5781-82 l=1600	32	
Б4	29			12-А-I ГОСТ 5781-82 l=1700	42	
Б4	30			8-А-I ГОСТ 5781-82 l=470	104	
Б4	31			То же l=220	180	
Б4	32			12-А-I ГОСТ 5781-82 l=1980	8	
Б4	33			16-А-I ГОСТ 5781-82 l=1100	8	
Б4	11			Швеллер 16 ГОСТ 8240-89 С 245 ГОСТ 27772-88		12.6 п.м.
				Материалы		
				Бетон класса В15	20.6	м³
				Фундамент ФМ-3		
				Сборочные единицы		
Б4	16		КЖИ-12.00.0-01	Янкер А2	8	
				Материалы		
				Бетон класса В15	1.4	м³

Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные												Общий расход								
	Арматура класса А-I			Арматура класса А-II			Арматура класса А-I						Прокат марки														
	ГОСТ 5781-82		Итого	ГОСТ 5781-82		Итого	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		С 245		С 235		С 245		С 235										
	6	8		10	12		8	10	16	20	27	Итого	10	Итого	С 16	Итого	С 10	Итого		С 6	Итого						
ФМ-1	10.8	178.5	189.4	798.6	689.3	1487.9	1672.3	3.0	3.9	15.5	15.4	86.5	123.9	2.8	2.8	178.9	178.9	26.7	26.7	19.8	19.8	24.6	24.6	250.0	376.7	2054.0	
ФМ-2	10.8	71.3	82.1		367.6	367.6	449.7																			86.5	536.2
ФМ-3										7.7	7.7															7.7	7.7

Ш.б. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

ГИП Коренков
Н.Контр. Лифшиц
Нач.отд. Ляутт
Гл.конст. Ляутт
Гл.спец. Лифшиц
Исполн. Шершукба

708-74.92 КЖ
Производственная база
ремонтно-строительного управления
Склад цемента емк. 25т x 2
Фундамент ФМ-1. Узлы 7-9.
Сечение б-б. Специфика-
ция и выборка стали.

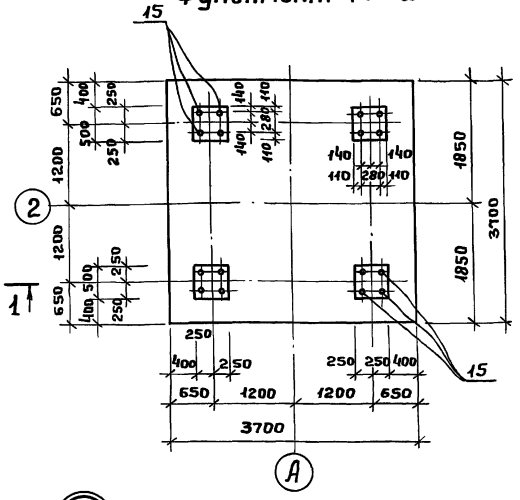
Привязан:

Лист 5

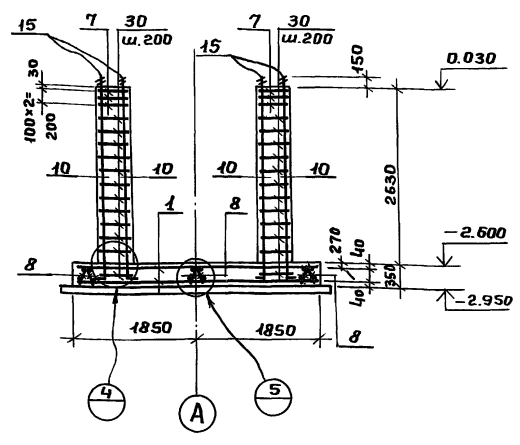
ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. Москва

АЛБСОМ.1

Фундамент ФМ-2

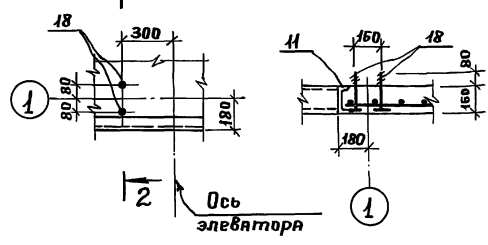


1-1



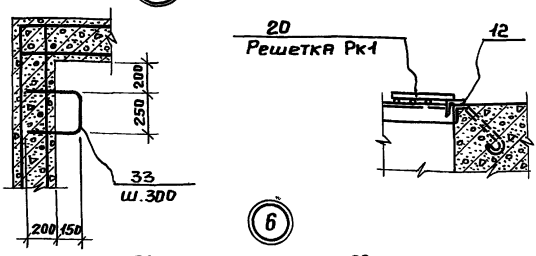
1

2-2

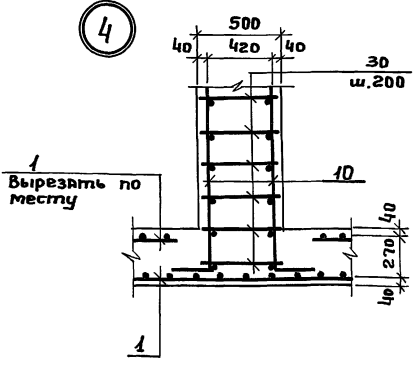


2

3



4



6

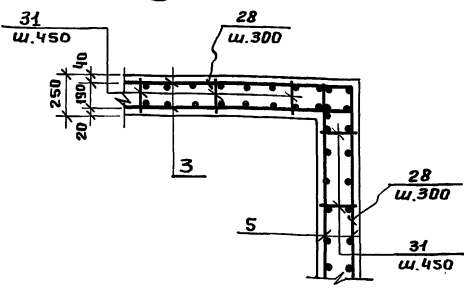
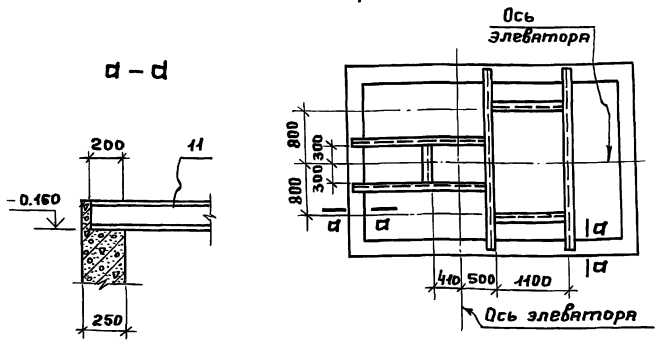
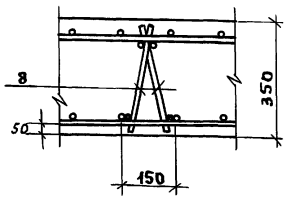


Схема расположения блочк поз.И в ФМ-1

а-а



5



Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фундамент ФМ-2		
				Сборочные единицы		
А4	1		КЖИ - 01.00.0	Сетка с1	2	
А4	7		КЖИ - 07.00.0	То же с7	12	
А4	8		КЖИ - 08.00.0	Каркас КР1	6	
А4	10		КЖИ - 10.00.0	То же КР3	8	
А4	15		КЖИ - 12.00.0	Анкер А1	16	
				Детали		
Б4	30			В-А-I ГОСТ 5781-82 l=4m	104	
				Материал		
				Бетон класса В15		7.4 м³

1. Маркировочную схему фундаментов склада цемента смотри лист КЖ-2.
2. Выборка стали на фундамент ФМ-2 находится на листе КЖ-5.
3. Узлы 1÷6; сечение а-а относятся к фундаменту ФМ-1, разработанному на листах КЖ- 3;4;5.

Шиф. № подл. Подпись и дата взыск. инв. №

Привязан:

Шиф. №

ГИП	Коренков		708-74.92	КЖ
Н.контр.	Лифшиц			
Нач.отд.	Ляут		Производственная база ремонтно-строительного управления	
гл.контр.	Ляут		Склад цемента емк. 25тх2	Стация Лист Листов
гл. спец.	Лифшиц			Р 6
Исполн.	Шершук		Фундамент ФМ-2. Опалубка и армирование. Фундамент ФМ-1. Узлы 1÷6. Сеч. а-а.	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва






Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Формат	Лист	Наименование	Примечания
22	1	Общие данные	
22	2	Техническая спецификация стали	
12	3	Маркировочная схема	
12	4	Маркировочная схема лестницы Л-1 с ограждением	
22	5	Маркировочная схема силося С-1	
22	6	Маркировочная схема опоры под силося	
22	7	Маркировочная схема площадки ПЛ-1 с ограждением на отм. 8.060	
22	8	Маркировочная схема приемного бункера	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкции по номенклатуре проектирования № 01-09	Позиция по плану №	№ п.п.	Код конструкции	Масса конструкций, т										Всего	Количество шт.	Серия типовых конструкций	
				по видам профилей стали													
				Всего стали по основной и вспомогательной металлоконструкции	Балки и швеллеры	Криволинейная сталь	Средняя сталь	Мелко-сортовая сталь	Листовая сталь	Углеродистая сталь	Тонколистовая сталь	Литые и другие металлические	Трубы				Прочие
Типовые конструкции каркасов зданий																	
Силося	504	1	526340000			0.210				1.189							1.399
Площадка с ограждением	689	2	526391000			0.372	0.296			0.73							1.398
Опора	502	3	526395000			0.62	0.24			0.467							1.327
Лестница	698	4	526240700			0.415			0.039	0.068							0.222
Бункер	498	5	526361000			0.144	0.44			0.063	0.419		0.053				0.82
Итого						1.136	1.002			0.102	2.873		0.053				5.166
С учетом массы наплавления металла в размере 1%						0.01	0.01			0.0001	0.028		0.0005				0.05
Итого с учетом 3% на уточнения массы в чертежах КМЭ						0.03	0.03			0.0003	0.094		0.0015				0.15
Контрольная сумма																	5.366

1. Металлические конструкции разработаны на стадии КМ и являются исходным материалом для разработки чертежей на стадии КМД.
2. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.*
3. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии со СН и П III - 48-75 "Металлические конструкции".
4. Все металлоконструкции после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза по оштукатурке.
5. Монтажные соединения на болтах нормальной точности М12, М16, М20 и монтажной сварке.

-  Отверстие круглое
-  Болт постоянный
-  Болт временный
-  Шов сварной заводской
-  Шов сварной монтажный

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

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта /Коренков/

Привязан:		
ГИП Коренков	Лист	708-74.92 КМ
Нач. отд. Лягуш	Лист	Производственная база ремонтно-строительного управления
Н.контр. Лифшиц	Лист	Склад цемента емкостью 25т*2
Ин.контр. Лягуш	Лист	Битая Лист Листов
Исполн. Шершуква	Лист	Р 1 8
Общие данные		ГИПРОКМУНСТРОЙ г. Москва

Альбом I

Техническая спецификация стали

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п/п	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т					Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварта- лам (заполняется изготовителем), т				Заполняется в/с		
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			С.шос	Площадь с вержда	Опоры	Лестницы	Бушкер		I	II	III	IV			
																				Код элемента конструкции	
				526344	526394	526395			526342	526394	10	11	12		13	14	15	16		17	18
Швеллер ГОСТ 8240-89	с 245	с 20									0.29		0.144	0.434							
	ГОСТ 21772-88*	с 16									0.33			0.33							
		с 12									0.372				0.372						
	Итого									0.372	0.62		0.144	1.136							
Всего профиля										0.372	0.62		0.144	1.136							
Сталь угловая равнобокая ГОСТ 8509-86	с 245	L75x8								0.21	0.02	0.24		0.47							
	ГОСТ 21772-88*	Итого								0.21	0.02	0.24		0.47							
		с 235	L63x5								0.069		0.115		0.184						
	ГОСТ 21772-88*	L50x5								0.207			0.144	0.348							
Итого									0.276		0.115	0.144	0.532								
Всего профиля										0.21	0.296	0.24	0.115	0.144	1.002						
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	с 235 ГОСТ 21772-88*	δ=2												0.053	0.053						
		δ=4									1.132	0.118		0.05	0.018	1.318					
		δ=5													0.397	0.397					
		δ=6									0.049		0.024	0.018		0.061					
		δ=8									0.018	0.155			0.004	0.177					
	Итого									1.169	0.273	0.024	0.068	0.472	2.006						
	с 245 ГОСТ 21772-88*	δ=10									0.02	0.079	0.111		0.210						
δ=20												0.332		0.332							
Итого									0.02	0.079	0.443		0.542								
Всего профиля										1.189	0.352	0.467	0.068	0.472	2.548						
Сталь круглая ГОСТ 2590-88	с 235 ГОСТ 21772-88*	φ 10												0.062	0.062						
		φ 16													0.001	0.001					
		φ 18												0.039		0.039					
Итого													0.039	0.063	0.102						
Всего профиля													0.039	0.063	0.102						
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77*	с 235 ГОСТ 21772-88*	δ=4									0.378			0.378							
		Итого									0.378				0.378						
Всего профиля										0.378				0.378							
Итого масса металла										1.399	1.398	1.327	0.222	0.82	5.166						
В том числе по маркам	с 235									1.169	0.927	0.024	0.222	0.676	3.018						
	с 245									0.23	0.471	1.303		0.144	2.148						
Масса поставки элементов по кварталам, т		I																			
		II																			
		III																			
		IV																			

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

Гип Коренков
Н. Контр. Лифшиц
Нач. отд. Лягут
Гл. конст. Лягут
Гл. спец. Лифшиц
Исполн. Шершуква

708-74.92 КМ

Производственная база ремонтно-строительного управления

Привязан:

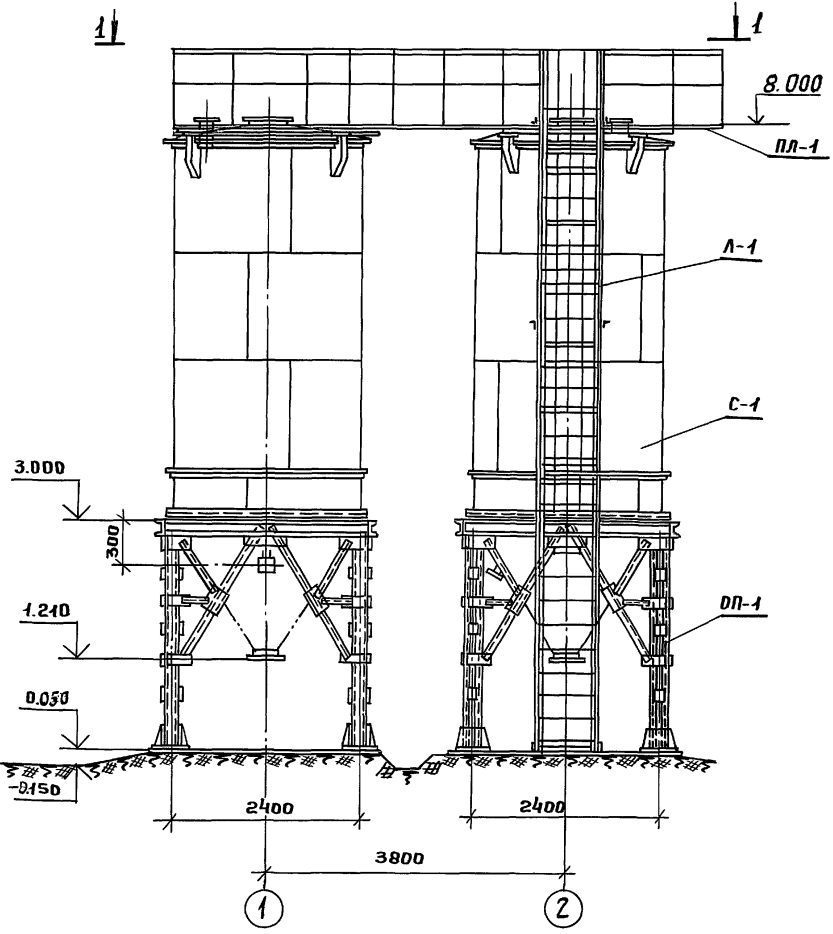
Склад цемента емкостью 25x2

Лист 2

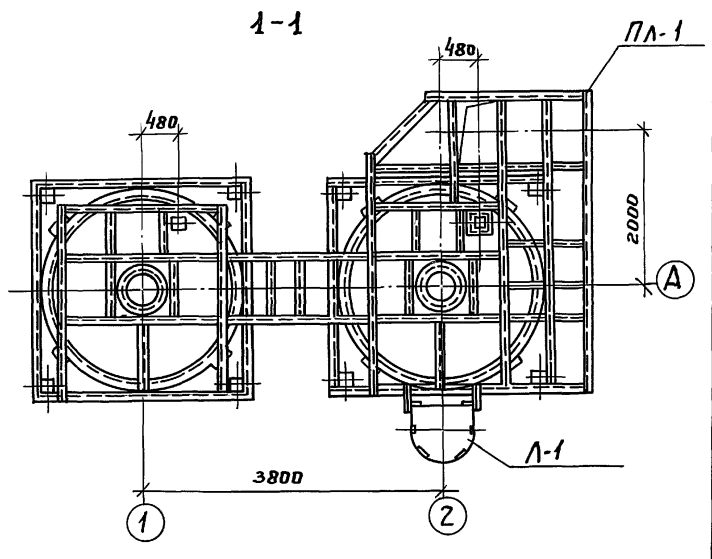
Техническая спецификация стали ГИПРОКОМУНСТРОЙ г. Москва

Инв. №

А1650М1

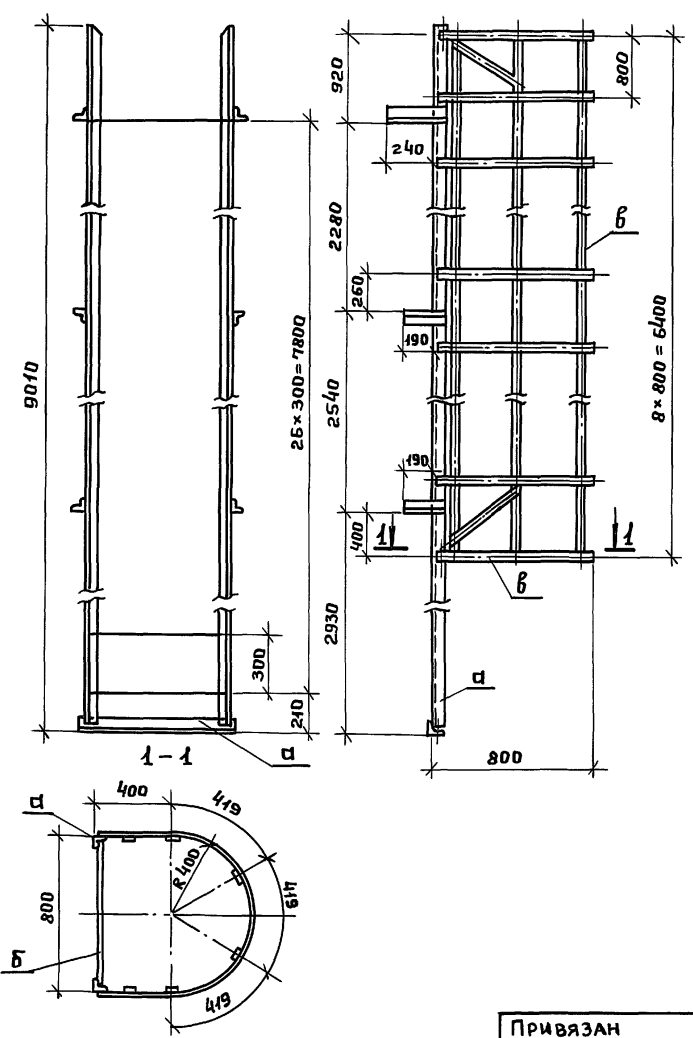


Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
С-1	КМ-5	Силос	2	
ОП-1	КМ-6	Опора под силос	2	
ПЛ-1	КМ-7	Площадка на отм. 8.060	1	
Л-1	КМ-4	Лестница	1	



СОГЛАСОВАНО:
Гендир. Т.Х. Кошлов
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

ПРИВЯЗАН	ГИП	Коренков	708-74.92	КМ
	Н. контр.	Лифшиц	Производственная база ремонтно-строительного управления	
	Нач. отд.	Ляут	Склад цемента емкостью 25т*2	Стяжка Лист Листов
	Гл. конст.	Ляут	Маркировочная схема	Р 3
	Гл. спец.	Лифшиц		ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва
	Исполн.	Шершуква		

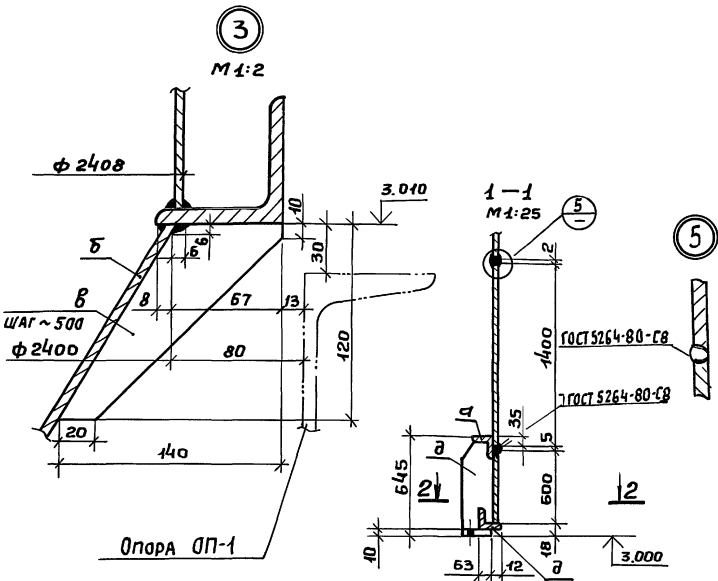
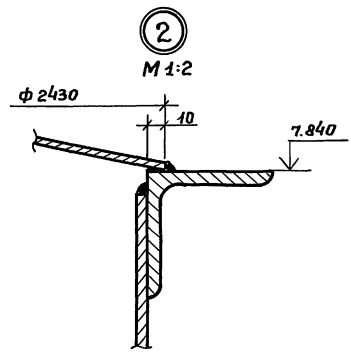
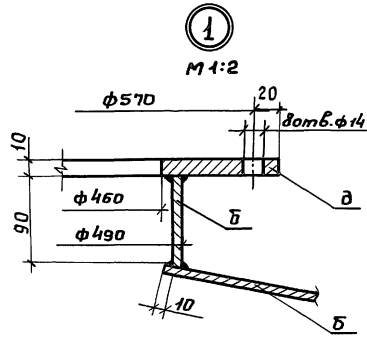
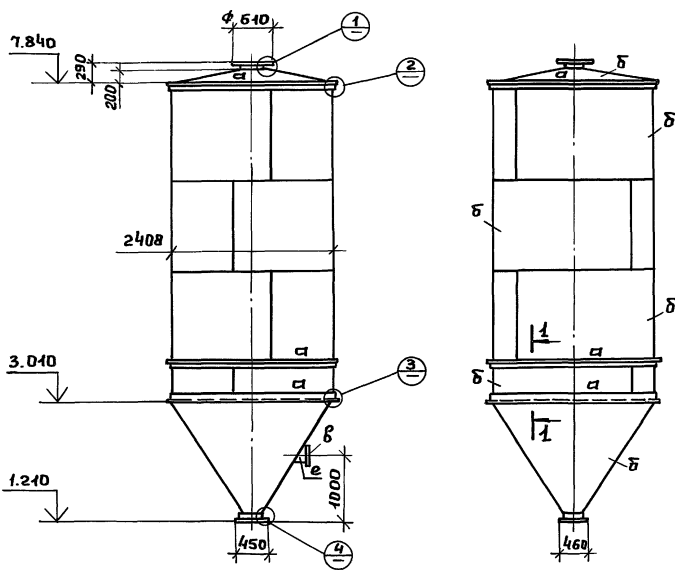


Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс. м	Н тс			
а	L	1	163*63*6	конструктивно			4	с 235
б	О	2	φ 18	—			4	—
в	—	3	δ=6	—			4	—
д	—	4	δ=4	—			4	—

Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.*

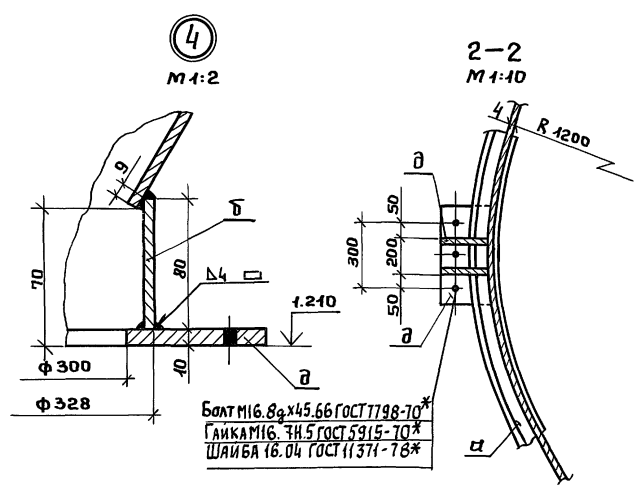
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

ПРИВЯЗАН	ГИП	Коренков	708-74.92	КМ
	Н. контр.	Лифшиц	Производственная база ремонтно-строительного управления	
	Нач. отд.	Ляут	Склад цемента емкостью 25т*2	Стяжка Лист Листов
	Гл. конст.	Ляут	Маркировочная схема Л-1	Р 4
	Гл. спец.	Лифшиц	лестницы с ограждением	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва
	Исполн.	Шершуква		



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примечан.
	Эскиз	Поз	Состав	м тс.м	н тс		
а	L	1	L75x75x6			1	С 235
б	—	2	δ=4		6.78	1	—
в	—	3	δ=6			1	—
д	—	4	δ=10			1	С 245
е	труба	5	194x5			1	—



Болт М16.8_дх45.66 ГОСТ 1798-70*
 Гайка М16.7Н.5 ГОСТ 5915-70*
 Шайба 16.04 ГОСТ 11371-78*

Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.*
 Отверстия под патрубок загрузочный сделать при монтаже согласно привязок, указанных на общем виде склада цемента.

Привязан:

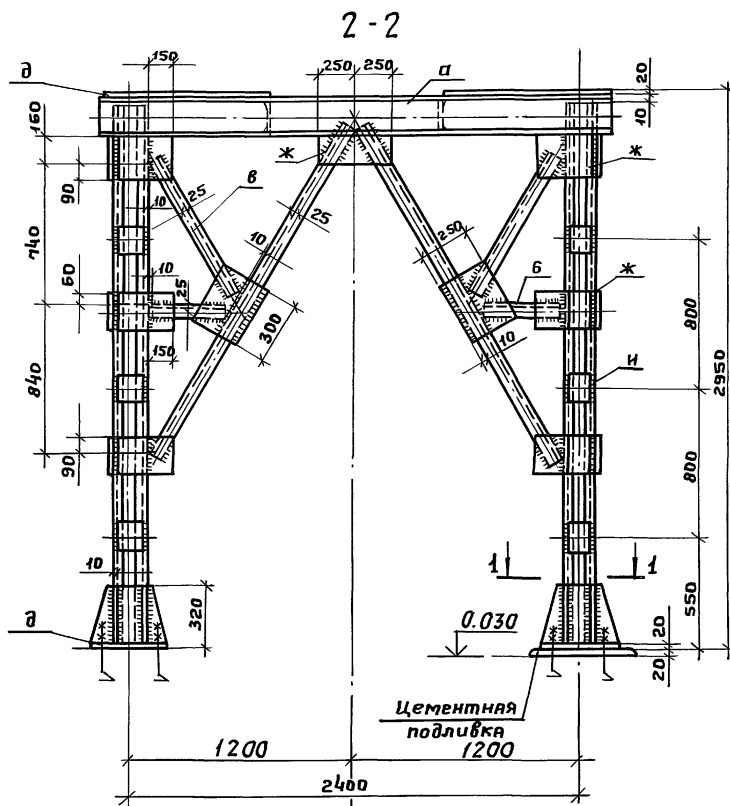
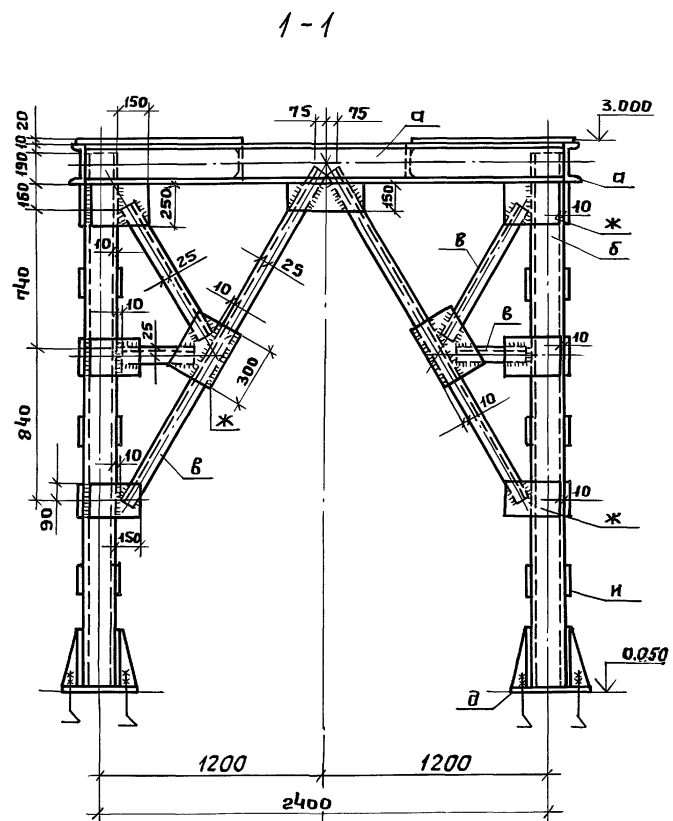
Инв. №

ГИП	Коренков						
Н.контр.	Лифшиц						
Няч.отд.	Ляут						
Гл.конс.	Ляут						
Гл.спец.	Лифшиц						
Исполн.	Шершук						

708-74.92		КМ	
Производственная база ремонтно-строительного управления			
Склад цемента		Склад Лист Листов	
емкостью 25тх2		Р	5
Маркировочная схема силоса С-1		ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	

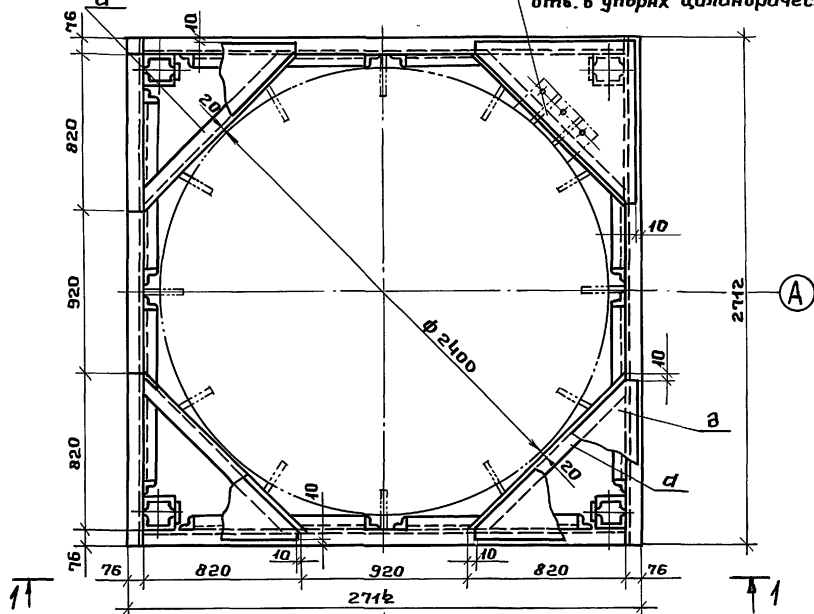
Чув. № подл. Подпись и дата

Альбом I

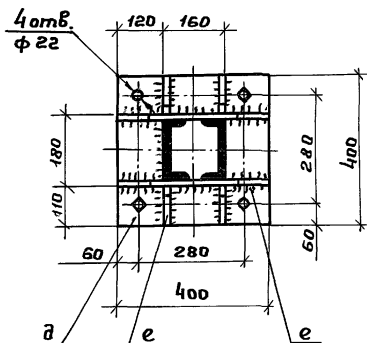


План опоры ОП-1

12 отв. ф18 размечать и сверлить по отв. в упорах цилиндрической части



1-1
М 1:1



Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примечание	
	Эскиз	Поз. Состав	М тс.м.	N тс	Q тс			
а		1 C 20	1,52			с 245		
б		2 C 16	0,82	13,5	0,37	—		
в		3 L 75x75-6 по гив к остц				с 245		
д	—	4 - δ = 20	КОНСТ	Р	К	И	В	НО
е	—	5 - δ = 10		"		—		
ж	—	6 - δ = 8		"		с 235		
и	—	7 - δ = 6		"		—		

Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.*
Высота сварного шва - 6 мм

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

ГИП Коренков
Инж. отд. Ляут
Н. контр. Лифшиц
Гл. конс. Ляут
Гл. спец. Лифшиц
Исполн. Шершукба

708 - 74.92 КМ

Производственная база ремонтно-строительного управления

Склад цемента ёмкостью 25т x 2

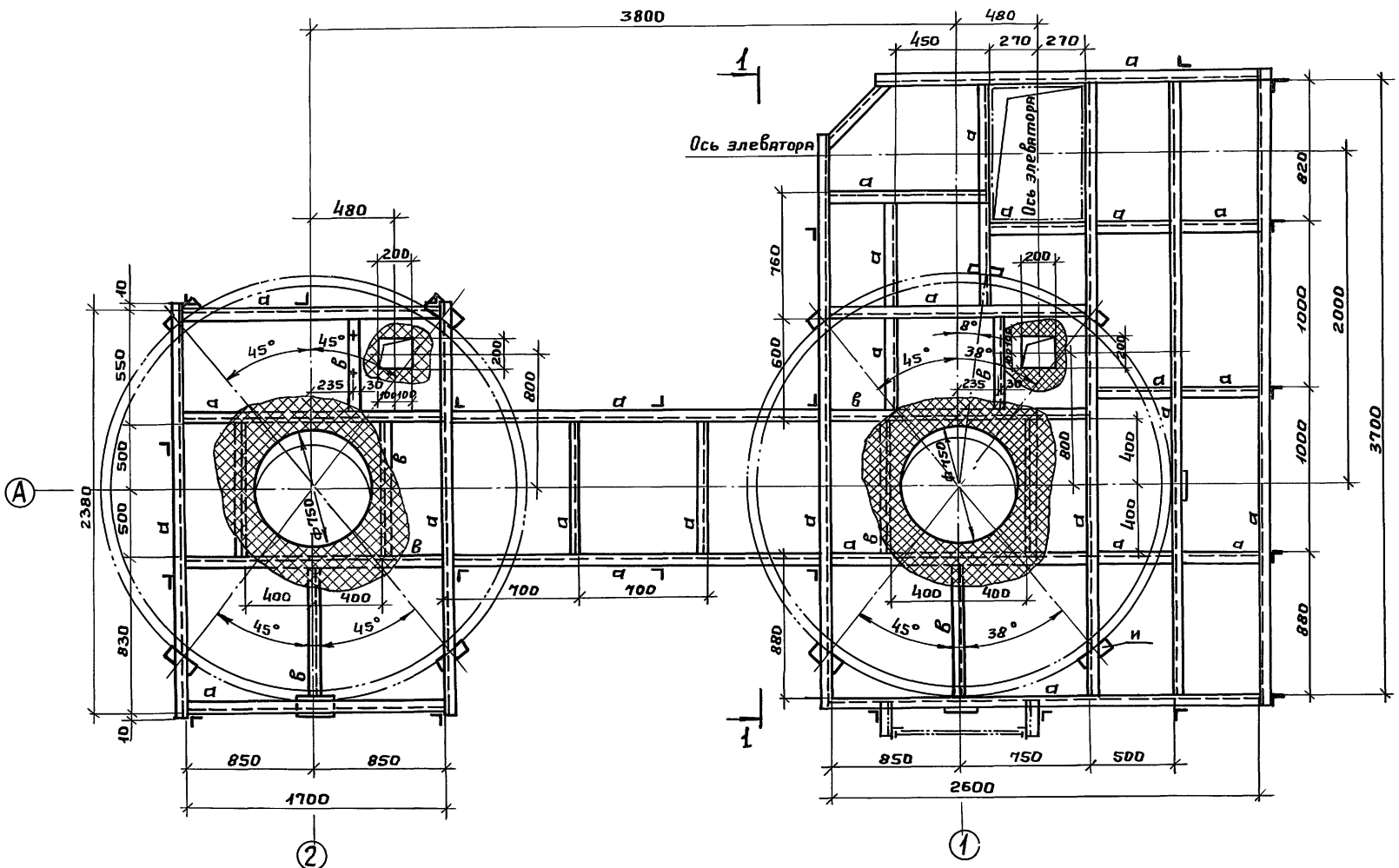
маркировочная схема опоры под силос. ОП-1

Лист Листов
Р 6
ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. Москва

Привязан:

Инв. №

Альбом I



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Габариты Констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	M ТС.М.	N ТС	Q ТС			
а		1	C 12	КОНС	ТРУКТ	ИВНО	4	С 245	
б		2	L 75x75x6		"		4	"	
в		3	L 63x63x5		"		4	С 235	
г		4	L 50x50x5		"		4	"	
е	—	5	— 4x140		"		4	"	
ж	—	6	— 4x30		"		4	"	
и	—	7	δ = 10		"		4	С 245	
к	—	8	δ = 8		"		4	С 235	
м	—	9	Лист просечн.-внт δ=4		"		4	"	

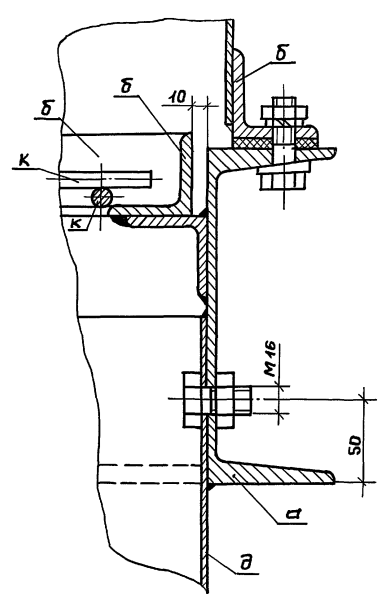
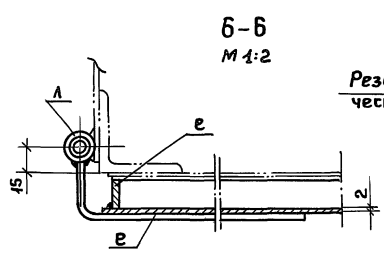
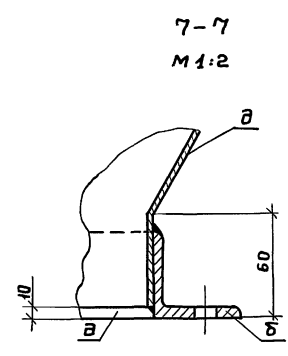
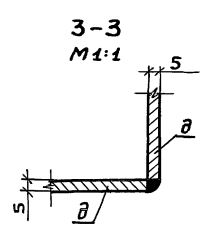
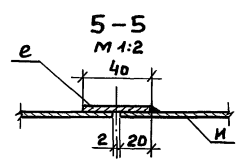
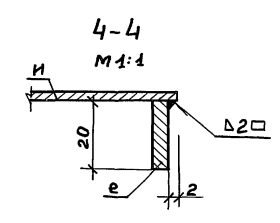
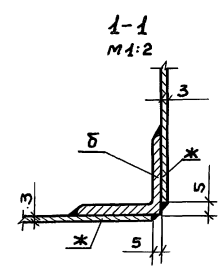
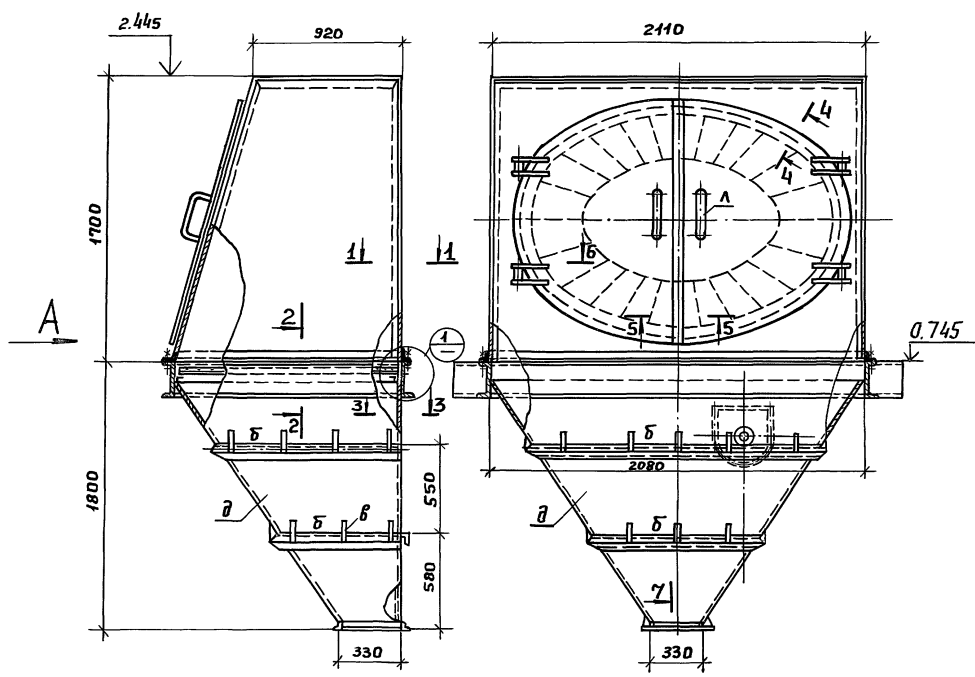
Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75*

Шиб. № пров. Подпись и дата

Привязан:	ГИП Коренков	708- 74.92	КМ
	Нач. отд. Ляут		
Шиб. №	Н. Контр. Лифшиц	Производственная база ремонтно-строительного управления	
	Исполн. Шершукова	Склад цемента ёмкостью 25т*2	Стяжка Лист Листов
		Маркировочная схема площадки с ограждением на отп. 8.000 П/Л-1	Р 7
			ГИПРОКММНСТРОЙ г. Москва

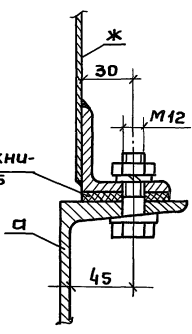
Вид А

А1660М I



1 M 1:2
7 M 1:2

2-2 M 1:2



Ведомость элементов									
Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примечания		
	Эскиз	Поз	Состав	М	N			Q	
а		1	С 20	1,52			1	С 245	
б		2	LS 50x5	конс	структивно		1	С 235	
в	—	3	δ=8				1	"	
г	—	4	δ=5				1	"	
д	—	5	δ=4				1	"	
е	—	6	δ=3				1	"	
ж	—	7	δ=2				1	"	
и	—	8	φ=10				1	С 245	
л	—	9	φ=16				1	"	

1. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.*
2. Монтажные соединения на болтах нормальной точности М12, М16

Шкв. №9 подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан:

Шкв. №

ГИП Коренков
Нач. отд. Лягут
Н. контр. Лифшиц
Ин. конст. Лягут
Ин. спец. Лифшиц
Исполн. Шершукба

708-74.92 КМ

Производственная база ремонтно-строительного управления

Склад цемента ёмкостью 25тx2

Маркировочная схема приемного бункера

Стяжка	Лист	Листов
Р	8	
ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва		

Альбом I

Ведомость чертежей КЖИ

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
1	2	3	4
КЖИ-84	Содержание альбома		
КЖИ-Т9	Технические условия		
КЖИ-01.00.0	Сетка с1		
КЖИ-02.00.0	" с2		
КЖИ-03.00.0	" с3		
КЖИ-04.00.0	" с4		
КЖИ-05.00.0	" с5		
КЖИ-06.00.0	" с6		
КЖИ-07.00.0	" с7		

1	2	3	4
КЖИ-08.00.0	Каркас Кр1		
КЖИ-09.00.0	" Кр2		
КЖИ-10.00.0	" Кр3		
КЖИ-11.00.0	Закладное изделие МН1		
КЖИ-12.00.0	Анкер А1		
-01	" А2		
КЖИ-13.00.0	" А3		
КЖИ-14.00.0	Съемная решетка люка ЛК1		
КЖИ-15.00.0	Съемная решетка РК1		

				Привязан	
ИНВ. №					

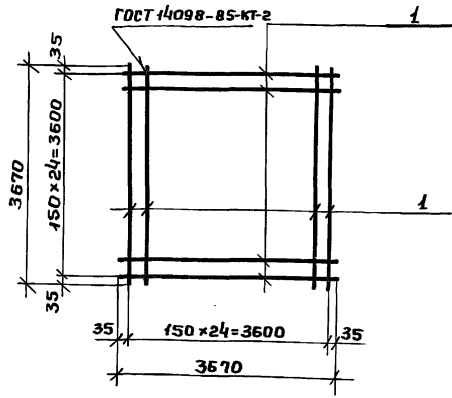
Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий.

- Плоские арматурные изделия следует изготавливать при помощи контактной точечной сварки. Сварку каркасов и сеток производить во всех точках пересечения стержней.
- Размеры каркасов и сеток даны по осям и торцам стержней.
- Сварку следует производить в соответствии с ГОСТ 14098-85 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций" и с "Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" СНиП 3.03.01-87.
- Для соединения внахлестку арматурных стержней с плоскими элементами проката в заводских условиях рекомендуется применять контактную точечную сварку.
- Для соединения втавр арматурных стержней с плоскими элементами проката следует применять автоматическую дуговую сварку под слоем флюса.
- Материал прокатной стали закладных изделий принят марки С235; С245 для сварных конструкций по ГОСТ 27772-88.

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

Привязан	ГИП Коренков	708-74.92	КЖИ-Т9
	Н. Контр Лифшиц		
	Нач. отд. Ляут		
	Гл. конст. Ляут		
	Гл. спец. Лифшиц		
	Исполн. Шершукбо		
ИНВ. №			
		Технические условия	Стандия Лист Листов
			Р 1
			ГИПРОКОММУНСТРОЙ
			г. Москва

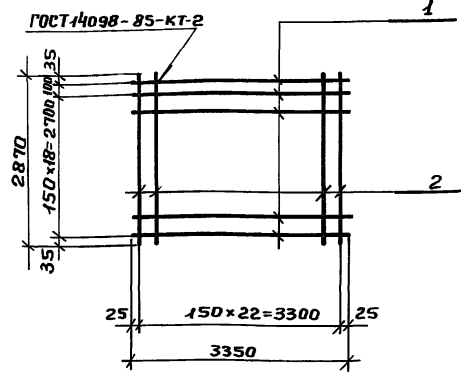
Альбом I



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А3			КЖИ-ТУ	Технические условия		
				<u>Детали</u>		
				10-А-1 ГОСТ 5781-82		
Б4	1		КЖИ-01.00.01	$l = 3670$	50	163.0 кг

Шифр, № подл. Подпись и дата (Взам. инв. №)

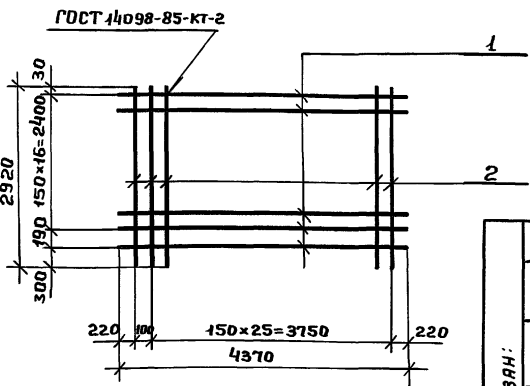
Нач. отд.	Ляут		708-74.92	КЖИ-01.00.0		
Н. контр.	Лифшиц					
Гл. конс.	Ляут					
Гл. спец.	Лифшиц					
Исполн.	Шершукова					
			Сетка С1	Стадия	Масса	Масштаб
				Р	163.0	—
				Лист	Листов 1	
				ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва		



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А3			КЖИ-ТУ	Технические условия		
				<u>Детали</u>		
				10-А-1 ГОСТ 5781-82		
Б4	1		КЖИ-02.00.01	$l = 3350$	20	59.5 кг
Б4	2		КЖИ-02.00.02	$l = 2870$	23	58.6 кг

Шифр, № подл. Подпись и дата (Взам. инв. №)

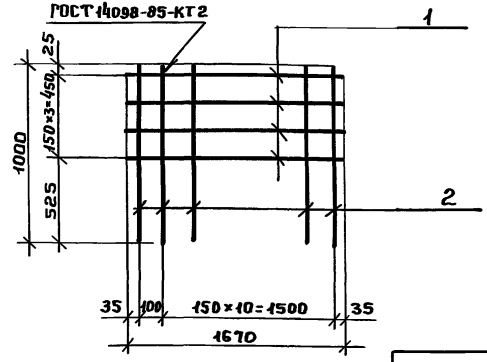
Нач. отд.	Ляут		708-74.92	КЖИ-02.00.0		
Н. контр.	Лифшиц					
Гл. конс.	Ляут					
Гл. спец.	Лифшиц					
Исполн.	Шершукова					
			Сетка С2	Стадия	Масса	Масштаб
				Р	118.1	—
				Лист	Листов 1	
				ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва		



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А3			КЖИ-ТУ	Технические условия		
				<u>Детали</u>		
				10-А-1 ГОСТ 5781-82		
Б4	1		КЖИ-03.00.01	$l = 4370$	18	48.5 кг
Б4	2		КЖИ-03.00.02	$l = 2920$	27	48.6 кг

Шифр, № подл. Подпись и дата (Взам. инв. №)

Нач. отд.	Ляут		708-74.92	КЖИ-03.00.0		
Н. контр.	Лифшиц					
Гл. конс.	Ляут					
Гл. спец.	Лифшиц					
Исполн.	Шершукова					
			Сетка С3	Стадия	Масса	Масштаб
				Р	97.1	—
				Лист	Листов 1	
				ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва		

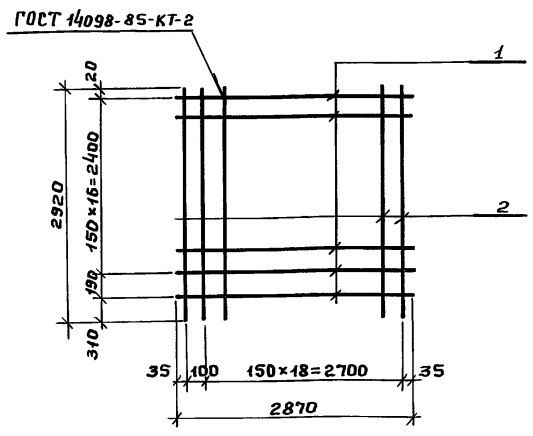
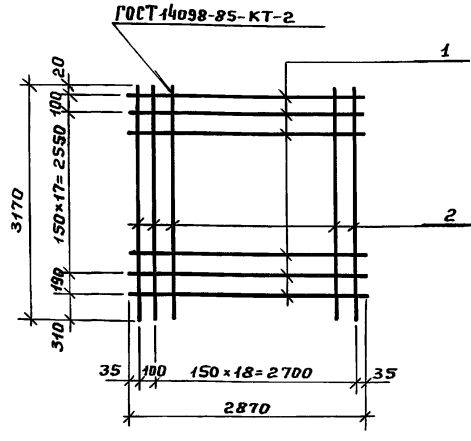


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А3			КЖИ-ТУ	Технические условия		
				<u>Детали</u>		
				10-А-1 ГОСТ 5781-82		
Б4	1		КЖИ-04.00.01	$l = 1670$	4	4.1 кг
Б4	2		КЖИ-04.00.02	$l = 1000$	12	7.4 кг

Шифр, № подл. Подпись и дата (Взам. инв. №)

Нач. отд.	Ляут		708-74.92	КЖИ-04.00.0		
Н. контр.	Лифшиц					
Гл. конс.	Ляут					
Гл. спец.	Лифшиц					
Исполн.	Шершукова					
			Сетка С4	Стадия	Масса	Масштаб
				Р	11.5	—
				Лист	Листов 1	
				ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва		

Альбом I



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А3			КЖИ-ТЧ	Технические условия		
				<u>Детали</u>		
				10-А-1 ГОСТ 5781-82		
Б4	1		КЖИ-05.00.01	$l = 2870$	19	33,6 кг
Б4	2		КЖИ-05.00.02	$l = 3170$	20	39,1 кг

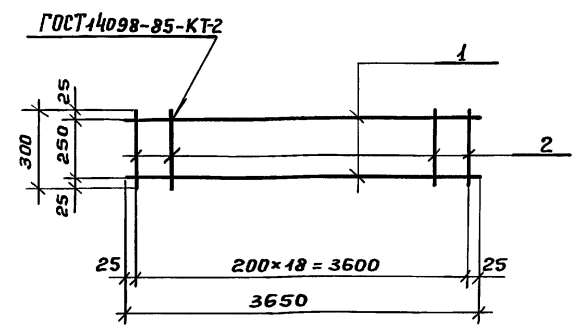
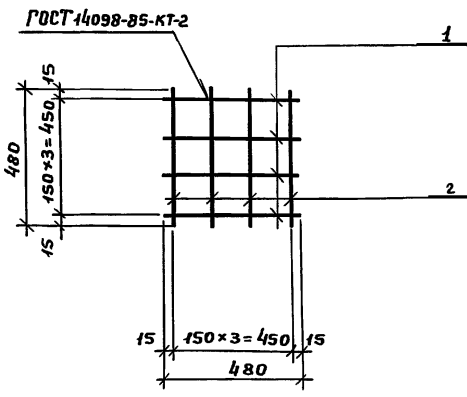
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А3			КЖИ-ТЧ	Технические условия		
				<u>Детали</u>		
				10-А-1 ГОСТ 5781-82		
Б4	1		КЖИ-06.00.01	$l = 2870$	18	31,9 кг
Б4	2		КЖИ-06.00.02	$l = 2920$	20	36,0 кг

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

Нач. отд.	Ляут	<i>[Signature]</i>	708-74.92	КЖИ-05.00.0
Н. контр.	Лифшиц	<i>[Signature]</i>		
Гл. конст.	Ляут	<i>[Signature]</i>		
Гл. спец.	Лифшиц	<i>[Signature]</i>		
Исполн.	Шершуква	<i>[Signature]</i>		
Сетка С5			Стадия	Масса
			Р	72,7
			Лист	Листов 1
			ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	

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

Нач. отд.	Ляут	<i>[Signature]</i>	708-74.92	КЖИ-06.00.0
Н. контр.	Лифшиц	<i>[Signature]</i>		
Гл. конст.	Ляут	<i>[Signature]</i>		
Гл. спец.	Лифшиц	<i>[Signature]</i>		
Исполн.	Шершуква	<i>[Signature]</i>		
Сетка С6			Стадия	Масса
			Р	67,9
			Лист	Листов 1
			ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А3			КЖИ-ТЧ	Технические условия		
				<u>Детали</u>		
				6-А-1 ГОСТ 5781-82		
Б4			КЖИ-07.00.01	$l = 480$	8	0,9 кг

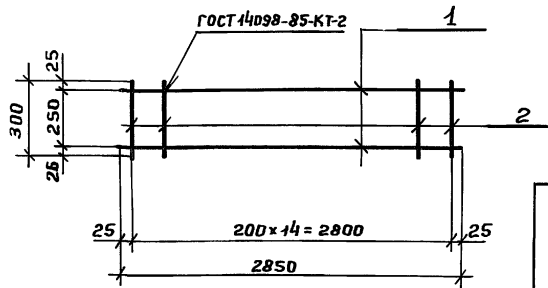
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А3			КЖИ-ТЧ	Технические условия		
				<u>Детали</u>		
				6-А-1 ГОСТ 5781-82		
Б4			КЖИ-08.00.01	$l = 3650$	2	2,9 кг
Б4			КЖИ-08.00.02	$l = 300$	19	2,3 кг

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

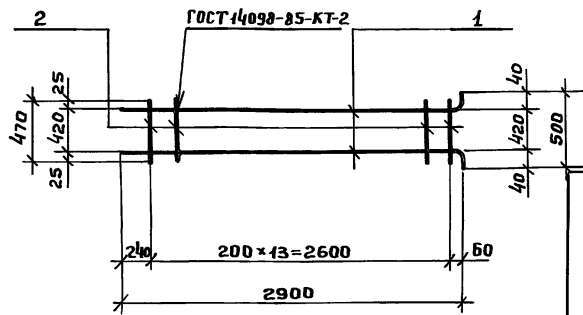
Нач. отд.	Ляут	<i>[Signature]</i>	708-74.92	КЖИ-07.00.0
Н. контр.	Лифшиц	<i>[Signature]</i>		
Гл. конст.	Ляут	<i>[Signature]</i>		
Гл. спец.	Лифшиц	<i>[Signature]</i>		
Исполн.	Шершуква	<i>[Signature]</i>		
Сетка С7			Стадия	Масса
			Р	0,9
			Лист	Листов 1
			ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	

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

Нач. отд.	Ляут	<i>[Signature]</i>	708-74.92	КЖИ-08.00.0
Н. контр.	Лифшиц	<i>[Signature]</i>		
Гл. конст.	Ляут	<i>[Signature]</i>		
Гл. спец.	Лифшиц	<i>[Signature]</i>		
Исполн.	Шершуква	<i>[Signature]</i>		
Каркас КР1			Стадия	Масса
			Р	5,2
			Лист	Листов 1
			ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	



Привязан:
ИНВ. №



Привязан:
ИНВ. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А3			КЖИ-ТУ	Технические условия		
				<u>Детали</u>		
				8-А-I ГОСТ 5781-82		
Б4	1		КЖИ-09.00.01	ℓ = 2850	2	2.3 кг
Б4	2		КЖИ-09.00.02	ℓ = 300	15	1.8 кг

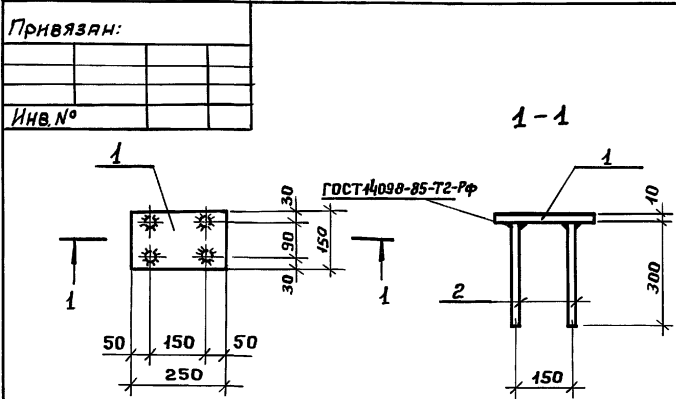
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А3			КЖИ-ТУ	Технические условия		
				<u>Детали</u>		
				12-А-I ГОСТ 5781-82		
Б4	1		КЖИ-10.00.01	ℓ = 2940	2	5.2 кг
Б4	2		КЖИ-10.00.02	ℓ = 470	14	2.6 кг

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

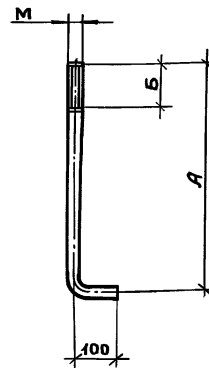
Шиф. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Нач. отд.	Лягут		708-74.92	КЖИ-09.00.0		
Н. контр.	Лифшиц					
Гл. конст.	Лягут					
Гл. спец.	Лифшиц					
Исполн.	Шершукова					
			Каркас КР2	Стадия	Масса	Масштаб
				Р	4.1	—
				Лист	Листов 1	
				ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва		

Нач. отд.	Лягут		708-74.92	КЖИ-10.00.0		
Н. контр.	Лифшиц					
Гл. конст.	Лягут					
Гл. спец.	Лифшиц					
Исполн.	Шершукова					
			Каркас КР3	Стадия	Масса	Масштаб
				Р	7.8	—
				Лист	Листов 1	
				ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва		



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А3			КЖИ-ТУ	Технические условия		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		КЖИ-11.00.01	Лист В.40 ГОСТ 19903-74 с 245 ГОСТ 27772-88 ℓ = 250	1	3.0 кг
Б4	2		КЖИ-11.00.02	10-А-I ГОСТ 5781-82 ℓ = 300	4	0.7 кг



Обозначение	A	B	M	Масса, кг
КЖИ-12.00.0	1100	130	27	5.4
-01	360	70	20	1.1

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

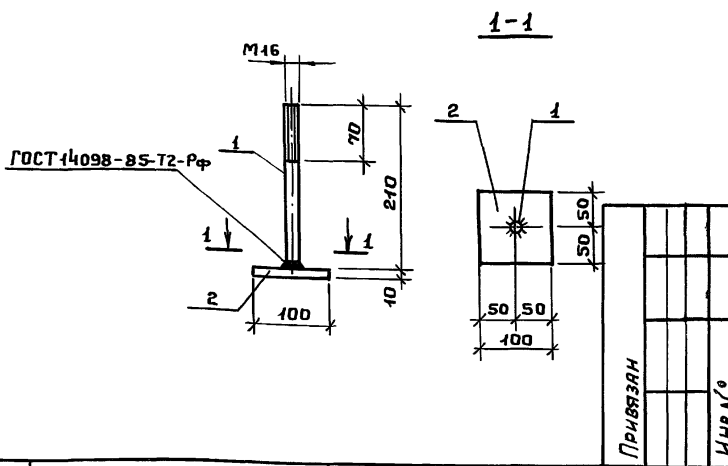
Шиф. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Нач. отд.	Лягут		708-74.92	КЖИ-11.00.0		
Н. контр.	Лифшиц					
Гл. конст.	Лягут					
Гл. спец.	Лифшиц					
Исполн.	Шершукова					
			Закладное изделие МН1	Стадия	Масса	Масштаб
				Р	3.7	—
				Лист	Листов 1	
				ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва		

Привязан:
ИНВ. №

Нач. отд.	Лягут		708-74.92	КЖИ-12.00.0		
Н. контр.	Лифшиц					
Гл. конст.	Лягут					
Гл. спец.	Лифшиц					
Исполн.	Шершукова					
			Анкер А1	Стадия	Масса	Масштаб
				Р	см. табл.	—
				Лист	Листов 1	
			Круг М ГОСТ 2590-88 ГОСТ 27772-88	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва		

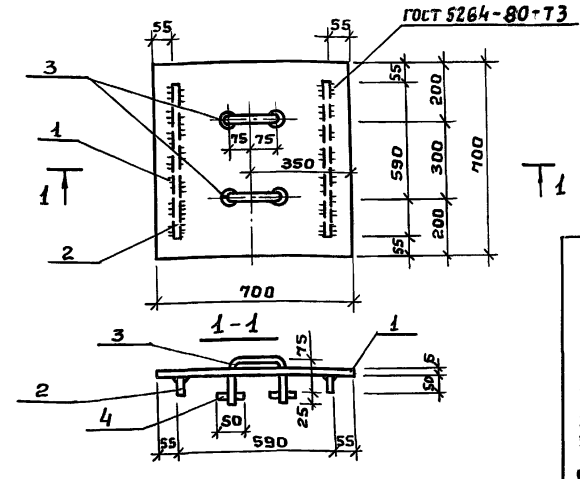
Альбом



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Документация</u>						
А3			КЖИ-ТУ	Технические условия		
<u>Детали</u>						
Б4	1		КЖИ-13.00.01	Круг $\varnothing 16$ ГОСТ 2590-88 с 245 ГОСТ 2772-88 $l = 210$	1	0.3 кг
Б4	2		КЖИ-13.00.02	Полоса $B 10 \times 100$ ГОСТ 103-76 с 245 ГОСТ 2772-88 $l = 100$	1	0.8 кг

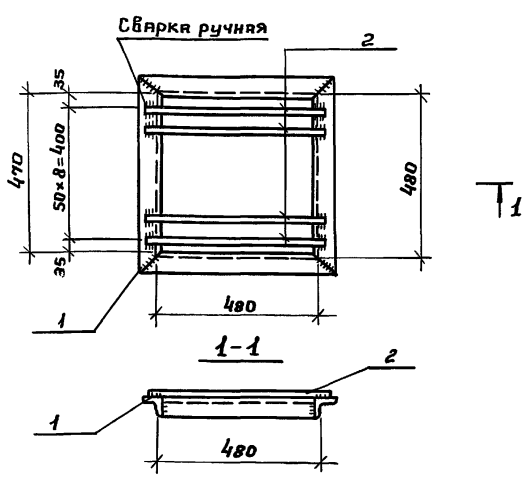
Шифр по бл. Подпись и дата

Нач. отд. Ляут	Ляут	708-74.92	КЖИ-13.00.0	Стадия	Масса	Масштаб
Н. контр. Лифшиц	Лифшиц		Янкер АЗ	Р	1.1	—
Гл. конст. Ляут	Ляут			Лист	Листов 1	
Гл. спец. Лифшиц	Лифшиц			ГИПРОКОММУНСТРОЙ		
Исполн. Шершукова	Шершукова			г. Москва		



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Документация</u>						
А4			КЖИ-ТУ	Технические условия		
<u>Детали</u>						
Б4	1		КЖИ-14.00.01	Риф. ст. 6 ГОСТ 8568-77 с 235 ГОСТ 2772-88 $l = 590$	0.49	24.6 кг
Б4	2		КЖИ-14.00.02	Полоса 10×50 ГОСТ 103-76 с 235 ГОСТ 2772-88 $l = 590$	2	4.6 кг
				10-A-I ГОСТ 5781-82		
Б4	3		КЖИ-14.00.03	$l = 350$	2	0.4 кг
Б4	4		КЖИ-14.00.04	$l = 50$	4	0.1 кг

Нач. отд. Ляут	Ляут	708-74.92	КЖИ-14.00.0	Стадия	Масса	Масштаб
Н. контр. Лифшиц	Лифшиц		Съемная крышка люка Лк 1	Р		—
Гл. конст. Ляут	Ляут			Лист	Листов 1	
Гл. спец. Лифшиц	Лифшиц			ГИПРОКОММУНСТРОЙ		
Исполн. Шершукова	Шершукова			г. Москва		



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Документация</u>						
А3			КЖИ-ТУ	Технические условия		
<u>Детали</u>						
Б4	1		КЖИ-15.00.01	Уголок 50×50 ГОСТ 8509-86 с 235 ГОСТ 2772-88 $l = 570$	4	8.6 кг
Б4	2		КЖИ-15.00.02	10-A-I ГОСТ 5781-82 $l = 550$	10	3.4 кг

Шифр по бл. Подпись и дата

Нач. отд. Ляут	Ляут	708-74.92	КЖИ-15.00.0	Стадия	Масса	Масштаб
Н. контр. Лифшиц	Лифшиц		Съемная решетка РК 1	Р	12.0	—
Гл. конст. Ляут	Ляут			Лист	Листов 1	
Гл. спец. Лифшиц	Лифшиц			ГИПРОКОММУНСТРОЙ		
Исполн. Шершукова	Шершукова			г. Москва		

Альбом I

1. Общие данные.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, в том числе с утвержденными на данный момент стандартами системы.
В качестве исходных данных для разработки проекта послужили архитектурно-строительные и технологические чертежи.

2. Электроснабжение

По степени надежности электроснабжения потребители электроэнергии склада цемента относятся к III категории.
Напряжение электроприемников принято: 380/220 В.

3. Силовое электрооборудование.

Потребителями электроэнергии являются электродвигатели технологического оборудования.
Распределительные сети выполняются кабелем АПВ в стальных легких водогазопроводных трубах, проложенных по строительным конструкциям.

4. Электрическое освещение.

Проектом предусмотрено общее освещение.
В качестве источников света приняты светильники с лампами накаливания, соответствующие характеристике среды. Групповые сети выполнены кабелем АПВ в стальных легких водогазопроводных трубах, проложенных по строительным конструкциям.

5. Защитные мероприятия.

Для защиты от поражения электрическим током проектом предусматривается защитное зануление. Занулению подлежат металлические корпуса светильников, электродвигателей и электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым вследствие нарушения изоляции. В качестве сети зануления используются нулевые проводя и стальные трубы электропроводок.
Согласно РД 34.21.122-87- молниезащита не требуется.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.407-142	Установка распределительных шкафов серии ПР 8501	
5.407-116	Установка одиночных электромагнитных пускателей серии ПМЛ	
5.407-150	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
5.407-91	Установка светильников с РЛВД и лампами накаливания в производственных помещениях	
5.407-140	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ 15, переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов АП50Б	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭМ.СО-1	Спецификация силового электрооборудования	
ЭМ.СО2	Спецификация оборудования электроосвещения	
ЭМ, ИВ	Задание МЭЭ	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	План с сетями силового электрооборудования и электроосвещения	
3	Принципиальная схема распределительной сети	

Основные показатели проекта

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол. во
1	Установленная мощность	кВт	13.4
	в том числе: электроосвещения	кВт	0.6
	силового электрооборудования	кВт	12.8
2	Средняя мощность:	кВт	7.2
	в том числе электроосвещения	кВт	0.6
	силового электрооборудования	кВт	6.6
3	Максимальная мощность	кВА	10.2
4	Коэффициент мощности (cos φ)		0.8
5	Суммарный годовой расход электроэнергии	кВт.час	42310
	в том числе на электроосвещение	кВт.час	1350
	на силовое электрооборудование	кВт.час	40960

Проект соответствует действующим нормам и правилам и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.
Гл. инженер проекта *Коренков В.Ф.* / Коренков В.Ф. /

Привязан:			
Инв. №			
Гип	Коренков	Лукочев	
Нач. отд.	Лукочев	Лярус	
Гл. спец.	Лярус	Лярус	
Исполн.	Лярус	Лярус	
708-74.92 ЭМ			
Производственная база ремонтно-строительного управления			
Склад цемента емкостью 25т×2	Студия	Лист	Листов
	Р	1	
Общие данные		ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	

Инв. №, Гип, Нач. отд., Гл. спец., Исполн.

Альбом 1

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ВВО-да: обозначение, тип, I ном, А расцепитель или плавкая вставка, А)	Участок сети 1	Пусковой аппарат: обозначение, тип, I ном, А Расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
					Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р ном кВт	I ном А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы	
ШР-1 ШР-11- 73701- 5442			QF-1 АП5063 16	1		АПВ	4(1x2)	12	1-ТГ1-20	3		0.6	1.0	Электроосвещение	
			1 ШР-Р1 Р18-353 200									12.8	23.0	Ввод 380/220	
		НПН-2 63 40	1-КМ1 ПМА-223002В 10.0	1	1-Н1	АПВ	4(1x2)	35	1-ТГ1.20	8					
				2	1-Н2	АПВ	4(1x2)	45	1-ТГ1.20	10					
			ПВ3-16М3									1	4.0	8.6 51.6	Элеватор
				2	1-Н3	АПВ	4(1x2)	24	1-ТГ1.20	5					
		НПН-2 63 16	2-КМ1 ПМА-123002В 6.0	1	2-Н1	АПВ	4(1x2)	35	2-ТГ1.20	8					
				2	2-Н2	АПВ	4(1x2)	12	2-ТГ1.20	2					
			ПВ3-16М3									2	2.2	5.4	Конвейер
				2	2-Н3	АПВ	4(1x2)	44	2-ТГ1.20	10					
		НПН2 63 16	3-КМ1 ПМА-123002В 6.0	1	3-Н1	АПВ	4(1x2)	12	3-ТГ1.20	2					
				2	3-Н2	АПВ	4(1x2)	20	3-ТГ1.20	4					
		ПВ3-16М3									3	2.2	5.4	Конвейер	
			2	3-Н3	АПВ	4(1x2)	44	3-ТГ1.20	10						
	НПН2 63 16	4-КМ1 ПМА-123002В 6.0	1	4-Н1	АПВ	4(1x2)	35	4-ТГ1.20	8						
			2	4-Н2	АПВ	4(1x2)	44	4-ТГ1.20	10						
		ПВ3-16М3									4	2.2	5.4	Конвейер	
			2	4-Н3	АПВ	4(1x2)	24	4-ТГ1.20	5						
	НПН2 63 16	5-КМ1 ПМА-123002В 4.0	1	5-Н1	АПВ	4(1x2)	12	5-ТГ1.20	2		5	1.1	3.5	Вибратор	
			2	5-Н2	КР	1(4x1.5)	5	—	—						
		6-КМ1 ПМА-123002В 4.0	1	6-Н1	АПВ	4(1x2)	12	6-ТГ1.20	2		6	1.1	3.5		
			2	6-Н2	КР	1(4x1.5)	5	—	—						

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил напряжение	Марка	
	АПВ	КР
1x2-380/660	420	—
4x1.5-0.66	—	15

Потребность труб

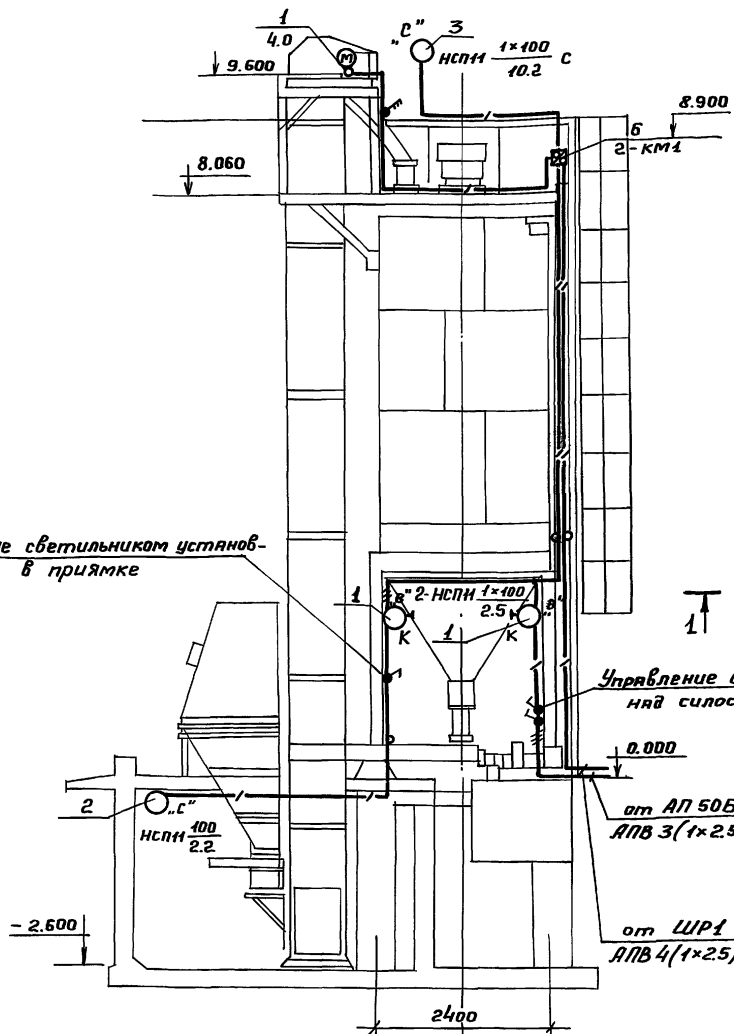
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
Д-М-20x2.5	20	130

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

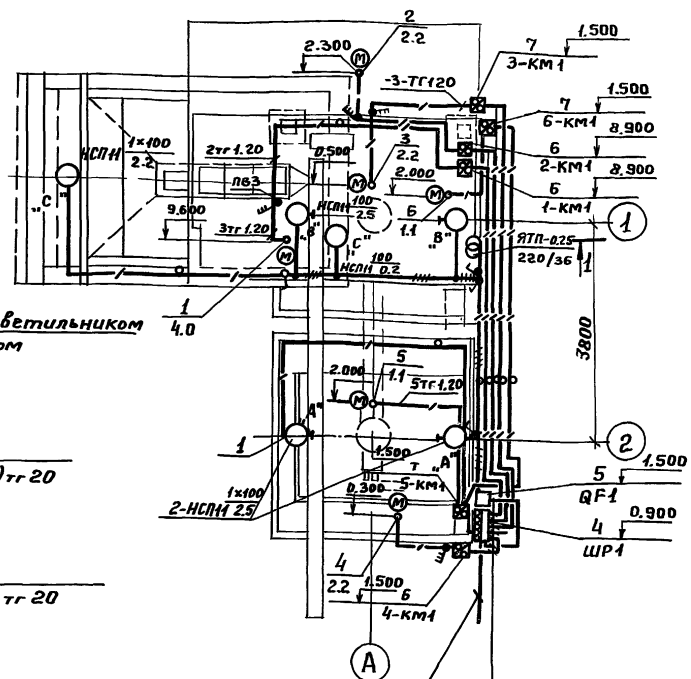
ГНП	Коренков	4/27	708-74.92	ЭМ
Нач. отд.	Пупков			
Гл. спец.	Пянус			
Исполн.	Лярионов			
Привязан:			Производственная база ремонтно-строительного управления	Листов
			Склад цемента ёмкостью 25тx2	Лист 2
Инв. №			Принципиальная схема распределительной сети	Лист 2
			г. Москва	

Альбом

Разрез 1-1



План на отм. 0.000



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-91.1.40 м4	Установка светильника с л.н. на стене на кронштейне К9 86У3	4	
2	5.407-91.1.30 м4	Установка светильника с л.н. на крюке под перекрытием	1	
3	5.407-91	Установка светильника с л.н. на стойке К98У3	1	
4	5.407-142.1-120	Установка распределительного шкафа серии ШР 11	1	
5	5.407-140.1.250	Установка автоматического выключателя АП50Б на стене	1	
6	5.407-116.1.10	Установка пускателя серии ПМЛ на стене	3	
7	5.407-116.1.100	Установка пускателя серии ПМЛ на колонне	3	

Расчетная схема ШР1; ШР2 - лист 3

Согласовано: Козлов, Др. техн., Взам. инв. №, Подп. и дата

Привязан:

ГИП	Коренков		708-74.92	ЭМ
Нач. отд.	Пупков		Производственная база ремонтно-строительного управления	
Ин. спец.	Ланус		Склад цемента ёмкостью 25т×2	
Исполн.	Ларионов		Лист 3	
Инв. №			ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	

Ведомость изделий и материалов для изготовления
электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность в проекте
Электроосвещение			
Светильник для лампы накаливания до 100 Вт	НСПН-100	шт.	6
Крюк	У629УХМ	шт.	1
Кронштейн	У986УЗ	шт.	4
Стойка	У987УЗ	шт.	1
Силовое электрооборудование			
Лист 6-ПН-2.0 ГОСТ 19904-74		кг	10.0

Ведомость электромонтажных конструкций,
подлежащих изготовлению в МЭЗ

Обозначение чертежа	Наименование	Кол-во	Примеч.
Электроосвещение			
5.407-91.1.120м4	Установка светильника с лампой накаливания на крюке под перекрытием	1	
5.407-91.1.140м4	Установка светильника с лампой накаливания на кронштейне	4	
Силовое электрооборудование			
5.407-56.1.160-03	Подставка	1	

ГИП Коренков
Нач. отд. Пупков
Гл. спец. Ланус
Исполн. Ларионов

708-74.92

ЭМ.НВ

Производственная база ремонтно-строительного управления

Привязан:

Склад цемента
ёмкостью 25тх2Стяжка Лист Листов
Р 1

Здание ЭМЗ

ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. Москва

Инв. №

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Альбом 1

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ВСН-281-75	Временные указания по проектированию	
Минприбор	систем автоматизации технологических процессов	
ГОСТ 21.404-86	Автоматизация технологических процессов	
	Обозначения условные приборов и средств	
	автоматизации в схемах	
РМЧ-106-92	Схемы электрические принципиальные	
	систем автоматизации. Требования к выполнению	
РМЧ-6-92 ч. III	Системы автоматизации технологических	
	процессов. Проектирование электрических	
	и трудных проводок. Часть III. Указания	
	по выполнению документации	
ОЛХ. 684. 002-92	Устройства комплектные низковольтные	
	управления электроустановками. Руководящие	
	материалы по проектированию.	
	Прилагаемые документы	
Альбом	Спецификация оборудования	

элеватор.
Загрузка силосов цементом из автоцементовозов, оборудованных компрессорной установкой, производится сжатым воздухом через вертикальную трубу, к которой присоединяется шланг цементовоза.

— Перекачка цемента по схеме — конвейер винтовой поз. 11, элеватор, конвейер винтовой поз. 9, конвейер винтовой поз. 10 вибратор.

— Выдача цемента на бетоносмесительное отделение цеха железобетонных изделий по запросу из надбункерного отделения. Последовательно включается конвейер винтовой поз. 11 элеватор, конвейер винтовой поз. 9, конвейер винтовой поз. 10. Вибратор.

Шиберные затворы и задвижки силосных бункеров с ручным управлением.

Управление транспортными механизмами осуществляется со щита управления складом цемента, установленном в помещении операторной цеха железобетонных изделий, и по месту у механизмов. Пуск механизмов производится после подачи предупредительного звукового сигнала.

Схема технологической сигнализации позволяет контролировать работу механизмов, положение затворов и задвижек силосных бункеров, уровень цемента в силосных бункерах на пост управления, установленный по месту. Вынесена световая сигнализация уровня цемента в силосных бункерах; управление конвейером поз. 11; управление элеватором.

Ведомость чертежей основного комплекта марки А

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема автоматизации	
3	Схема электрическая принципиальная управления	
4	Схема электрическая принципиальная сигнализации	
5	Схема соединений внешних проводок. Начало.	
6	Схема соединений внешних проводок. Окончание	
7	План расположения	
8	Щит управления складом цемента. Эскиз общего вида.	

III. Питание установок автоматизации.

Для питания приборов, схем управления и сигнализации напряжением 220 В переменного тока промышленной частоты 50 Гц подводится фаза, ноль от шкафа АК1.

IV. Щиты управления.

Для размещения аппаратуры контроля, управления, сигнализации в проекте разработаны щиты по РДБ; 560-90 и указаны в спецификации А.002.

V. Монтажные чертежи.

Монтаж приборов и средств автоматизации электрических проводок необходимо выполнить в соответствии со схемой внешних проводок А5, А6 и планом расположения А-7.

Электрические проводки выполнены:

- Цепи сигнализации и управления — проводом монтажным с медной жилой (от указателей уровней УКМ и от поста управления ПКУ-15);
- Цепи управления, сигнализации и питания — проводом монтажным с алюминиевой жилой, кабелем с алюминиевыми жилами.

Прокладка электрических проводок выполнена по наружным установкам в защитных трубах.

Разветвление электрических проводок выполнено с помощью клеммных коробок.

VI. Защитные мероприятия.

Все электрооборудование, нормально не находящееся под напряжением, занулить в соответствии с ПУЭ.

Пояснительная записка.

I. Общая часть.

Проект автоматизации склада цемента разработан на основании следующих материалов:

1. Строительных и технологических чертежей;
2. Действующих руководящих материалов СНиП 1.02.01-85;
3. Указаний по проектированию электроустановок систем автоматизации производственных процессов ВСН 205-84; ММСС СССР;
4. Нормативно-технических документов института „Проектмонтажавтоматика“.

II. Основные решения по автоматизации.

Согласно технологической схеме проектом автоматизации предусматривается:

- Прием цемента по схеме — конвейер винтовой поз. 11,

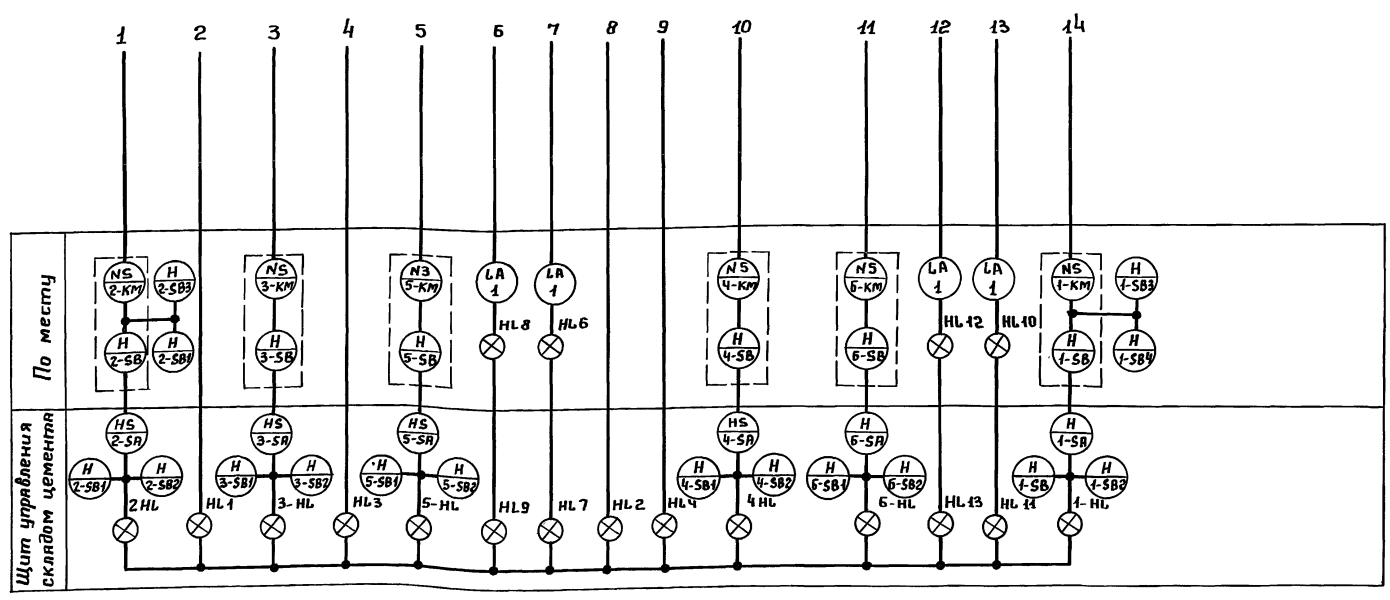
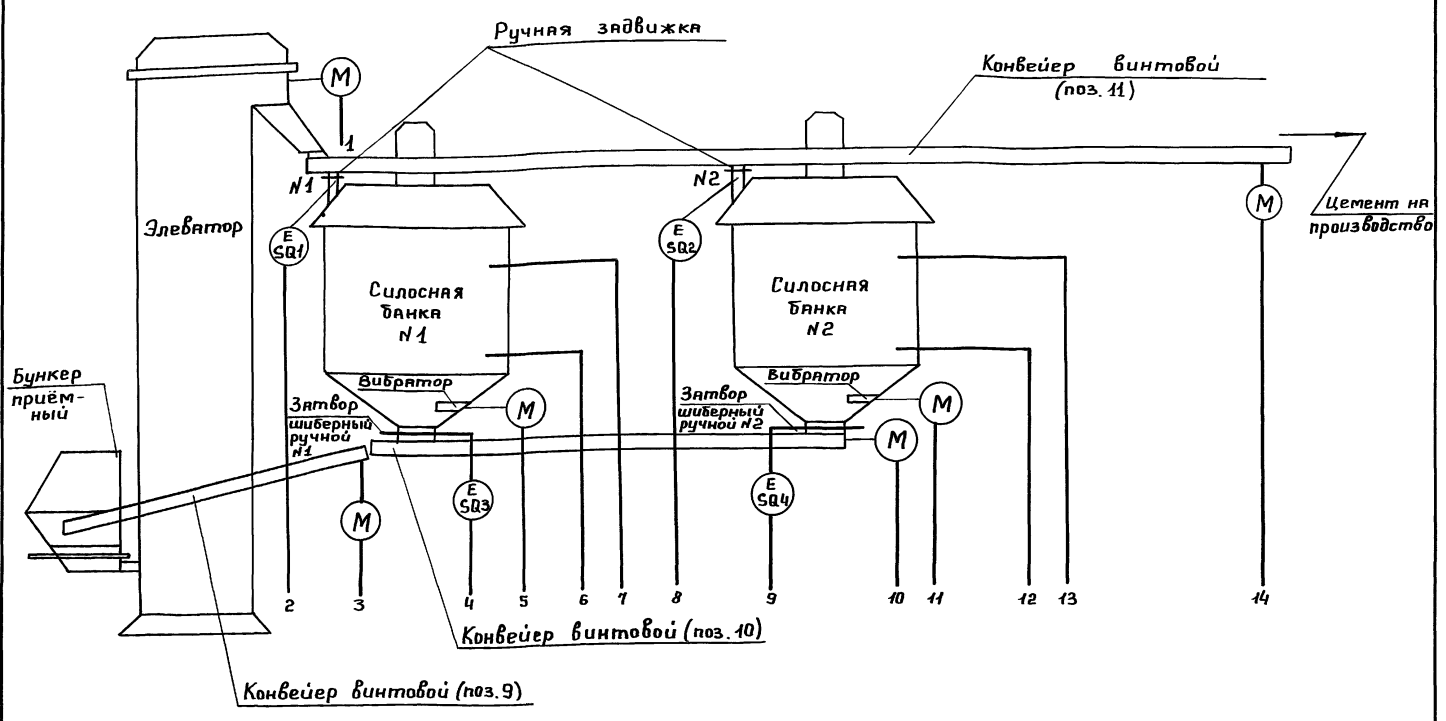
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *В.Ф. Коренков*

Привязан:			
Инв. №			
ГИП	Коренков	И.Ф.	
Ин. спец.	Лупков	В.Ф.	
Рук. гр.	Васильев	В.Ф.	
Проект.	Евстигнев	В.Ф.	
708-74.92		АТХ	
Производственная база ремонтно-строительного управления			
Склад цемента емкостью 25тх2		Лист	Листов
		Р	1
Общие данные		ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	

Инв. № (подпись и дата)

Альбом 1



1. Условные обозначения приборов по ГОСТ 21.404-85.
2. Позиции приборов указаны по спецификации А.С01. Альбом II.
3. Аппаратура, обведенная пунктиром предусматривается в разделе электрооборудования.

Составлено: [Signature] Кошлов
 Проверено: [Signature] Кошлов
 Инв. № [Blank]

Привязан:	ГИП Коренков	708-74.92	АТХ
	Ин. спец. Пугков	Производственная база ремонтно-строительного управления	Стация Лист Листов
	Рук. зр. Василевич	Склад цемента емкостью 25т x 2	Р 2
Инв. №	Проект Евстигнев	Схема автоматизации	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

А1650М1

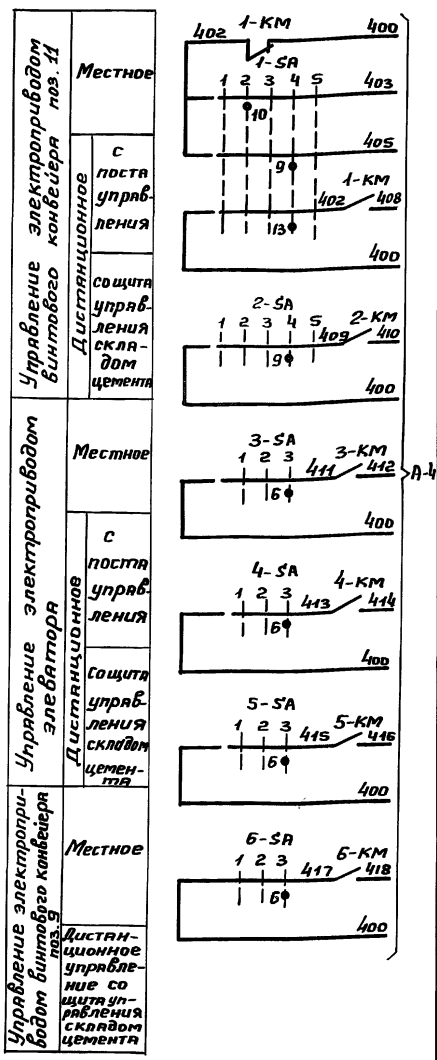
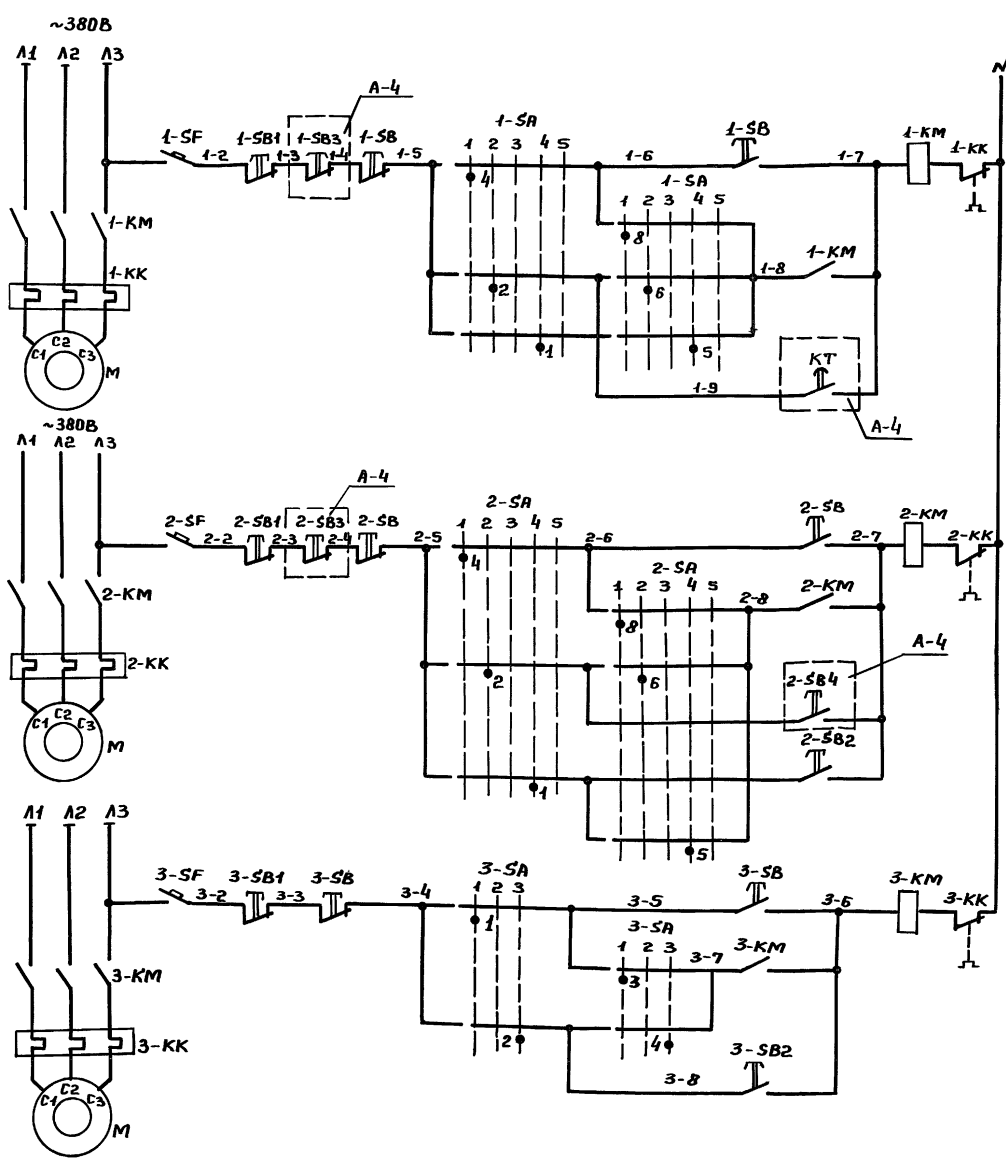


Диаграмма замыкания контактов переключателя 3-SA (4-SA: 6-SA)

№ секции	№ контактов		Положение рукоятки					
	местное		отключающее		дистанционное			
	1	2	3	4	5	6	7	8
I	1	2	×					×
II	3	4		×				×
III	5	6			×			×
IV	7	8				×		×

Диаграмма замыкания контактов переключателя 1-SA, 2-SA

№ секции	№ контактов		Положение рукоятки					
	местное		отключающее		свободное			
	1	2	3	4	5	6	7	8
I	1	2						
II	3	4	×	×				×
III	5	6			×			×
IV	7	8				×		×
V	9	10					×	
VI	11	12						×
VII	13	14				×		×
VIII	15	16					×	×

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит управления складом цемента		
	Переключатель универсальный		
	ТУ 16.524-074-75		
1-SA; 2-SA	УП 5314-Л 254	2	
3-SA; 6-SA	УП 5312-С 86	4	
	Выключатель автоматический ~380В		
1-SF; 6-SF	А 63-МГ Т.н.р.=1А ТУ 16-522110-74	6	
	Выключатель КЕО МУЗ ТУ 16-642.015-24		
1-SB1; 6-SB1	красный „стоп“ исп. 5	6	
2-SB2; 6-SB2	чёрный „пуск“ исп. 4	5	
	По месту		
1-KM; 6-KM	Пускатель магнитный	6	по разделу
1-SB; 6-SB	Кнопка управления	6	электрооборудования
			ния

1. Схема управления электроприводом винтового конвейера поз. 9 (3-м) применена для электроприводов конвейера поз. 10 (4-м), вибратора №1 (5-м), вибратора №2 (6-м) с заменой индекса маркировки „3“ соответственно на „4“, „5“, „6“.
2. Спецификация дана для всех электроприводов.

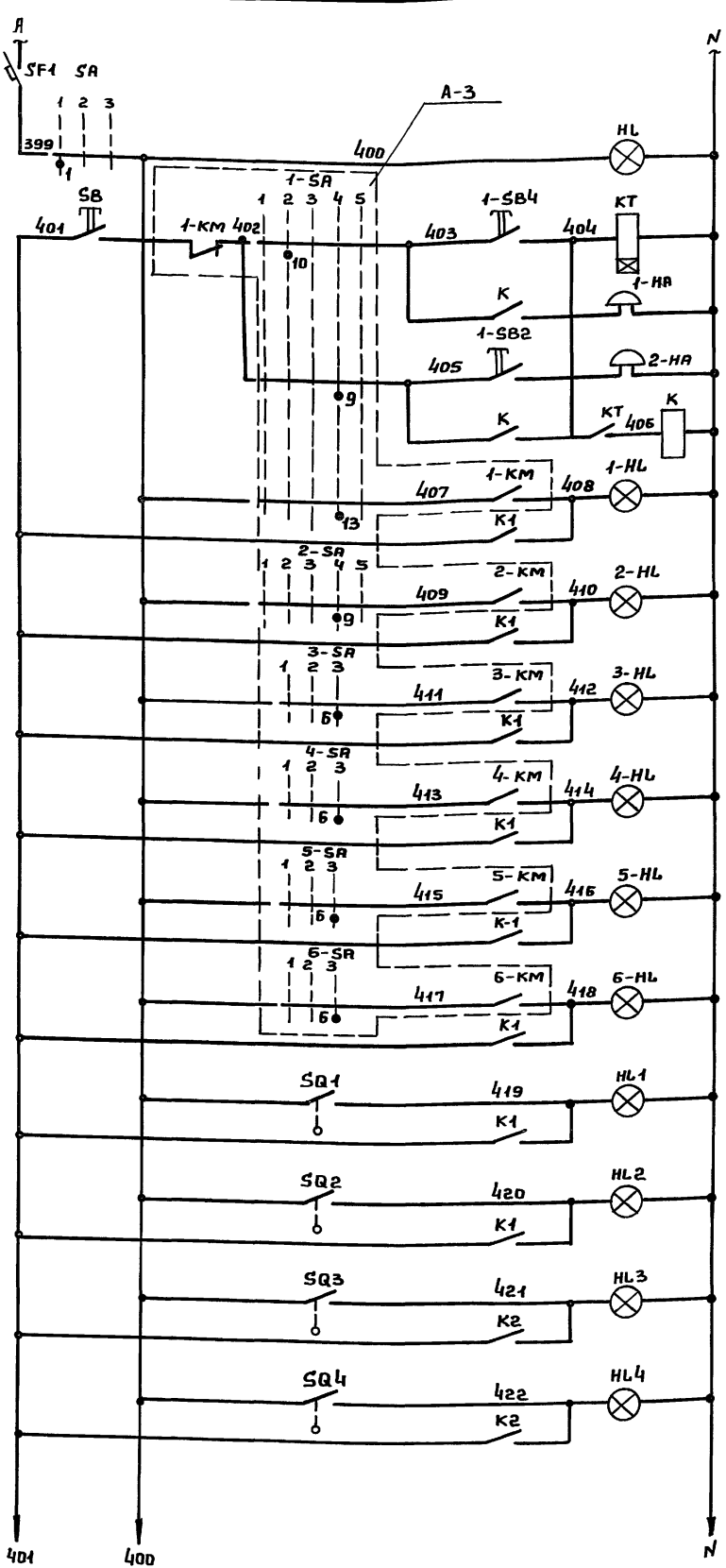
Шифр проекта: Подпись и дата: Взам. инв. №

Привязан:

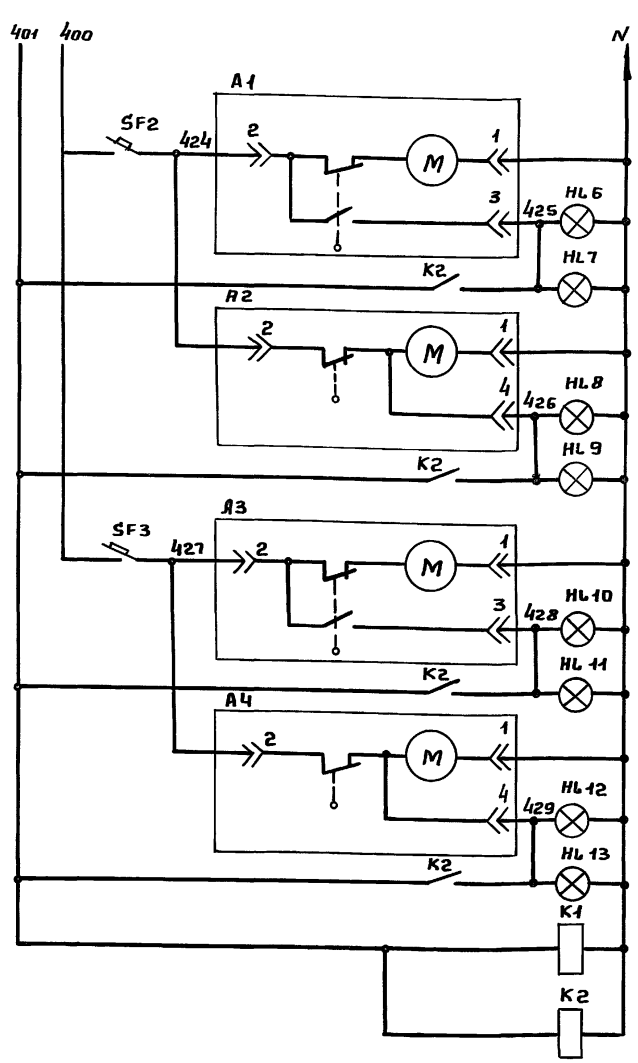
Инв. №

Гип. Коренков	Лупков	708-74.92	АТХ
Рук. зр. Васильев	Васильев	Производственная база ремонтно-строительного управления	
Проект. Евстигеева	Евстигеева	Склад цемента ёмкостью 25т x 2	Листов 3
		Схема электрическая принципиальная управления.	ГИПРОКОМУНСТРОЙ г. Москва

Альбом 1



Питание ~ 220 В	Наличие напряжения	Конвейер винтовой поз. 11	Элеватор	Конвейер винтовой (поз. 9)	Конвейер винтовой (поз. 10)	Вибратор	Ручная
		Включен	включен	включен	включен	открыт	открыт
		Предпусковая сигнализация					



Верхний уровень	Сигнализация	Верхний уровень	Сигнализация	Нижний уровень	Сигнализация	Нижний уровень	Сигнализация
Верхний уровень	Сигнализация	Верхний уровень	Сигнализация	Нижний уровень	Сигнализация	Нижний уровень	Сигнализация

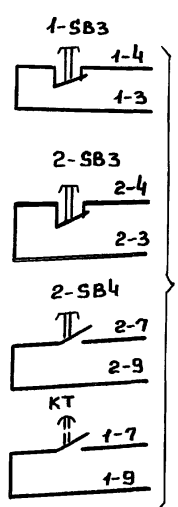


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

УП 5311 - с 225		Положение рукоятки					
№ секций	№ контактов	Вкл.			Откл.		
		1	2	3	1	2	3
I	II	А	П	А	П	А	П
		А	П	А	П	А	П

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит управления складом цемента		
	Выключатель ТУ 16-642.015-84		
SB, 1-SB2	КЕ 0103 черный „пуск“ исп. 4	2	
SF-1	Выключатель автоматический-380В ТУ16-522.110-74	1	
SF2, SF-3	Упр. = 1А	2	
HL, 1-HL, 6-HL	Лампа ~ 220В ТУ 16-535.930-76		
HL1-HL4, HL7	ЛС-12013У2	15	
	Лампа КМ 24-90 ГОСТ 6940-74	15	
	Реле ~ 220В ТУ 16-523.622-82		
K, K1, K2	ПЭ-37-80У3	3	
	Реле ~ 220В ТУ 16-647.036-86		
КТ	РКВ 11-33-112УХЛ4	1	
	Переключатель универсальный		
SA	ТУ 16.524.074-75 УП 5311-С 225	1	
По месту			
A1 ÷ A4	Указатель уровня ~ 220В УКМ	4	
SQ1 ÷ SQ4	Выключатель конечный МРТУ 16.526.004-65 ВПК-110	4	
1-HA, 2-HA	Звонок ~ 220В ТУ 25-051.045-76 МЗ-1		
	Пост управления ТУ 16.526.333-80 ПКУ 15-19.331-54У2	1	
1-SB3	Кнопочное устройство с цилиндрическим толкателем красного цвета	2	комплектно с постом
1-SB4	Кнопочное устройство с цилиндрическим толкателем черного цвета	2	управления
HL6, HL8, HL9, HL10, HL12, HL13	Светосигнальная арматура с молочным стеклом АСТМ	5	— " —

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Коренков	1/85
Гл. спец.	Пупков	1/85
Рук. гр.	Васильев	1/85
Проект.	Евстигнеев	1/85

708 - 74.92 АТХ

Производственная база ремонтно-строительного управления

Склад цемента ёмкостью 25тх2

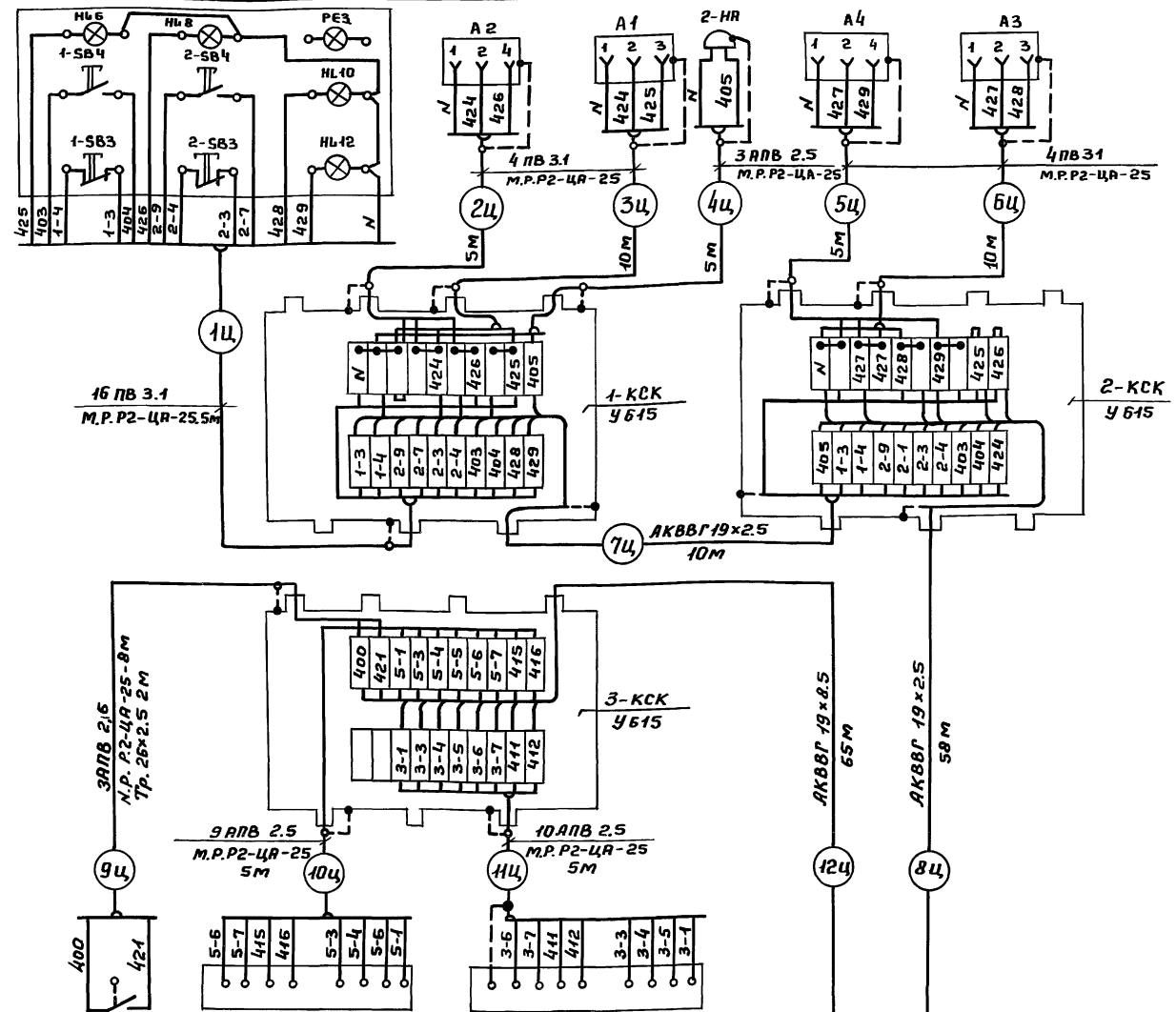
Схема электрическая принципиальная сигнализации

Станд.	Лист	Листов
Р	4	

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Альбом 1

Наименование параметра и место отбора импульса	Пост управления	Силовая банка № 1		Предпусковая сигнализация	Силовая банка № 2	
		Нижний уровень	Верхний уровень		Нижний уровень	Верхний уровень
		ТМЧ - 131 - 74			ТМЧ - 131 - 74	
Обозначение чертежа монтажного	—	ТМЧ - 131 - 74		—	ТМЧ - 131 - 74	
Позиция	—	1	1	—	1	1



Позиция	—	—	—
Обозначение монтажного чертежа	—	См. раздел электрооборудования	
Наименование параметра и место отбора импульса	Конечный выключатель шибера затора силовой банки	Магнитный пускатель и кнопка управления вибратора силовой банки № 1	Магнитный пускатель и кнопка управления винтового конвейера поз. 9

Щит управления складом цемента (А-8)

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации А.С.0.1
2. Зануление выполнить согласно ПУЭ.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель ГОСТ 1508-78*Е		
	АКВВГ 14x2.5	145	м
	АКВВГ 19x2.5	188	м
	Провод ГОСТ 6323-79*		
	ПВЗ.1 380	200	м
	АПВ 2.5 380	365	м
	Металлоручка ГОСТ 3575-75 Р2-ЦА-25	96	м
	Коробка клеммная ТУ36-12-80 У615	6	
	Труба ГОСТ 10704-76 26x2.5	8	м

Шифр года. Подпись даты. Взам. инв. л.

Гип Коренков 2007
 Гл. спец. Лупков 2007
 Рук. эр. Василевич 2007
 Проект. Евстигеева 2007

708-74.92 АТХ

Производственная база ремонтно-строительного управления

Склад цемента ёмкостью 25x2

Схема соединений внешних проводок. Начало.

Гипрокоммунстрой г. Москва

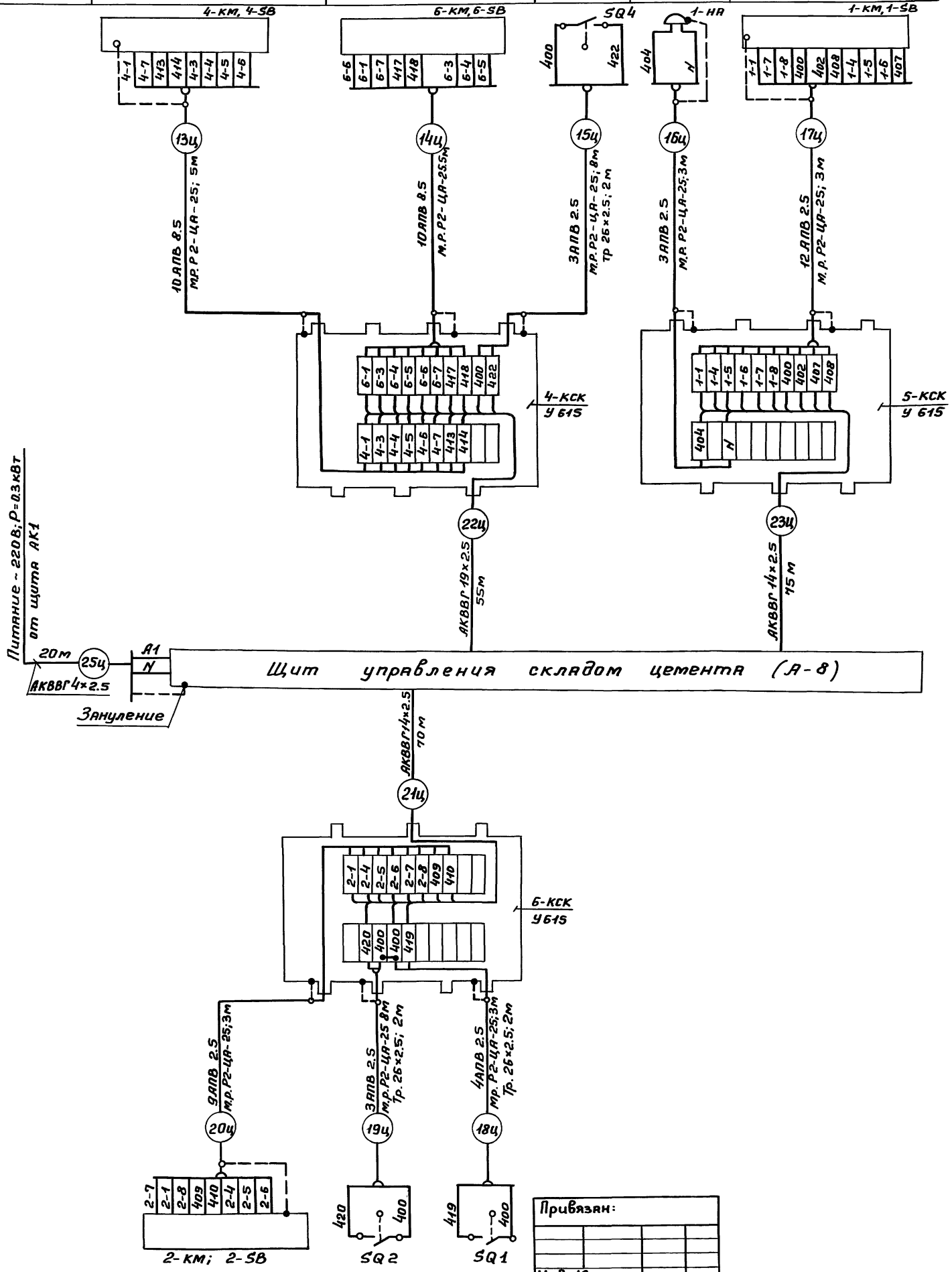
Лист 5

Привязан

Шифр. л.

Альбом 1

Наименование параметра и место отбора импульса	Магнитный пускатель, кнопка управления винтового конвейера (поз. 10)	Магнитный пускатель, кнопка управления вибратора силосной банки №2.	Конечный выключатель шиберного затвора силосной банки №2	Предпусковая звуковая сигнализация	Магнитный пускатель кнопка управления винтового конвейера (поз. 11)
Обозначение монтажного чертежа	См. раздел электрооборудования			—	См. раздел электрооборудования
Позиция	—	—	—	—	—



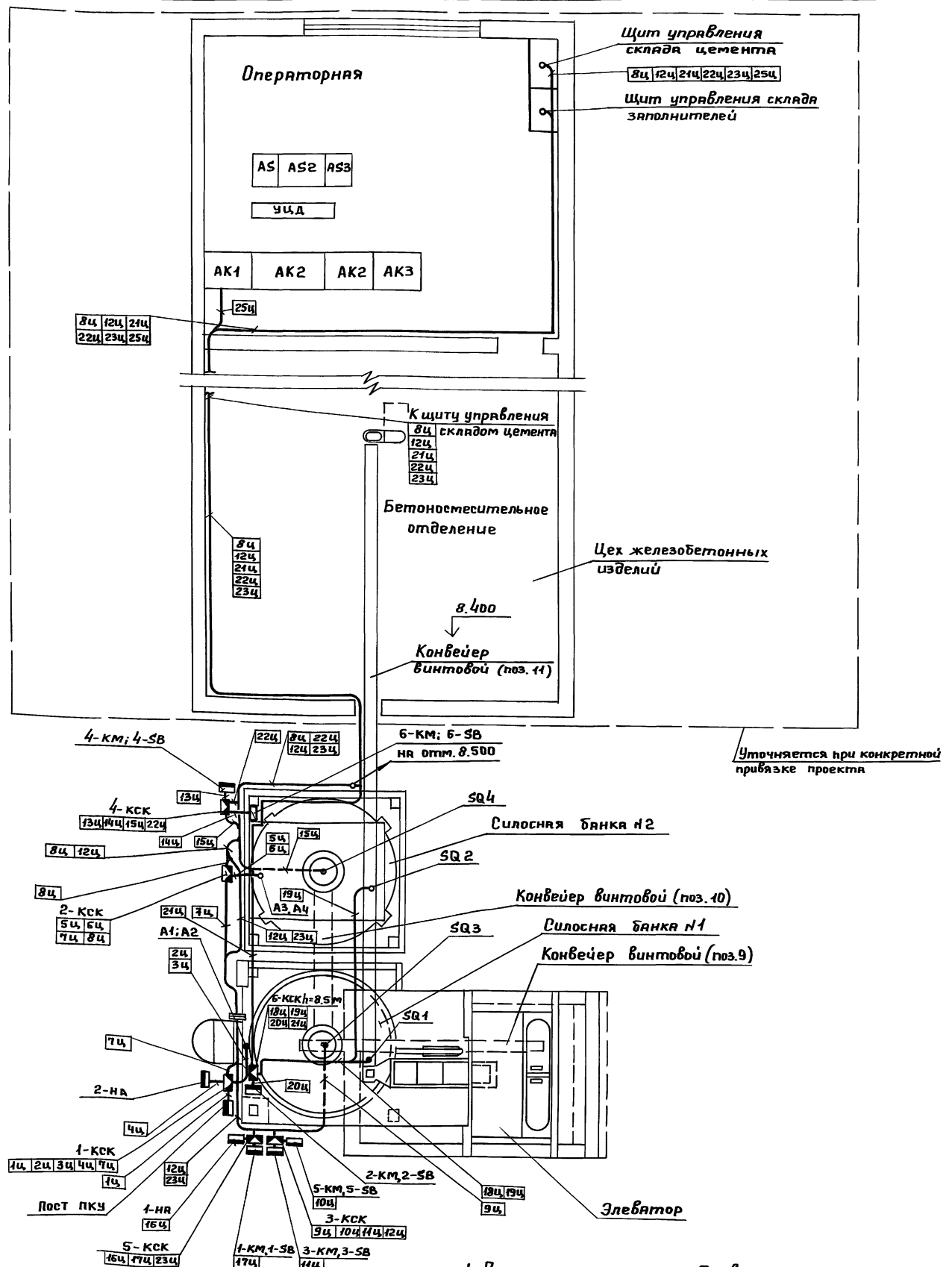
Ш.в. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Позиция	—	—	—
Обозначение монтажного черт.	См. раздел электрооборудования	—	—
Наименование параметра и место отбора импульса	Магнитный пускатель, кнопка управления элеватора	Конечный выключатель ручной задвижки силосной банки №2	Конечный выключатель ручной задвижки силосной банки №1

Привязки:	
Инв. №	Гип Коренков
Л. спец	Пупков
Рук. гр.	Василевич
Проект.	Евстигнеев

708-74.92	АТХ
Производственная база ремонтно-строительного управления	
Склад цемента ёмкостью 25тх2	Лист 6
Схема соединений внешних проводок. Окончание.	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Альбом 1



Уточняется при конкретной привязке проекта

1. Позиции монтируемых приборов аппаратуры, а так же нумерация и технические данные кабелей, проводов, труб заборной арматуры соответствуют схеме внешних проводок А-5.
2. Размещение проводок уточнить при монтаже.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП38501-85 ГОССТРОЯ СССР.
4. Электрические проводки выполнить открыто.
5. Установку магнитных пускателей - КМ и кнопок управления - СВ см. раздел электрооборудования.

Согласовано:
Принятая ТХ
Исполнитель: [Signature]
Инж. И. И. [Signature]

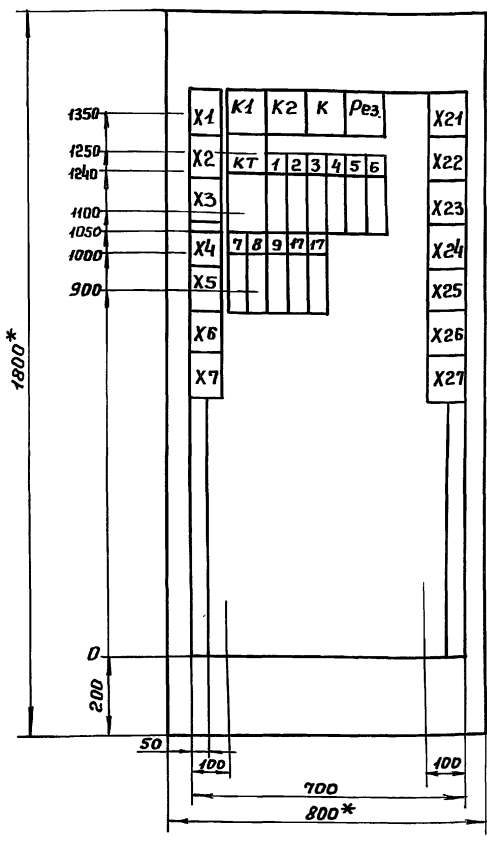
ГИП	Коренков					708-74.92	АТХ
Гл. спец.	Луцков					Производственная база ремонтно-строительного управления	Стация Лист Листов
Рук. гр.	Васильев					Склад цемента емкостью 25тх2	Р 7
Проект	Евстафьев					План расположения	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Привязан:

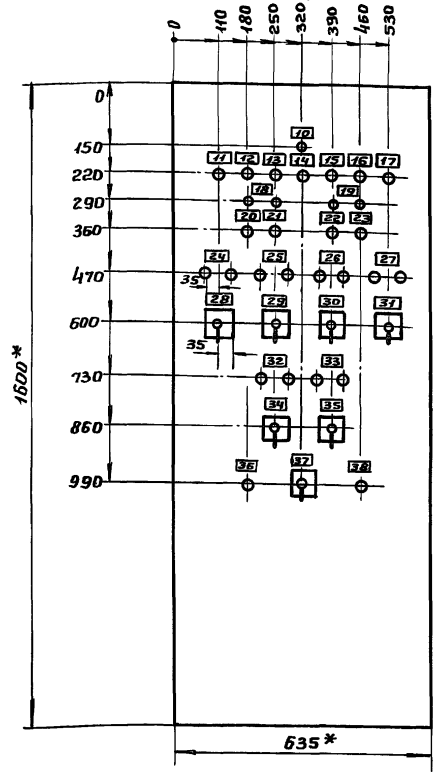
Инд. №

Албом 1

Панель
Вид спереди
Дверь не показана



Дверь
Вид спереди



Перечень надписей

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Элемент
1	SF1		Табличка	~220В. Схема сигнализации.	1		
2	SF2		"	~220В. Указатель уровня в банке N1	1		
3	SF3		"	~220В. Указатель уровня в банке N2.	1		
4	1-SF		"	~220В. Схема управления конвейером N1.	1		
5	2-SF		"	~220В. Схема управления элеватором.	1		
6	3-SF		"	~220В. Схема управления конвейером N9.	1		
7	4-SF		"	~220В. Схема управления конвейером N10	1		
8	5-SF		"	~220В. Схема управления вибратором N1	1		
9	6-SF		"	~220В. Схема управления вибратором N2.	1		
10	HL		"	Наличие напряжения в схеме сигнализации.	1		
11	2HL		"	Элеватор включен	1		
12	1HL		"	Конвейер N1 включен	1		
13	HL1		"	Задвижка N1 открыта	1		
14	HL2		"	Задвижка N2 открыта	1		
15	4HL		"	Конвейер N10 включен	1		
16	3HL		"	Конвейер N9 включен	1		
17	Рез.		"	Резерв	3		
18	HL7		"	Уровень в силосной банке N1 верхний - нижний	1		
19	HL11		"	Уровень в силосной банке N2 верхний - нижний	1		
20	5-НЛ		"	Вибратор N1 включен	1		

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Элемент
21	HL3		Табличка	Затвор шиберный N1 открыт	1		
22	6-НЛ		"	Вибратор N2 включен	1		
23	HL4		"	Затвор шиберный N2 открыт	1		
24	2-SB2; 2-SB1		"	Элеватор пуск - стоп	1		
25	Рез. 1-SB1		"	Резерв - аварийное откл. конвейера N11	1		
26	5-SB2, 5-SB1		"	Вибратор N1 Пуск - стоп	1		
27	6-SB2, 6-SB1		"	Вибратор N2 Пуск - стоп	1		
28	2-SA		"	Элеватор			
				Мест. пост. управл. - откл. - щит управл. - свобод	1		
29	1-SA		"	Конвейер N11			
				Мест. пост. управл. - откл. - щит управл. - свобод	1		
30	5-SA		"	Вибратор N1 Местное - откл. - дистанц.	1		
31	6-SA		"	Вибратор N2 Местное - откл. - дистанц.	1		
32	4-SB1 4-SB2		"	Конвейер N10 Пуск - стоп	1		
33	3-SB2 3-SB1		"	Конвейер N9 Пуск - стоп	1		
34	4-SA		"	Конвейер N10 Местное - откл. - дистанц.	1		
35	3-SA		"	Конвейер N9 Местное - откл. - дистанц.	1		
36	SB		"	Проверка сигнализации	1		
37	SA		"	Линия включено - откл. - свобод.	1		
38	Рез.		"	Резерв.	1		

- * Размеры для справок.
- В контуре табличек и аппаратов номера надписей по перечню надписей.
- Шкаф 1800 x 800 x 600.

Шиф. табл. Подпись и дата Взам. инв.

Привязан:	Гипс. табл.	708-74.92	АТХ
		Производственная база ремонтно-строительного управления	
		Склад цемента емкостью 25т x 2	Стяжка Лист Листов
		Щит управления складом цемента. Эскиз общего вида.	Р 8
Шиф. №			ГИПРОКОММУНАСТРОЙ г. Москва