

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-19-185

СКЛАД ЦЕМЕНТА

ЕМК. 25Т×2

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ
РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

АЛЬБОМ - I

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ.

Конструкции.

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.

ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ.

НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.

Автоматизация

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА.

20575-01

5. 5-70

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГОССТРОЙ СССР

КИЕВСКИЙ филиал

г. Киев-57 ул. Энгельса Петра № 12

20/4
Этаж № 1022 Киев № 20575-01/Торгов. 340

Сделан в марте 1970 г. Цена 5-40

ИФ 5070 ЧИС. А20575-01

ПРИССЫЛКА

ИЗДАНИЕ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-19-185

СКЛАД ЦЕМЕНТА

ЕМК. 25 т * 2

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ

РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

АЛЬБОМ - I

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Технологические чертежи.
Конструкции железобетонные и металлические.
Изделия заводского изготовления.
Нестандартизированное оборудование.
Электрооборудование.
Автоматизация технологического процесса.
- Альбом II - Спецификации оборудования.
- Альбом III - Ведомости потребности в материалах.
- Альбом IV - Сметы.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТИНМ ИНСТИТУТОМ
„ГИПРОКОММУНСТРОЙ“

УТВЕРЖДЕН МИНИСТРОМХОЗОВОМ РСФСР
ПРИКАЗ № 17 - ТД от 21.12.85 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ГИПРОКОММУНПРОЕОМ
ПРИКАЗ № 135 от 17.06.85 г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В.Л.САПРОСЕНКОВ
В.К.КОПЫЛОВ

№ ВЛН чиб. № 20675-01

				ПРИВЯЗАН	
ИВБ №					

№ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	№ СТ.
1	Обложка		
2	Титульный лист		
3	Содержание альбома	—	2
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ			
4	Общие данные	ТХ-1	3
5	Рекомендуемые схемы компоновки складов емк. до 100т из силосов емк. 25т	ТХ-2	4
6	План. Разрез 1-1. Схема корпуса	ТХ-3	5
7	Разрез 2-2	ТХ-4	6
8	Установка элеватора ЦТ-200	ТХ-5	7
9	Эскизный общий вид загрузочной трубы	ТХ-1	8
10	Крепление для вибратора	ТХ-2	9
11	Установка винтового конвейера С=4,5м	ТХ-3	10
12	Установка винтового конвейера С=4,0м	ТХ-4	11
КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ			
13	Общие данные	КЖ-1	12
14	Схема расположения фундаментов	КЖ-2	12
15	Фундамент ФМ-1. Опалубка	КЖ-3	13
16	Фундамент ФМ-1. Армирование	КЖ-4	14
17	Фундамент ФМ-1. Узлы 7-9. Сечение Б-Б		
18	Спецификация и выборка стали	КЖ-5	15
18	Фундамент ФМ-2. Опалубка и армирование. Фундамент ФМ-1. Узлы 1+6. Сечение А-А	КЖ-6	16
КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ			
19	Общие данные	КМ-1	17
20	Техническая характеристика стали	КМ-2	18
21	Маркировочная схема	КМ-3	19
22	Маркировочная схема лестницы с ограждением	КМ-4	19
23	Маркировочная схема силоса	КМ-5	20
24	Маркировочная схема опоры под силос	КМ-6	21
25	Маркировочная схема площадки с ограждением на отм. 8,050	КМ-7	22
26	Маркировочная схема приемного бункера	КМ-8	23
27	Маркировочная схема течи верхней	КМ-9	24
28	Маркировочная схема течи нижней	КМ-10	24
29	Маркировочная схема шибровой задвижки	КМ-11	25
30	Маркировочная схема рамы	КМ-12	25
ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ			
31	Технические требования к изготов-		

№ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	№ СТ.
ЛЕНИН АРМАТУРНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ			
32	Сетка С-1	КЖИ-ТТ	26
33	Сетка С-2	КЖИ-01	27
34	Сетка С-3	КЖИ-02	27
35	Сетка С-4	КЖИ-03	27
36	Сетка С-5	КЖИ-04	27
37	Сетка С-6	КЖИ-05	28
38	Анкер А-3	КЖИ-13	28
39	Сетка С-7	КЖИ-07	28
40	Каркас КР1	КЖИ-08	29
41	Каркас КР2	КЖИ-09	29
42	Каркас КР3	КЖИ-10	29
43	Закладное изделие МН1	КЖИ-11	29
44	Анкер А1	КЖИ-12	30
45	Анкер А2	КЖИ-16	30
46	Съемная крышка люка Лк1	КЖИ-14	30
47	Съемная решетка Рш1	КЖИ-15	30
НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			
48	Перечень рабочих чертежей	—	31
49	Затвор шибровой револьверный	М350	32
50	Фильтр	М1001	45+57
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ			
51	Общие данные	Э-1-32	58,59
52	План силового электрооборудования и электроосвещение. Разрез А-А	Э-3	60
53	Расчетная схема силовой распределительной сети РП-1. Таблица подсчета СЦМ нагрузок	Э-4	61
АВТОМАТИЗАЦИЯ			
54	Общие данные	А-1	62
55	Схема функциональная	А-2	63
56	Схема электрическая принципиальная управления	А-3	64
57	Схема электрическая принципиальная сигнализации	А-4	65
58	Схема внешних проводов	А-5	66,67
59	План расположения	А-6	68
60	Щит управления складом цемента. Эскиз общего вида	А-7	69
61	Щит управления складом цемента. Таблица перечня надписей	А-8	69

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85
Имя и фамилия, Подпись и дата, Имя, Инв. №

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	ПРИМЕЧАНИЯ
ТХ-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
ТХ-2	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СХЕМЫ КОМПАНОВКИ СКЛАДОВ	
	Ёмкостью до 100т из силосов ёмкостью 25т	
ТХ-3	ПЛАН. РАЗРЕЗ 1-1. СХЕМА КОРПУСА.	
ТХ-4	РАЗРЕЗ 2-2.	
ТХ-5	УСТАНОВКА ЭЛЕВАТОРА ЦГ-200	

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
НЕТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ.		
ТХН-1	Эскизный общий вид загрузочной трубы	
ТХН-2	Крепление для вибратора	
ТХН-3	Эскизный чертеж общего вида. Установка винтового конвейера-45м	
ТХН-4	Эскизный чертеж общего вида. Установка винтового конвейера-4,0м	
	Эскизный чертеж общего вида	
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ НЕСТАНДАРТИЗированного оборудования		
М 350.00.000	Затвор шиберный речный	
М 100.00.000	Фильтр	
ТХ.СО Альбом I	Спецификация оборудования	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Склад цемента ёмкостью 25 т х 2 = 50 т предназначен для приема, хранения и выдачи цемента на бетоносмесительное отделение цеха железобетонных изделий. Склад цемента представляет собой два металлических силоса с комплектом технологического оборудования:

1. ПРИЕМНОГО БУНКЕРА, КОТОРЫЙ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ МЕТАЛЛИЧЕСКУЮ ЁМКОСТЬ СО СЪЕМНОЙ ВЕРХНЕЙ ЧАСТЬЮ. ПРИЕМНОЕ ОТВЕРСТИЕ В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ БУНКЕРА ОБОРУДОВАНО ЗАВЕСОЙ ИЗ ЛИСТОВ ТОНКОЙ РЕЗИНЫ, ЧТО ОБЕСПЕЧИВАЕТ НЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЦЕМЕНТНОЙ ПЫЛИ ПРИ ЗАГРУЗКЕ БУНКЕРА ИЗ АВТОТРАНСПОРТА. ПРИЕМНОЕ ОТВЕРСТИЕ ПОСЛЕ ПРИЕМА ЦЕМЕНТА ЗАКРЫВАЕТСЯ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ КРЫШКОЙ.
2. ЭЛЕВАТОРА ЦГ-200

3. СИЛОСОВ, КОТОРЫЕ ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ БАНКИ. В НИЖНЕЙ КОНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СИЛОСА УСТАНОВЛЕН РЕЧНЫЙ ЗАТВОР.

В СИЛОСЕ УСТАНОВЛЕНО ДВА УКАЗАТЕЛЯ УРОВНЯ, ОДИН В ВЕРХНЕЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ, ДРУГОЙ В НИЖНЕЙ КОНИЧЕСКОЙ.

НА КОНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СИЛОСА УСТАНОВЛЕН ВИБРАТОР ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА, ПОСТУПАЮЩЕГО ВМЕСТЕ С ЦЕМЕНТОМ. УСТАНОВЛЕН ФИЛЬТР, ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ КОТОРОГО ПРЕДУСМОТРЕНА ПЛОЩАДКА С ЛЕСТНИЦЕЙ.

СИЛОСЫ УСТАНОВЛЕНАЮТСЯ НА ОПОРЫ И КРЕПЯТСЯ К НИМ МОНТАЖНЫМИ БОЛТАМИ.

4. НИЖНИХ И ВЕРХНЕГО ВИНТОВЫХ КОНВЕЙЕРОВ, КОТОРЫЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ЗАПОЛНЕНИЕ СИЛОСОВ ЦЕМЕНТОМ, А ТАКЖЕ ВЫДАЧУ ЦЕМЕНТА НА БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦЕХА ЖБИ.

КОМПЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ СКЛАДА ЦЕМЕНТА ПРЕДУСМАТРИВАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПРИЁМА И ВЫДАЧИ ЦЕМЕНТА ПОТРЕБИТЕЛЯМ:

ЦЕМЕНТ ИЗ АВТОЦЕМЕНТОВОЗОВ С ГРАВИТАЦИОННОЙ ВЫГРУЗКОЙ ПОСТУПАЕТ В ПРИЁМНЫЙ БУНКЕР ЁМКОСТЬЮ 45Т. ИЗ ПРИЁМНОГО БУНКЕРА ЦЕМЕНТ ПОСРЕДСТВОМ ЭЛЕВАТОРА И ВЕРХНЕГО ВИНТОВОГО КОНВЕЙЕРА ПОДАЕТСЯ В СИЛОСЫ.

ЗАГРУЗКА СИЛОСОВ ЦЕМЕНТОМ ИЗ АВТОЦЕМЕНТОВОЗОВ, ОБОРУДОВАННЫХ КОМПРЕССОРНОЙ УСТАНОВКОЙ, ПРОИЗВОДИТСЯ СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ ЧЕРЕЗ ВЕРТИКАЛЬНУЮ ТРУБУ, К КОТОРОЙ ПРИСОЕДИНЯЕТСЯ ШЛАНГ АВТОЦЕМЕНТОВОЗА.

ЗАГРУЗКА ПРЕКРАЩАЕТСЯ ПОСЛЕ ПОДАЧИ ВЕРХНИМ УКАЗАТЕЛЕМ УРОВНЯ СИГНАЛА НА ПУЛЬТ, УСТАНОВЛЕННОГО В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ МЕСТА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ГОФРИРОВАННОГО РУКАВА АВТОЦЕМЕНТОВОЗА (СМОТРИ ЧАСТЬ ПРОЕКТА ПО АВТОМАТИКЕ).

ВЫДАЧА ЦЕМЕНТА НА БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ:

ОТКРЫВАЕТСЯ РЕЧНЫЙ ЗАТВОР, УСТАНОВЛЕННЫЙ НА СИЛОСЕ, ЦЕМЕНТ ПОСРЕДСТВОМ НИЖНИХ ВИНТОВЫХ КОНВЕЙЕРОВ ПОДАЕТСЯ В ПРИЕМНЫЙ БУНКЕР, ИЗ БУНКЕРА В ЭЛЕВАТОР, А ЗАТЕМ ВЕРХНИМ ВИНТОВЫМ КОНВЕЙЕРОМ ПОДАЕТСЯ НА БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦЕХА ЖБИ. РАЗГРУЗКА СИЛОСА КОНТРОЛИРУЕТСЯ НИЖНИМ УКАЗАТЕЛЕМ УРОВНЯ, СИГНАЛ ОТ КОТОРОГО ПОДАЕТСЯ НА ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ОПЕРАТОРА. ИЗ СИЛОСА ЁМКОСТЬЮ 25Т МОГУТ КОМПАНОВАТЬСЯ СКЛАДЫ ЦЕМЕНТА ЁМКОСТЬЮ 25, 50, 75 И 100Т С КОЛИЧЕСТВОМ СИЛОСОВ 1, 2, 3, 4 И РАСПОЛОЖЕНИЕМ ИХ В РЯД.

В ПРОЕКТЕ ДАНЫ СХЕМЫ ВОЗМОЖНОЙ КОМПАНОВКИ СКЛАДОВ (СМ. ЧЕРТЕЖ ТХ-2).

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

20575-01 3

ПРИВЯЗКА:		
Имя, №		
Гип	Копылов <i>И.К.</i>	
Нач.отд.	Дунашвили <i>А.В.</i>	409-19-1.85 ТХ
Гл. спец.	Воронков <i>В.В.</i>	
Состав	Гординова <i>В.В.</i>	
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА РЕМОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ		
СКЛАД ЦЕМЕНТА		Стадия
Ёмкостью 25 т х 2		Лист
		Листов
		Р 1 5
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ГИПРОКОММУНСТРОЙ
		г. Москва
И. контр.	Воронков <i>В.В.</i>	

Имя, Буквы 60 Формат А-2

4

СКАЛАД ЦЕМЕНТА ЕМКОСТЬЮ 25 ТОНН

СКАЛАД ЦЕМЕНТА ЕМКОСТЬЮ 100 ТОНН

СКАЛАД ЦЕМЕНТА ЕМКОСТЬЮ 75 ТОНН

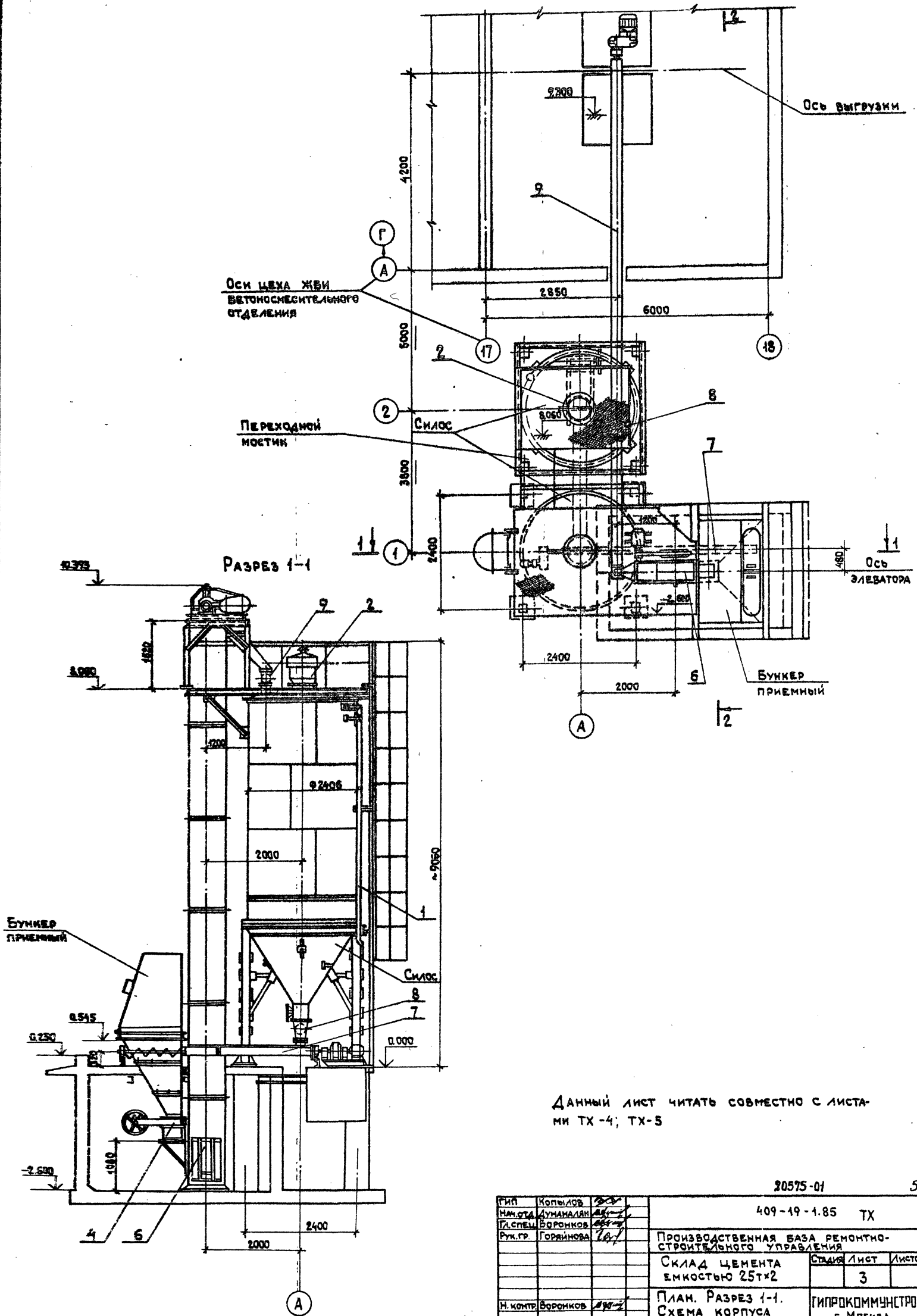
СКАЛАД ЦЕМЕНТА ЕМКОСТЬЮ 50 ТОНН

ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

20575-01

4

ГЛАВ. ИНЖ. КОВЫЛОВ	1985	409-19-1.85 ТХ		
НАЧ. ОТД. ГУТЕРМАН	1985	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ		
ГЛАВ. СПЕЦ. МЕТЕЛИКИН	1985	СКАЛАД ЦЕМЕНТА ЕМКОСТЬЮ 25x2	СТАДЕЙ	ЛИСТ
РУК. ГР. ГОРЯКОВА	1985	2	2	ЛИСТОВ
И. КОМТР. СМОЛЯКОВ	1985	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СХЕМЫ КОМПАКОВКИ СКАДОВ ЕМК. ДО 100 ТН ИЗ СМАСОВ ЕМК. 25		ГИПРОКОММУНСТРОЙ
		Г. МОСКВА		
		ФОРМАТ А-2		



Данный лист читать совместно с листами ТХ-4; ТХ-5

20575-01 5

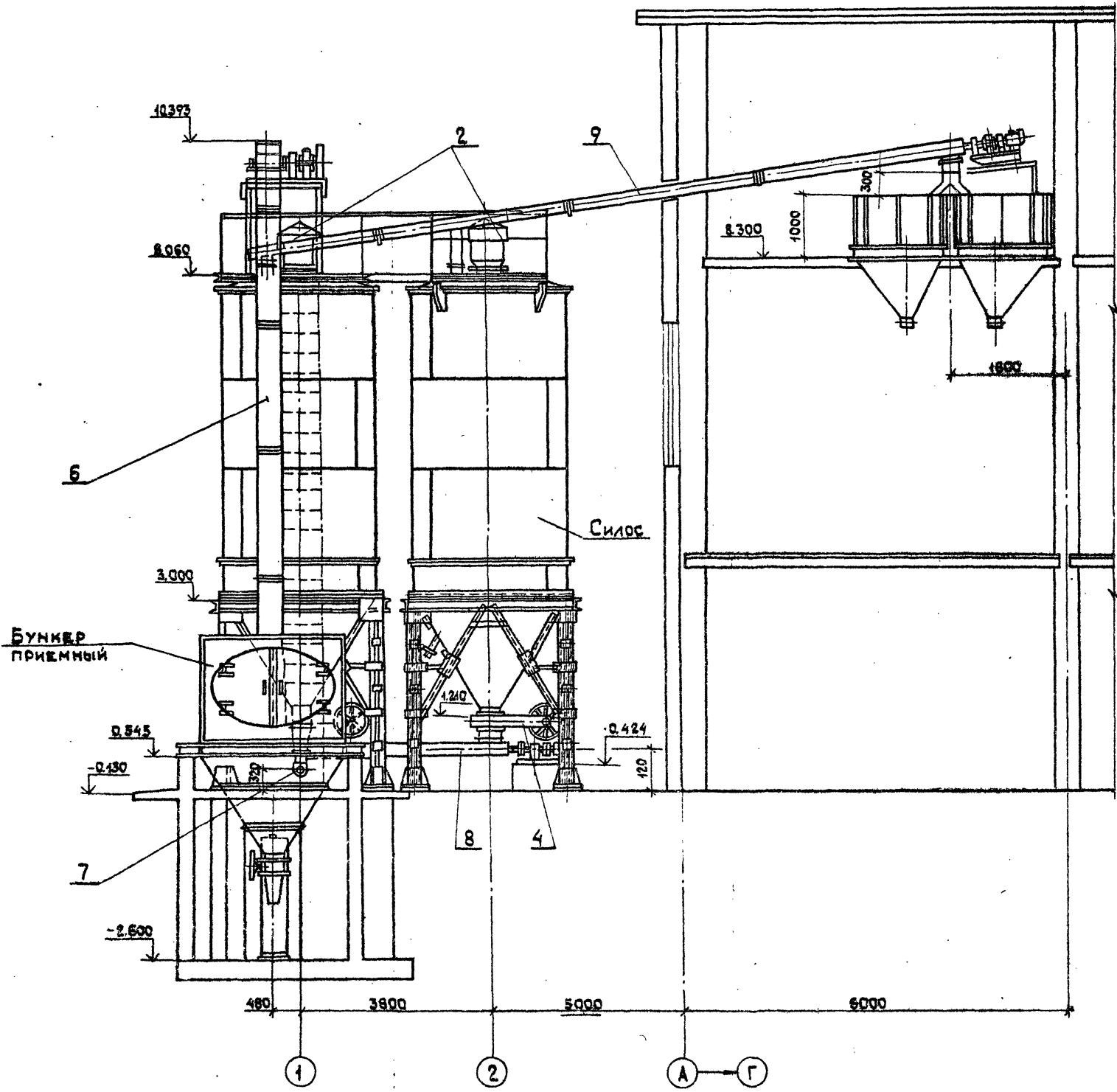
Ф.И.О.	Колышова		409-19-1.85 ТХ		
М.П.О.Т.	Лунацкий		Производственная база ремонтно-строительного управления		
Г.П.С.П.	Воронков		Склад цемента емкостью 25тх2	Стая	Лист
Р.П.Г.	Горькина			3	Листов
			План. Разрез 1-1. Схема корпуса		
Н. контр.	Воронков		ГИПРОКОМУНСТРОЙ г. Москва		
			Коп. <i>Лоси</i> ФОРМАТ А2		

УТВЕРЖАЮЩИЙ ПРОЕКТА

РАЗРЕЗ 2-2

Альбом I

Типовой проект 409-19-1.85



Данный лист читать совместно с листами ТХ-3, ТХ-5

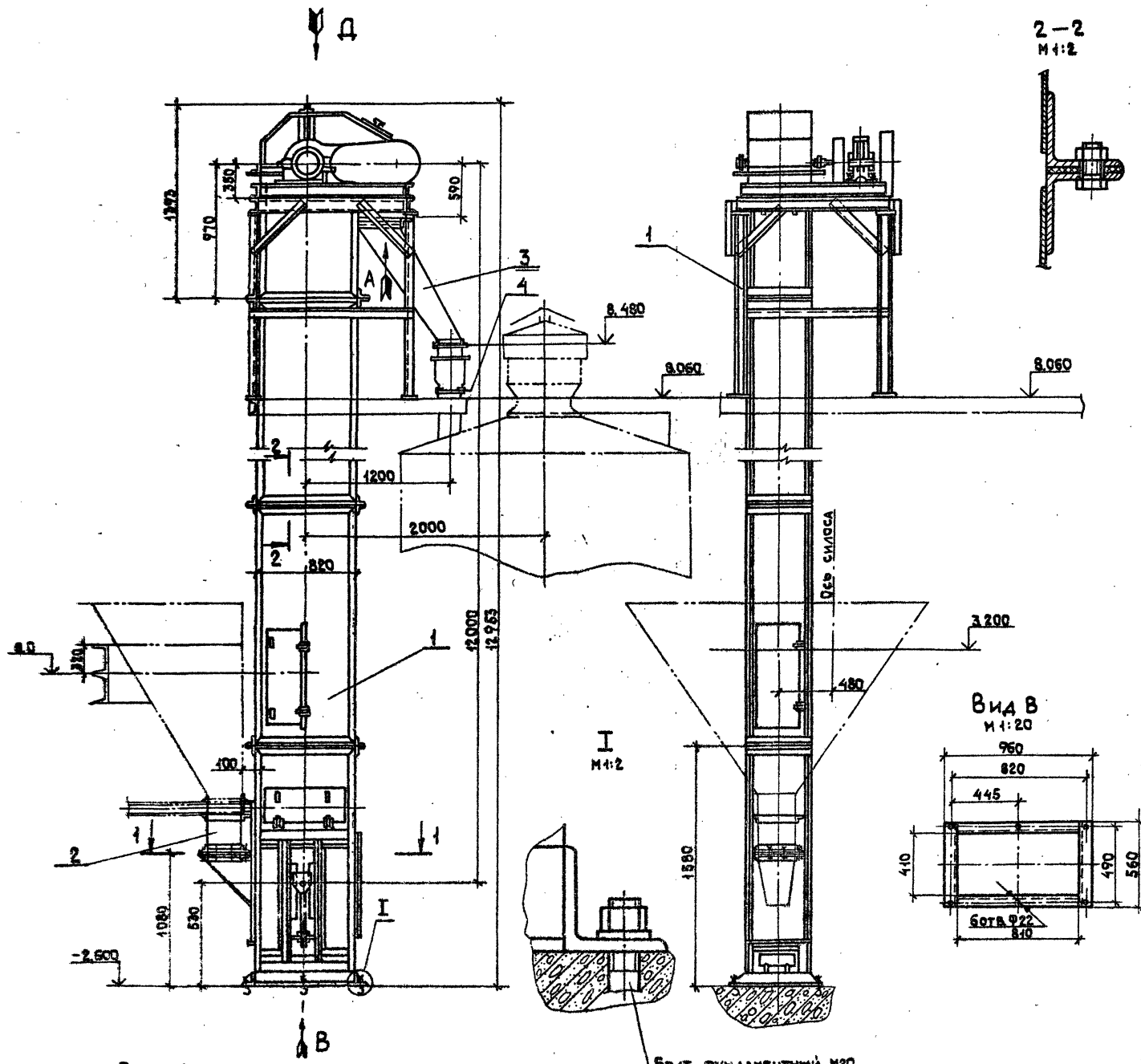
ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦИТАТ

20575-01

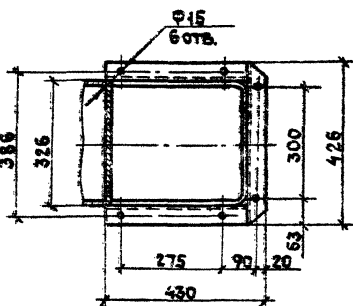
6

ТИП	КОПЫЛОВ	<i>mk</i>	409-19-1.85 ТХ		
НАЧ.ОТД.	ДУНАМАН	<i>du</i>	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ		
ГЛ.СПЕЦ.	ВОРОНКОВ	<i>vo</i>	СКЛАД ЦЕМЕНТА	СТАДИЯ	ЛИСТ
РУК.ГР.	ГОРЯЙНОВА	<i>go</i>	ЕМКОСТЬЮ 25Т×2	4	ЛИСТОВ
			РАЗРЕЗ 2-2	ГИПРОКОММУНСТРОЙ	
				Г. МОСКВА	
				ФОРМАТ А2	

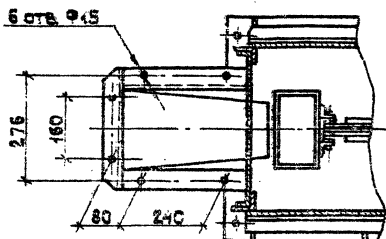
Коп. Флаер



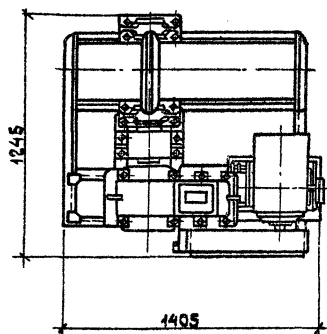
Вид А
М 1:10



1-1
М 1:10



Вид В
М 1:10



Установочные элементы

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА И ЧЕРТ.	ТЕХНИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕР	КОЛ. ШТАВ	КОЛ. ШТАВ	КОШ. ШТАВ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	РАМА	КМ-12		1	223	—	
2	ТЕЧКА НИЖНЯЯ	КМ-10		1	24	—	
3	ТЕЧКА ВЕРХНЯЯ	КМ-9		1	39	—	
4	ЗАДВИЖКА ШИВЕРНАЯ	КМ-Н		1	4	—	

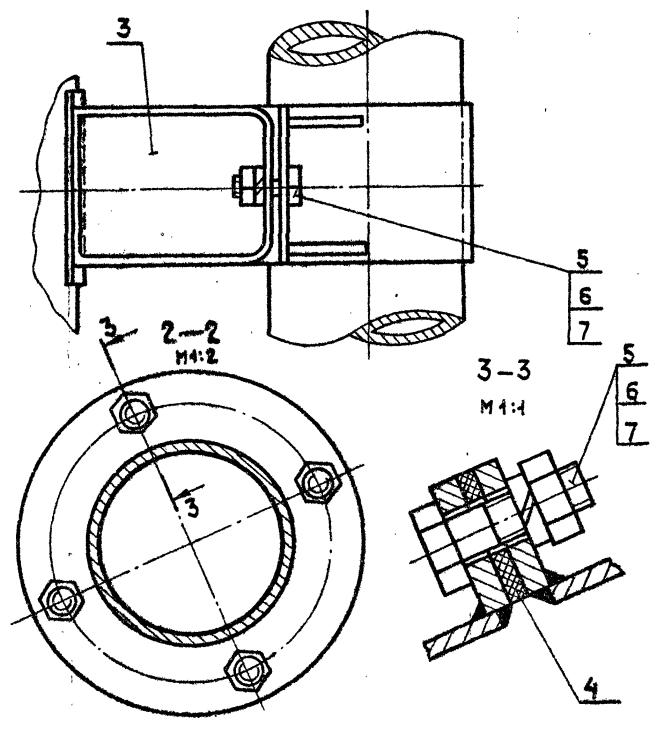
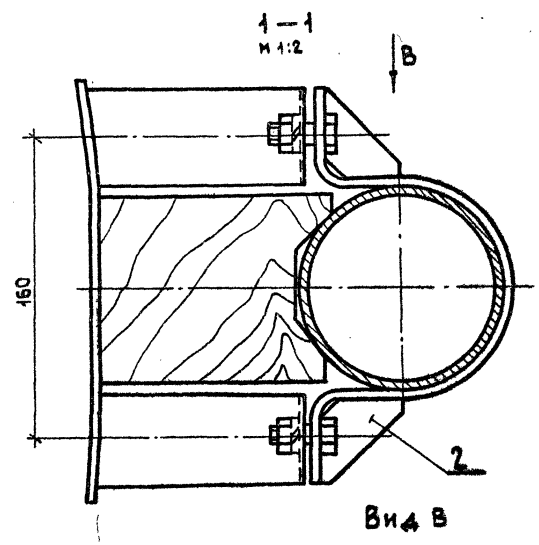
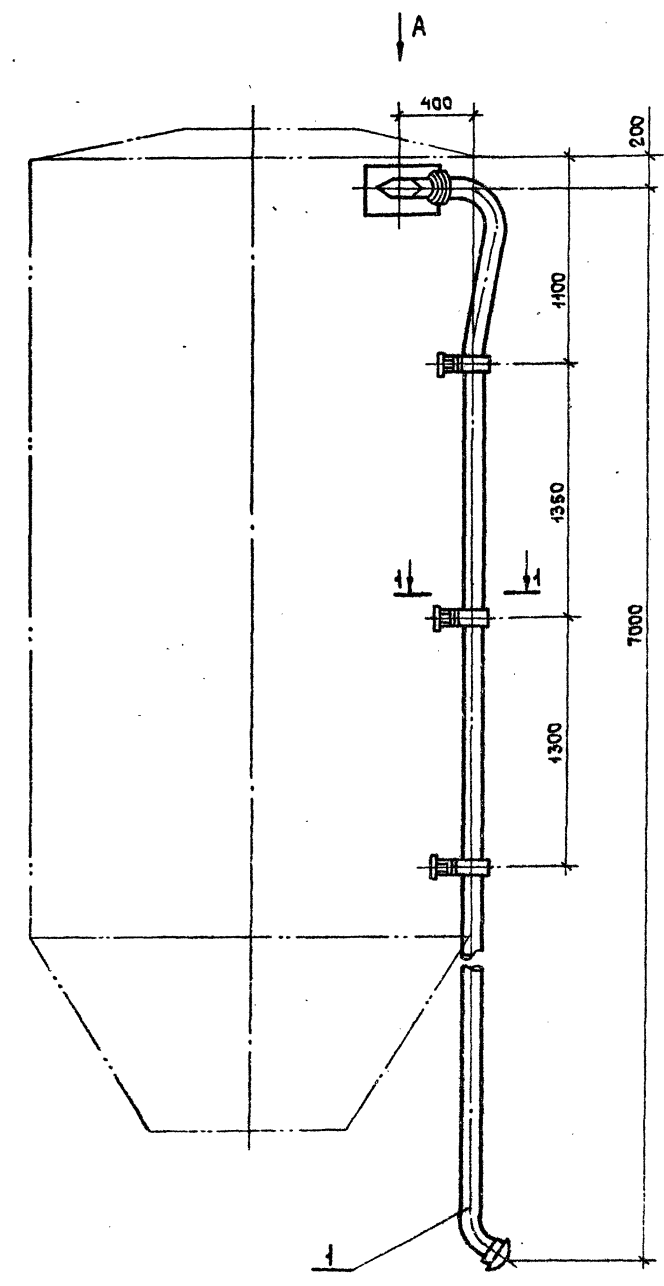
20575-01

7

ГИП	Копылов						
НАЧ. ОТД.	Лунария						
Л. СПЕЦ.	Воронков						
РУК. ГР.	Горяинова						
				409-19-185 ТХ			
				ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ			
				СКЛАД ЦЕМЕНТА ЕМКОСТЬЮ 25ТХ2		СТРАНА	ЛИСТ
							5
				УСТАНОВКА ЭЛЕВАТОРА ЦГ-200		ГИПРОКОМУНСТРОЙ	
						г. Москва	

Типовой проект 409-19-1.85

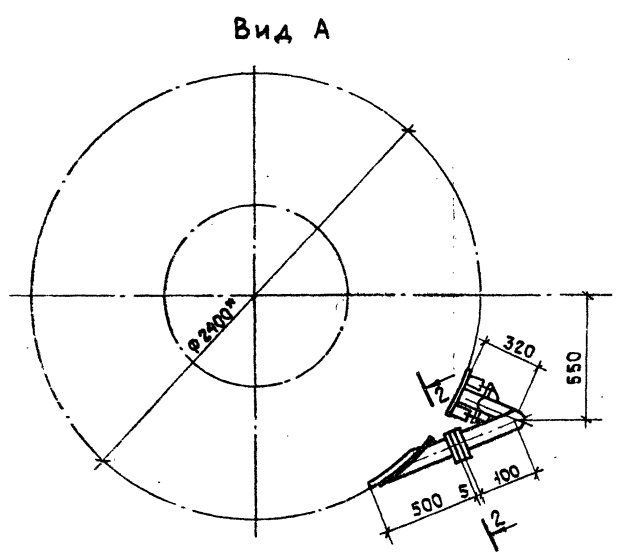
Исполнитель: КОЛЛЕКТИВ И.А.А.А. ВОРОНКОВ



* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ

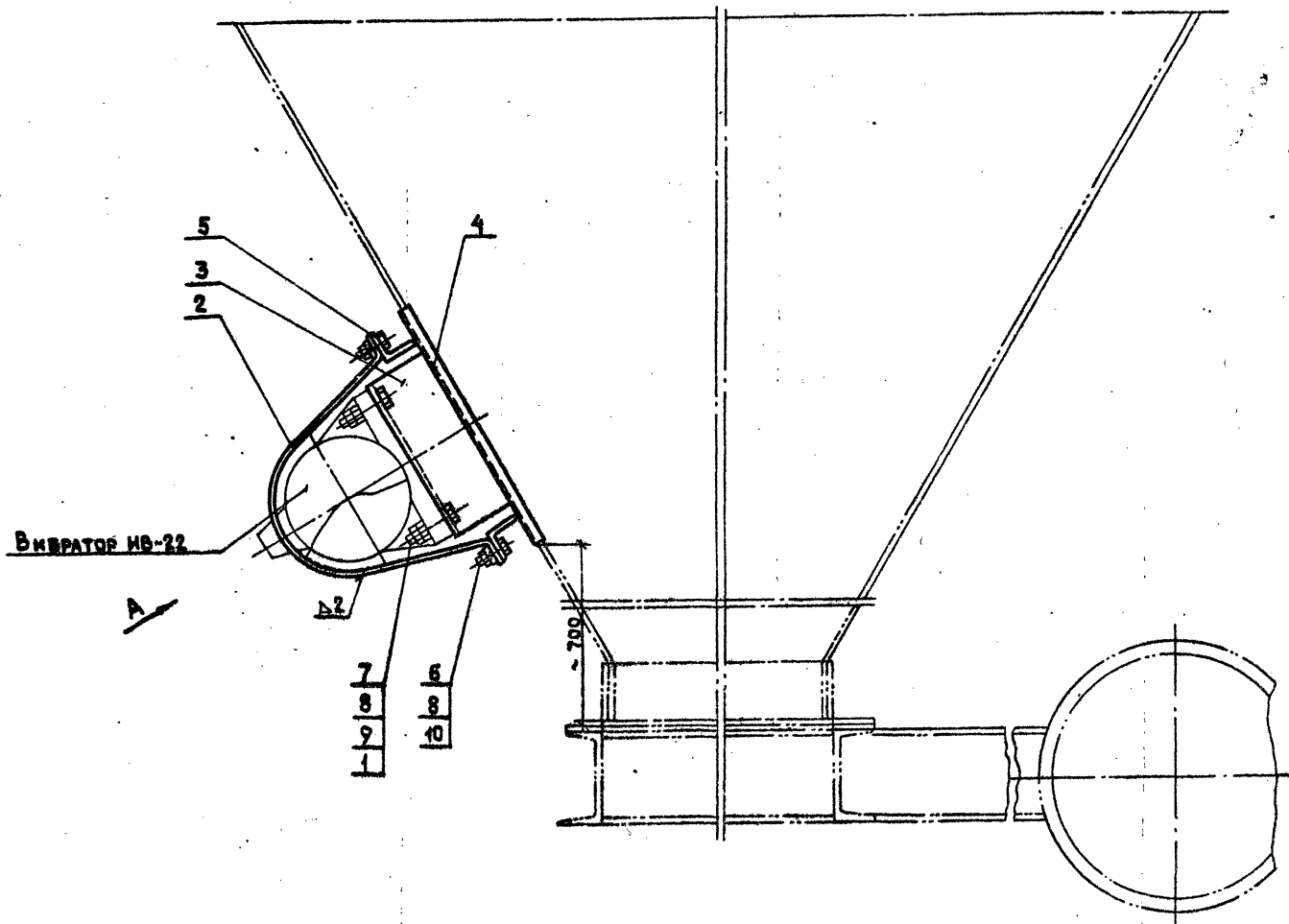
№№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА ЧЕРТЕЖ	ТЕХНИЧЕСК. ХАРАКТЕРИСТИКИ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	МОЩНОСТЬ		ПРИМЕЧАНИЕ
						ЕД.	ОБЩ.	
1	ТРУБА	ГОСТ 8732-78*	Ф100мм	1	118	-	-	
2	ХОМУТ			3	3,0			
3	БРУСОК	ГОСТ 8166-66*		3	1,2			
4	ПРОКЛАДКА	ГОСТ 7336-77*		1	0,19			
5	БОЛТ	ГОСТ 7798-70*	M12x40	10	0,324			
6	ГАЙКА	ГОСТ 5915-70*	M12	10	0,24			
7	ШАЙБА	ГОСТ 6402-70*	12.65Г	10	0,05			



20575-01 8

ГИП	КОПЫЛОВ	И.И.	409-19-1.85	ТХН
НАЧ.ОТД.	ДУМАНАЯ	Л.А.		
ДИСПЕЧ.	ВОРОНКОВ	В.В.		
РУК.ГР.	ГОРЯНОВА	Л.А.		
			ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ БАЗА РЕМОНТО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ	
			Склад цемента емкостью 25тх2	Стадия: Лист 1 из 4
			Эскизный общий вид загрузочной трубы	ТИПРОКМУНСТРОЙ г. Москва
				ФОРМАТ А2

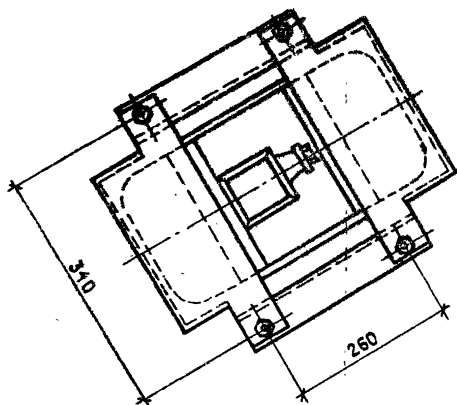
Коп. Воронков



РАЗБИВКУ ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ
ВИБРАТОРА УТОЧНИТЬ ПО ВИБРАТОРУ.

Вид А

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ

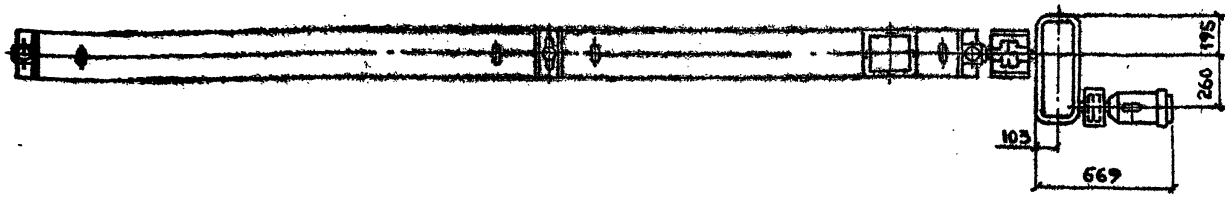
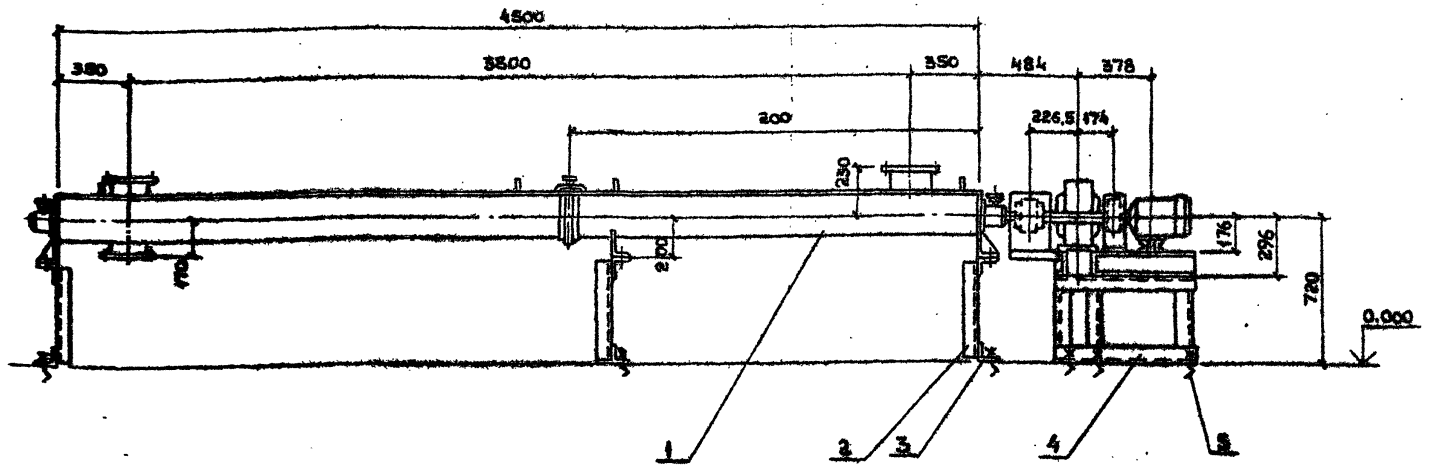


№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА ЧЕРТЕЖ	ТЕХНИЧ. ХАРАКТЕР	КОЛ. шт.	Масса кг	Объем, кубт. ед.	ОБЩ. объем	ПРИМЕЧА- НИЕ
1	ШПЛИНТ	ГОСТ 397-79	3x30.01	4	0.004	—	—	
2	ХОНУТ		Лист 6x2	2	2.4	—	—	
3	ШВЕЛЕР 20	ГОСТ 8240-76	L=240	1	4.4	—	—	
4	Лист	ГОСТ 19903-77	6x4:300x100	1	2.5	—	—	
5	УГОЛОК	ГОСТ 8509-76	50x50x5 L=310	2	2.4	—	—	
6	БОЛТ	ГОСТ 7798-70	M12x25.58	4	0.152	—	—	
7	БОЛТ	ГОСТ 7798-70	M12x60.58	4	0.272	—	—	
8	ГАЙКА	ГОСТ 5915-70	M12.5	8	0.136	—	—	
9	ГАЙКА	ГОСТ 5918-70	M12.5	4	0.073	—	—	
10	ШАЙБА	ГОСТ 6402-70	16.65Г	4	0.049	—	—	

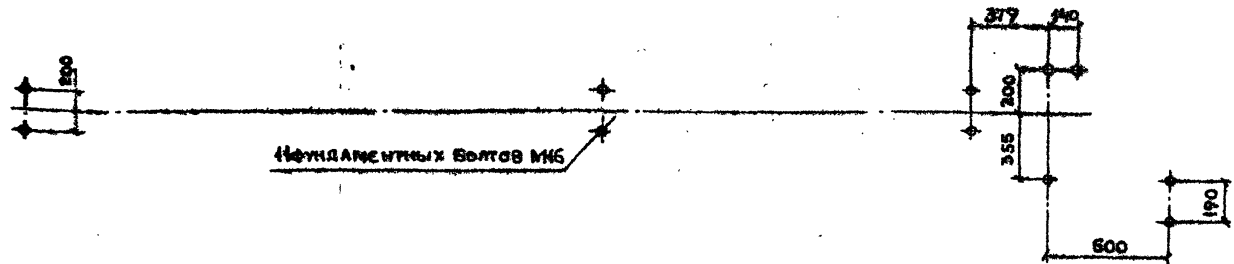
20575-01

9

ДИП	Копылов	В.И.	409-19-1.85	ТХН
НАЧ. ОТД.	Лунацкий	В.И.		
ГЛАВ. СПЕЦ.	Воронков	В.И.		
РУК. ГР.	Григорьев	В.И.		
			ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ	
			СКЛАД ЦЕМЕНТА ЕМКОСТЬЮ 25Тx2	Страна Лист Листов 2
Н. КОНТР.	Воронков	В.И.	КРЕПЛЕНИЕ ДЛЯ ВИБРАТОРА	ГИПРОКОММУНСТРОЙ Г. МОСКВА



ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТНЫХ БОЛТОВ



ПЕРЕЧЕНЬ СОСТАВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.

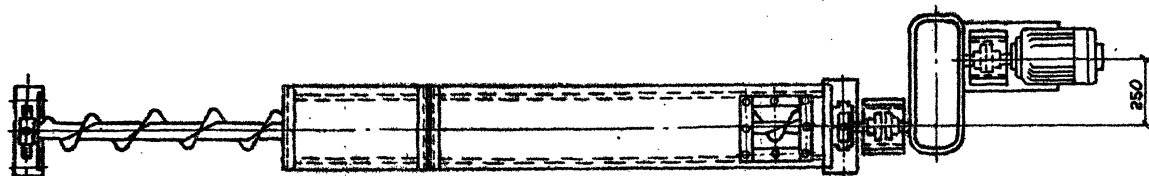
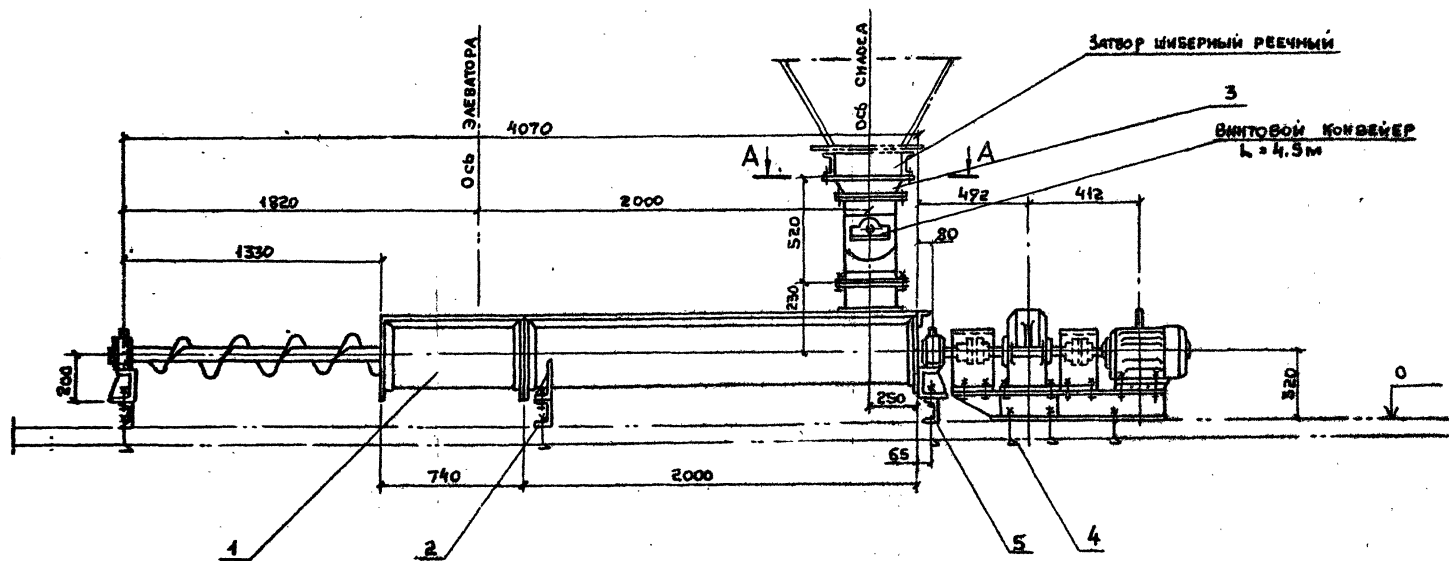
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА № ЧЕРТ.	ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	КОЛ.	МАССА ЕД. В КГ	МОЩНОСТЬ кВт		ПРИМЕЧАНИЕ
						Ед.	Общ.	
1	Конвейер винтовой	ГОСТ 2037-82	Ф200мм L=4.5м	1	457	2.2	2.2	
2	Уголок 63x6	ГОСТ 8510-72	L=500	6	17	-	-	
3	Уголок 63x6	ГОСТ 8510-72	L=280	6	9	-	-	
4	Опора	ГОСТ 8510-72	УГОЛОК 63x6	1	42	-	-	
5	Болт фундаментный М16	ГОСТ 2590-71	КРУТ 16 L=393	14	7	-	-	

ВРЕЗКУ ЗАГРУЗОЧНЫХ И РАЗГРУЗОЧНОГО ПАТРУБКОВ, А ТАК ЖЕ ИХ УСТАНОВКУ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО ДАННОГО ЧЕРТЕЖА ПРИ МОНТАЖЕ КОНВЕЙЕРА.

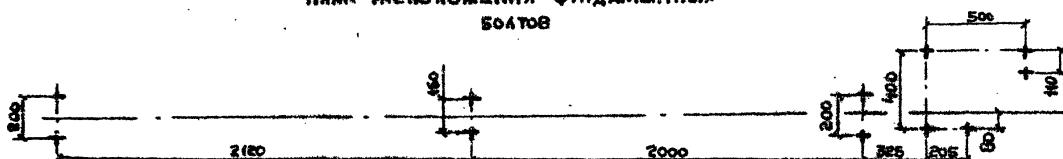
80575-01

10

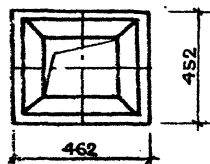
ГИП	КОПЫЛОВ	РД						
НАЧ. ОТД.	ДУМАДЯН	СХ						
ГЛ. СПЕЦ.	БОРЯНКОВ	СМ						
РК. ГР.	ГОРЯИНОВА	СМ						
				ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА				
				РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ				
				СКЛАД ЦЕМЕНТА				СТАДИЯ
				ЕМКОСТЬЮ 25x2				ЛИСТ
								3
				УСТАНОВКА ВИНТОВОГО				ГИПРОКОММУНСТРОЙ
				КОНВЕЙЕРА L=4.5м				
И. КОМП.	БОРЯНКОВ	СМ					г. Москва	



План расположения фундаментных болтов



A-A
M 1:100



ПЕРЕЧЕНЬ СОСТАВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА № ЧЕРТ.	ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	КОЛ.	МАССА ЕД. В КГ	МОЩНОСТЬ кВт		ПРИМЕЧАНИЕ
						Ед.	Общ.	
1	Конвейер винтовой	ГОСТ 2037-82	Ф 200 мм L = 4,0 м	1	304	2,2	2,2	
2	Швеллер	ГОСТ 8209-72	№12 L=300	3	9,3	-	-	
3	ПЕЧКА		Лист S=3	1	10	-	-	
4	Болт фундаментный М20	ГОСТ 2590-71	КРУГ 20 L = 456	5	6	-	-	
5	Болт фундаментный М16	ГОСТ 2590-71	КРУГ 16 L = 393	6	4	-	-	

20375-01 11

ГЛ. ИНЖ. КОПЫЛОВ	М.П.	409-19-1.85 ТХН ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ БАЗА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СКЛАД ЦЕМЕНТА ЕМКОСТЬЮ 2,5x2 УСТАНОВКА ВИНТОВОГО КОНВЕЙЕРА L=4,0м	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	
НАЧ. ОТД. ДУНАМАН	М.П.			
ГЛ. СПЕЦ. ВОРОНКОВ	М.П.			
РУК. ГР. ГОРЯИНОВА	М.П.			
И. КОНТР. ВОРОНКОВ	М.П.			
		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			4	

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. Фундамент ФМ-1. Узлы 1+6. Сечение А-А.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Обозначение	Наименование	Примечание
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений.	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
КЖИ стр. 26-30	Комплект чертежей конструкций заводского изготовления.	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИИ.

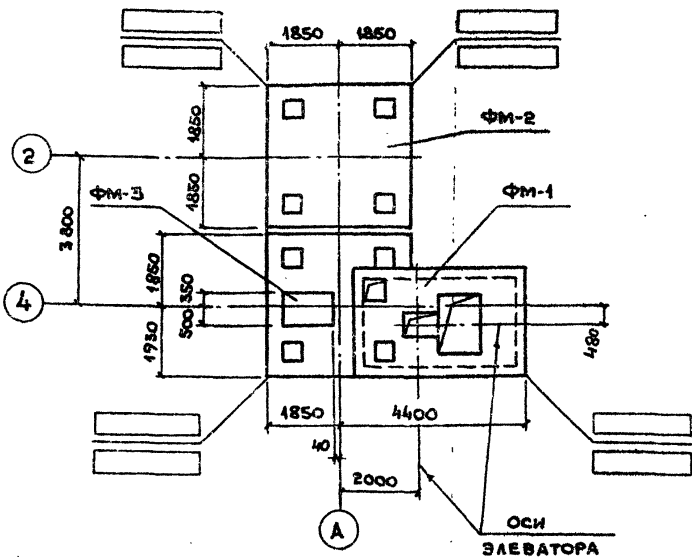
Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов.	
5	Спецификация к фундаментам ФМ-1; ФМ-3.	
6	Спецификация к фундаменту ФМ-2.	

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

Главный инженер проекта *С.И. Копылов*

Привезан:		
ИМВ-№		
ГИП Копылов	И.О.Д. Гутерман	КЖ
Гл. констр. Дунамалин	Гл. спец. Розентаб	
Исполн. Будуккин	Провер. Розентаб	
Н. контр. Розентаб		
Производственная база ремонтно-строительного управления Склад цемента емкостью 25тх2		
Общие данные		ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ.



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ.

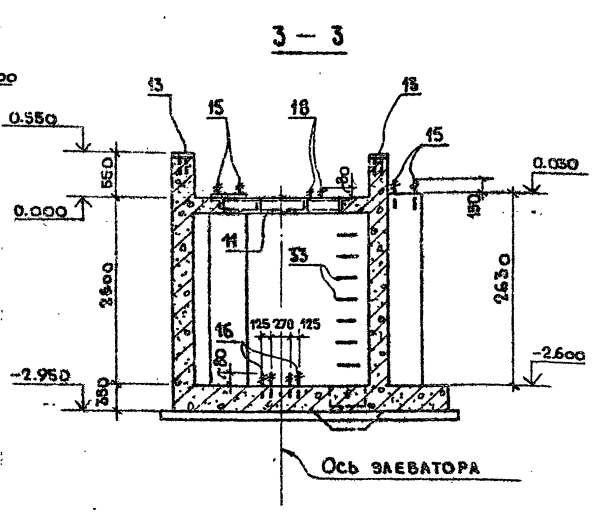
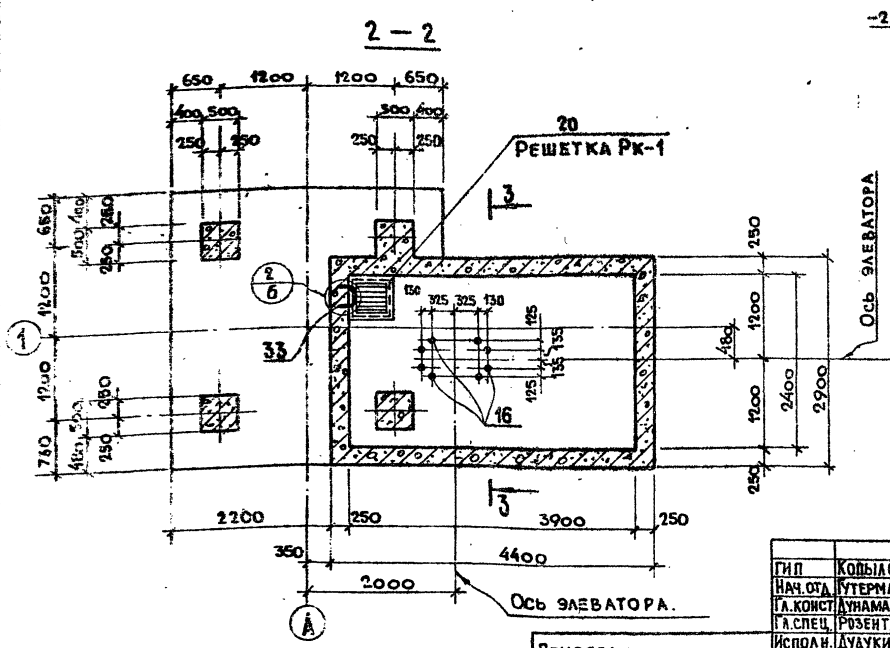
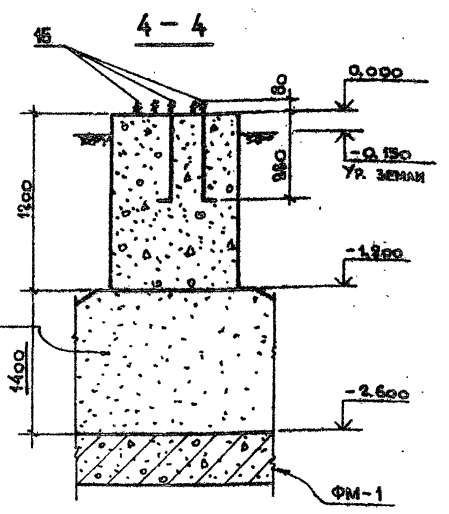
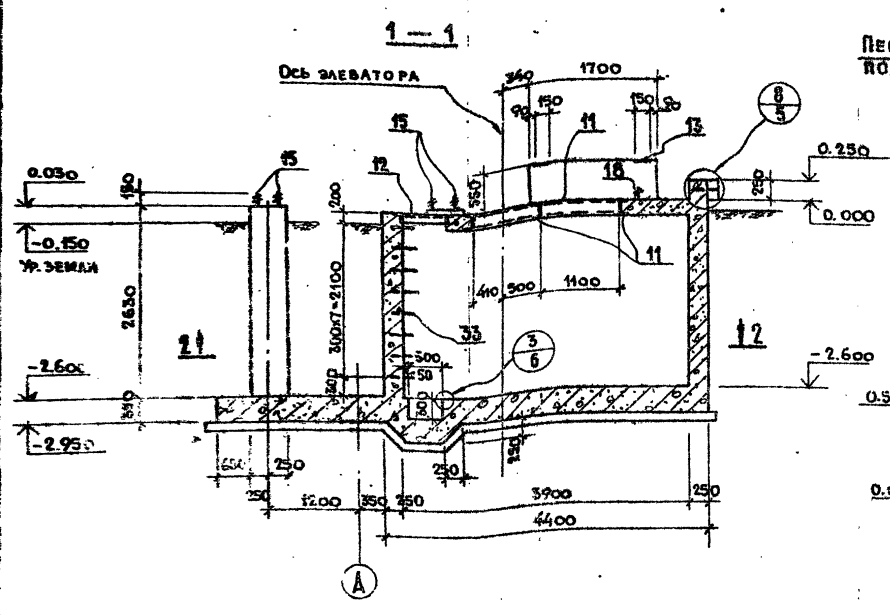
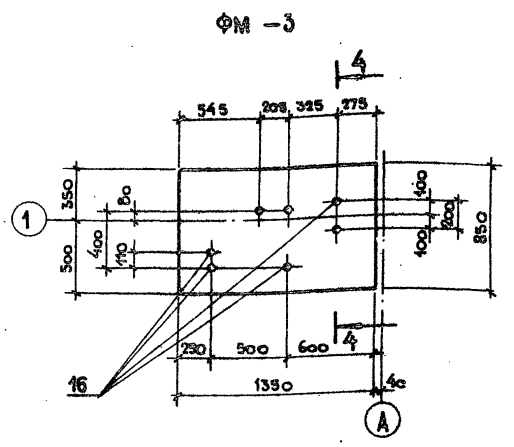
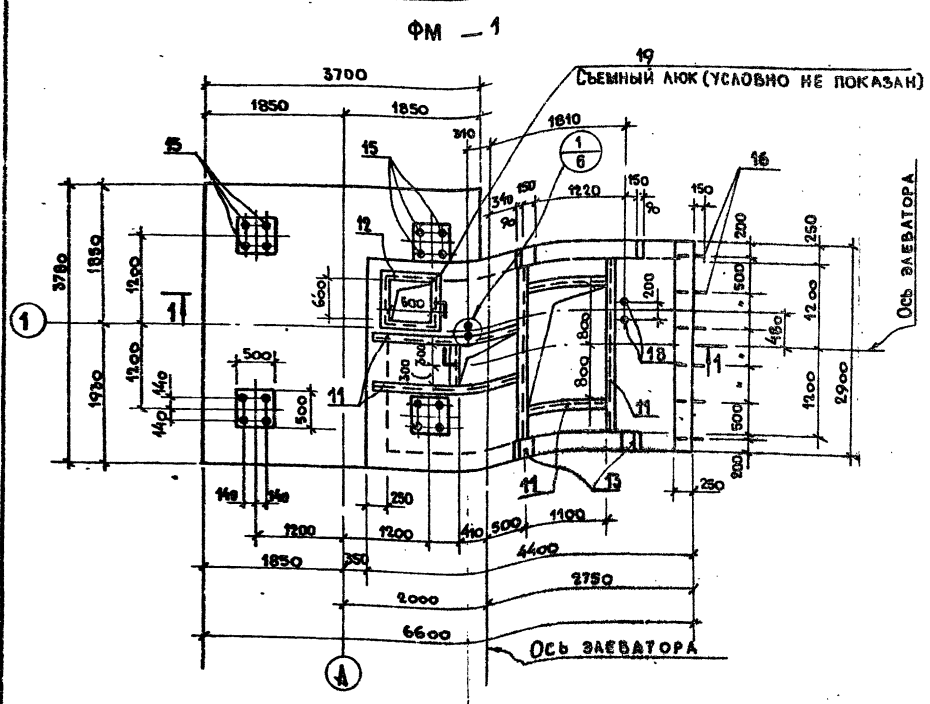
Марка	Обозначение	Наименование	К-во	Масса кг.ед.	Примеч.
ФМ-1	КЖ-2	Фундамент монолитный ФМ-1	1	-	
ФМ-2	КЖ-5	То же ФМ-2	1	-	
ФМ-3	КЖ-1	То же ФМ-3	1	-	

- 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: $\gamma = 28$; $\sigma = 0,02 \text{ кг/см}^2$; $E = 150 \text{ кг/см}^2$; $\gamma_0 = 1,81 \text{ т/м}^3$. Грунтовые воды отсутствуют. После устройства фундамент 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 М-200, армирование осуществляется отдельными стержнями и сетками. Под фундаменты ФМ-1, ФМ-2 устраивается бетонная подготовка из бетона М-50. Толщиной 100 мм.
- Отметка заложения подошвы фундаментов ФМ-1. ФМ-2 — 2.950; ФМ-3 — 4.200.
- В углах сооружения проецируются отметки: в числителе — планировочные, в знаменателе — естественного уровня грунта.
- Обратную засыпку производить местным непучинистым грунтом с уплотнением.

80575-01 12

409-19-1.85		КЖ
Производственная база ремонтно-строительного управления Склад цемента емкостью 25тх2.		
Схема расположения фундаментов.		
ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва		
ИМВ-№		

АБСОЛЮТ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 409-19-1.85



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

20575-01 13

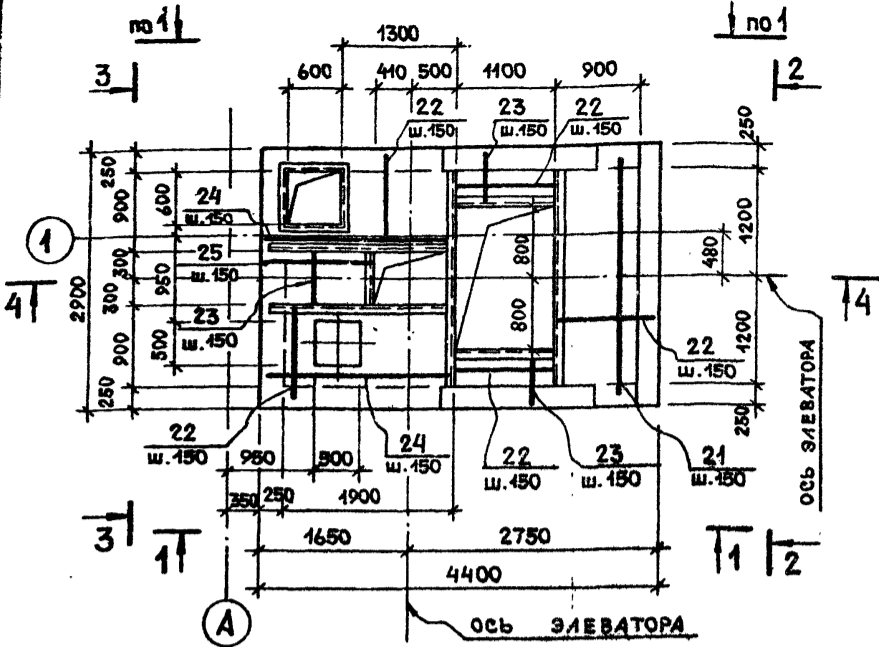
ГНП	КОПЫЛОВ		409-19-1.85	КЖ
НАЧ. СТО	БУТЕРМАН			
ГЛАВ. КОНСТ.	ЛУНАМАЯ		ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРАВЛЕНИЯ.	
ИСПОЛН.	САУШКИН		СКЛАД ЦЕМЕНТА	СТАДИЯ ЛИСТ
ПРОВЕР.	РОЗЕНТАЛЬ		ЕМК. 25Т. × 2.	3
			ФУНДАМЕНТ ФМ-1	ГИПРОКОММУНИСТРОЙ
			ОПАЛУБКА.	Г. МОСКВА.

ПРИВЯЗАН:

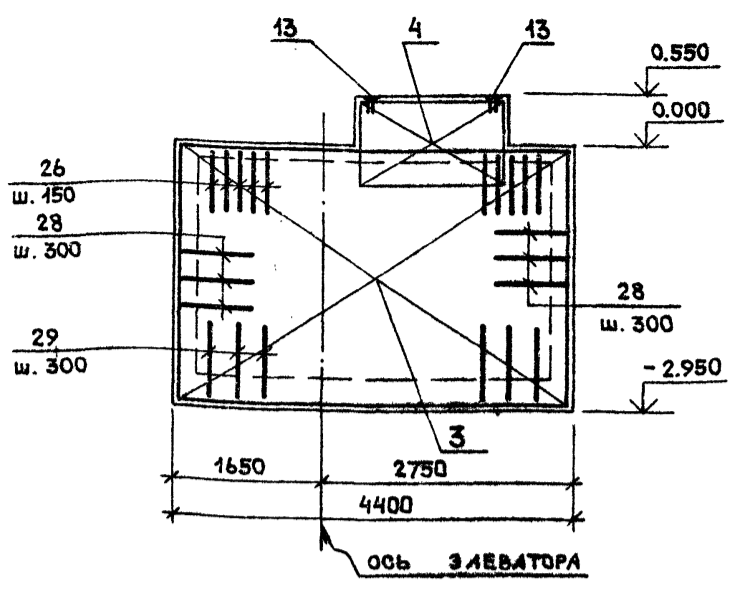
ИНВ. №	
--------	--

ИНВ. АРХИВА ПОД П. ДАТА И ДАТА ПЕЧАТ. ТИПА

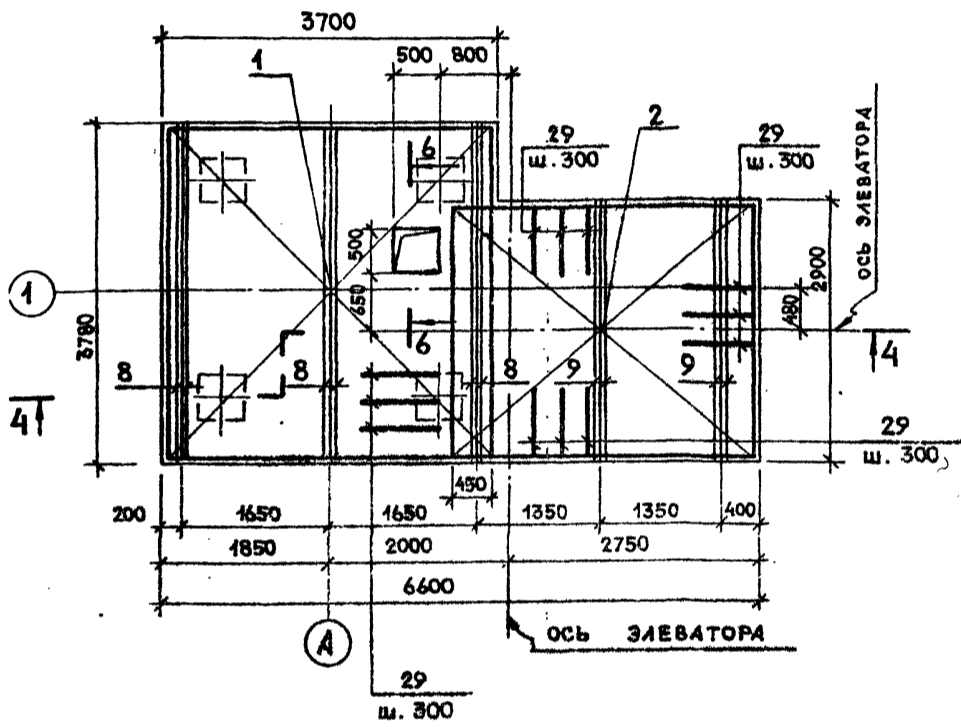
Армирование плиты на отм. 0.000 (нижняя арматура)



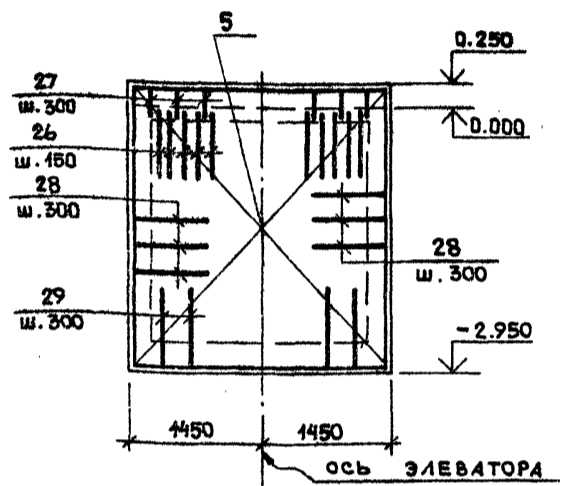
Армирование стен (1-1)



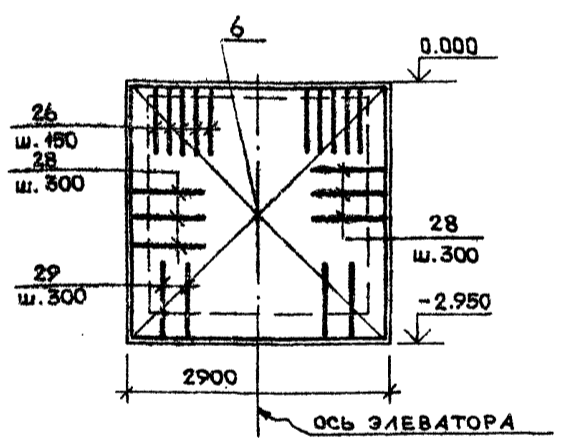
Армирование дна (нижняя и верхняя арматура)



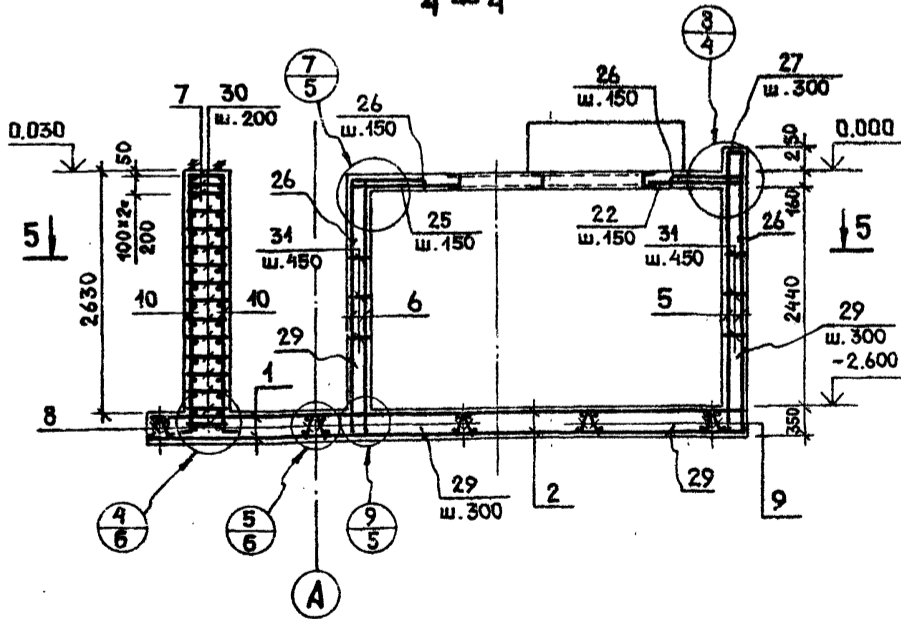
Армирование стен (2-2)



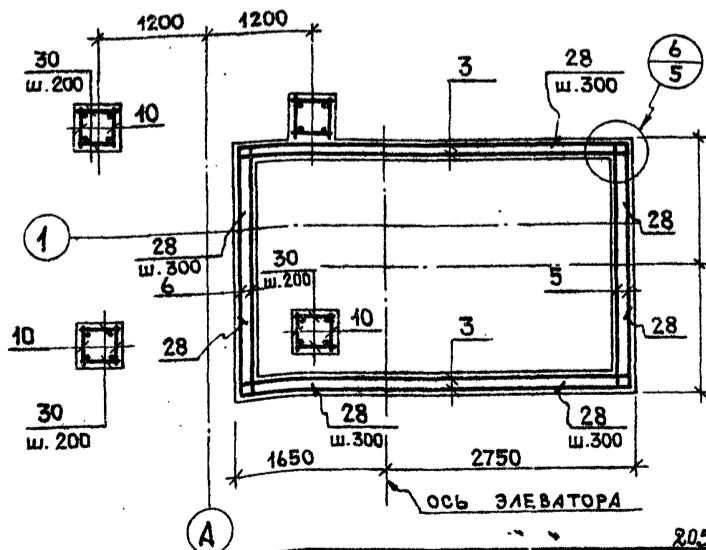
Армирование стен (3-3)



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 6-6 на листе КЖ-5.

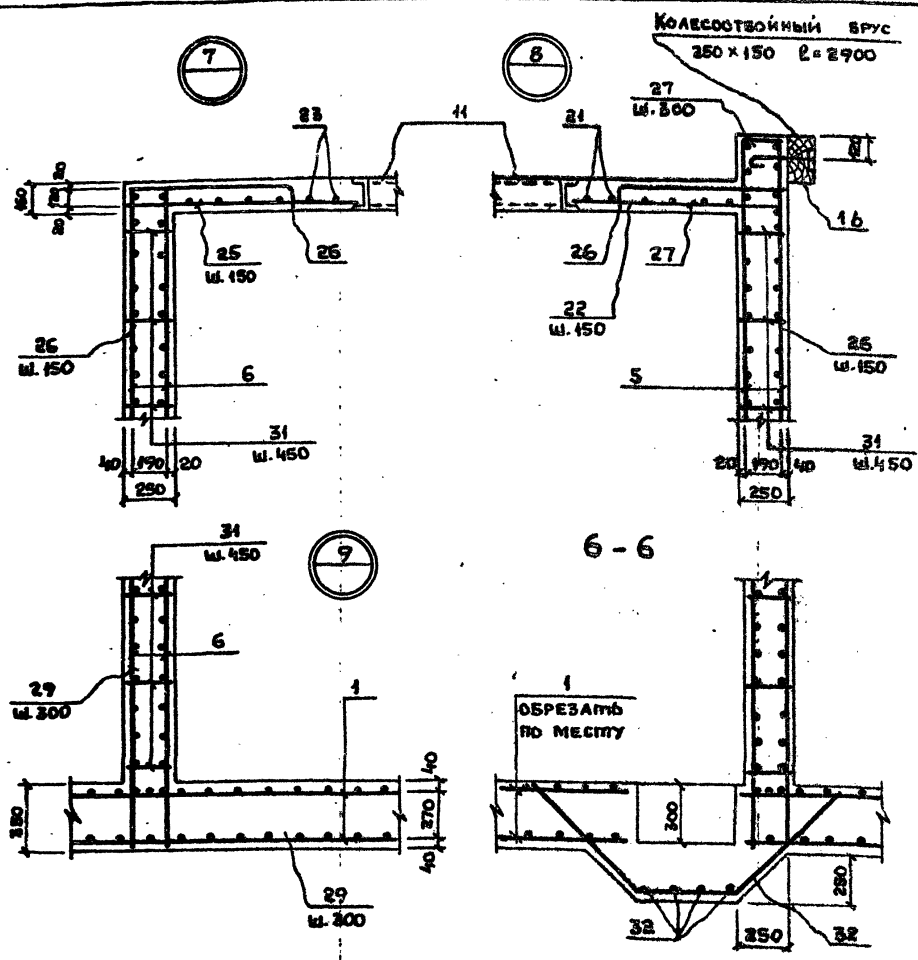
Привязан

ИВ.Н

ГИП	Копылов		409-19-1.85	КЖ
Нач. отд.	Гутерман		Производственная база ремонтно-строительного управления	
Гл. конст.	Дунамаля		Склад цемента емк. 25 т x 2	Стация Лист Листов
Гл. спец.	Розенталя		Фундамент ФМ-1.	4
Исполн.	Дудукин		Армирование.	ГИПРОКОМУНСТРОЙ
Провер.	Розенталя			г. Москва
Н. контр.	Розенталя			

Типовой проект 409-19-1.85

АЛБВОМ I



Поз.	Эскиз
21	2800
22	1080
23	580
24	2100
25	1200
26	750 1140
27	500 350
28	800 800
29	500 900
30	470
31	220
32	750 500 350 520
33	250 350

Типовой проект 409-19-1.85

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7
				ФУНДАМЕНТ ФМ-1		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		1	КЖИ-01.00.0	СЕТКА С-1	2	
		2	КЖИ-02.00.0	То же С-2	2	
		3	КЖИ-03.00.0	" С-3	4	
		4	КЖИ-04.00.0	" С-4	4	
		5	КЖИ-05.00.0	" С-5	2	
		6	КЖИ-06.00.0	" С-6	2	
		7	КЖИ-07.00.0	" С-7	12	
		8	КЖИ-08.00.0	КАРКАС КР1	6	
		9	КЖИ-09.00.0	" КР2	4	
		10	КЖИ-10.00.0	" КР3	8	
		11	3.400-6/76	ЗАКЛАДНОЙ ЭЛЕМЕНТ МНЧ-46	4.8	н.м.
		12	КЖИ-11.00.0	То же МН1	4	
		13	КЖИ-13.00.0	АНКЕР А3	4	
		14	КЖИ-14.00.0	СЕМНЫЙ ЛЮК АК1	1	
		15	КЖИ-15.00.0	СЕМНАЯ РЕШЕТКА РК1	1	
				ДЕТАЛИ		
		16	КЖИ-12.00.0	АНКЕР А1	16	
		17	КЖИ-16.00.0	" А2	14	

1	2	3	4	5	6	7
		21		ФРАГ ГОСТ 5781-82 L=2800	6	
		22		То же L=1080	46	
		23		" L=580	24	
		24		" L=2100	12	
		25		" L=1200	4	
		26		ФЮА ГОСТ 5781-82 L=1640	82	
		27		ФРАГ ГОСТ 5781-82 L=1000	9	
		28		ФЮА ГОСТ 5781-82 L=1600	32	
		29		ФРАГ ГОСТ 5781-82 L=1100	42	
		30		ФРАГ ГОСТ 5781-82 L=470	104	
		31		То же L=220	180	
		32		12 А II ГОСТ 5781-82 L=1980	8	
		33		16 А I ГОСТ 5781-82 L=1100	8	
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 200	206	м³
				ФУНДАМЕНТ ФМ-3		
				ДЕТАЛИ		
		16	КЖИ-12.00.0 - 01	АНКЕР А2	7	
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 200	1.4	м³

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, кг.

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ										ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ										Всего	Общий расход			
	АРМАТУРА КЛАССА А-I					АРМАТУРА КЛАССА А-II					АРМАТУРА КЛАССА А-I					ПРОКАТ МАРКИ ВСт 3 КР2-I									
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82									
	6	8	10	12	14	8	10	12	14	16	8	10	12	14	16	8	10	12	14	16					
ФМ-1	80.8	112.5	144.2	175.9	207.6	3.0	3.9	4.8	5.7	6.6	2.8	3.6	4.4	5.2	6.0	178.9	178.9	26.7	26.7	19.8	24.6	24.6	250.0	378.7	2654.0
ФМ-2	102	142	182	222	262						86.5	86.5												86.5	536.2
ФМ-3											7.7	7.7												7.7	7.7

Инв. № подл. Подпись и дата. Подпись и дата. Подпись и дата.

20575-01 15

409-19-1.85 КЖ

ГИП КОВЫЛОВ
И.И. ГИТЕРМАН
И.И. ДУМАЛАЯ
И.И. РОЗЕНТАЛ
И.И. ДУДУКИН
И.И. РОЗЕНТАЛ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА
РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

СКЛАД ЦЕМЕНТА
ЕМК. 25 т x 2

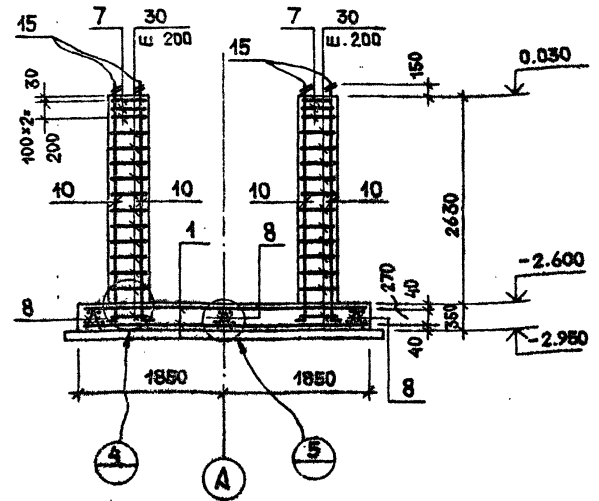
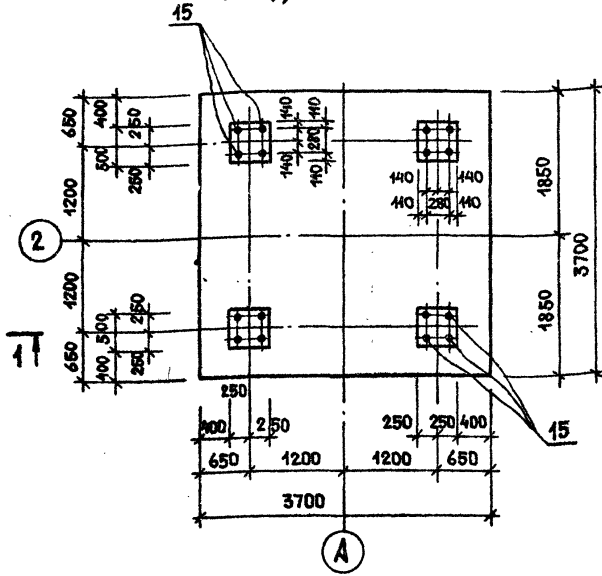
СТАДИЯ Лист Листов
Р 5

ФУНДАМЕНТ ФМ-1. УЗЛЫ 7-9
СЕЧЕНИЕ 6-6. СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ.

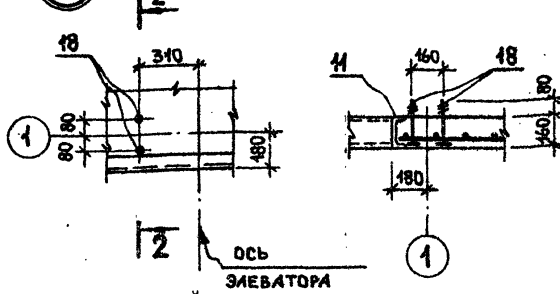
ГИПРОКОММУНСТРОЙ
Г. М. ВСКВА

ФУНДАМЕНТ ФМ-2

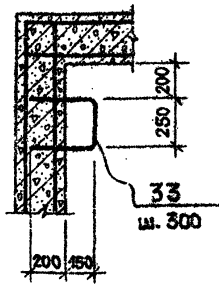
1-1



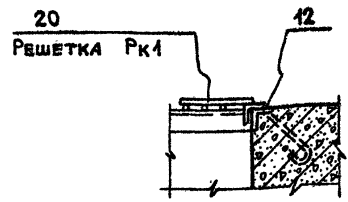
2-2



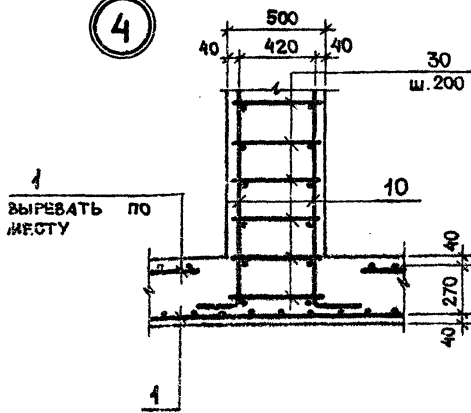
2



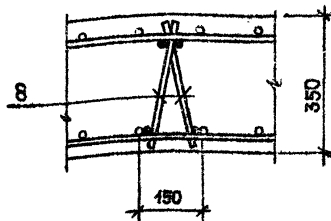
3



4



5



6

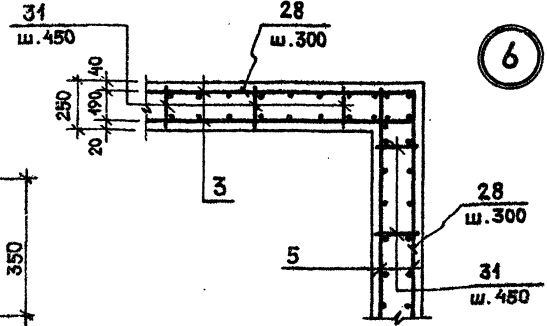
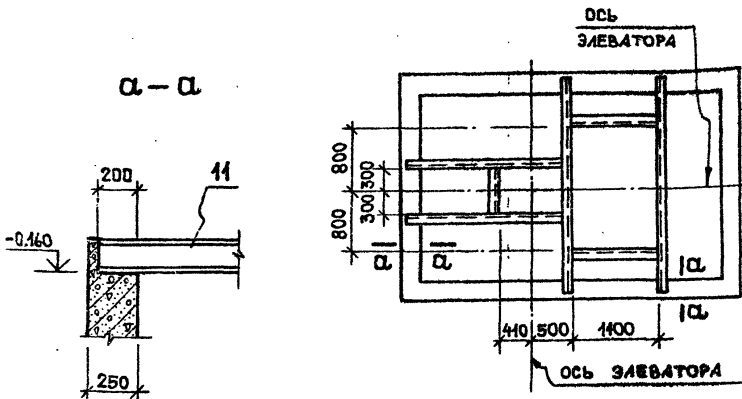


Схема расположения блоков поз. 4



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

ФОРМАТ	ЗОНА	Позвуч.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
			ФУНДАМЕНТ ФМ-2			
			СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
			И ДЕТАЛИ			
		1	КЖИ-01.00.0	СЕТКА С1	2	
		7	КЖИ-07.00.0	То же С7	12	
		8	КЖИ-08.00.0	КАРКАС КР1	6	
		10	КЖИ-10.00.0	То же КР3	8	
		15	КЖИ-12.00.0	АНКЕР А1	16	
		30		Ф8А1 ГОСТ 5784-82 2-470	104	
			МАТЕРИАЛЫ			
				БЕТОН М200	74	м ³

20575-01 16

ГИП	КОПЫЛОВ	
НАЧ. ОУД.	ГУТЕРМАН	
ГЛ. КОНСТ.	ДУМАМИЯ	
ГЛ. СПЕЦ.	РОЗЕНТАЛЬ	
ИСПОЛН.	ДУДУКИН	
ПРОВЕР.	РОЗЕНТАЛЬ	
Н. КОНТР.	РОЗЕНТАЛЬ	

409-19-1.85		КЖ	
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ			
СКЛАД ЦЕМЕНТА		СТАДИЯ	ЛИСТ
Е.М.К. 25*2		6	ЛИСТОВ
ФУНДАМЕНТ ФМ-2. ОПЛУШКА И АРМИРОВАНИЕ. ФУНДАМЕНТ ФМ-1. УЗЛЫ 1÷6, СЕЧ. А-А		ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. МОСКВА	

ПРИВЯЗАН:	
ИНВ.Н	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА КМ

ФОРМАТ	Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечан
22	1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
22	2	ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ	
12	3	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА	
12	4	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ЛЕСТНИЦ, С ОГРАЖДЕНИЕМ	
22	5	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА СИЛОСА	
22	6	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ОПОРЫ ПОД СИЛОС	
22	7	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ПЛОЩАДКИ С ОГРАЖДЕНИЕМ НА УТН. 8.060	
22	8	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ПРИЕМНОГО БУНКЕРА	
22	9	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ТЕЧКИ ВЕРХНЕЙ	
12	10	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ТЕЧКИ НИЖНЕЙ	
12	11	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ШИВЕРНОЙ ЗАДВИЖКИ	
12	12	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА РАМЫ	

ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ПО НОМЕНКЛАТУРЕ ПРЕДСКУРАНТА №01-09	ПОРЯДОК ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ПО ТАБЛИЦЕ №01-09	№ п.п.	КОД КОНСТРУКЦИИ	МАССА КОНСТРУКЦИИ, Т													ВСЕГО	КОЛИЧЕСТВО, ШТ	СЕРИЯ ТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ
				ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ СТАЛИ															
				ВСЕГО СТАЛИ	ПОВЫШЕННОЙ СЕРИИ	БАЛКИ И ШВЕДЕК	КРУГЛОСОРТНАЯ СТАЛЬ	СРЕДНЕСОРТНАЯ СТАЛЬ	МЕЛКОСОРТНАЯ СТАЛЬ	ТОЛСТОСОРТНАЯ СТАЛЬ	УНИВЕРСАЛЬНАЯ СТАЛЬ	ТОНКОЛИСТОВАЯ СТАЛЬ	ЛИСТОВАЯ СТАЛЬ	ПРОФИЛИРОВАННАЯ СТАЛЬ	ТРУБЫ	ПРОЧЕЕ			
Типовые конструкции каркасов зданий																			
Силос	504	1	526340000				0,210					1,171				0,004		1385	
Площадка с ограждением	689	2	5263910000			0,369	0,28					0,379						1028	
Опора	502	3	5263950000			0,62	0,24					0,622						1482	
Лестница	698	4	5262407000				0,45					0,068				0,039		0,222	
Бункер	498	5	5263610000			0,144	0,141					0,419	0,341			0,063		1078	
Рама	1870	6	5263960000			0,131	0,062					0,030						0,223	
Течки	1858	7	5263930000				0,021						0,039					0,060	
Задвижка шиберная	1858	8	5263930000									0,003				0,004		0,004	
Итого						1,264	1,069					2,692	0,350		0,004	0,103		5,492	
Контрольная сумма																			

1. Металлические конструкции разработаны на стадии КМ и являются исходным материалом для разработки чертежей на стадии КМД.
2. Для металлических конструкций применена сталь марки В ст3 кп2-1ТУ14-1-3023-80.
3. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
4. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии со СНиП III-18-75 „Металлические конструкции“.
5. Все металлоконструкции после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза по оштукатурке.

- ⊕ Отверстие круглое
- ◆ Болт постоянный
- ◆ Болт временный
- |||| Шов сварной заводской
- |||| Шов сварной монтажный

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

Главный инженер проекта *М.М. Копылов*

ИНВ. №		409-19-185 КМ	
Гип	Копылов <i>М.М.</i>		
Нач. отд.	Гутерман <i>В.В.</i>		
Д. спец.	Смоляков <i>В.В.</i>		
Разреш.	Шереметьев <i>И.И.</i>		
Провер.	Смоляков <i>В.В.</i>		
Произведенная база ремонтно-строительного управления		Склад цемента емкостью 25т-2	
		Страниц	Лист
		Р	1
			12
Общие данные		ГИПРОКОММУНСТРОЙ С.М.ДЕКВА	

Альбом I

Типовой проект 409-19-185

Исполнитель: [Signature]

20575-01 17

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ

Альбом I

Проект № 2-19-1.85

Типовой

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п/п	Код			Количество, шт	Длина, м	Масса металла по элементам конструкции, т																	
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Силос	Площадь соприкаса- емых поверхностей	Опоры	Лестнич- ные	Рама	Точки	Бункер	Забив- ка шп- бернар	Общая масса									
																		Код элемента конструкции								
Уголок равнополочный 8509-72	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	L 75x8	1	21113				526341	526371	526398	526242	526376	526373	526374	526373		0,21	0,02	0,24	0,040					0,510	
Сталь листовая 19903-74		δ=4	2	71110					1,432	0,418			0,050			0,018	0,002									1,320
		δ=6	3	71110					0,019		0,024	0,018	0,030													0,091
		δ=10	4	71110					0,020	0,079	0,111															0,210
		Труба 194x5	5	91073					0,004																	0,004
	Итого		6	11240				1,385																	1,385	
Всего профиля			7																						2,135	
Швеллер ГОСТ 8240-72	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71	L 12	8	26158					0,369			0,131													0,500	
Уголок равнобокий ГОСТ 8509-72		L 63x6	9	21113					0,069			0,115	0,022													0,206
		L 50x5	10	21113					0,191				0,021	0,141												0,353
Сталь листовая ГОСТ 19903-74		δ=8	11	71110					0,018	0,155					0,004											0,177
		Лист просек. вытяж. δ=4	12	71404					0,164																	0,164
	Итого		13	11240				1,028																	1,028	
Всего профиля			14																						1,400	
Швеллер ГОСТ 8240-72	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71	C 20	15	26239						0,29					0,144										0,173	
Сталь листовая ГОСТ 19903-74		C 16	16	26182							0,33															0,330
		δ=20	17	71110							0,332															0,332
	Итого		18	11240						1,482															1,482	
Всего профиля			19																						0,835	
Круг ГОСТ 2590-71	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71	φ 18	20	11118								0,039													0,039	
		Итого		21	11240								0,222													0,222
Всего профиля			22																						0,039	
	Итого		23										0,223												0,223	
Всего профиля			24																						0,223	
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71	δ=3	25	72117									0,039	0,258											0,297	
		Итого		26	11240									0,060												0,060
Всего профиля			27																						0,297	
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71	δ=2	28	72117											0,053										0,053	
Круг ГОСТ 2590-71		δ=5	29	71110											0,397	0,001										0,398
		φ 10	30	11118											0,062	0,001										0,063
	Итого		31	11118										0,001											0,001	
	Итого		32	11240											1,078										1,078	
Всего профиля			33																						1,449	
	Итого		34																						0,004	
Всего профиля			35																						0,004	
Итого масса металла			36	11240																					5,492	
в том числе по маркам			37																						5,492	

20575-01 18

409-19-1.85 КМ

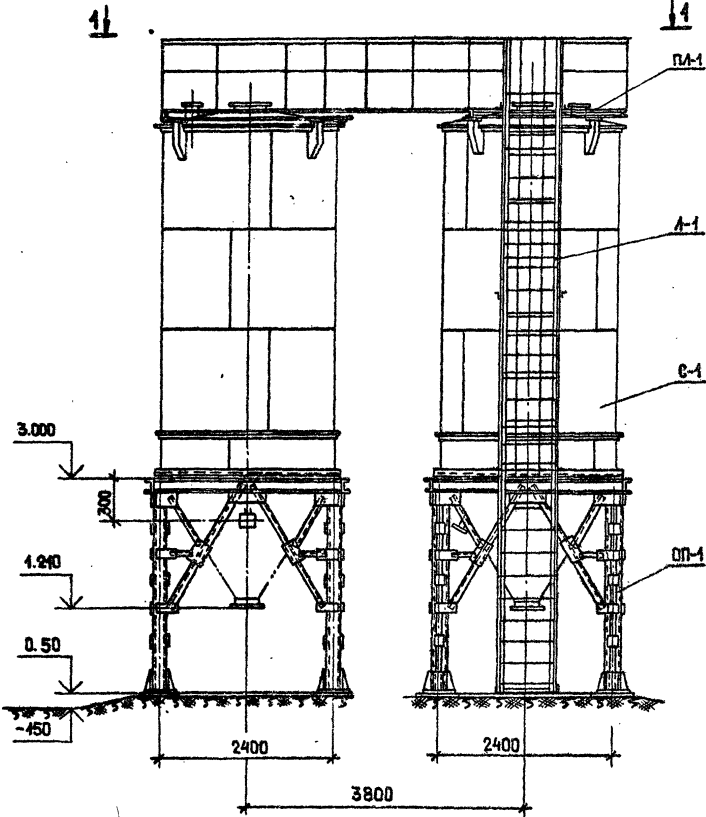
Гип. Копылов	И.И.
Маш. Гутерман	И.И.
Гл. спец. Смоляков	И.И.
Констр. Шершукова	И.И.
Провед. Смоляков	И.И.

Производственная база ремонтно-строительного управления

Привязан			
Имв. №			

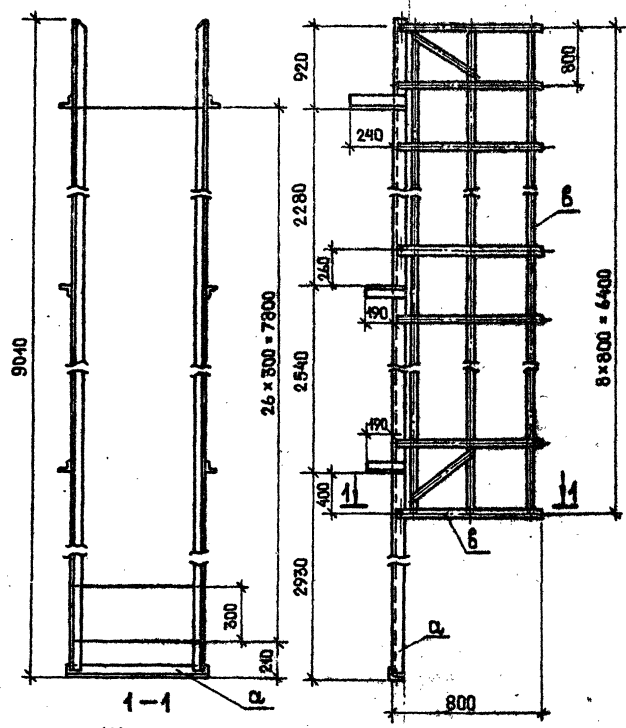
Склад цемента емкостью 25x2

Техническая спецификация стали



МАРКА	ОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАН.
С-1	КМ	СИЛОС	2	
ОП-1	КМ	ОПОРА ПОД СИЛОС	2	
ПА-1	КМ	ПЛОЩАДКА НА ОТМ. 8.060	1	
А-1	КМ	ЛЕСТНИЦА	1	

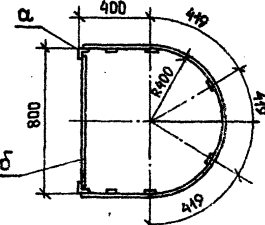
ГИП КОПЫЛОВ П.С.	КМ
НАЧ. ОТД. ДУНАМАЯН	
Г. СПЕЦ. СМОЛЯКОВ	
КОНСТР. ШЕРШУКОВА	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ
ПРОВЕР. СМОЛЯКОВ	СКЛАД ЦЕМЕНТА ЕМКОСТЬЮ 25т-2
	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА
Н. КОНТР. СМОЛЯКОВ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
	Р 3
	ГИПРОКОММУНСТРОЙ Г. МОСКВА



МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			МАРКА	ПРИМЕЧАН.
	Эскиз	Пос.	Состав	ТС. М	ТС	ТС		
С	L	1	L63x63x6				VI	ВСт3кп2
б	О	2	φ 18				VI	—
в	—	3	б=6				VI	—
д	—	4	б=4				VI	—

Сварку производить электродами 342 по ГОСТ 9467-75.

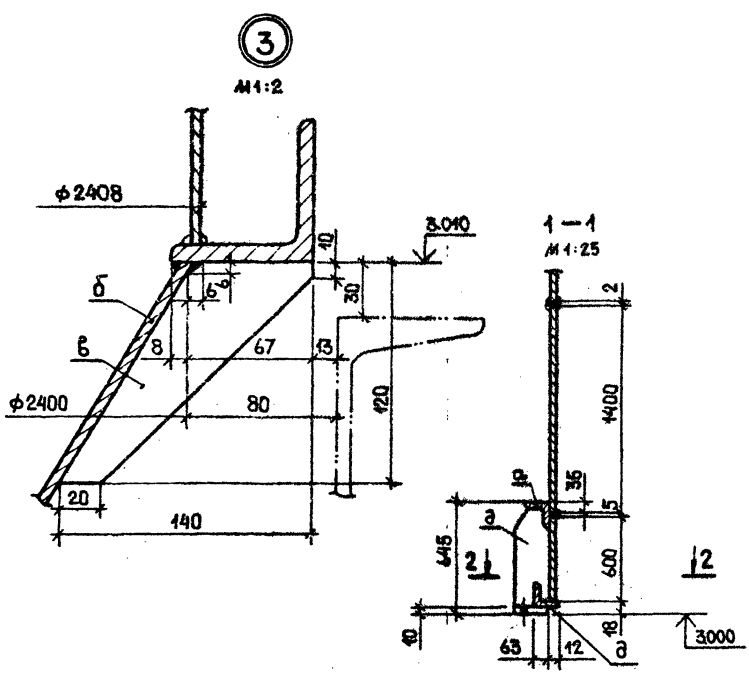
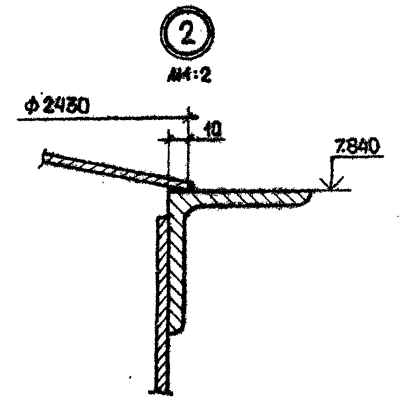
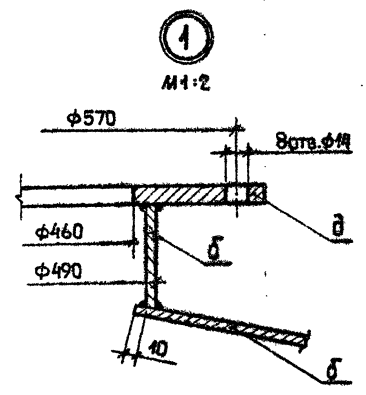
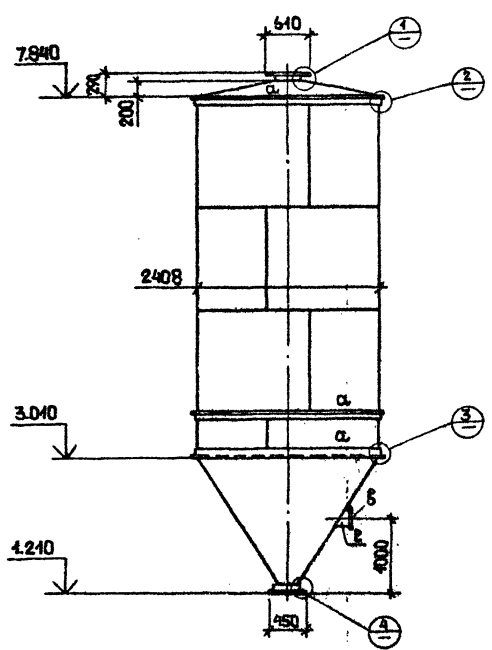
20375-01 19



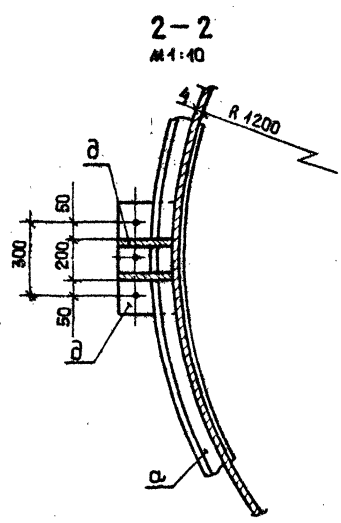
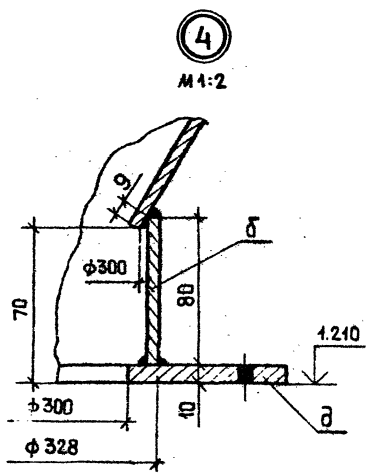
ГИП КОПЫЛОВ П.С.	409-19-1.85	КМ
НАЧ. ОТД. ДУНАМАЯН		
Г. СПЕЦ. СМОЛЯКОВ		
КОНСТР. ШЕРШУКОВА	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ	
ПРОВЕР. СМОЛЯКОВ	СКЛАД ЦЕМЕНТА ЕМКОСТЬЮ 25т-2	
	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ЛЕСТНИЦЫ С ОГРАЖДЕНИЕМ	
Н. КОНТР. СМОЛЯКОВ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
	Р 4	
	ГИПРОКОММУНСТРОЙ Г. МОСКВА	

Альбом I

Типовой проект 409-19-185



МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСИЯ			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАН.
	Эскиз	Поз.	Состав	М ТС.М	Н ТС	В ТС		
Л	---	1	L75x75x8				ВСт3пш2	
Б	---	2	Б=4				---	
В	---	3	Б=6				---	
В	---	4	Б=10				---	
Р	ТРУБА	5	194x6				---	



СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ 342 по ГОСТ 9467-75.
 ОТВЕРСТИЯ ПОД ПАТРУБОК ЗАГРУЗОЧНЫЙ СДЕЛАТЬ ПРИ МОНТАЖЕ СОГЛАСНО ПРИВЯЗК, УКАЗАННЫХ НА ОБЩЕМ ВИДЕ СКЛАДА ЦЕМЕНТА.

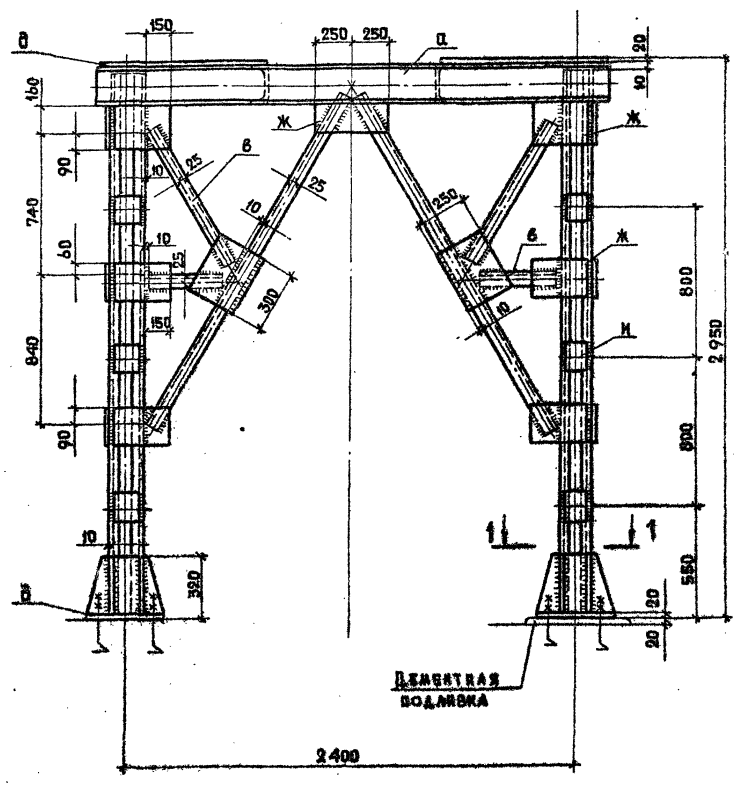
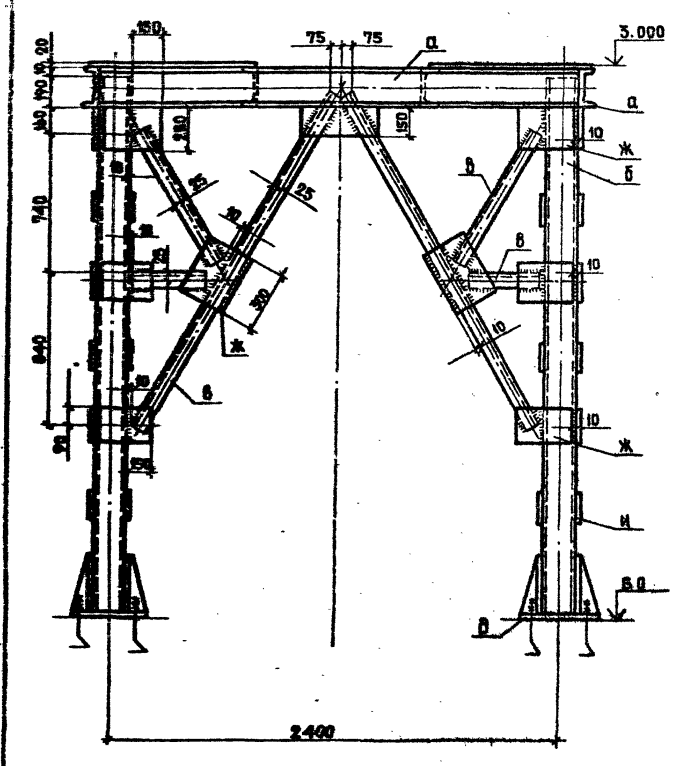
20375-01 80

ГИП	КОПЫЛОВ	409-19-185	КМ
НАЧ. ОЦ.	ДУНАМАН		
Г. СПЕЦ.	СМОЛЯКОВ		
КОНСТР.	ШЕРШУКОВА	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ	
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ	СКЛАД ЦЕМЕНТА ЕМКОСТЬЮ 25г.2	СТАДИЯ Лист Листов
			Р 5
Н.КОНТР.	СМОЛЯКОВ	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА СИЛОСА	ГИПРОКОММУНСТРОИ Г. МОСКВА

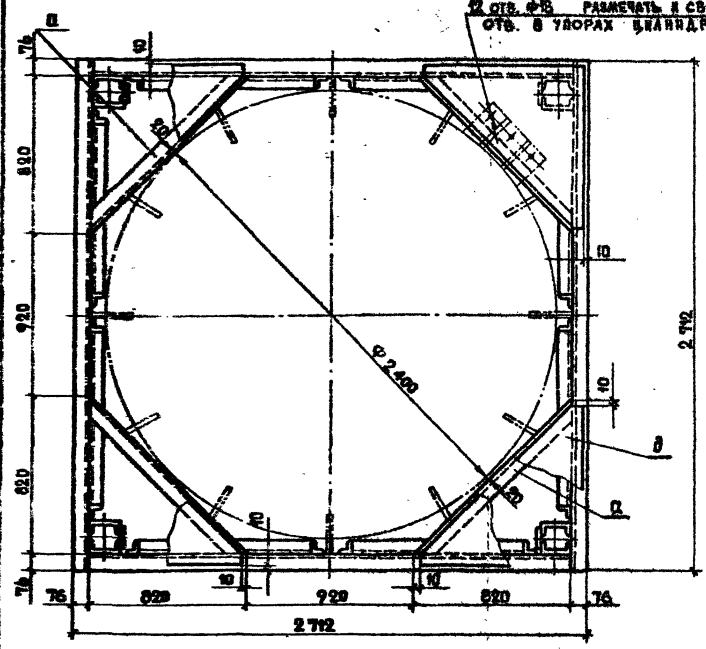
ФОРМАТ-2

Имя, Имя, Подпись, Дата, Взам. Инв. №

ИНВОЙС ПРОЕКТ 409-19-1.85



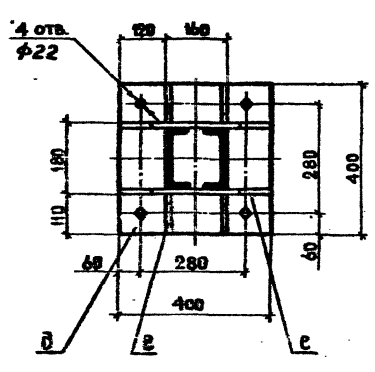
2 ОТВ. Ф22 РАЗМЕЧАТЬ И СВЕРЛЯТЬ ПО ОТВ. В УГОЛАХ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОТВЕРНЫЕ УСАНИЯ			ГРУППА КОРРОЗИИ	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЭСКИЗ	Поз	СОСТАВ	М ТЕ.М.	Н ТЕ	О ТЕ			
Р		1	С 20				IV	ВСТ 3 мм 2	
В		2	С 16				IV	—	
В		3	L 75-75-6				IV	—	
З	—	4	- $\delta = 20$				IV	—	
З	—	5	- $\delta = 10$				IV	—	
Ж	—	6	- $\delta = 8$				IV	—	
И	—	7	- $\delta = 6$				IV	—	

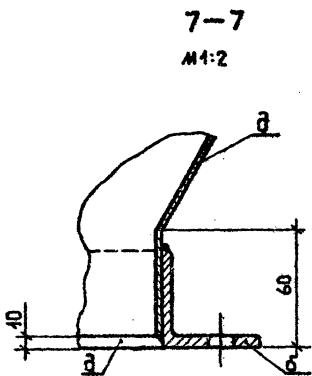
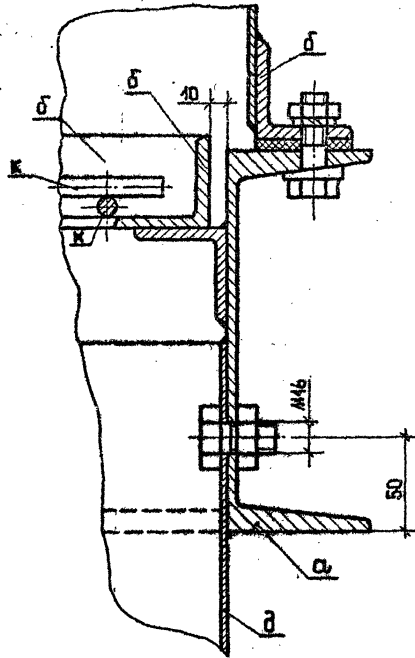
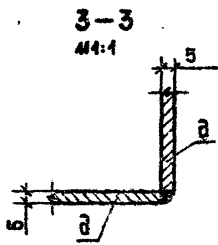
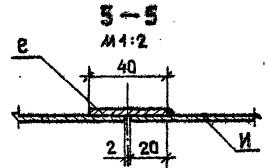
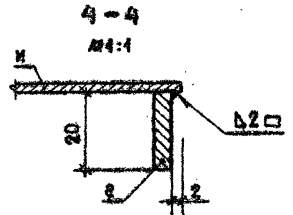
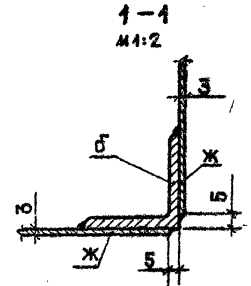
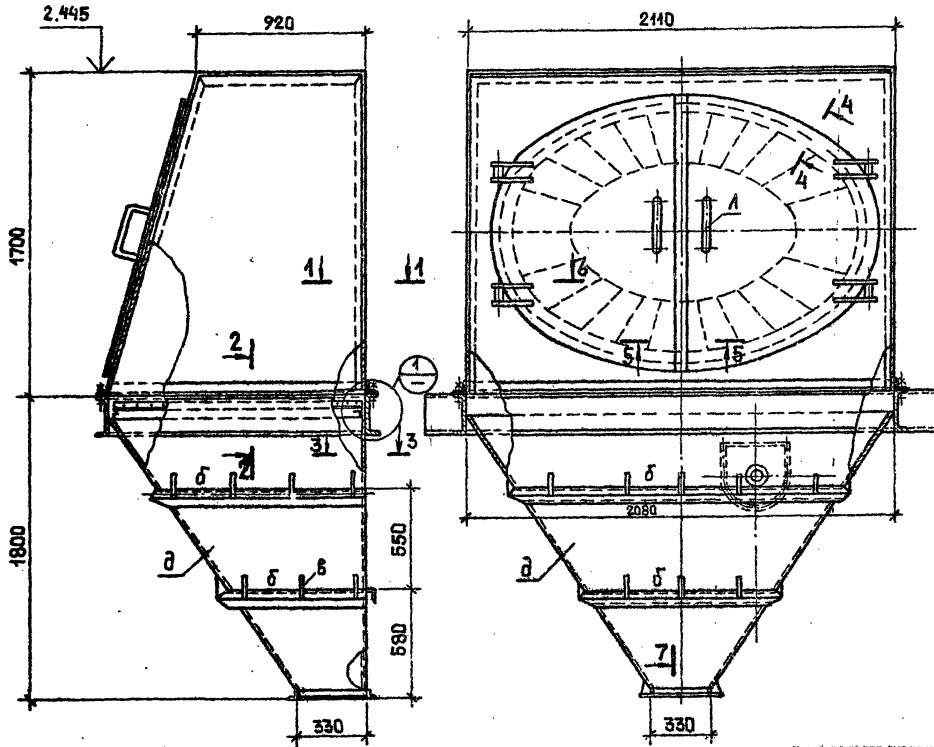
1-1
М 1:1



СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э42 ПО ГОСТ 9467-75.

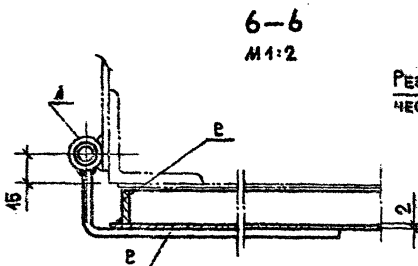
20575-01 21

ГЛАВ. ИНЖ. КОТЫЛОВ <i>Котылов</i>	409-19-1.85 КМ	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА РЕМОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ	СТАЛЬ	ЛЮСТ	ЛЮСТОВ
НАЧ. ОТД. ГУТЕРМАН <i>Гутерман</i>			Р	6	
ГЛАВ. ИНЖ. АУНАМАЯН <i>Аунмаян</i>	СКЛАД ЦЕМЕНТА ЕМКОСТЬЮ 25т*2	МАРКIROVОЧНАЯ СХЕМА ОПОРЫ ПОД СЛОС.	ГИПРОКОММУНСТРОИ Г. МОСКВА		
ГЛАВ. СПЕЦ. СМОЛЯКОВ <i>Смоляков</i>			ФОРМАТ А-2		
КОНСТР. ШЕРШУКОВА <i>Шершукова</i>					
ПРОВЕР. СМОЛЯКОВ <i>Смоляков</i>					
Н. КОНТР. СМОЛЯКОВ <i>Смоляков</i>					



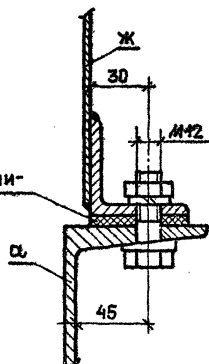
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ									
МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			ГРУППА КОИСТ.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАН.	
	Эскиз	Проф.	Состав	M	N				Q
б		1	C20				IV	ВСт3кп2	
б		2	L50x5				IV	"	
в		3	б=8				IV	"	
в		4	б=5				IV	"	
в		5	б=4				IV	"	
ж		6	б=3				IV	"	
и		7	б=2				IV	"	
к		8	φ=40				IV	ВСт3кп2	
л		9	φ=46				IV	"	

Сварку производить электродами 342 по ГОСТ 9467-75.



6-6
1:2

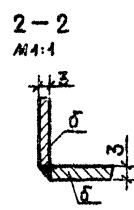
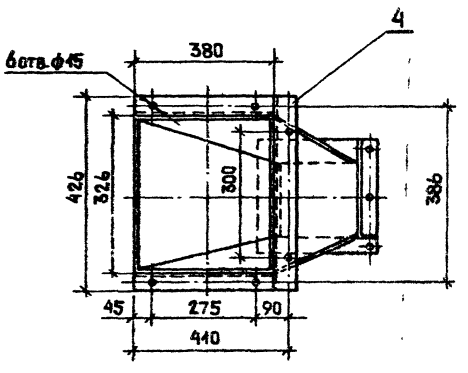
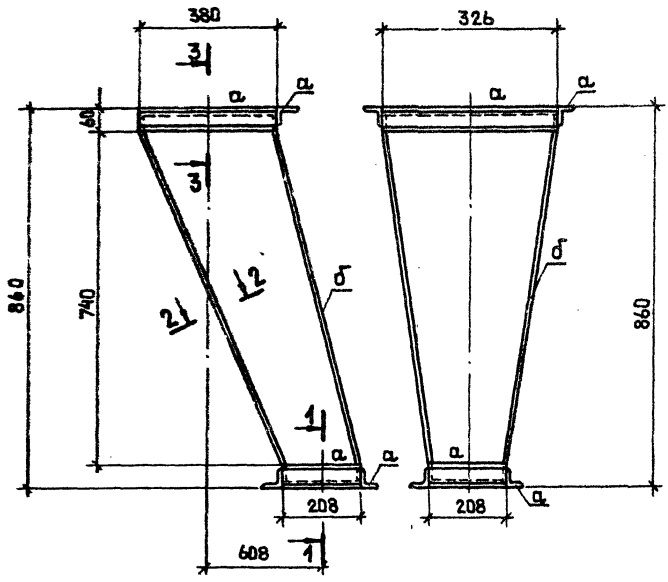
РЕВИНА ТЕХНИЧЕСКАЯ б=6



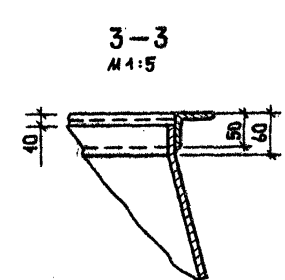
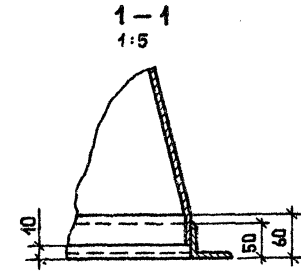
2-2
1:2

ГИП	КОПЫЛОВ	1985	80575-01	23
НАЧ.ОТД.	ДУНАВАЯ		409-19-1.85	КМ
ГЛ.СПЕЦ.	СМОЛЯКОВ		ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ	
КОНСТР.	ШЕРШУКОВА		СКЛАД ЦЕМЕНТА	СТАДИЯ
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ		ЕМКОСТЬЮ 25т*2	Лист Листов
Н.КОНТР.	СМОЛЯКОВ		МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ПРИЕМНОГО БУНКЕРА	Р 8
				ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва
ФОРМАТ А2				

МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ТЕЧКИ ВЕРХНЕЙ



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ									
МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			ГРУППА КОРРОЗ.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧ.
	Эскиз	Поз.	Состав	М ТС.М	N ТС	Q ТС			
Р	L	1	L50x50x5				IV	ВСт3кп2	
С	—	2	б=3				IV	—	

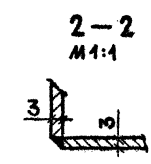
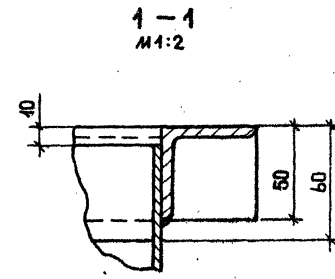
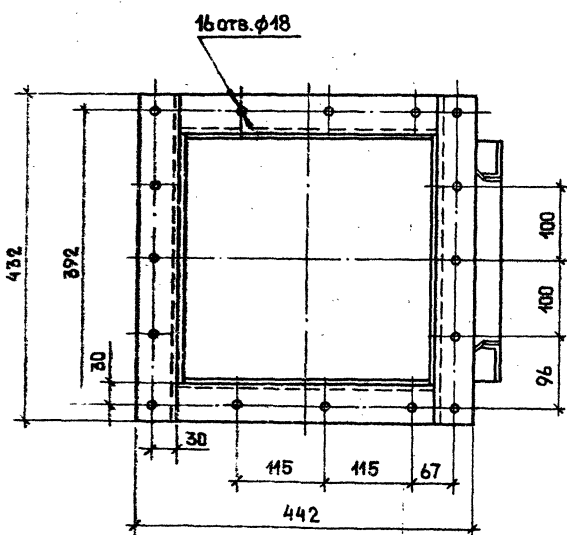
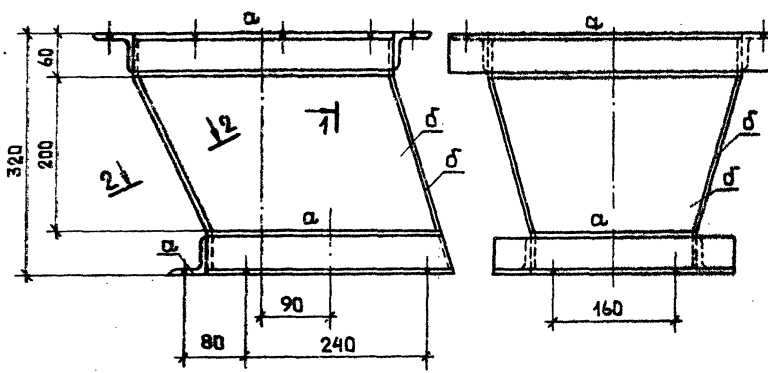


СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИП Э-42 по ГОСТ 9467-75.

ГИП	КОПЫЛОВ	И.С.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ БАЗА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СКЛАД ЦЕМЕНТА ЕМКОСТЬЮ 25тх2 МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ТЕЧКИ ВЕРХНЕЙ	СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ 9
НАЧ.ОТД.	ДУНАМАЯН	В.С.		
ГЛ.СПЕЦ.	СМОЛЯКОВ	В.С.		
КОНСТР.	ШЕРШУКОВА	В.С.		
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ	В.С.		
			КМ	
Н.КОНТР.			СМОЛЯКОВ	ГИПРОКОММУНСТРОЙ Г. МОСКВА

Альбом 2
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 409-19-1.85
ИМЯ, ПОДПИСАНИЕ И ДАТА

МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ТЕЧКИ НИЖНЕЙ



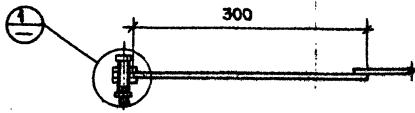
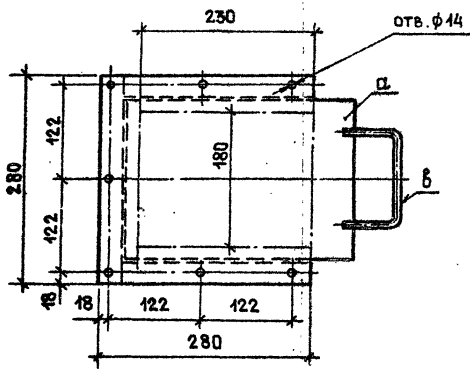
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ									
МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			ГРУППА КОРРОЗ.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧ.
	Эскиз	Поз.	Состав	М	N	Q			
Р	L	1	L50x50x5				IV	ВСт3кп2	
С	—	2	б=3				IV	—	

СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИП Э-42 по ГОСТ 9467-75.

ГИП	КОПЫЛОВ	И.С.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ БАЗА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СКЛАД ЦЕМЕНТА ЕМКОСТЬЮ 25тх2 МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ТЕЧКИ НИЖНЕЙ	СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 10
НАЧ.ОТД.	ДУНАМАЯН	В.С.		
ГЛ.СПЕЦ.	СМОЛЯКОВ	В.С.		
КОНСТР.	ШЕРШУКОВА	В.С.		
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ	В.С.		
			20575-01	24
Н.КОНТР.			СМОЛЯКОВ	ГИПРОКОММУНСТРОЙ Г. МОСКВА

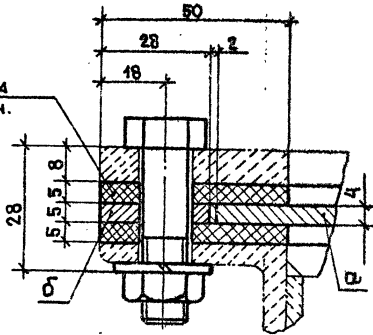
Альбом 1
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 409-19-1.85
ИМЯ, ПОДПИСАНИЕ И ДАТА

Листом 1
Проект 409-19-1.85



М 1:1

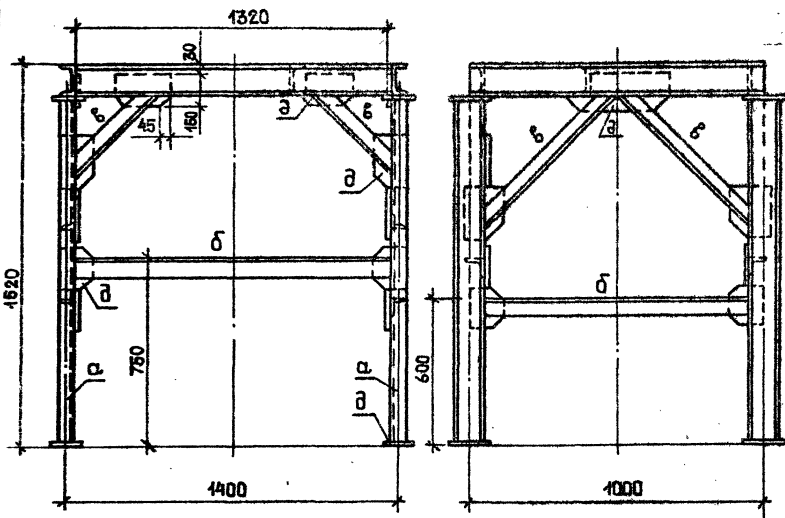
ПРОКЛАДКА
РЕЗИНА ТЕХНИЧ.
ГОСТ 7338-77



МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			ГРУППА КОНСТ.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧ.
	Эскиз	Поз.	Состав	М	Н	Q			
а	—	1	б-4				IV	ВСт3кп2	
б	—	2	б-5				IV	—	
в	о	3	φ10				IV	—	

ГИП	Копылов	Иванов	КМ					
НАЧ. ОТД.	Анхалаян	Иванов	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ					
ГЛАВ. КОНСТ.	Анхалаян	Иванов	СКЛАД ЦЕМЕНТА ЕМКОСТЬЮ 25т×2			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛАВ. СПЕЦ.	Сидяков	Иванов	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ШИВЕРНОЙ ЗАДВИЖКИ			Р	11	
КОНСТР.	Шершукова	Иванов						
ПРОВЕР.	Сидяков	Иванов						
И.КОНТР.	Сидяков	Иванов						ГИПРОКОММУНСТРОЙ Г. МОСКВА

МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА РАМЫ



МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			ГРУППА КОНСТ.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧ.
	Эскиз	Поз.	Состав	М	Н	Q			
а	Г	1	С12				IV	ВСт3кп2	
б	L	2	L75×75×8				IV	—	
в	L	3	L63×63×6				IV	—	
д	—	4	б=6				IV	—	

СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ
342 по ГОСТ 9467-75.

		20575-01		25	
		409-19-1.85		КМ	
ГИП	Копылов	Иванов	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ		
НАЧ. ОТД.	Анхалаян	Иванов	СКЛАД ЦЕМЕНТА ЕМКОСТЬЮ 25т×2		
ГЛАВ. КОНСТ.	Анхалаян	Иванов	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА РАМЫ		
ГЛАВ. СПЕЦ.	Сидяков	Иванов	ЛИСТ		
КОНСТР.	Шершукова	Иванов	12		
ПРОВЕР.	Сидяков	Иванов	ГИПРОКОММУНСТРОЙ Г. МОСКВА		
И.КОНТР.	Сидяков	Иванов	ФОРМАТ А3		

Листом 1
Проект 409-19-1.85

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ КЖИ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4
КЖИ-ВЧ	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА		
КЖИ-ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ АРМАТУРНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ		
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		
КЖИ-13.00.0	А2		
КЖИ-14.00.0	СЪЕМНАЯ РЕШЕТКА ЛЮКА АК1		
КЖИ-15.00.0	СЪЕМНАЯ РЕШЕТКА РК1		
КЖИ-16.00.0	АНКЕР А2		

Альбом
Исполнен проектом 409-19-185

Исполнен проектом 409-19-185
Исполнен проектом 409-19-185
Исполнен проектом 409-19-185

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ АРМАТУРНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ.

1. ПЛОСКИЕ АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СЛЕДУЕТ ИЗГОТОВЛЮТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКНОЙ ПОЧЕЧНОЙ СВАРКИ. СВАРКУ КАРКАСОВ И СЕТОК ПРОИЗВОДИТЬ ВО ВСЕХ ТОЧКАХ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ СТЕРЖНЕЙ.
2. РАЗМЕРЫ КАРКАСОВ И СЕТОК ДАНЫ ПО ОБЪЕМ И ТОРЦАМ СТЕРЖНЕЙ.
3. СВАРКУ СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 17373-73 "СОЕДИНЕНИЯ СВАРКИ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ" И С "УКАЗАНИЯМИ ПО СВАРКЕ СОЕДИНЕНИЙ АРМАТУРЫ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ" СИ 373-69.
4. ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ВНАКЛЕСКУ АРМАТУРНЫХ СТЕРЖНЕЙ С ПЛОСКИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПРОКАТА В ЗАВОДСКИХ УСЛОВИЯХ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ КОНТАКНУЮ ПОЧЕЧНУЮ СВАРКУ.
5. ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ СНАДЕР АРМАТУРНЫХ СТЕРЖНЕЙ С ПЛОСКИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПРОКАТА СЛЕДУЕТ ПРИМЕНЯТЬ АВТОМАТИЧЕСКУЮ ДУГОВУЮ СВАРКУ ПОД СЛОЕМ ФЛЮСА.
6. МАТЕРИАЛ ПРОКАТНОЙ СТАЛИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПРИНЯТ МАРКИ ВСтЗкп ДЛЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПО ТУМ-1-3023-80.

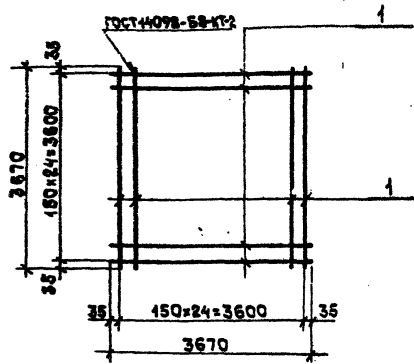
Типовой проект 409-19-185

Исполнен проектом 409-19-185
Исполнен проектом 409-19-185
Исполнен проектом 409-19-185

80575-01 26

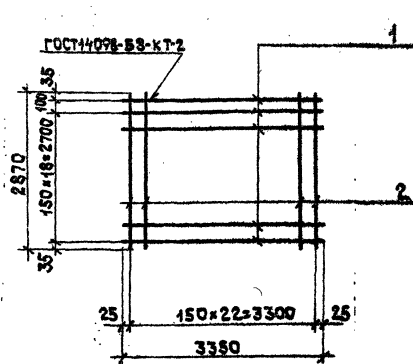
409-19-185 КЖИ-ТТ

Исполн:	Морозов	7/8/81	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ АРМАТУРНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ	Стадия:	Дисп	Листов:	1
Исполн:	Буланкин	2/8/81		Р	МЖКХ	РСФСР	ГИПРОКОММУНСТРОИ
Исполн:	Розенталь	2/8/81					
И.контр.:	Розенталь	2/8/81					



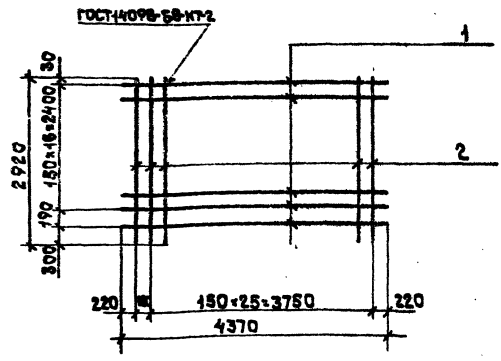
Форм. зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол	ПРИМЕЧАНИЕ
			ДОКУМЕНТАЦИЯ		
		КЖИ-ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ АРМАТУРНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ		
			ДЕТАЛИ		
Б4	1	КЖИ-01.01.0	Ф12АШ ГОСТ 5781-82 С=3670	50	1630 кг

ГРУП	КОПЫЛОВ	ИСПОЛН	ДУДУКИН	ПРОВЕР	РОЗЕНТАЛ	НАЧ. ОТД.	ГУТЕРМАН	ГЛАВ. ИНЖ.	ДУНАМАН	ГЛАВ. СПЕЦ.	РОЗЕНТАЛ	ИСПОЛН	ДУДУКИН	ПРОВЕР	РОЗЕНТАЛ	Н.КОНТР.	РОЗЕНТАЛ
КЖИ-01.00.0												СТАНДАРТ	МАССА	МАСШТАБ			
СЕТКА С1												Р	1630				
												Лист	Листов 1				
												ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. МОСКВА					



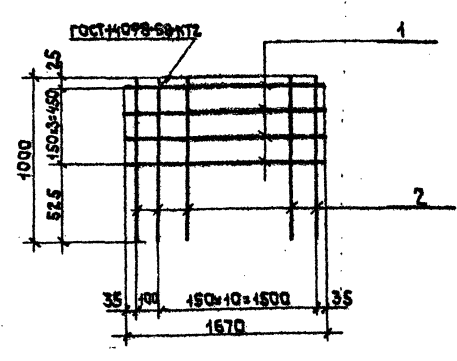
Форм. зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол	ПРИМЕЧАНИЕ
			ДОКУМЕНТАЦИЯ		
		КЖИ-ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ АРМАТУРНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ		
			ДЕТАЛИ		
Б4	1	КЖИ-02.01.0	Ф12АШ ГОСТ 5781-82 С=3350	20	59,5 кг
Б4	2	КЖИ-02.02.0	Ф12АШ ГОСТ 5781-82 С=2870	23	58,6 кг

ГРУП	КОПЫЛОВ	ИСПОЛН	ДУДУКИН	ПРОВЕР	РОЗЕНТАЛ	НАЧ. ОТД.	ГУТЕРМАН	ГЛАВ. ИНЖ.	ДУНАМАН	ГЛАВ. СПЕЦ.	РОЗЕНТАЛ	ИСПОЛН	ДУДУКИН	ПРОВЕР	РОЗЕНТАЛ	Н.КОНТР.	РОЗЕНТАЛ
КЖИ-02.00.0												СТАНДАРТ	МАССА	МАСШТАБ			
СЕТКА С2												Р	1184				
												Лист	Листов 1				
												ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. МОСКВА					



Форм. зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол	ПРИМЕЧАНИЕ
			ДОКУМЕНТАЦИЯ		
		КЖИ-ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ АРМАТУРНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ		
			ДЕТАЛИ		
Б4	1	КЖИ-03.01.0	Ф10АШ ГОСТ 5781-82 С=4370	48	48,5 кг
Б4	2	КЖИ-03.02.0	Ф10АШ ГОСТ 5781-82 С=2920	27	48,6 кг

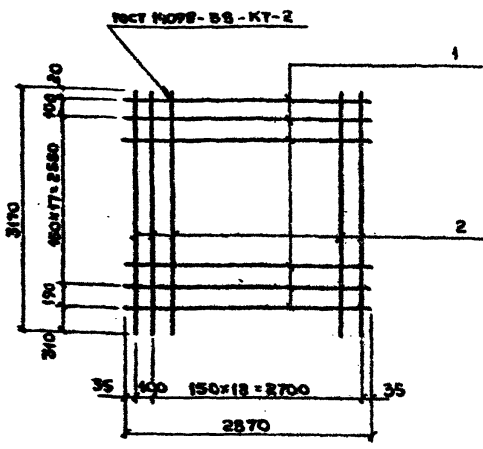
ГРУП	КОПЫЛОВ	ИСПОЛН	ДУДУКИН	ПРОВЕР	РОЗЕНТАЛ	НАЧ. ОТД.	ГУТЕРМАН	ГЛАВ. ИНЖ.	ДУНАМАН	ГЛАВ. СПЕЦ.	РОЗЕНТАЛ	ИСПОЛН	ДУДУКИН	ПРОВЕР	РОЗЕНТАЛ	Н.КОНТР.	РОЗЕНТАЛ
409-19-1.86 КЖИ-03.00.0												СТАНДАРТ	МАССА	МАСШТАБ			
СЕТКА С3												Р	97,1				
												Лист	Листов 1				
												ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. МОСКВА					



Форм. зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол	ПРИМЕЧАНИЕ
			ДОКУМЕНТАЦИЯ		
		КЖИ-ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ АРМАТУРНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ		
			ДЕТАЛИ		
Б4	1	КЖИ-04.01.0	Ф10АШ ГОСТ 5781-82 С=1670	4	4,1 кг
Б4	2	КЖИ-04.02.0	Ф10АШ ГОСТ 5781-82 С=1000	12	7,4 кг

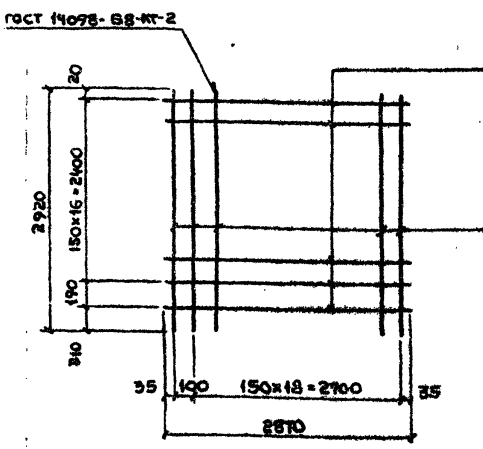
ГРУП	КОПЫЛОВ	ИСПОЛН	ДУДУКИН	ПРОВЕР	РОЗЕНТАЛ	НАЧ. ОТД.	ГУТЕРМАН	ГЛАВ. ИНЖ.	ДУНАМАН	ГЛАВ. СПЕЦ.	РОЗЕНТАЛ	ИСПОЛН	ДУДУКИН	ПРОВЕР	РОЗЕНТАЛ	Н.КОНТР.	РОЗЕНТАЛ
409-19-1.86 КЖИ-04.00.0												СТАНДАРТ	МАССА	МАСШТАБ			
СЕТКА С4												Р	11,5				
												Лист	Листов 1				
												ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. МОСКВА					

Типовой проект 409-19-1.85



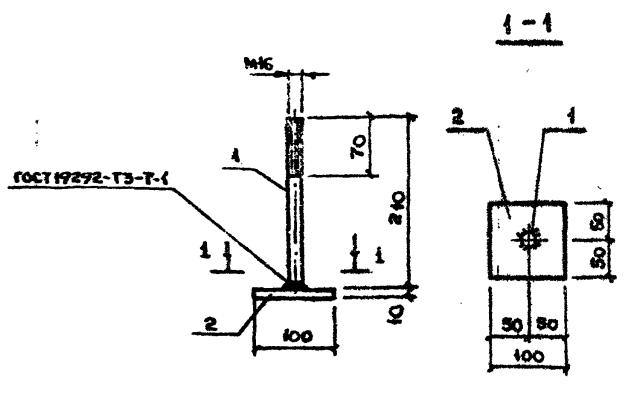
Формы	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ																																																																													
ДОКУМЕНТАЦИЯ																																																																																			
КЖИ-ТТ																																																																																			
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ																																																																																			
ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ АРМАТУРНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ																																																																																			
ДЕТАЛИ																																																																																			
Б4	1		КЖИ-05.01.0	Ф10А ГОСТ 5781-82 L=2870	17	35,6 кг																																																																													
Б4	2		КЖИ-05.02.0	Ф10А ГОСТ 5781-82 L=3170	20	39,1 кг																																																																													
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>ГИП</td> <td>КОПЫЛОВ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>НАЧ. ОТД.</td> <td>ГУТЕРМАН</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ГЛ. КОНС.</td> <td>ДУМАНАЯ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ГЛ. СПЕЦ.</td> <td>РОЗЕНТАЛ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ИСПОЛН.</td> <td>ДУДУКИН</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ПРОВЕР.</td> <td>РОЗЕНТАЛ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">КЖИ-05.00.0</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: center;">Сетка С5</td> <td>СТАДИЯ</td> <td>МАССА</td> <td>МАСШТАБ</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td></td> <td>Р</td> <td>72,7</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td></td> <td>ЛИСТ</td> <td>ЛИСТОВ</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва</td> </tr> </table>							ГИП	КОПЫЛОВ						НАЧ. ОТД.	ГУТЕРМАН						ГЛ. КОНС.	ДУМАНАЯ						ГЛ. СПЕЦ.	РОЗЕНТАЛ						ИСПОЛН.	ДУДУКИН						ПРОВЕР.	РОЗЕНТАЛ						КЖИ-05.00.0										Сетка С5	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ					Р	72,7						ЛИСТ	ЛИСТОВ	1	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва						
ГИП	КОПЫЛОВ																																																																																		
НАЧ. ОТД.	ГУТЕРМАН																																																																																		
ГЛ. КОНС.	ДУМАНАЯ																																																																																		
ГЛ. СПЕЦ.	РОЗЕНТАЛ																																																																																		
ИСПОЛН.	ДУДУКИН																																																																																		
ПРОВЕР.	РОЗЕНТАЛ																																																																																		
КЖИ-05.00.0																																																																																			
			Сетка С5	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ																																																																													
				Р	72,7																																																																														
				ЛИСТ	ЛИСТОВ	1																																																																													
ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва																																																																																			

Типовой проект 409-19-1.85



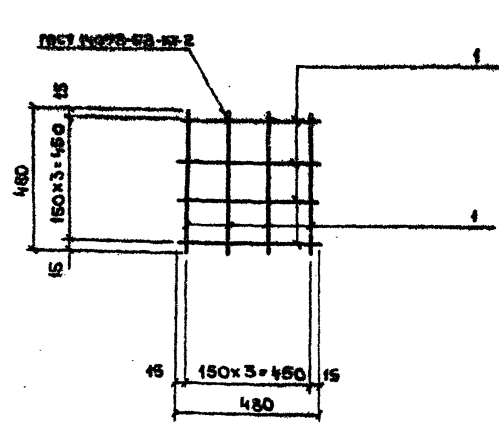
Формы	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ																																																																													
ДОКУМЕНТАЦИЯ																																																																																			
КЖИ-ТТ																																																																																			
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ																																																																																			
ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ АРМАТУРНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ																																																																																			
ДЕТАЛИ																																																																																			
Б4	1		КЖИ-06.01.0	Ф10А ГОСТ 5781-82 L=2870	18	31,9 кг																																																																													
Б4	2		КЖИ-06.02.0	Ф10А ГОСТ 5781-82 L=2920	20	36,0 кг																																																																													
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>ГИП</td> <td>КОПЫЛОВ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>НАЧ. ОТД.</td> <td>ГУТЕРМАН</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ГЛ. КОНС.</td> <td>ДУМАНАЯ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ГЛ. СПЕЦ.</td> <td>РОЗЕНТАЛ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ИСПОЛН.</td> <td>ДУДУКИН</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ПРОВЕР.</td> <td>РОЗЕНТАЛ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">КЖИ-06.00.0</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: center;">Сетка С6</td> <td>СТАДИЯ</td> <td>МАССА</td> <td>МАСШТАБ</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td></td> <td>Р</td> <td>67,9</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td></td> <td>ЛИСТ</td> <td>ЛИСТОВ</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва</td> </tr> </table>							ГИП	КОПЫЛОВ						НАЧ. ОТД.	ГУТЕРМАН						ГЛ. КОНС.	ДУМАНАЯ						ГЛ. СПЕЦ.	РОЗЕНТАЛ						ИСПОЛН.	ДУДУКИН						ПРОВЕР.	РОЗЕНТАЛ						КЖИ-06.00.0										Сетка С6	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ					Р	67,9						ЛИСТ	ЛИСТОВ	1	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва						
ГИП	КОПЫЛОВ																																																																																		
НАЧ. ОТД.	ГУТЕРМАН																																																																																		
ГЛ. КОНС.	ДУМАНАЯ																																																																																		
ГЛ. СПЕЦ.	РОЗЕНТАЛ																																																																																		
ИСПОЛН.	ДУДУКИН																																																																																		
ПРОВЕР.	РОЗЕНТАЛ																																																																																		
КЖИ-06.00.0																																																																																			
			Сетка С6	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ																																																																													
				Р	67,9																																																																														
				ЛИСТ	ЛИСТОВ	1																																																																													
ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва																																																																																			

Типовой проект 409-19-1.85



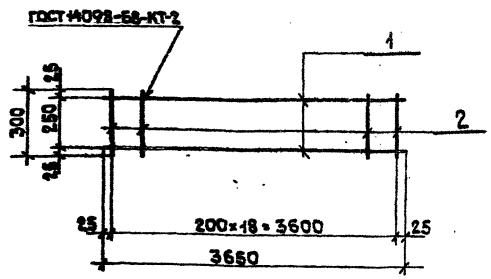
Формы	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ																																																																													
ДОКУМЕНТАЦИЯ																																																																																			
КЖИ-ТТ																																																																																			
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ																																																																																			
ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ АРМАТУРНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ																																																																																			
ДЕТАЛИ																																																																																			
Б4	1		КЖИ-13.01.0	В16 ГОСТ 2590-71 Круг ВСт3 ГОСТ 2592-72 L=210	1	0,3 кг																																																																													
Б4	2		КЖИ-13.02.0	В-2 10x100 ГОСТ 109-76 Полоса ВСт3к2-ГТУЧ-10x23-80 L=100	1	0,8 кг																																																																													
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>ГИП</td> <td>КОПЫЛОВ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>НАЧ. ОТД.</td> <td>ГУТЕРМАН</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ГЛ. КОНС.</td> <td>ДУМАНАЯ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ГЛ. СПЕЦ.</td> <td>РОЗЕНТАЛ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ИСПОЛН.</td> <td>ДУДУКИН</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ПРОВЕР.</td> <td>РОЗЕНТАЛ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">409-19-1.85 КЖИ-13.00.0</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: center;">Анкер А3</td> <td>СТАДИЯ</td> <td>МАССА</td> <td>МАСШТАБ</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td></td> <td>Р</td> <td>1,1</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td></td> <td>ЛИСТ</td> <td>ЛИСТОВ</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва</td> </tr> </table>							ГИП	КОПЫЛОВ						НАЧ. ОТД.	ГУТЕРМАН						ГЛ. КОНС.	ДУМАНАЯ						ГЛ. СПЕЦ.	РОЗЕНТАЛ						ИСПОЛН.	ДУДУКИН						ПРОВЕР.	РОЗЕНТАЛ						409-19-1.85 КЖИ-13.00.0										Анкер А3	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ					Р	1,1						ЛИСТ	ЛИСТОВ	1	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва						
ГИП	КОПЫЛОВ																																																																																		
НАЧ. ОТД.	ГУТЕРМАН																																																																																		
ГЛ. КОНС.	ДУМАНАЯ																																																																																		
ГЛ. СПЕЦ.	РОЗЕНТАЛ																																																																																		
ИСПОЛН.	ДУДУКИН																																																																																		
ПРОВЕР.	РОЗЕНТАЛ																																																																																		
409-19-1.85 КЖИ-13.00.0																																																																																			
			Анкер А3	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ																																																																													
				Р	1,1																																																																														
				ЛИСТ	ЛИСТОВ	1																																																																													
ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва																																																																																			

Типовой проект 409-19-1.85



Формы	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ																																																																													
ДОКУМЕНТАЦИЯ																																																																																			
КЖИ-ТТ																																																																																			
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ																																																																																			
ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ АРМАТУРНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ																																																																																			
ДЕТАЛИ																																																																																			
Б4	1		КЖИ-07.01.0	Ф8А ГОСТ 5781-82 L=480	8	0,9 кг																																																																													
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>ГИП</td> <td>КОПЫЛОВ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>НАЧ. ОТД.</td> <td>ГУТЕРМАН</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ГЛ. КОНС.</td> <td>ДУМАНАЯ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ГЛ. СПЕЦ.</td> <td>РОЗЕНТАЛ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ИСПОЛН.</td> <td>ДУДУКИН</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ПРОВЕР.</td> <td>РОЗЕНТАЛ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">409-19-1.85 КЖИ-07.00.0</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: center;">Сетка С7</td> <td>СТАДИЯ</td> <td>МАССА</td> <td>МАСШТАБ</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td></td> <td>Р</td> <td>0,9</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td></td> <td>ЛИСТ</td> <td>ЛИСТОВ</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва</td> </tr> </table>							ГИП	КОПЫЛОВ						НАЧ. ОТД.	ГУТЕРМАН						ГЛ. КОНС.	ДУМАНАЯ						ГЛ. СПЕЦ.	РОЗЕНТАЛ						ИСПОЛН.	ДУДУКИН						ПРОВЕР.	РОЗЕНТАЛ						409-19-1.85 КЖИ-07.00.0										Сетка С7	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ					Р	0,9						ЛИСТ	ЛИСТОВ	1	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва						
ГИП	КОПЫЛОВ																																																																																		
НАЧ. ОТД.	ГУТЕРМАН																																																																																		
ГЛ. КОНС.	ДУМАНАЯ																																																																																		
ГЛ. СПЕЦ.	РОЗЕНТАЛ																																																																																		
ИСПОЛН.	ДУДУКИН																																																																																		
ПРОВЕР.	РОЗЕНТАЛ																																																																																		
409-19-1.85 КЖИ-07.00.0																																																																																			
			Сетка С7	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ																																																																													
				Р	0,9																																																																														
				ЛИСТ	ЛИСТОВ	1																																																																													
ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва																																																																																			

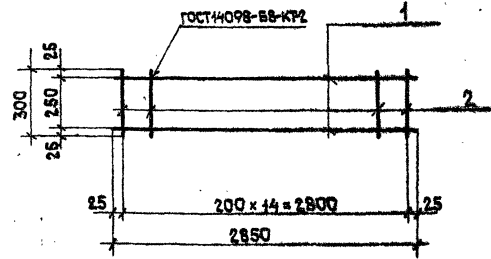
Типовой проект 409-19-1.85



Форм. Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			ДОКУМЕНТАЦИЯ		
		КЖИ-ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ АРМАТУР- НЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ		
			ДЕТАЛИ		
Б4	1	КЖИ-08.01.0	ФРАГ ГОСТ 5781-82 Р-3650	2	2,9 кг
Б4	2	КЖИ-08.02.0	ФРАГ ГОСТ 5781-82 Р-300	19	2,3 кг

Гипс	КОРЬМИЛОВ	КЖИ-08.00.0 КАРКАС КР1	СТАЖ	МАССА	НАСЫТА
НАЧЕТА	ГУТЕРМАН		Р	5,2	
ГЛАВ. КОНС.	ДУМАНАЯ		Лист	Листов	1
ГЛАВ. СПЕЦ.	РОЗЕНТАЛ		ГИПРОКОММУНСТРОЙ		
ИСПОЛН.	ДУДУКИН		г. Москва		
ПРОВЕР.	РОЗЕНТАЛ				

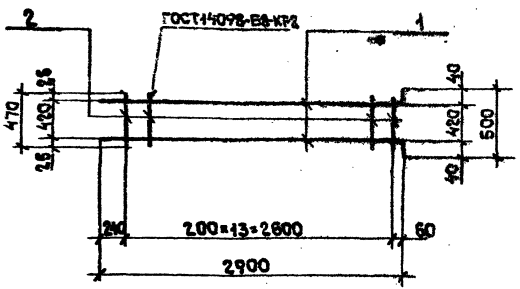
Типовой проект 409-19-1.85



Форм. Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			ДОКУМЕНТАЦИЯ		
		КЖИ-ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ АРМАТУР- НЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ		
			ДЕТАЛИ		
Б4	1	КЖИ-08.01.0	ФРАГ ГОСТ 5781-82 Р-2850	2	2,3 кг
Б4	2	КЖИ-08.02.0	ФРАГ ГОСТ 5781-82 Р-300	15	1,8 кг

Гипс	КОРЬМИЛОВ	КЖИ-09.00.0 КАРКАС КР2	СТАЖ	МАССА	НАСЫТА
НАЧЕТА	ГУТЕРМАН		Р	4,1	
ГЛАВ. КОНС.	ДУМАНАЯ		Лист	Листов	1
ГЛАВ. СПЕЦ.	РОЗЕНТАЛ		ГИПРОКОММУНСТРОЙ		
ИСПОЛН.	ДУДУКИН		г. Москва		
ПРОВЕР.	РОЗЕНТАЛ				

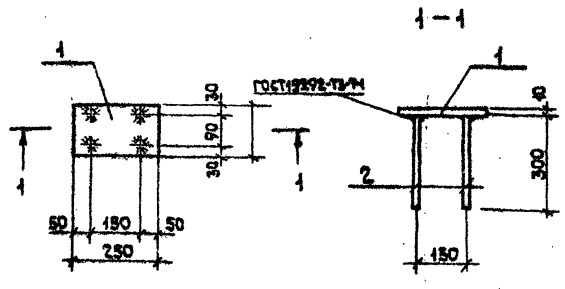
Типовой проект 409-19-1.85



Форм. Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			ДОКУМЕНТАЦИЯ		
		КЖИ-ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ АРМАТУР- НЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ		
			ДЕТАЛИ		
Б4	1	КЖИ-10.01.0	ФРАГ ГОСТ 5781-82 Р-2940	2	5,2 кг
Б4	2	КЖИ-10.02.0	ФРАГ ГОСТ 5781-82 Р-470	14	2,6 кг

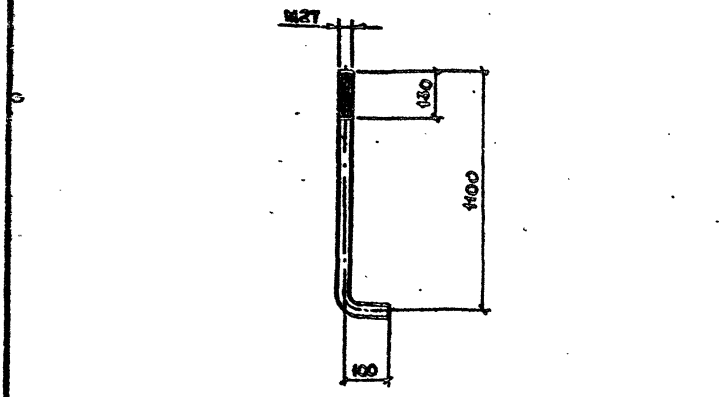
Гипс	КОРЬМИЛОВ	409-19-1.85 КЖИ-10.00.0 КАРКАС КР3	СТАЖ	МАССА	НАСЫТА
НАЧЕТА	ГУТЕРМАН		Р	7,8	
ГЛАВ. КОНС.	ДУМАНАЯ		Лист	Листов	1
ГЛАВ. СПЕЦ.	РОЗЕНТАЛ		ГИПРОКОММУНСТРОЙ		
ИСПОЛН.	ДУДУКИН		г. Москва		
ПРОВЕР.	РОЗЕНТАЛ				

Типовой проект 409-19-1.85

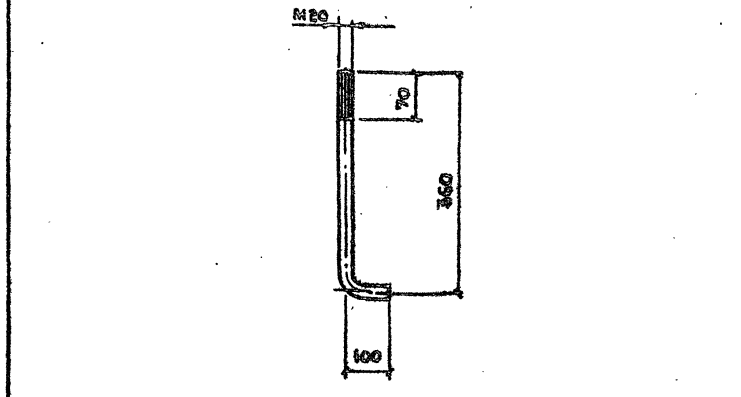


Форм. Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			ДОКУМЕНТАЦИЯ		
		КЖИ-ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ АРМАТУР- НЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ		
			ДЕТАЛИ		
Б4	1	КЖИ-11.01.0	ФРАГ ГОСТ 5781-82 Р-280	1	3,0 кг
Б4	2	КЖИ-11.02.0	ФРАГ ГОСТ 5781-82 Р-300	4	0,7 кг

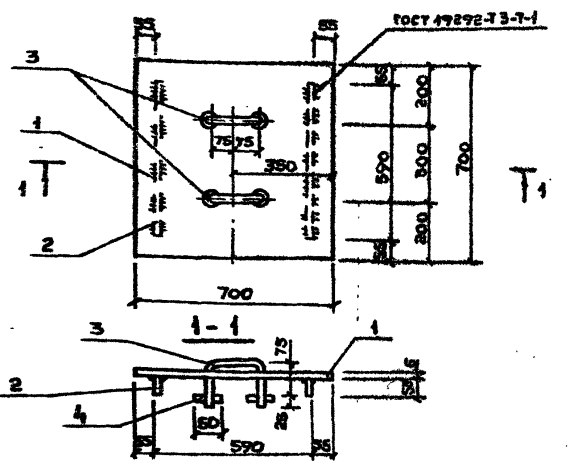
Гипс	КОРЬМИЛОВ	409-19-1.85 КЖИ-11.00.0 ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ МН1	СТАЖ	МАССА	НАСЫТА
НАЧЕТА	ГУТЕРМАН		Р	3,7	
ГЛАВ. КОНС.	ДУМАНАЯ		Лист	Листов	1
ГЛАВ. СПЕЦ.	РОЗЕНТАЛ		ГИПРОКОММУНСТРОЙ		
ИСПОЛН.	ДУДУКИН		г. Москва		
ПРОВЕР.	РОЗЕНТАЛ				



ТИП	КОПЫЛОВ	409-19-185	КЖИ-12.00.0
Исполн.	ДУДУКИН		
Провер.	РОЗЕНТАЛЬ		
АНКЕР А1		Стадия	Масса
		Р	5,4
		Лист	Листов 1
И.КОНТР.	РОЗЕНТАЛЬ	Круп.	В 20 ГОСТ 2590-71 В Ст.3 ГОСТ 535-79
		ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	

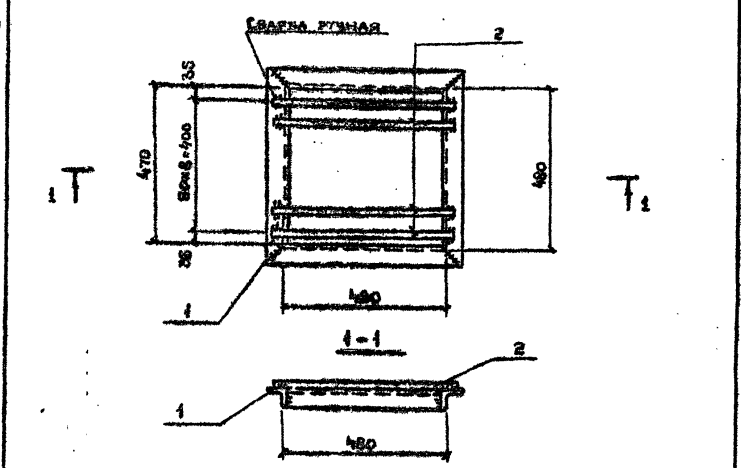


ТИП	КОПЫЛОВ	409-19-185	КЖИ-16.00.0
Исполн.	ДУДУКИН		
Провер.	РОЗЕНТАЛЬ		
АНКЕР А2		Стадия	Масса
		Р	4,1
		Лист	Листов 1
И.КОНТР.	РОЗЕНТАЛЬ	Круп.	В 20 ГОСТ 2590-71 В Ст.3 ГОСТ 535-79
		ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	



№	Зона	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ДОКУМЕНТАЦИЯ					
		КЖИ-ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ АРМАТУРЫ И ЗАКАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ		
ДЕТАЛИ					
64	1	КЖИ-14.01.0	ИРРАЦИЯ ГОСТ 8568-77	0,07	24,6 кг
64	2	КЖИ-14.02.0	СЛАН Б-С В-2 3 КЛЗ-11УМ-1-3023-80	2	4,6 кг
64	3	КЖИ-14.03.0	ФЮАГ ГОСТ 5781-82	2	0,4 кг
64	4	КЖИ-14.04.0	ФЮАГ ГОСТ 5781-82	4	0,4 кг

ТИП	КОПЫЛОВ	409-19-185	КЖИ-14.00.0
Исполн.	ДУДУКИН		
Провер.	РОЗЕНТАЛЬ		
СЗЕМНАЯ КРЫШКА ЛЮКА АК1		Стадия	Масса
		Р	29,7
		Лист	Листов 1
И.КОНТР.	РОЗЕНТАЛЬ	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	



№	Зона	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ДОКУМЕНТАЦИЯ					
		КЖИ-ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ АРМАТУРЫ И ЗАКАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ		
ДЕТАЛИ					
64	1	КЖИ-15.01.0	УГЛЕК В-505 ГОСТ 5781-75	4	8,6 кг
64	2	КЖИ-15.02.0	ФЮАГ ГОСТ 5781-75	10	3,4 кг

ТИП	КОПЫЛОВ	409-19-185	КЖИ-15.00.0
Исполн.	ДУДУКИН		
Провер.	РОЗЕНТАЛЬ		
СЗЕМНАЯ РЕШЕТКА РК1		Стадия	Масса
		Р	12,0
		Лист	Листов 1
И.КОНТР.	РОЗЕНТАЛЬ	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	

Перечень РАБОЧИХ
НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОГО

ЧЕРТЕЖЕЙ
ОБОРУДОВАНИЯ

Альбом I

Типовой проект 409-19-185

ИЗДАТЕЛЬСТВО И ДАТА
ФАБРИКА ИНЖЕНЕРОВ
И ДАТА

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
	ЗАТВОР ШИВЕРНЫЙ РЕЕЧНОЙ	
М350.00.000ВС	ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИИ	32
М350.00.000ВП	ВЕДОМОСТЬ ПОКУПНЫХ ИЗДЕЛИЙ	32
М350.00.000СП	ЗАТВОР ШИВЕРНЫЙ РЕЕЧНОЙ. СПЕЦИФИКАЦИЯ. ЛИСТ 1	33
М350.00.000СП	ЗАТВОР ШИВЕРНЫЙ РЕЕЧНОЙ. СПЕЦИФИКАЦИЯ. ЛИСТ 2	33
М350.01.000СП	РАМА. СПЕЦИФИКАЦИЯ	33
М350.00.001	ШВЕЛЛЕР	33
М350.00.000СБ	ЗАТВОР ШИВЕРНЫЙ РЕЕЧНОЙ.СБ	34
М350.00.000СБ	ЗАТВОР ШИВЕРНЫЙ РЕЕЧНОЙ.СБ	35
М350.01.000СБ	РАМА. СБ	36
М350.01.001	ШВЕЛМЕР	37
М350.01.004	УГОЛЬНИК	37
М350.01.005	НАПРАВЛЯЮЩАЯ	37
М350.01.007	ПОЛОСА	37
М350.01.006	НАПРАВЛЯЮЩАЯ	38
М350.00.002	ШИВЕР	38
М350.00.003	ВАЛ	39
М350.00.004	УПЛОТНЕНИЕ	39
М350.00.005	ПОЛОСА	39
М350.00.006	ШКАЛА	40
М350.00.007	СТРЕЛКА	40
М350.00.008	НАКЛАДКА	40
М350.00.009	МАХОВИК	41
М350.00.010	РУЧКА	41
М350.00.011	ПАЛЕЦ	41
М350.00.012	РЕЙКА	42
М350.00.013	ПОЛОСА	42
М350.00.014	ШТУЦЕР	42
М350.00.015	НАПРАВЛЯЮЩАЯ	43
М350.00.016	ШЕСТЕРНЯ	43
М350.00.017	ВТУЛКА	43
М350.00.018	ПОДШИПНИК ФЛАНЦЕВЫЙ	44
	ФИЛЬТР	
М1001.00.000ВС	ФИЛЬТР.ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИИ	45
М1001.00.000ВП	ФИЛЬТР.ВЕДОМОСТЬ ПОКУПНЫХ ИЗДЕЛИЙ	45
М1001.00.000	ФИЛЬТР.СПЕЦИФИКАЦИЯ. ЛИСТ 1	46
М1001.00.000	ФИЛЬТР.СПЕЦИФИКАЦИЯ. ЛИСТ 2	46
М1001.01.000	КОРПУС. СПЕЦИФИКАЦИЯ	46

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
М1001.02.000	КРЫШКА В СБОРЕ. СПЕЦИФИКАЦИЯ	46
М1001.02.100	КРОМШТЕЙН. СПЕЦИФИКАЦИЯ	47
М1001.03.000	ТРАВЕРСА. СПЕЦИФИКАЦИЯ	47
М1001.04.000	КОЗЫРЕК. СПЕЦИФИКАЦИЯ	47
М1001.05.000	РЫЧАГ. СПЕЦИФИКАЦИЯ	47
М1001.00.000СБ	ФИЛЬТР. СБ	48
М1001.01.000СБ	КОРПУС. СБ	49
М1001.02.000СБ	КРЫШКА В СБОРЕ. СБ	49
М1001.03.000СБ	ТРАВЕРСА. СБ	50
М1001.00.006	ПАЛЕЦ	50
М1001.00.007	ПАЛЕЦ	50
М1001.01.001	ФЛАНЕЦ	51
М1001.01.002	КОНИЧЕСКАЯ ОБЕЧАЙКА	51
М1001.01.003	ДНО	51
М1001.01.004	ВТУЛКА	51
М1001.01.005	СКОБА	52
М1001.01.006	ОБЕЧАЙКА	52
М1001.01.007	ТРУБА	52
М1001.01.008	ЗАГЛУШКА	52
М1001.02.100СБ	КРОМШТЕЙН. СБ	53
М1001.02.101	УШКО	53
М1001.02.102	РЕБРО	53
М1001.02.001	КРЫШКА	53
М1001.02.002	ОБЕЧАЙКА	54
М1001.03.001	ШПИЛЬКА	54
М1001.03.002	РЕБРО	54
М1001.03.003	ДИСК	54
М1001.05.000СБ	РЫЧАГ. СБ	55
М1001.05.001	ТЯГА	55
М1001.05.002	УШКО	55
М1001.00.001	ШПИЛЬКА	55
М1001.03.004	ВТУЛКА	56
М1001.04.000СБ	ФИЛЬТР. СБ	56
М1001.04.001	УШКО	56
М1001.04.002	КРЫШКА	56
М1001.00.002	КОЛОДКА	57
М1001.00.003	РУЧКА	57
М1001.00.004	ПРУЖИНА	57
М1001.00.005	УПОР	57

Кол.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КУДА ВХОДИТ		ОБЩЕЕ КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛ.		
1	M 350. 00. 000	ЗАТВОР ШИБЕРНЫЙ РЕБЧНЫЙ		2	2	
2	M 350. 01. 000	РАМА	M 350. 01. 000	1	1	

409-19-1.85
M 350. 00. 000 BC

КЭШ ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	СМОЛЯКОВ		
ПРОС.	СМОЛЯКОВ		
РУК. ГР.	СМОЛЯКОВ		
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ		

ЗАТВОР ШИБЕРНЫЙ РЕБЧНЫЙ.
ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИИ

Лит. Лист Листов
ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. МОСКВА
ФОРМАТ А3

Кол.	НАИМЕНОВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА НА ПОСТАВКУ	ПОСТАВЩИК	КУДА ВХОДИТ (ОБОЗНАЧЕНИЕ)	КОЛИЧЕСТВО			ПРИМЕЧАНИЕ
					НА ИЗ-В	МАРГ.	ВСЕГО	
					МАШ.	В КОНТ. ЛЕКТОУ	ГУЛИК	
1	МАСЛЕНКА IX-Б-8	ГОСТ 20905-75E		M 350. 00. 000	2			2
2	БОЛТ М6 x 10.58	ГОСТ 7805-70		— " —	4			4
3	БОЛТ М6 x 15.58	ГОСТ 7798-70		— " —	4			4
4	M10 x 35.58	— " —		— " —	8			8
5	M12 x 40.58	— " —		— " —	4			4
6	M12 x 45.58	— " —		— " —	4			4
7	M16 x 50.58	— " —		— " —	13			13
8	ВИНТ М8 x 15.58	ГОСТ 1485-75		— " —	1			1
9	ГАЙКА М10.5	ГОСТ 5915-70		— " —	8			8
10	M12.5	— " —		— " —	8			8
11	M16.5	— " —		— " —	13			13
12	ШАЙБА 12.65Г	ГОСТ 6402-70		— " —	8			8
13	ШАЙБА 12.01	ГОСТ 11371-78		— " —	1			1
14	16.01	— " —		— " —	1			1
15	ШПОНКА 6x6x30	ГОСТ 23360-78		— " —	1			1
16	8x7x50	— " —		— " —	1			1
17	ШТИФТ 6x8x22	ГОСТ 3128-70		M 350. 00. 000	4			4
18	ШАЙБА 12.01	ГОСТ 10906-78		M 350. 01. 000	2			2
19	16.01	— " —		— " —	29			29

80575-01 32
409-19-1.85
M 350. 00. 000 BC

КЭШ ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	СМОЛЯКОВ		
ПРОС.	СМОЛЯКОВ		
РУК. ГР.	СМОЛЯКОВ		
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ		

ЗАТВОР ШИБЕРНЫЙ РЕБЧНЫЙ.
ВЕДОМОСТЬ ПОКУПНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Лит. Лист Листов
ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. МОСКВА
ФОРМАТ А3

23

Альбом I

Типовой проект 409-19-1.85

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
			M 350.00.000	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
	1		M 350.01.000	РАМА		
				ДЕТАЛИ		
	2		M 350.00.001	ШВЕЛЛЕР	1	
	3		M 350.00.002	ШИБЕР	1	
	4		M 350.00.003	ВАЛ	1	
	5		M 350.00.004	УПЛОТНЕНИЕ	2	
	6		M 350.00.005	ПОЛОСА	2	
	7		M 350.00.006	ШКАЛА	1	
	8		M 350.00.007	СТРЕЛКА	1	
	9		M 350.00.008	НАКЛАДКА	1	
	10		M 350.00.009	МАХОВИК	1	
	11		M 350.00.010	РУЧКА	1	
	12		M 350.00.011	ПАЛЕЦ	1	
	13		M 350.00.012	РЕЙКА	1	
	14		M 350.00.013	ПОЛОСА	2	
	15		M 350.00.014	ШТУЦЕР	2	
	16		M 350.00.015	НАПРАВЛЯЮЩАЯ	1	
	17		M 350.00.016	ШЕСТЕРНЯ	1	
	18		M 350.00.017	ВТУЛКА	2	
	19		M 350.00.018	ПОДШИПНИК ФЛАНЦЕВЫЙ	2	

409-19-1.85
M 350.00.000 Сп

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	ШЕРШИНОВ	ШИ		
ПРОВ.	СМОЛЯКОВ	СМ		
РУК. ГР.	СМОЛЯКОВ	СМ		
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ	СМ		

ЗАТВОР ШИБЕРНЫЙ
РЕЕЧНЫЙ

ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	1	2

ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. МОСКВА

ФОРМАТ А4

Альбом

Типовой проект 409-19-1.85

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	20			МАСЛЕНКА II-B-6		
				ГОСТ 20905-75E	2	
	21			БОЛТ ГОСТ 7805-70		
				M6 x 10.5B	4	
				БОЛТ ГОСТ 7798-70		
	22			M6 x 15.5B	4	
	23			M10 x 35.5B	8	
	24			M12 x 40.5B	4	
	25			M12 x 45.5B	4	
	26			M16 x 50.5B	13	
				ВИНТ ГОСТ 1485-75		
	27			M8 x 15.5B	1	
				ГАЙКА ГОСТ 5915-70		
	28			M10.5	8	
	29			M12.5	8	
	30			M16.5	13	
				ШАЙБА ГОСТ 6402-70		
	33			12.05Г	8	
				ШАЙБА ГОСТ 11371-78		
	34			12.01	1	
	35			16.01	1	
				ШПОНКА 23360-78		
	36			8x6x30	1	
	37			8x7x50	1	
	38			ШТИФТ 6x22 ГОСТ 1228-70	4	

M 350.00.000

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	ШЕРШИНОВ	ШИ		
ПРОВ.	СМОЛЯКОВ	СМ		
РУК. ГР.	СМОЛЯКОВ	СМ		
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ	СМ		

ЛИСТ
2

ФОРМАТ А4

Альбом I

Типовой проект 409-19-1.85

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
			M 350.01.001	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
	1		M 350.01.001	ШВЕЛЛЕР	1	
	2		M 350.01.001-01	ШВЕЛЛЕР	1	
	3		M 350.01.002	ШВЕЛЛЕР ШВЕЛЛЕР 12 ГОСТ 8240-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79 L=330±0.1мм	2	8,0 кг
	4		M 350.01.004	УГОЛЬНИК	1	
	5		M 350.01.004-01	УГОЛЬНИК	1	
	6		M 350.01.005	НАПРАВЛЯЮЩАЯ	1	
	7		M 350.01.006	НАПРАВЛЯЮЩАЯ	1	
	8		M 350.01.006-1	НАПРАВЛЯЮЩАЯ	1	
	9		M 350.01.007	ПОЛОСА	2	
	10		M 350.01.008	НАКЛАДКА Лист 15 ГОСТ 14903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79 40x120±0.1мм	2	1,4 кг
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
				ШАЙБА ГОСТ 10906-78		
				12.01	2	
				16.01	29	

409-19-1.85
M 350.01.000

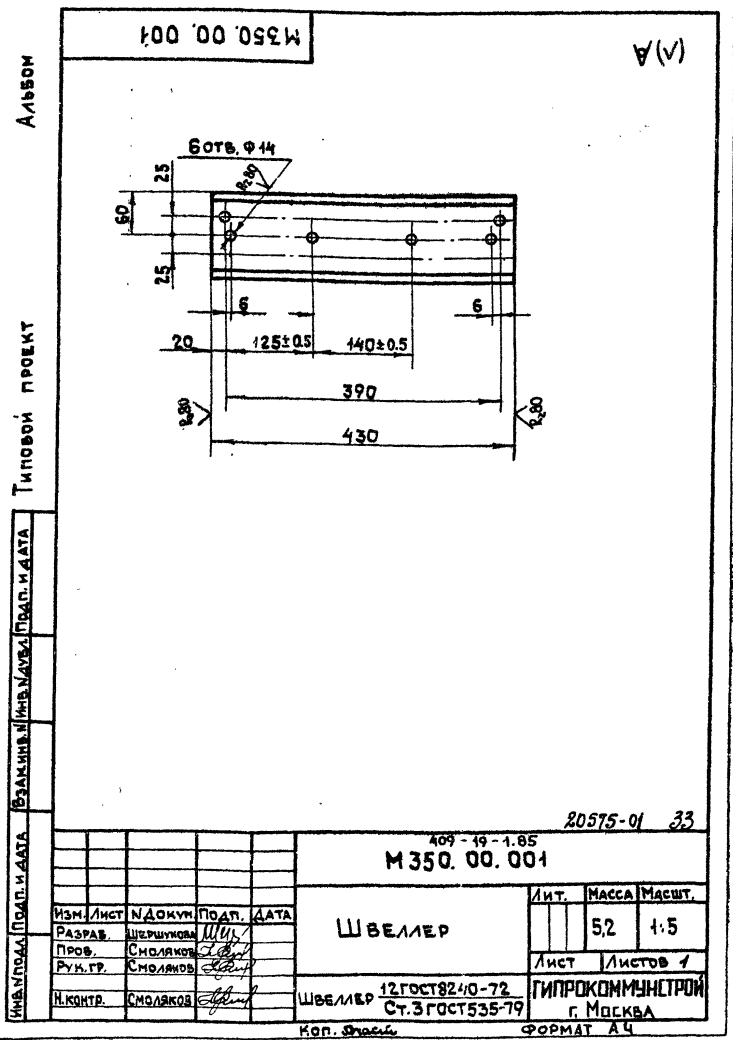
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	ШЕРШИНОВ	ШИ		
ПРОВ.	СМОЛЯКОВ	СМ		
РУК. ГР.	СМОЛЯКОВ	СМ		
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ	СМ		

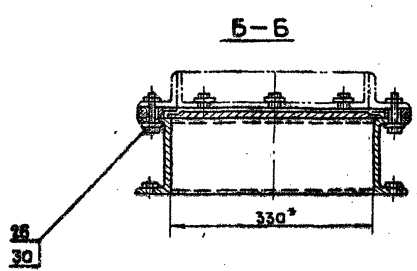
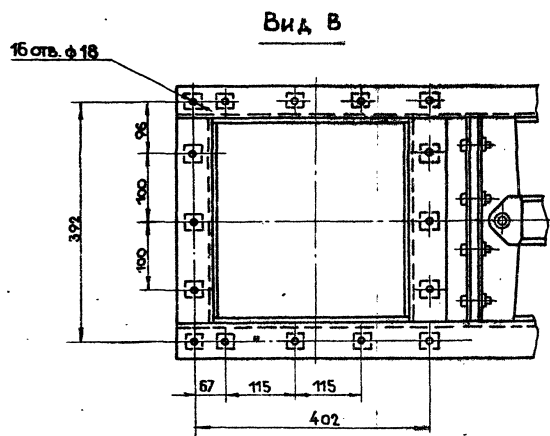
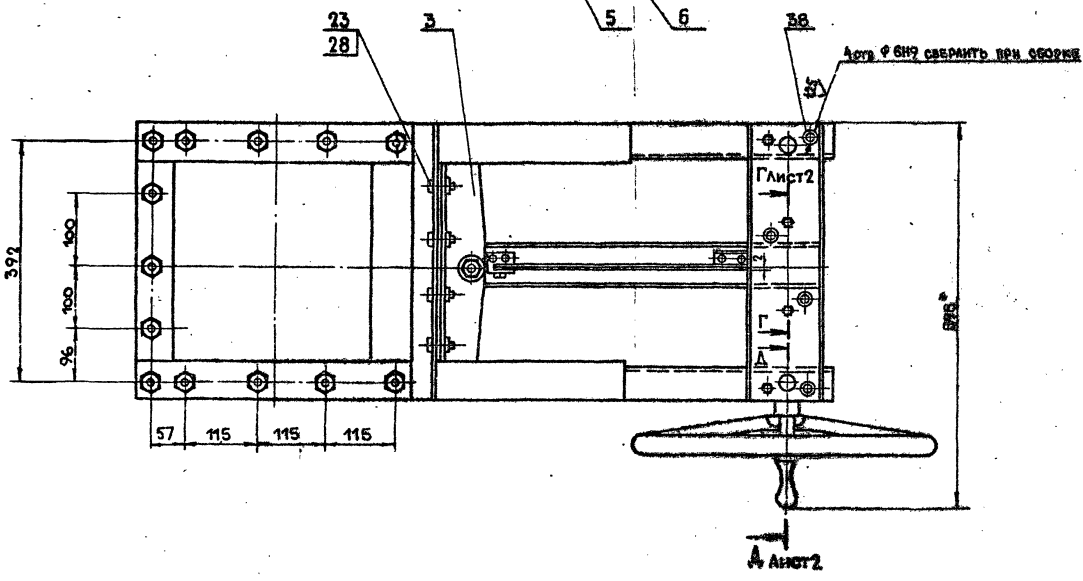
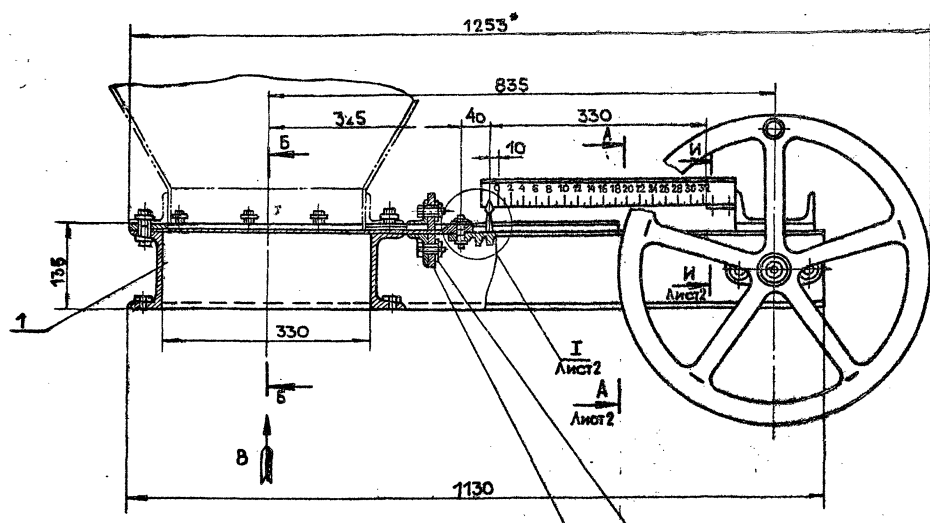
РАМА

ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	1	1

ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. МОСКВА

ФОРМАТ А4





ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
 НАЗНАЧЕНИЕ: ОБЕСПЕЧИВАЕТ РАВНОМЕРНО-ЗАДАННУЮ ПОДАЧУ ЦЕМЕНТА
 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:
 ДЛИНА - 1253 мм
 ШИРИНА - 596 мм
 ВЫСОТА - 400 мм

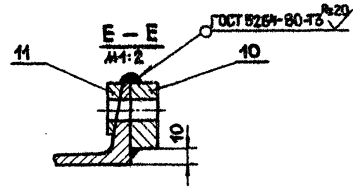
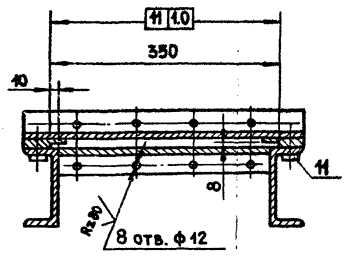
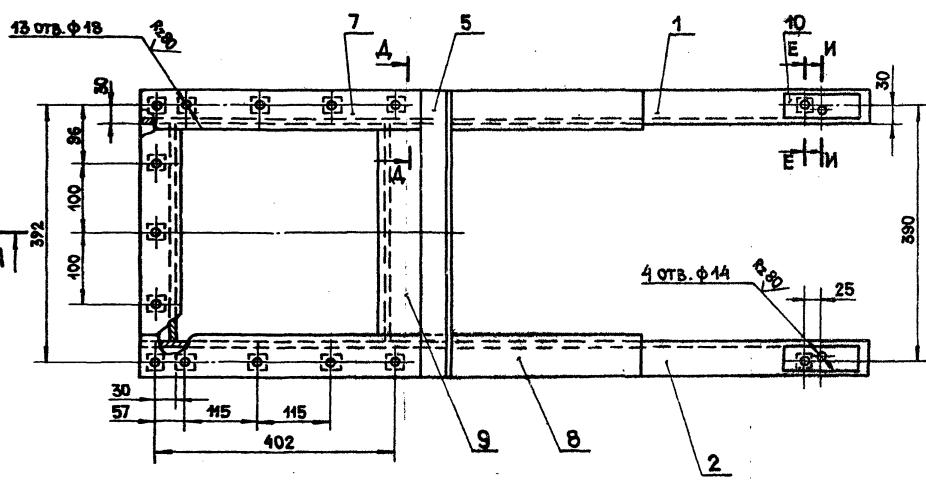
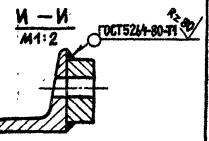
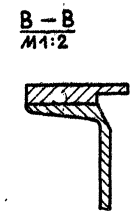
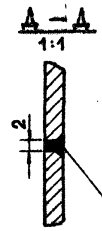
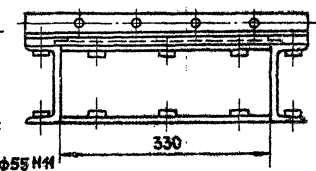
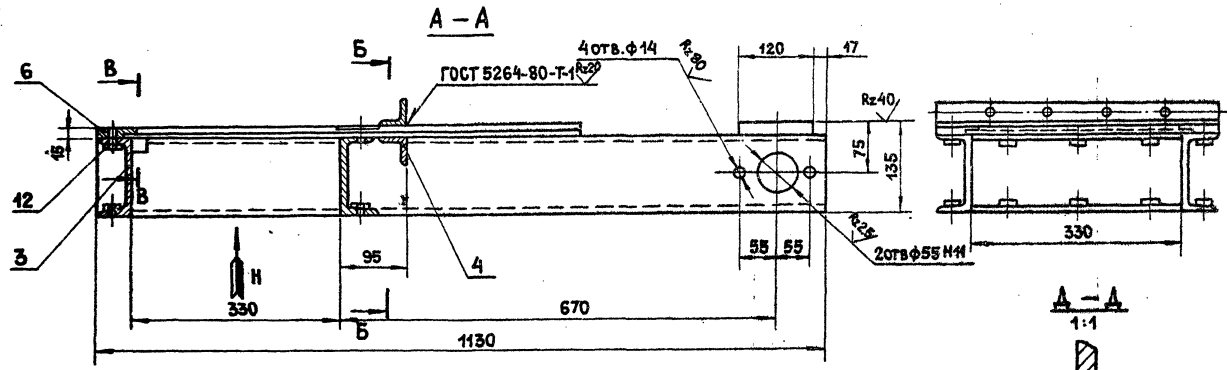
*РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК
 409-19-1.85
 М 350.00.000 СБ

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	НАЗНАЧЕНИЕ	ЛИТ.	МАССА	МАСШТ.
					ЗАТВОР ШИБЕРНЫЙ РЕЧНЫЙ.		100	1:5
					СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	ЛИСТ 1		
						ГИПРОКОММУНПРОЙ Г. МОСКВА		

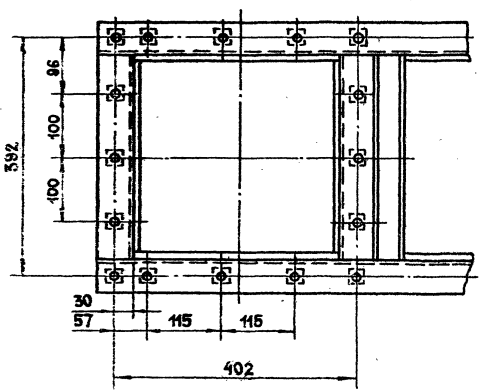
ИЗМ. ИСП. ПОДАЧА ДАТА ИЗМ. ИСП. № ЧЕР. ИСП. ПОДАЧА ДАТА

36
М 350.01.000 СБ

Типовой проект 409-19-1.85
Инв. № прол. Подп. и дата



Вид Н



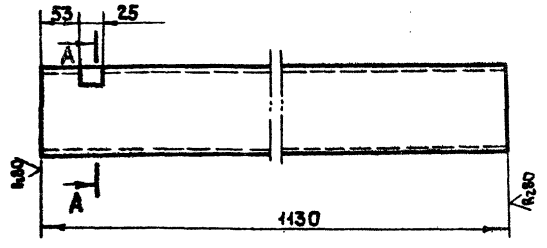
		80575-01		36	
		409-19-1.85 М 350.01.000 СБ			
ИВМ. ЛИСТ РАЗРАБ. ПРОВЕР. РУК. ГР. Н. КОНТР.	ШЕРШУКОВА СМОЛЯКОВ СМОЛЯКОВ	ПОДП. ПОДП. ПОДП. ПОДП. ПОДП. ПОДП.	РАМА Сборочный чертёж	ЛИТ.	МАССА / МАСШТ.
				50	1:5
	ЛИСТ			Листов 1	
	ГИПРОКОММИНСТРОЙ Г. МОСКВА ФОРМАТ А2				

Инв. № прол. Подп. и дата

Альбом I
Типовой проект 409-19-185

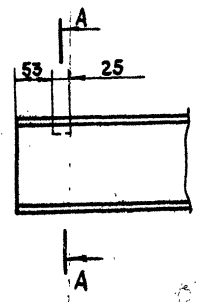
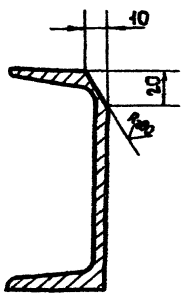
М350.01.004

М350.01.001



М350.01.001-01 ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ, ОСТАЛЬНОЕ СМ. М350.01.001

A-A
M 1:2



409-19-185
М350.01.004

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	ШЕРШУКОВА			
ПРОВ.	СМОЛЯКОВ			
РУК. ГР.	СМОЛЯКОВ			
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ			

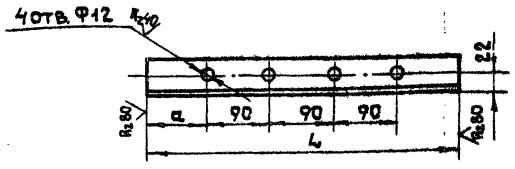
ШВЕЛЛЕР

ЛИСТ	МАССА	МАСШТ.
	136	1:5
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ШВЕЛЛЕР 12 ГОСТ 8240-72
Ст. 3 ГОСТ 335-79
ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. МОСКВА
ФОРМАТ А4

Альбом I
Типовой проект 409-19-185

М350.01.004



ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ, мм		МАССА кг
	L	a	
М350.01.004	330	30	0,8
-01	436	63	1,06

409-19-185
М350.01.004

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	ШЕРШУКОВА			
ПРОВ.	СМОЛЯКОВ			
РУК. ГР.	СМОЛЯКОВ			
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ			

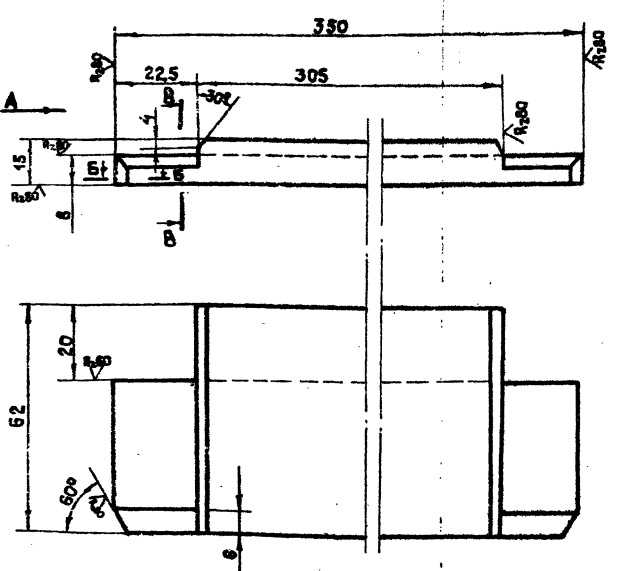
УГОЛЬНИК

ЛИСТ	МАССА	МАСШТ.
	см. ТАБЛ.	1:5
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

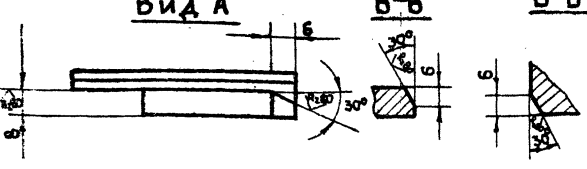
УГОЛЬНИК 40x40x4 ГОСТ 8509-72
Ст. 3 ГОСТ 535-79
ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. МОСКВА
ФОРМАТ А4

Альбом I
Типовой проект 409-19-185

М350.01.005



Вид А В-В Б-Б



409-19-185
М350.01.005

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	ШЕРШУКОВА			
ПРОВ.	СМОЛЯКОВ			
РУК. ГР.	СМОЛЯКОВ			
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ			

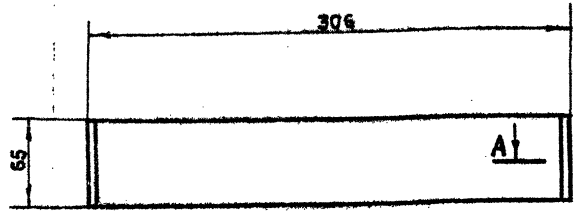
Направляющая

ЛИСТ	МАССА	МАСШТ.
	1,9	1:1
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

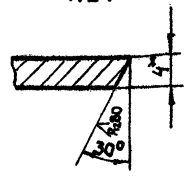
Лист 15 ГОСТ 19903-74
Ст. 3 ГОСТ 14637-79
ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. МОСКВА
ФОРМАТ А4

Альбом I
Типовой проект 409-19-185

М350.01.007



A-A
M 2:1



*РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК 20575-01 37

409-19-185
М350.01.007

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	ШЕРШУКОВА			
ПРОВ.	СМОЛЯКОВ			
РУК. ГР.	СМОЛЯКОВ			
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ			

Полоса

ЛИСТ	МАССА	МАСШТ.
	0,7	1:2,5
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

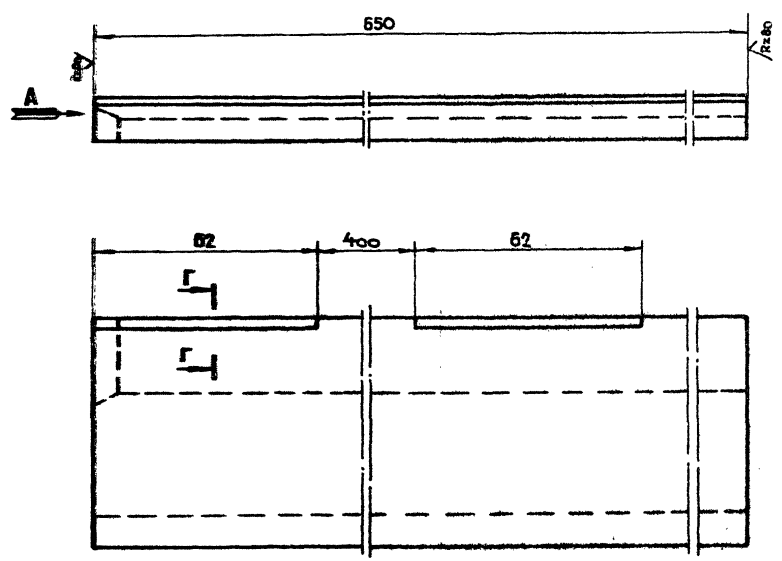
Лист 4 ГОСТ 19903-74
Ст. 3 ГОСТ 14637-79
ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. МОСКВА
ФОРМАТ А4

ИВМ-ПРОДАКТ ПЛОД И ДАТА. ИСАМ ИНВ. ИЛИ ВЪЗВРАЩАНА. ПЛОД И ДАТА. АЛБВОМ I
 Типовой проект 409-19-1.85

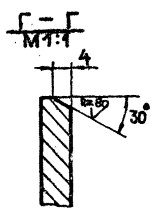
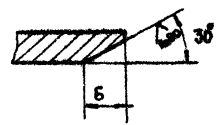
900 10 052 M

M 350.01.006.

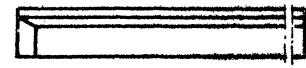
(V)



Б-Б
M 1:1

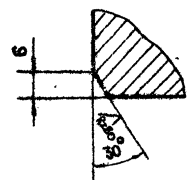
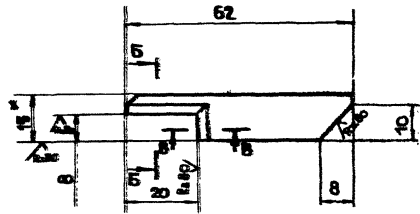


M 350.01.006-01-ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ
ОСТАЛЬНОЕ СМ. M 350.01.006.



Вид А

В-В
M 1:1



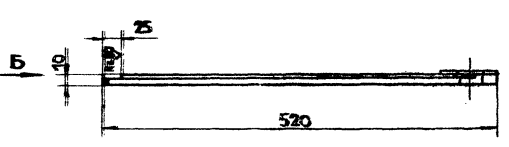
* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК

				409-19-1.85 M 350.01.006.				
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКЗМ	ПОДП.	ДАТА	НАПРАВЛЯЮЩАЯ	ЛИТ	МАССА	МАСШТ.
							335	1:1
РАЗРАБ.	ШЕРШКОВА					ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ					ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва		
РЖК. ГР.	СМОЛЯКОВ				ЛИСТ	15 ГОСТ 19903-74 СТ.3 ГОСТ 14637-79		
И.КОНТР.	СМОЛЯКОВ				ФОРМАТ А3			

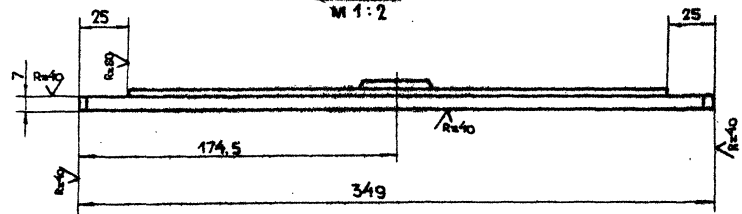
ИВМ-ПРОДАКТ ПЛОД И ДАТА. ИСАМ ИНВ. ИЛИ ВЪЗВРАЩАНА. ПЛОД И ДАТА. АЛБВОМ I
 Типовой проект 409-19-1.85

M 350.00.002.

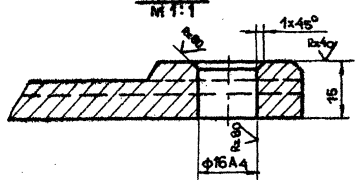
(V)



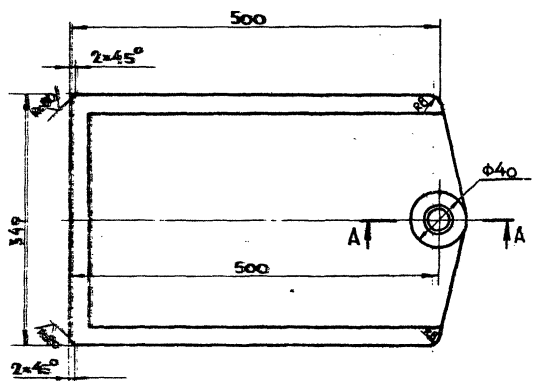
Вид Б
M 1:2



А-А
M 1:1



1. НЕУКАЗАННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ РАДИУСЫ 3-5 мм.
2. ЛИТЕЙНЫЕ УГЛОНЫ ПО ГОСТ 3212-80.
3. ОСТРЫЕ КРОМКИ ПРИТУПИТЬ



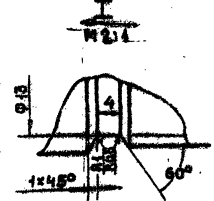
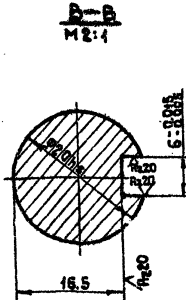
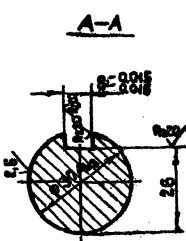
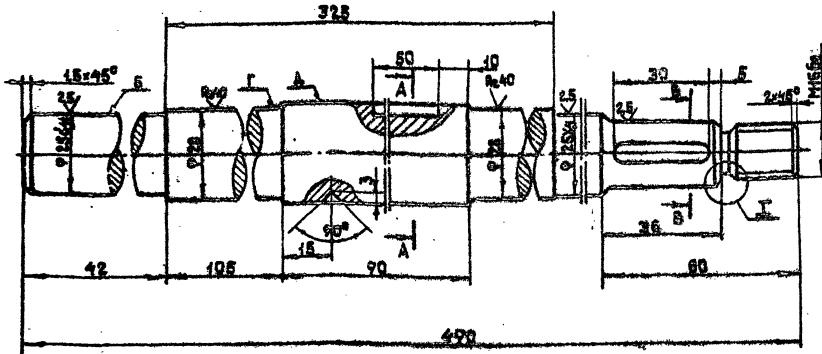
				409-19-1.85 M 350.00.002.				
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКЗМ	ПОДП.	ДАТА	ШИБЕР	ЛИТ	МАССА	МАСШТ.
							12.2	1:5
РАЗРАБ.	ШЕРШКОВА					ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ					ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва		
РЖК. ГР.	СМОЛЯКОВ				Чугун СЧ15-32 ГОСТ 1412-79			
И.КОНТР.	СМОЛЯКОВ				ФОРМАТ А3			

Альбом I

Типовой проект 409-19-185

И.В. ПЛАТОНОВ, А.А. ТАТАРОВА, В.А. ПЕТРОВ, С.А. СМОЛЯКОВ, ГИПРОКОММУНСТРОЙ

M 350.00.003



Радиальное выстояние поверхностей А, Г, Б относительно оси не более 0.03 мм, 0.02 мм и 0.01 мм.

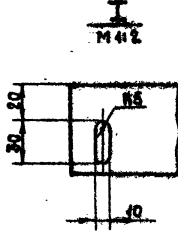
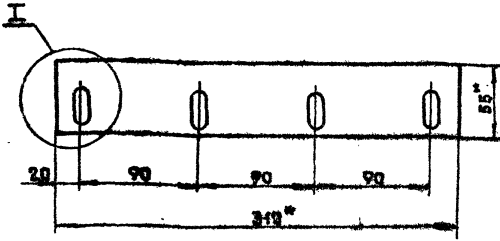
409-19-185		M 350.00.003		ЛИСТ	МАССА	МАСШТ.
И.В. ПЛАТОНОВ		В.А. ПЕТРОВ		218	1:1	
С.А. СМОЛЯКОВ		ГИПРОКОММУНСТРОЙ		г. Москва		
ФОРМАТ А3		Круг 534 ГОСТ 2890-71		СТ.3 ГОСТ 535-79		

Альбом I

Типовой проект 409-19-185

И.В. ПЛАТОНОВ, А.А. ТАТАРОВА, В.А. ПЕТРОВ, С.А. СМОЛЯКОВ, ГИПРОКОММУНСТРОЙ

M 350.00.004



* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК

409-19-185		M 350.00.004		ЛИСТ	МАССА	МАСШТ.
И.В. ПЛАТОНОВ		УПЛОТНЕНИЕ		0.25	1:2.5	
С.А. СМОЛЯКОВ		ПАСТЫНА I, ЛИСТ РМБ-С -		ГИПРОКОММУНСТРОЙ		
ФОРМАТ А4		-10x55x30-9.9 ГОСТ 1338-77		г. Москва		

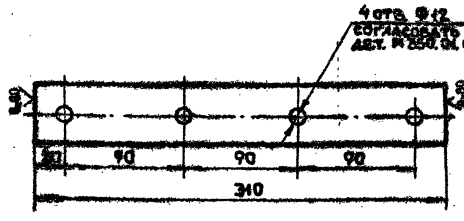
(A)

Альбом I

Типовой проект 409-19-185

И.В. ПЛАТОНОВ, А.А. ТАТАРОВА, В.А. ПЕТРОВ, С.А. СМОЛЯКОВ, ГИПРОКОММУНСТРОЙ

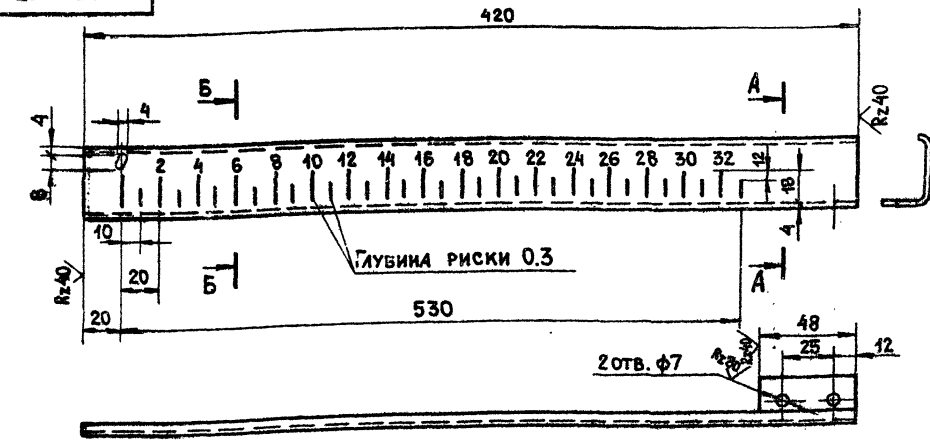
M 350.00.005



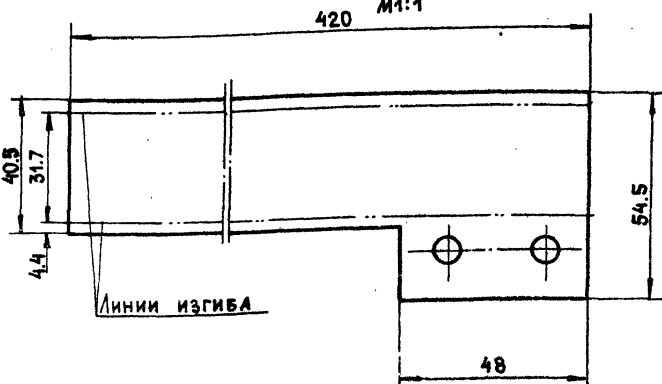
20575-01		M 350.00.005		ЛИСТ	МАССА	МАСШТ.
И.В. ПЛАТОНОВ		ПОЛОСА		0.4	1:2.5	
С.А. СМОЛЯКОВ		ПОЛОСА 4x40 ГОСТ 103-79		ГИПРОКОММУНСТРОЙ		
ФОРМАТ А4		СТ.3 ГОСТ 535-79		г. Москва		

Альбом I
 Типовой проект 409-19-1.85
 ВЗАИМ. ИВ. И ДАТА
 ПОДП. И ДАТА

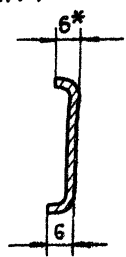
М 350.00.006



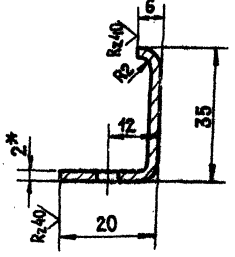
РАЗВЕРТКА



Б - Б
 М1:1



А - А
 М1:1

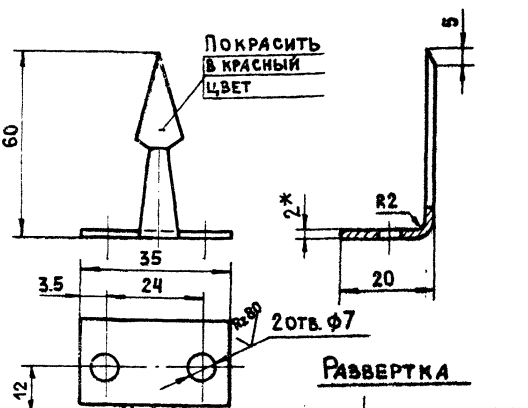


1. Острые кромки притупить.
2. Шкалу покрасить в черный цвет, цифры и риски закрасить белой эмалью марки ИЦ-132 по ГОСТ 6631-74.
3. Цифры h=7 по ГОСТ 2.304-81.
4. * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.

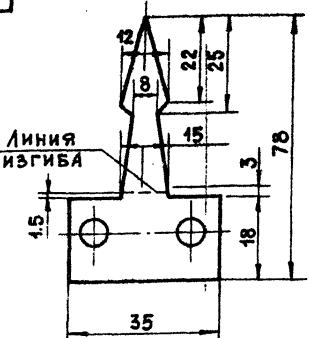
409-19-1.85		М 350.00.006	
ИВ. ЛИСТ И ДОКУМ.	ПОДП. ДАТА	ШКАЛА	ЛИТ. МАССА МАСШТ.
РАЗРАБ. ШЕРШУКОВА			0.3 1:2
ПРОВ. СМОЛЯКОВ		Лист 2 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	Лист Листов 1
Рук. ГР. СМОЛЯКОВ			ГИПРОКОММУНСТРОИ г. Москва
И. КОНТР. СМОЛЯКОВ			ФОРМАТ А3

Альбом I
 Типовой проект 409-19-1.85
 ВЗАИМ. ИВ. И ДАТА
 ПОДП. И ДАТА

М 350.00.007



РАЗВЕРТКА

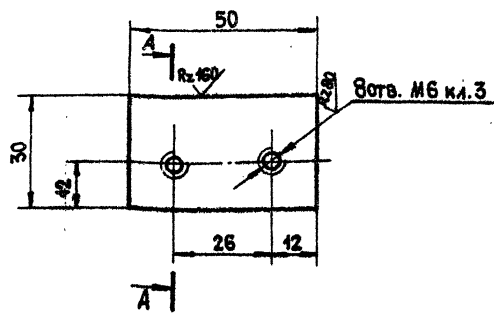


* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК
 409-19-1.85
 М 350.00.007

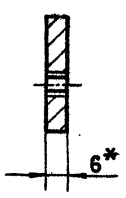
409-19-1.85		М 350.00.007	
ИВ. ЛИСТ И ДОКУМ.	ПОДП. ДАТА	СТРЕЛКА	ЛИТ. МАССА МАСШТ.
РАЗРАБ. ШЕРШУКОВА			0.01 1:1
ПРОВ. СМОЛЯКОВ		Лист 2 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	Лист Листов 1
Рук. ГР. СМОЛЯКОВ			ГИПРОКОММУНСТРОИ г. Москва
И. КОНТР. СМОЛЯКОВ			ФОРМАТ А4

Альбом I
 Типовой проект 409-19-1.85
 ВЗАИМ. ИВ. И ДАТА
 ПОДП. И ДАТА

М 350.00.008



А - А

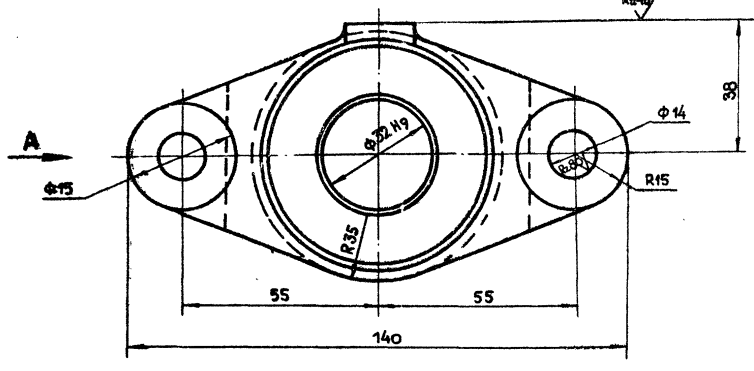


20575-01 * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК 40
 409-19-1.85
 М 350.00.008

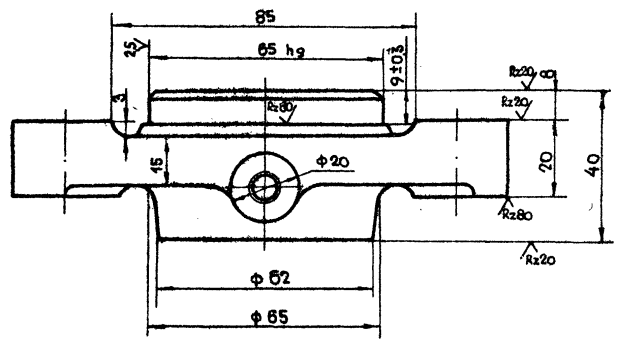
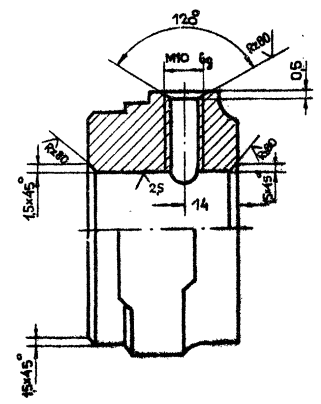
409-19-1.85		М 350.00.008	
ИВ. ЛИСТ И ДОКУМ.	ПОДП. ДАТА	НАКЛАДКА	ЛИТ. МАССА МАСШТ.
РАЗРАБ. ШЕРШУКОВА			0.1 1:1
ПРОВ. СМОЛЯКОВ		Лист 6 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	Лист Листов 1
Рук. ГР. СМОЛЯКОВ			ГИПРОКОММУНСТРОИ г. Москва
И. КОНТР. СМОЛЯКОВ			ФОРМАТ А4

МЗСО.00.018

ИВБ. № ПОДЛ. ПОДАТ. И ДАТА ВЗАН. ИВБ. № ИВБ. № РАЗРАБ. ПОДАТ. И ДАТА
 Типовой проект 409-19-1.85 АЛЬБОМ I



Вид А



1. НЕУКАЗАННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ РАДИУСЫ 3-5 мм.
2. ЛИТЕЙНЫЕ УКЛОНЫ ПО ГОСТ 3212-80.
3. ДОПУСКАЕТСЯ ЗАМЕНА МАТЕРИАЛА НА ЧУГУН СЧ 45-32 ПО ГОСТ 1412-79.*

20575-01

44

409-19-1.85
 МЗСО.00.018

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ПОДШИПНИК ФЛАНЦЕВЫЙ.	ЛИТ.	МАССА	МАСШТ.
								1.09
РАЗРАБ.			ШЕРШКОВА			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ПРОВЕР.			СМОЛЯКОВ					
РЪК. ГР.			СМОЛЯКОВ					
ИСПИТ.			СМОЛЯКОВ		ЧУГУН СЧ 45-32 ГОСТ 1412-79.*	ГИПРОКОМУНСТРОЙ г. Москва		

ФОРМАТ А3

ИМЯ ИЛИ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАНИМАТЕЛЯ ИЛИ МАТЕРИАЛ ПЛАТ. И ДАТА
 Типовой проект 409-19-1.85

Листов	Обозначение	Наименование	Куда входит		Примечание
			Обозначение	Кол. общее кол.	
1	M1001.00.000	Фильтр	M1001.00.000	2	
2	M1001.01.000	Корпус	"	2	
3	M1001.02.000	Крышка в сборе	M1001.02.000	1	
4	M1001.02.100	Кронштейн	M1001.00.000	1	
5	M1001.03.000	Траверса	"	1	
6	M1001.04.000	Козырек	"	1	
7	M1001.05.000	Рычаг			
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					

409-19-1.85
M1001.00.000 BC

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Шершукова	Шу	
Пров.	Смоляков	Смо	
Рук. гр.	Смоляков	Смо	
И. контр.	Смоляков	Смо	

**ФИЛЬТР.
ВЕДОМОСТЬ
СПЕЦИФИКАЦИИ**

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. Москва
ФОРМАТ А3

ИМЯ ИЛИ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАНИМАТЕЛЯ ИЛИ МАТЕРИАЛ ПЛАТ. И ДАТА
 Типовой проект 409-19-1.85

Листов	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество			Примечание
					на из-в. комп. детали	на ре-лекты	всего гулир.	
2	Болт M12x40.58	ГОСТ 7798-70*		M1001.00.000	8		8	
3	M12x25.58	"		"	6		6	
4	Винт M10x20.58	ГОСТ 1485-75*		"	3		3	
5	Гайка M12.5	ГОСТ 5915-70*		"	42		42	
6	M.16.5	"		"	1		1	
7	Шайба 12.01	ГОСТ 10450-78		"	14		14	
8	Шайба 12.01	ГОСТ 13464-77*		"	2		2	
9	Шайба 12.65Г	ГОСТ 6402-70*		"	12		12	
10	Шайба 12.01	ГОСТ 11371-75*		"	2		2	
11	Шпилька 2,5x16.011	ГОСТ 397-79*		"	2		2	
12	Канат 21-160ШЛ-0	ГОСТ 3062-80		"	8 п.м		8 п.м	

20575-01 45
409-19-1.85
M1001.00.000 BП

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Шершукова	Шу	
Пров.	Смоляков	Смо	
Рук. гр.	Смоляков	Смо	
И. контр.	Смоляков	Смо	

**ФИЛЬТР
ВЕДОМОСТЬ ПОКУПНЫХ
ИЗДЕЛИЙ**

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. Москва
ФОРМАТ А3

Альбом I

Типовой проект 409-19-1.85

Имя, Инициалы, Подпись, Дата

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А			М 1001.00.000	СБОРОЧНОЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
А	1		М 1001.01.000	КОРПУС	1	
А	2		М 1001.02.000	КРЫШКА В СБОРЕ	1	
А	3		М 1001.03.000	ТРАВЕРСА	1	
А	4		М 1001.04.000	КОЗЫРЕК	1	
А	5		М 1001.05.000	РЫЧАГ	1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
А	6		М 1001.00.001	ШПИЛЬКА	6	
А	7		М 1001.00.002	КОЛОДКА	6	
А	8		М 1001.00.003	РУЧКА	1	
А	9		М 1001.00.004	ПРУЖИНА	1	
А	10		М 1001.00.005	УПОР	1	
А	11		М 1001.00.006	ПАЛЕЦ	2	
А	12		М 1001.00.007	ПАЛЕЦ	2	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				РУКАВ		
				СУЖИО ФИЛЬТРОВАЛЬНОЕ		
				ГОСТ 11238-74*	3м	
				ПРОВОЛОКА Ø1.6		
				ГОСТ 9389-75	9м	0.44
				НУТКИ ШВЕДСКИЕ №10		
				ГОСТ 6309-80	1шт	
			409-19-1.85 М 1001.00.000			
ИМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РАЗРАБ.	ШЕРШУКОВА	ИИ			1	2
ПРОВ.	СМОЛЯКОВ					
РУК. ГР.	СМОЛЯКОВ					
Н. КОНТР.	СМОЛЯКОВ					
			ФИЛЬТР ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва			
ФОРМАТ А4						

48

Альбом I

Типовой проект 409-19-1.85

Имя, Инициалы, Подпись, Дата

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
				БОЛТ ГОСТ 7798-70		
	16			М12x40.58	8	
	17			М12x23.58	6	
				ВИНТ ГОСТ 1485-75		
	18			М10x20.58	3	
				ГАЙКА ГОСТ 5945-70		
	19			М12.5	42	
	20			М16.5	1	
	21			ШАЙБА ГОСТ 10450-78		
				12.01	14	
	22			ШАЙБА ГОСТ 13464-77		
				12.01	2	
	23			ШАЙБА ГОСТ 6402-70		
				12.65Г	42	
	24			ШПЛИНТ ГОСТ 397-79		
				2.5x16.011	2	
	25			ШАЙБА ГОСТ 11374-78		
				12.01	2	
	26			КАНАТ ГОСТ 3052-80		
				2.1-160-II 1-0	8м	
			409-19-1.85 М 1001.00.000			
ИМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РАЗРАБ.	ШЕРШУКОВА	ИИ			1	2
ПРОВ.	СМОЛЯКОВ					
РУК. ГР.	СМОЛЯКОВ					
Н. КОНТР.	СМОЛЯКОВ					
			М 1001.00.000 ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва			
ФОРМАТ А4						

Альбом I

Типовой проект 409-19-1.85

Имя, Инициалы, Подпись, Дата

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А			М 1001.01.000	СБОРОЧНОЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
А	1		М 1001.01.001	ФЛАНЕЦ	1	
А	2		М 1001.01.002	КОНИЧЕСКАЯ ОБЕЧАЙКА	1	
А	3		М 1001.01.003	ДНО	1	
А	4		М 1001.01.004	ВТУЛКА	6	
А	5		М 1001.01.005	СКОБА	6	
А	6		М 1001.01.006	ОБЕЧАЙКА	1	
А	7		М 1001.01.007	ТРУБА	1	
А	8		М 1001.01.008	ЗАГЛУШКА	1	
			409-19-1.85 М 1001.01.000			
ИМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РАЗРАБ.	ШЕРШУКОВА	ИИ			1	1
ПРОВ.	СМОЛЯКОВ					
РУК. ГР.	СМОЛЯКОВ					
Н. КОНТР.	СМОЛЯКОВ					
			КОРПУС ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва			
ФОРМАТ А4						

Альбом I

Типовой проект 409-19-1.85

Имя, Инициалы, Подпись, Дата

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А			М 1001.02.000	СБОРОЧНОЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
А	1		М 1001.02.100	КРОИШТЕЙН	1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
А	2		М 1001.02.001	КРЫШКА	1	
А	3		М 1001.02.002	ОБЕЧАЙКА	1	
			409-19-1.85 М 1001.02.000			
ИМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РАЗРАБ.	ШЕРШУКОВА	ИИ			1	1
ПРОВ.	СМОЛЯКОВ					
РУК. ГР.	СМОЛЯКОВ					
Н. КОНТР.	СМОЛЯКОВ					
			КРЫШКА В СБОРЕ ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва			
ФОРМАТ А4						

ИЗМ. ПОДП. ПОДЛ. И ДАТА. ВЗАИМНОЕ ИЛИ НЕЗАВИСИМОЕ ПОДП. И ДАТА. Типовой проект 409-19-1.85 Альбом I

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А			М1001.02.100	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
А	1		М1001.02.101	Ушко	1	
А	2		М1001.02.102	Ребро	2	
Б	3		М1001.02.103	Полоса		
				5-70 ГОСТ-03-76 Полоса СЧЗ ГОСТ 535-79 L=88±0.5 мм	1	0,24 кг

409-19-1.85
М1001.02.100

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. Шершукова И.И.
Проб. Смоляков С.В.
Рук. гр. Смоляков С.В.
Н. контр. Смоляков С.В.

Лит. Лист Листов
1 1

КРОШТЕЙН
ГИПРОКОМУНСТРОЙ
г. Москва

Формат А4

ИЗМ. ПОДП. ПОДЛ. И ДАТА. ВЗАИМНОЕ ИЛИ НЕЗАВИСИМОЕ ПОДП. И ДАТА. Типовой проект 409-19-1.85 Альбом I

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А			М1001.03.000	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
А	1		М1001.03.001	Шпилька	1	
А	2		М1001.03.002	Ребро	6	
А	3		М1001.03.003	Диск	1	
А	4		М1001.03.004	Втулка	1	

409-19-1.85
М1001.03.000

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. Шершукова И.И.
Проб. Смоляков С.В.
Рук. гр. Смоляков С.В.
Н. контр. Смоляков С.В.

Лит. Лист Листов
1 1

ТРАВЕРСА
ГИПРОКОМУНСТРОЙ
г. Москва

Формат А4

ИЗМ. ПОДП. ПОДЛ. И ДАТА. ВЗАИМНОЕ ИЛИ НЕЗАВИСИМОЕ ПОДП. И ДАТА. Типовой проект 409-19-1.85 Альбом I

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А			М1001.04.000	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
А	1		М1001.04.001	Ушко	2	
А	2		М1001.04.002	Крышка	1	

409-19-1.85
М1001.04.000

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. Шершукова И.И.
Проб. Смоляков С.В.
Рук. гр. Смоляков С.В.
Н. контр. Смоляков С.В.

Лит. Лист Листов
1 1

КОЗЫРЕК
ГИПРОКОМУНСТРОЙ
г. Москва

Формат А4

ИЗМ. ПОДП. ПОДЛ. И ДАТА. ВЗАИМНОЕ ИЛИ НЕЗАВИСИМОЕ ПОДП. И ДАТА. Типовой проект 409-19-1.85 Альбом I

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А			М1001.05.000	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
А	1		М1001.05.001	Тяга	1	
А	2		М1001.05.002	Ушко	2	

409-19-1.85
М1001.05.000

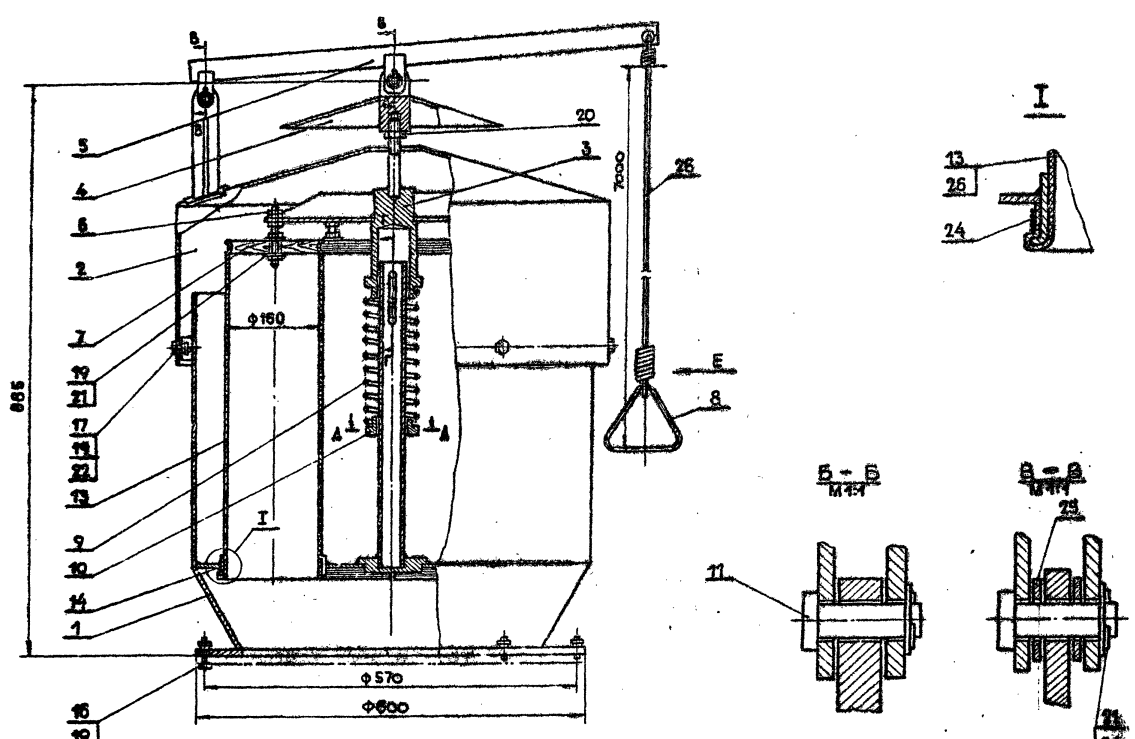
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. Шершукова И.И.
Проб. Смоляков С.В.
Рук. гр. Смоляков С.В.
Н. контр. Смоляков С.В.

Лит. Лист Листов
1 1

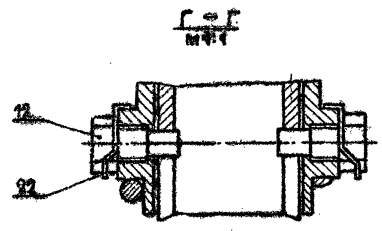
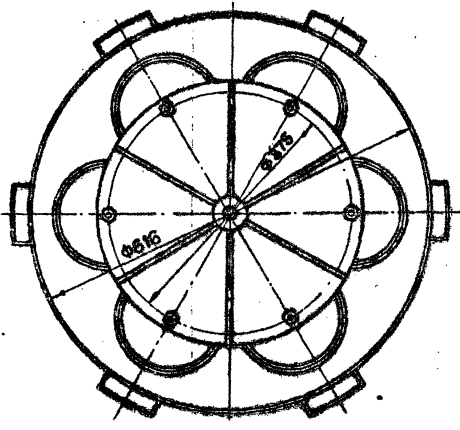
РЫЧАГ
ГИПРОКОМУНСТРОЙ
г. Москва

Формат А4

Автомат
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 409-19-1.85



Крышка не показана



ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

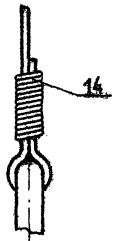
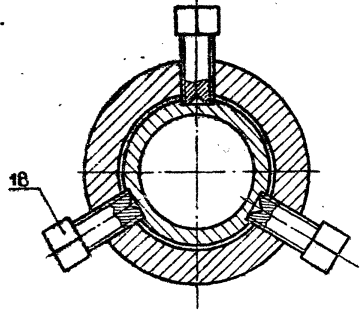
НАЗНАЧЕНИЕ - ОТЧЕТКА ВОЗДУХА ОТ ШРЕТТОВОЙ
ВМАН.

ГЛАВНЫЕ РАЗМЕРЫ:

- ДЛИНА - 800 мм
- ШИРИНА - 600 мм
- ВЫСОТА - 980 мм

А-А
М 4:1

Вид Е
М 4:1



ИМЯ, ПОДПИСЬ, ПОДП. И ДАТА
ВОЗМ. ПРИБ. ЧЕРТ. № 135А. ПОДП. И ДАТА

				20375-01 48	
				409-19-1.85 М1001.00.000.СБ	
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ФИЛЬТР СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.
РАЗРАБ.	ШЕРШКОВА	И.И.			ЛИТ.
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ	С.В.			90
Р.З.К.	Г.Р.	СМОЛЯКОВ	С.В.		1:2
И.КОНТР.	СМОЛЯКОВ	С.В.			ЛИСТ
					ЛИСТОВ 1
					ГИПРОКОМФИНСТРОЙ
					г. Москва

49

Альбом I

М 1001.01.000 СБ

Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.

				409-19-1.85		М 1001.01.000 СБ	
Изм	Лист	№ док-м	подп.	Дата	Лист	Масса	Масшт.
РАЗРАБ.		ШЕРШУКОВА	<i>ШШ</i>		45	1:5	
ПРОВЕР.		СМОЛЯКОВ	<i>СМ</i>		Лист		Листов 1
РЗК. ГР.		СМОЛЯКОВ	<i>СМ</i>				ГИПРОКОМУНСТРОЙ г. Москва
И. КОНТР.		СМОЛЯКОВ	<i>СМ</i>				

ФОРМАТ А3

Альбом I

М 1001.02.000 СБ

Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.

				20575-01		49	
				409-19-1.85		М 1001.02.000 СБ	
Изм	Лист	№ док-м	подп.	Дата	Лист	Масса	Масшт.
РАЗРАБ.		ШЕРШУКОВА	<i>ШШ</i>		19	1:5	
ПРОВЕР.		СМОЛЯКОВ	<i>СМ</i>		Лист		Листов 1
РЗК. ГР.		СМОЛЯКОВ	<i>СМ</i>				ГИПРОКОМУНСТРОЙ г. Москва
И. КОНТР.		СМОЛЯКОВ	<i>СМ</i>				

ФОРМАТ А3

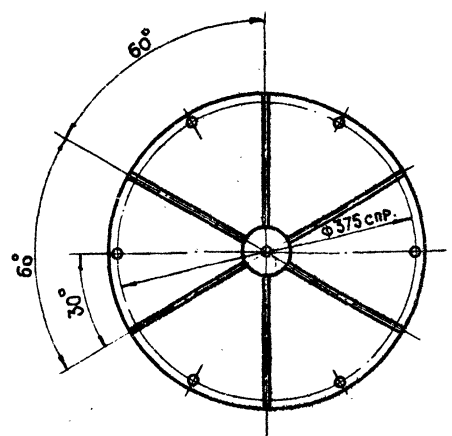
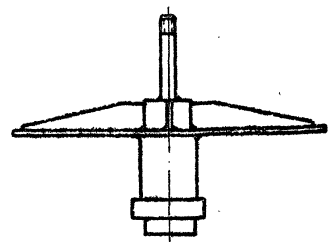
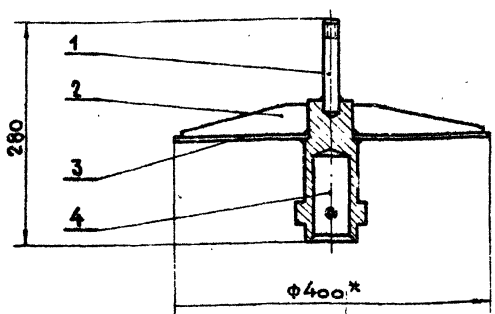
Изм. № подл. | Подл. и дата | Взам. инв. № | Инв. № в з/бд | Подв. инв. № | Типовой проект 409-19-1.85

Типовой проект 409-19-1.85

Изм. № подл. | Подл. и дата | Взам. инв. № | Инв. № в з/бд | Подв. инв. № | Типовой проект 409-19-1.85

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85

М 1001.03.000.СБ



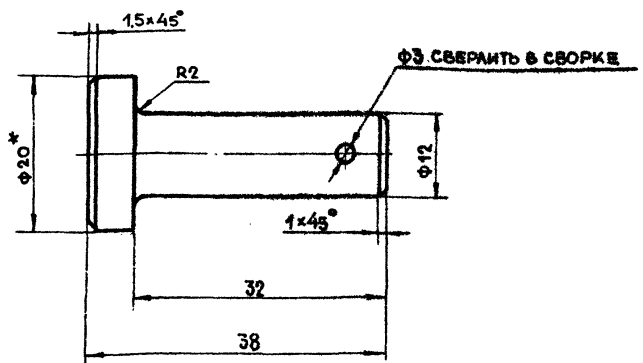
Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75
*РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

409-19-1.85				М 1001.03.000.СБ.		
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	
РАЗРАБ.	ШЕРШКОВА	ШШ			12.8	
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ				1	
РЖК. ГР.	СМОЛЯКОВ					
Н. КОНТР.	СМОЛЯКОВ					
ТРАВЕРСА СВАРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.					МАССА	МАСШТ.
					1	1:5
					ЛИСТ	ЛИСТОВ
					1	1
ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва						

ФОРМАТ А3

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85

М 1001.00.006



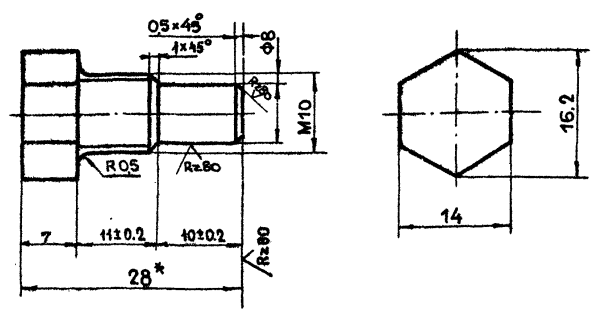
*РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

409-19-1.85				М 1001.00.006.		
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	
РАЗРАБ.	ШЕРШКОВА	ШШ			009	
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ				2:1	
РЖК. ГР.	СМОЛЯКОВ					
Н. КОНТР.	СМОЛЯКОВ					
ПАЛЕЦ					МАССА	МАСШТ.
					009	2:1
					ЛИСТ	ЛИСТОВ
					1	1
КРУГ В 20 ГОСТ 2590-71 СТ.3. ГОСТ 535-79						
ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва						

ФОРМАТ А4

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85

М 1001.00.007

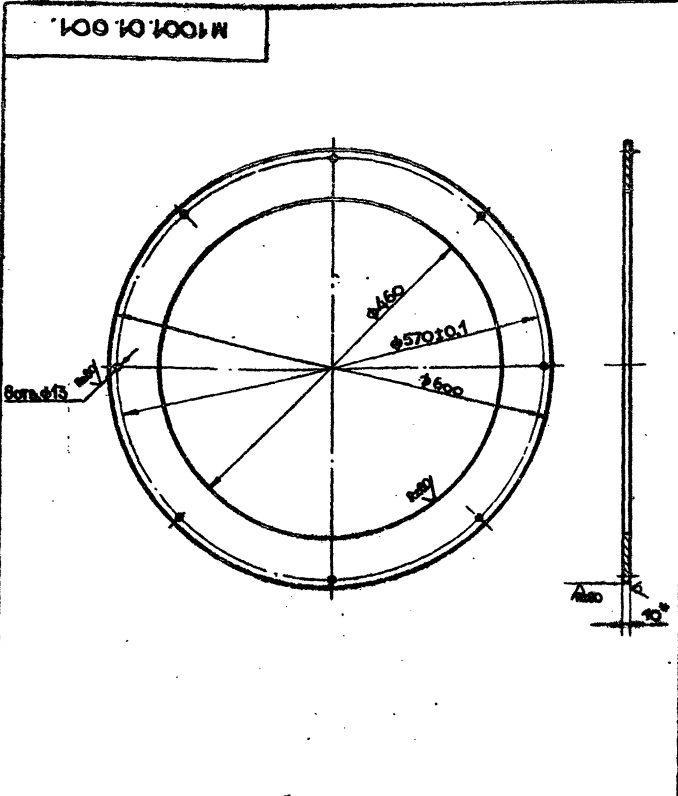


*РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК 20275-01 50

409-19-1.85				М 1001.00.007		
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	
РАЗРАБ.	ШЕРШКОВА	ШШ			001	
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ				2:1	
РЖК. ГР.	СМОЛЯКОВ					
Н. КОНТР.	СМОЛЯКОВ					
ПАЛЕЦ.					МАССА	МАСШТ.
					001	2:1
					ЛИСТ	ЛИСТОВ
					1	1
БОЛТ М10x28,58 ГОСТ 7798-70						
ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва						

ФОРМАТ А4

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85



* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

409-19-1.85
М1001.01.001

ФЛАНЕЦ

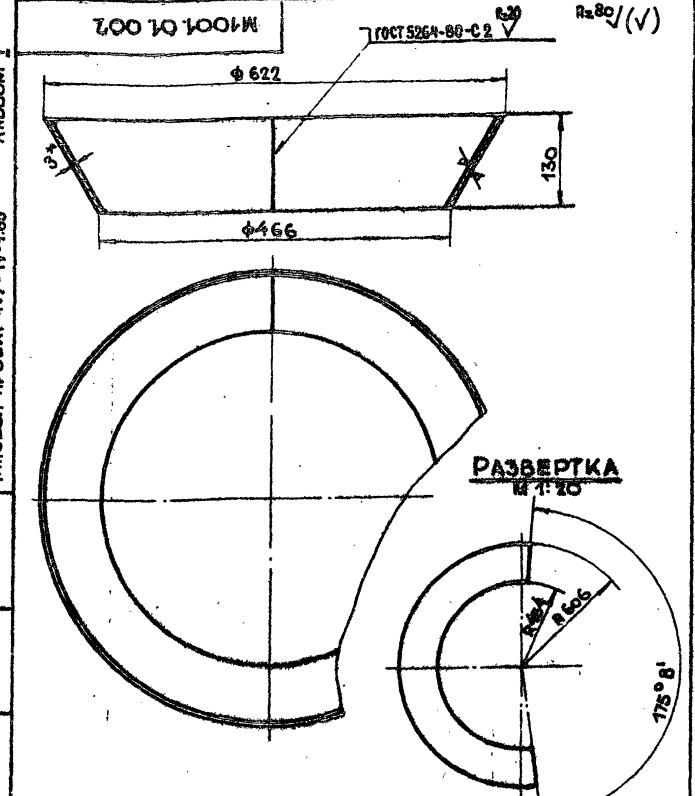
Лист	Масса	Масшт.
22		1:5
Лист	Листов 1	

Лист 10 ГОСТ 19903-74
Ст.3 ГОСТ 14637-79
ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. Москва.

ФОРМАТ А4

Изм.	Лист	№ док-м	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	ШЕРШКОВА	ИИ/		
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ	ИИ/		
Р.Ж. ГР.	СМОЛЯКОВ	ИИ/		
Н.КОНТР.	СМОЛЯКОВ	ИИ/		

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85



* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

409-19-1.85
М1001.01.002

КОНИЧЕСКАЯ
ОБЕЧАЙКА

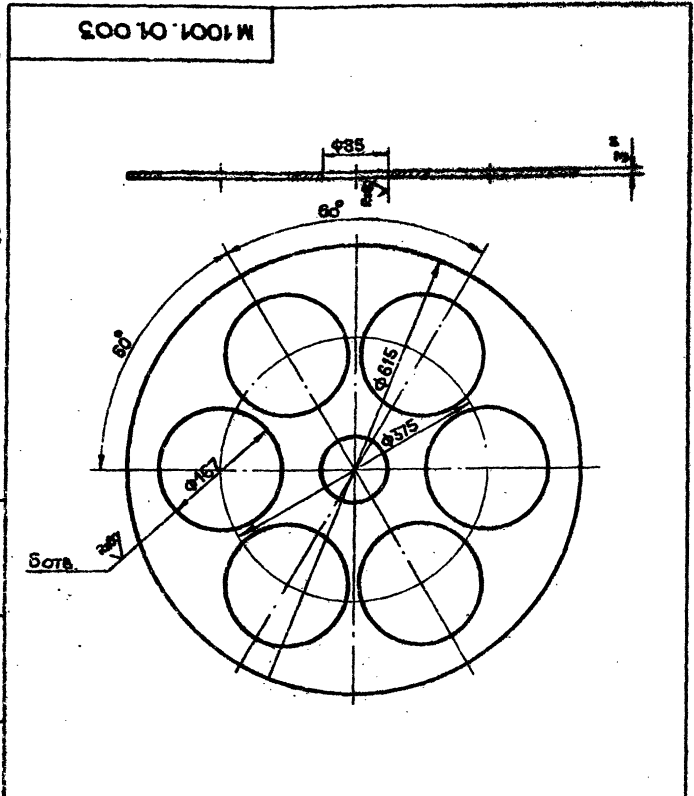
Лист	Масса	Масшт.
60		1:5
Лист	Листов 1	

Лист 3 ГОСТ 19903-74
Ст.3 ГОСТ 16923-70
ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. Москва.

ФОРМАТ А4

Изм.	Лист	№ док-м	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	ШЕРШКОВА	ИИ/		
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ	ИИ/		
Р.Ж. ГР.	СМОЛЯКОВ	ИИ/		
Н.КОНТР.	СМОЛЯКОВ	ИИ/		

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85



* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

409-19-1.85
М1001.01.003

ДНО

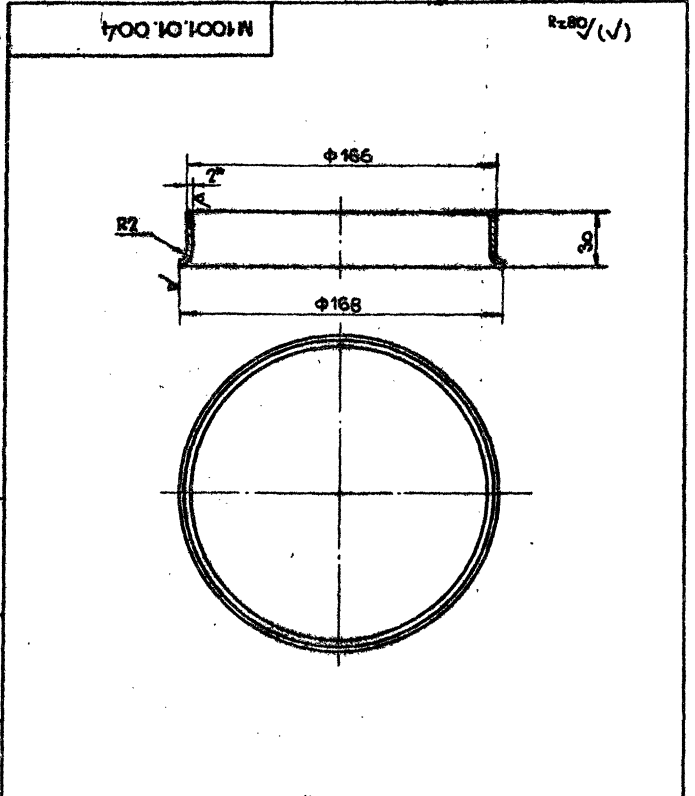
Лист	Масса	Масшт.
39		1:5
Лист	Листов 1	

Лист 3 ГОСТ 19903-74
Ст.3 ГОСТ 16573-70
ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. Москва.

ФОРМАТ А4

Изм.	Лист	№ док-м	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	ШЕРШКОВА	ИИ/		
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ	ИИ/		
Р.Ж. ГР.	СМОЛЯКОВ	ИИ/		
Н.КОНТР.	СМОЛЯКОВ	ИИ/		

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85



* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

20575-01 51
409-19-1.85
М1001.01.004

ВТУЛКА

Лист	Масса	Масшт.
60		1:5
Лист	Листов 1	

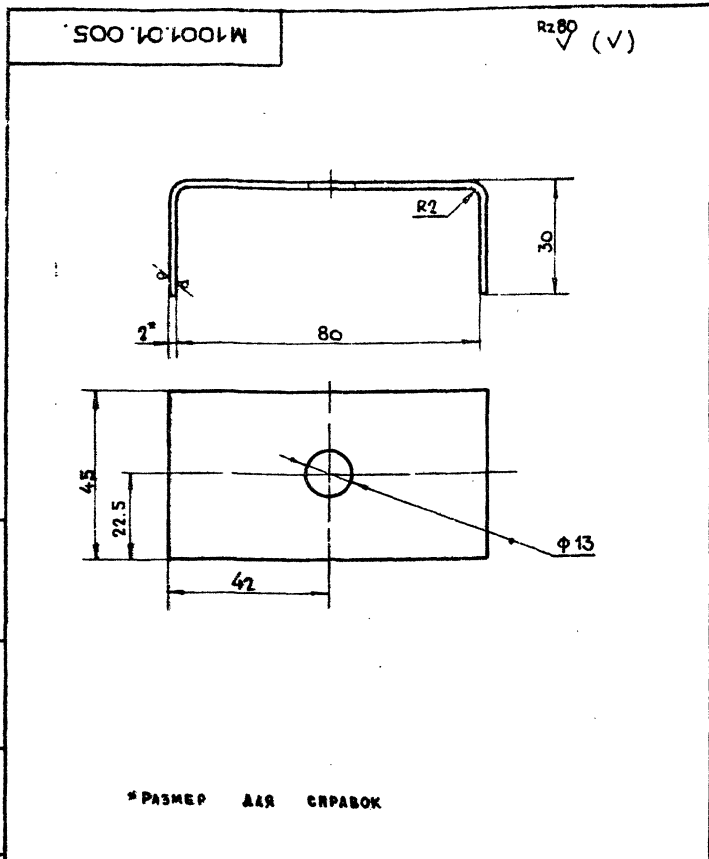
Лист 166x2 ГОСТ 8732-78
Ст.2сп. ГОСТ 8731-74
ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. Москва.

ФОРМАТ А4

Изм.	Лист	№ док-м	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	ШЕРШКОВА	ИИ/		
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ	ИИ/		
Р.Ж. ГР.	СМОЛЯКОВ	ИИ/		
Н.КОНТР.	СМОЛЯКОВ	ИИ/		

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85

Изм. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА
Изм. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА
Изм. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА
Изм. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА



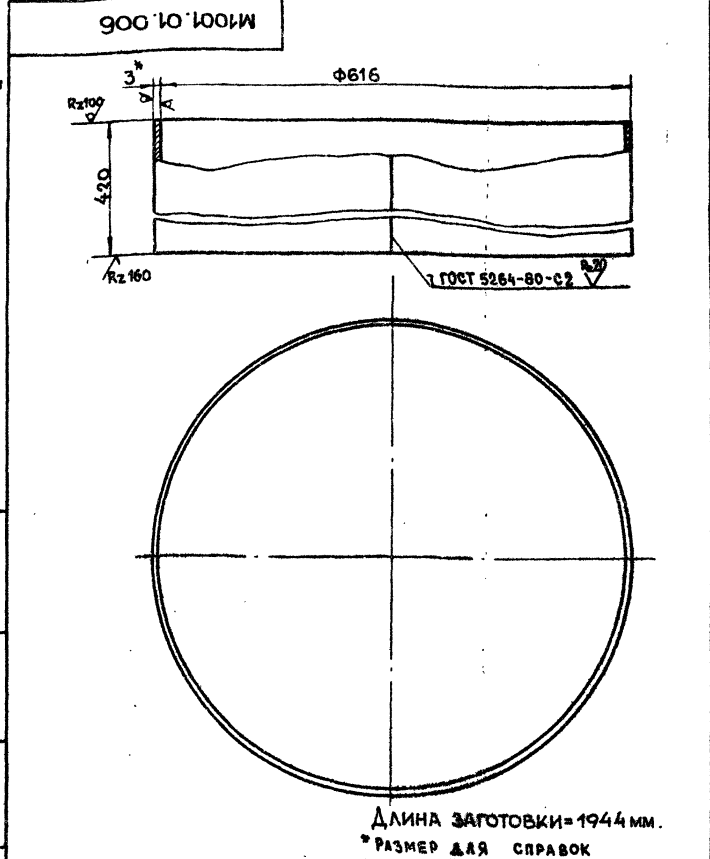
* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

409-19-1.85				М 1001.01.005			
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	МАССА	МАСШТ.
РАЗРАБ.	ШЕРШУКОВА	ИИ				01	1:1
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ	ИИ			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
РЖ. ГР.	СМОЛЯКОВ	ИИ			ЛИСТ 2 ГОСТ 19903-74		
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ	ИИ			СТ. 3 ГОСТ 16523-70		
				ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва			

ФОРМАТ А4

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85

Изм. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА
Изм. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА
Изм. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА
Изм. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА



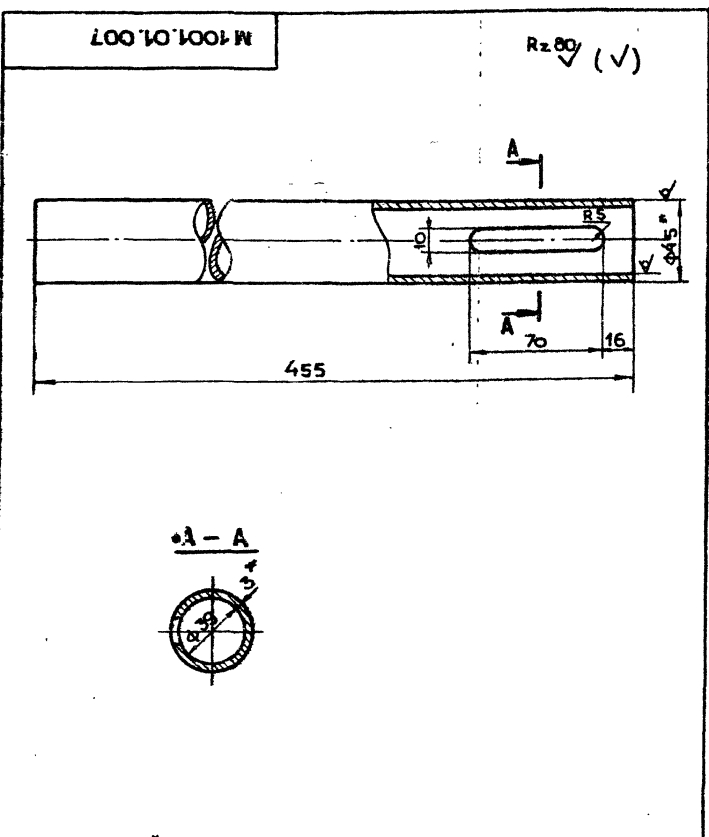
Длина заготовки = 1944 мм.
* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

409-19-1.85				М 1001.01.006			
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	МАССА	МАСШТ.
РАЗРАБ.	ШЕРШУКОВА	ИИ				192	1:5
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ	ИИ			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
РЖ. ГР.	СМОЛЯКОВ	ИИ			ЛИСТ 3 ГОСТ 19903-74		
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ	ИИ			СТ. 3 ГОСТ 16523-70		
				ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва			

ФОРМАТ А4

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85

Изм. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА
Изм. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА
Изм. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА
Изм. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА



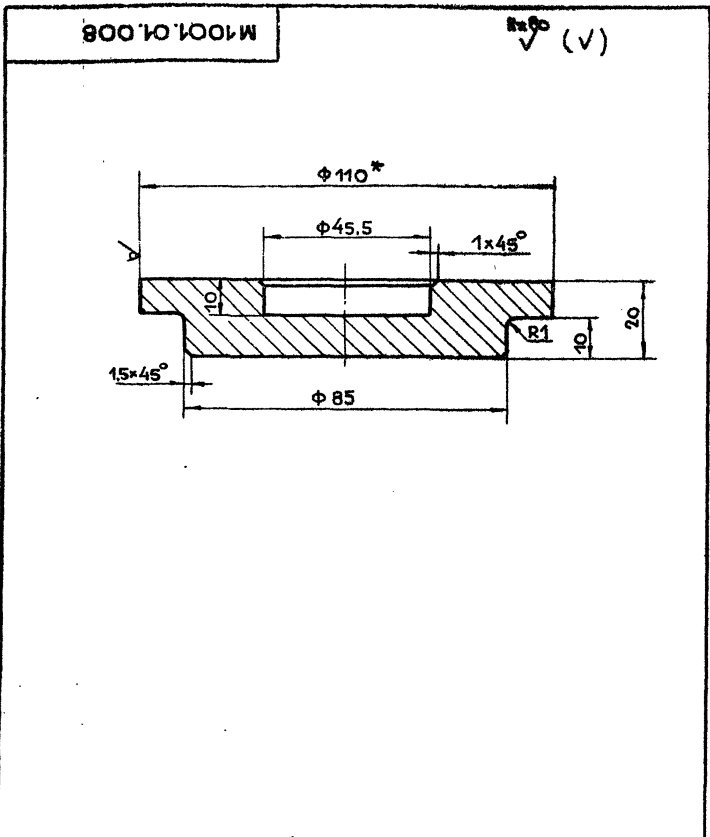
* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

409-19-1.85				М 1001.01.007			
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	МАССА	МАСШТ.
РАЗРАБ.	ШЕРШУКОВА	ИИ				1.5	2:1
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ	ИИ			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
РЖ. ГР.	СМОЛЯКОВ	ИИ			ЛИСТ 45x3 ГОСТ 8732-78		
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ	ИИ			СТ. 2 сп. ГОСТ 8731-74		
				ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва			

ФОРМАТ А4

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85

Изм. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА
Изм. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА
Изм. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА
Изм. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА



* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

409-19-1.85				М 1001.01.008			
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	МАССА	МАСШТ.
РАЗРАБ.	ШЕРШУКОВА	ИИ				1.1	1:1
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ	ИИ			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
РЖ. ГР.	СМОЛЯКОВ	ИИ			ЛИСТ 8x110 ГОСТ 2590-71		
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ	ИИ			СТ. 3 ГОСТ 535-79		
				ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва			

ФОРМАТ А-4

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85

Изм. № Подл. и дата
Изм. инв. № Инв. № Изм. № Подл. и дата

ГОСТ 5264-80-13

409-19-1.85
М 1001.02.100 СБ

Кронштейн
Сборочный чертеж

Изм.	Лист	№ док-м	Подл.	Дата
Разраб.	Шершкова			
Провер.	Смоляков			
Рук. гр.	Смоляков			
Н. контр.	Смоляков			

Лит.	Масса	Масшт.
	1.2	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. Москва

Формат А4

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85

Изм. № Подл. и дата
Изм. инв. № Инв. № Изм. № Подл. и дата

Rz 80 (✓)

409-19-1.85
М 1001.02.102

Рёбра

Изм.	Лист	№ док-м	Подл.	Дата
Разраб.	Шершкова			
Провер.	Смоляков			
Рук. гр.	Смоляков			
Н. контр.	Смоляков			

Лит.	Масса	Масшт.
	0.2	1:2
Лист	Листов 1	

Полоса 5x40 ГОСТ 103x76
Ст. 3 ГОСТ 535x79

ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. Москва

Формат А4

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85

Изм. № Подл. и дата
Изм. инв. № Инв. № Изм. № Подл. и дата

Rz 80 (✓)

409-19-1.85
М 1001.02.101

Ушко

Изм.	Лист	№ док-м	Подл.	Дата
Разраб.	Шершкова			
Провер.	Смоляков			
Рук. гр.	Смоляков			
Н. контр.	Смоляков			

Лит.	Масса	Масшт.
	0.5	1:2
Лист	Листов 1	

Полоса 8x45 ГОСТ 103-76
Ст. 3 ГОСТ 535-79

ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. Москва.

Формат А4

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85

Изм. № Подл. и дата
Изм. инв. № Инв. № Изм. № Подл. и дата

Rz 80 (✓)

409-19-1.85
М 1001.02.001

Крышка

РАЗВЕРТКА
М 1:10

Изм.	Лист	№ док-м	Подл.	Дата
Разраб.	Шершкова			
Провер.	Смоляков			
Рук. гр.	Смоляков			
Н. контр.	Смоляков			

Лит.	Масса	Масшт.
	5.3	1:5
Лист	Листов 1	

Лист 3 ГОСТ 19903-74
Ст. 3 ГОСТ 16523-70

ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. Москва

Формат А4

ИЗМ. № ПОДЛ. ПОДАТ. И ДАТА
ИЗМ. № ИВБ. № ИВБ. № АЗБА. ПОДАТ. И ДАТА
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 409-19-1.85
АЛЬБОМ I

M 1001.02.002.

* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

ДЛИНА ЗАГОТОВКИ L=2160

409-19-1.85
M 1001.02.002.

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДАТ.	ДАТА	ЛИТ.	МАССА	МАСШТ.
РАЗРАБ.	ШЕРШКОВА	Ш/С			02	12,7	1:10
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ	С/С			ЛИСТ		ЛИСТОВ 1
ЭК. ГР.	СМОЛЯКОВ	С/С					
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ	С/С			ЛИСТ		ЛИСТОВ 1

ОБЕЧАЙКА

Лист 3 ГОСТ 19903-74
Ст. 3 ГОСТ 14653-70

ГИПРОКОММУНИСТРОЙ
г. Москва

ФОРМАТ А4

ИЗМ. № ПОДЛ. ПОДАТ. И ДАТА
ИЗМ. № ИВБ. № ИВБ. № АЗБА. ПОДАТ. И ДАТА
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 409-19-1.85
АЛЬБОМ I

M 1001.03.002.

* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК

409-19-1.85
M 1001.03.002.

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДАТ.	ДАТА	ЛИТ.	МАССА	МАСШТ.
РАЗРАБ.	ШЕРШКОВА	Ш/С			02		1:2
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ	С/С			ЛИСТ		ЛИСТОВ 1
ЭК. ГР.	СМОЛЯКОВ	С/С					
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ	С/С			ЛИСТ		ЛИСТОВ 1

РЕЗЬБА

Лист 5 ГОСТ 103-76
Ст. 3 ГОСТ 535-79

ГИПРОКОММУНИСТРОЙ
г. Москва

ФОРМАТ А4

ИЗМ. № ПОДЛ. ПОДАТ. И ДАТА
ИЗМ. № ИВБ. № ИВБ. № АЗБА. ПОДАТ. И ДАТА
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 409-19-1.85
АЛЬБОМ I

M 1001.03.001.

* РАЗМЕР

409-19-1.85
M 1001.03.001.

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДАТ.	ДАТА	ЛИТ.	МАССА	МАСШТ.
РАЗРАБ.	ШЕРШКОВА	Ш/С			02		1:10
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ	С/С			ЛИСТ		ЛИСТОВ 1
ЭК. ГР.	СМОЛЯКОВ	С/С					
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ	С/С			ЛИСТ		ЛИСТОВ 1

ШПИЛЬКА

Лист 8 ГОСТ 2590-71
Ст. 3 ГОСТ 535-79

ГИПРОКОММУНИСТРОЙ
г. Москва

ФОРМАТ А4

ИЗМ. № ПОДЛ. ПОДАТ. И ДАТА
ИЗМ. № ИВБ. № ИВБ. № АЗБА. ПОДАТ. И ДАТА
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 409-19-1.85
АЛЬБОМ I

M 1001.03.003.

* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

20575-01 54
409-19-1.85
M 1001.03.003.

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДАТ.	ДАТА	ЛИТ.	МАССА	МАСШТ.
РАЗРАБ.	ШЕРШКОВА	Ш/С			79		1:5
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ	С/С			ЛИСТ		ЛИСТОВ 1
ЭК. ГР.	СМОЛЯКОВ	С/С					
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ	С/С			ЛИСТ		ЛИСТОВ 1

ДИСК

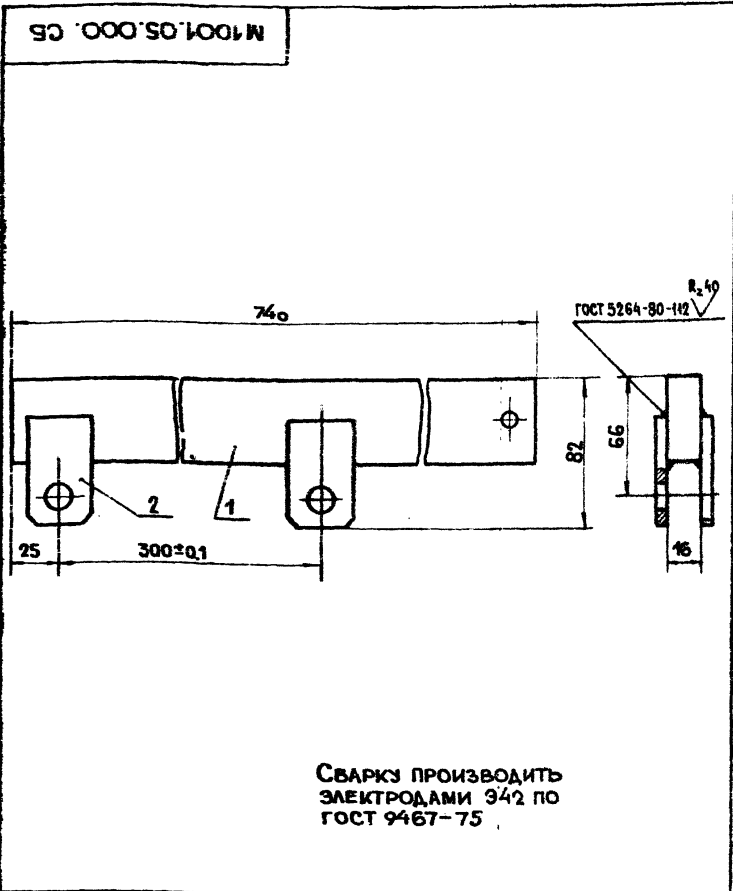
Лист 8 ГОСТ 19903-74
Ст. 3 ГОСТ 14637-79

ГИПРОКОММУНИСТРОЙ
г. Москва

ФОРМАТ А4

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85

Изм. № ПОЛ. И ДАТА
Изм. № ИВ. ИВ. № ДИЗ. ПОДП. И ДАТА



Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75

409-19-1.85
М 1001.05.000.СБ

Изм. №	Лист	№ докум	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	ШЕРШКОВА	ИВ.1		
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ			
РЭК. ГР.	СМОЛЯКОВ			
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ			

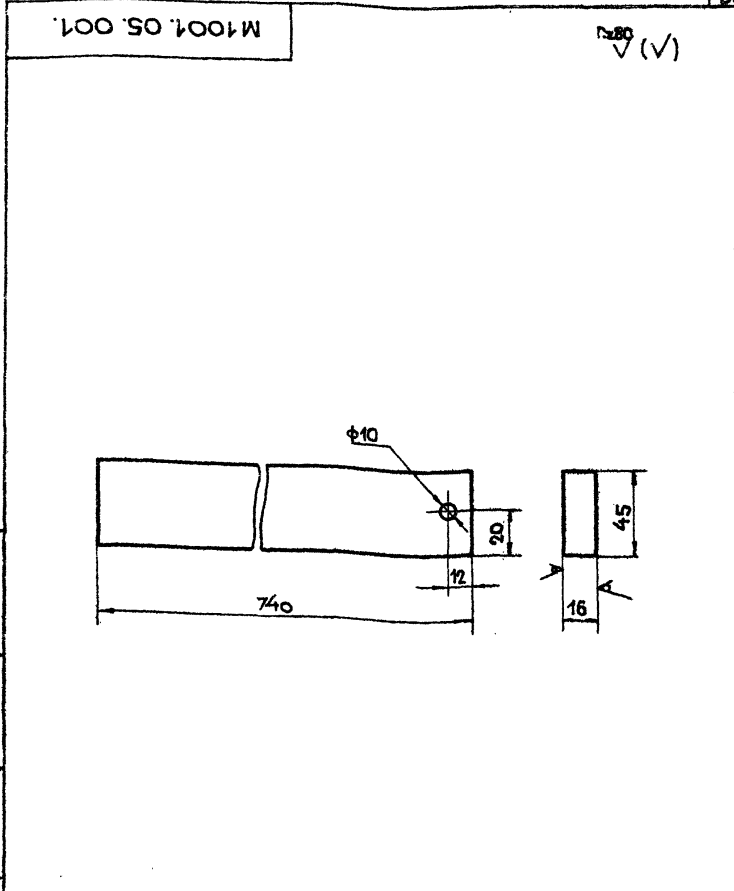
Рычаг
Сборочный чертеж.

Лит.	Масса	Масшт.
	4.3	1:2
Лист		Листов 1

ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. Москва
ФОРМАТ А4

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85

Изм. № ПОЛ. И ДАТА
Изм. № ИВ. ИВ. № ДИЗ. ПОДП. И ДАТА



Тяга

409-19-1.85
М 1001.05.001

Изм. №	Лист	№ докум	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	ШЕРШКОВА	ИВ.1		
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ			
РЭК. ГР.	СМОЛЯКОВ			
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ			

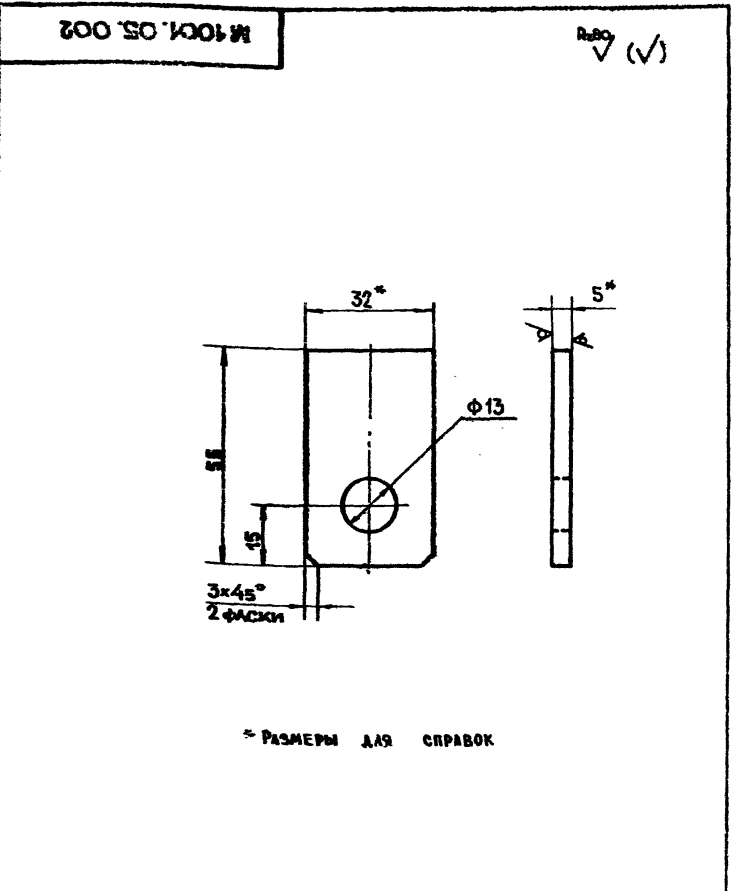
Полоса 16x45 ГОСТ 103-76
Ст.3 ГОСТ 535-79

Лит.	Масса	Масшт.
	4.2	1:2
Лист		Листов 1

ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. Москва
ФОРМАТ А4

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85

Изм. № ПОЛ. И ДАТА
Изм. № ИВ. ИВ. № ДИЗ. ПОДП. И ДАТА



* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК

409-19-1.85
М 1001.05.002

Изм. №	Лист	№ докум	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	ШЕРШКОВА	ИВ.1		
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ			
РЭК. ГР.	СМОЛЯКОВ			
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ			

Ушко

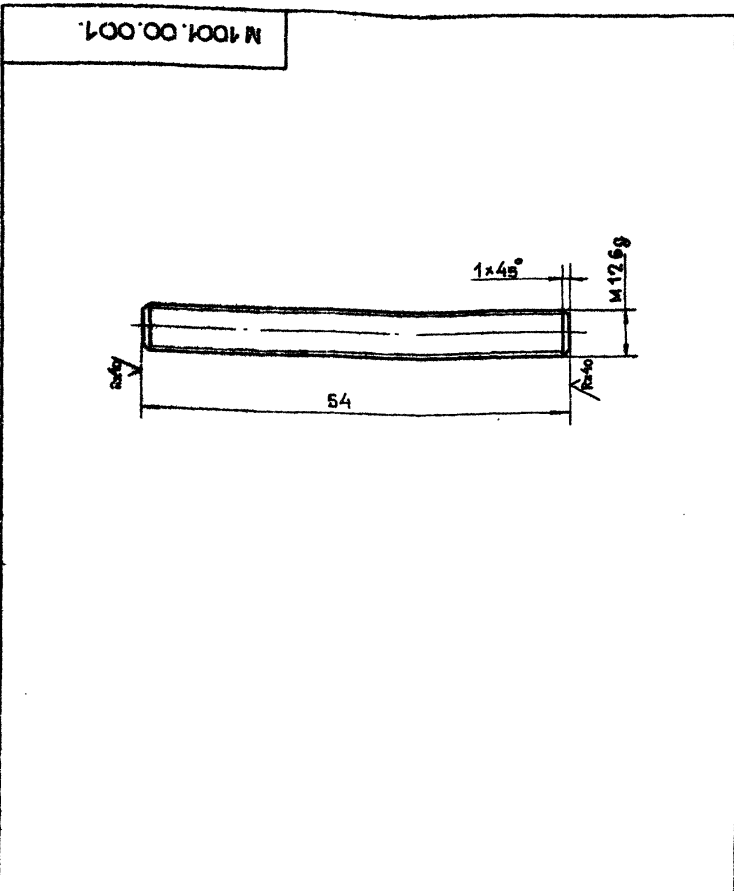
Полоса 5x32 ГОСТ 103-76
Ст.3 ГОСТ 535-79

Лит.	Масса	Масшт.
	0.07	1:2
Лист		Листов 1

ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. Москва
ФОРМАТ А4

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85

Изм. № ПОЛ. И ДАТА
Изм. № ИВ. ИВ. № ДИЗ. ПОДП. И ДАТА



Шпилька

409-19-1.85
М 1001.00.001

Изм. №	Лист	№ докум	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	ШЕРШКОВА	ИВ.1		
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ			
РЭК. ГР.	СМОЛЯКОВ			
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ			

Круг φ13 ГОСТ 2590-71
Ст.3 ГОСТ 535-79

Лит.	Масса	Масшт.
	0.056	2:1
Лист		Листов 1

ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. Москва
ФОРМАТ А4

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85

ИЗМ. № ПОДА. ПОДА. И ДАТА. ВЗАМ. ИМВ. №. ИМВ. № АУБА. ПОДА. И ДАТА.

409-19-1.85
М1001.03.004.

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	ШЕРШУКОВА	МШ/ч		
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ	СМ/ч		
РУК. ГР.	СМОЛЯКОВ	СМ/ч		
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ	СМ/ч		

ВТУЛКА

ЛИТ.	МАССА	МАСШТ.
	3,5	1:5

Круг 890 ГОСТ 2590-71
Ст.3 ГОСТ 535-79

ГИПРОКОММУНСТРОЙ
Г. МОСКВА.

ФОРМАТ А4

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85

ИЗМ. № ПОДА. ПОДА. И ДАТА. ВЗАМ. ИМВ. №. ИМВ. № АУБА. ПОДА. И ДАТА.

409-19-1.85
М1001.04.000. СБ

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	ШЕРШУКОВА	МШ/ч		
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ	СМ/ч		
РУК. ГР.	СМОЛЯКОВ	СМ/ч		
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ	СМ/ч		

ФИЛЬТР
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

ЛИТ.	МАССА	МАСШТ.
	4,4	1:2

Круг 890 ГОСТ 2590-71
Ст.3 ГОСТ 535-79

ГИПРОКОММУНСТРОЙ
Г. МОСКВА.

ФОРМАТ А4

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85

ИЗМ. № ПОДА. ПОДА. И ДАТА. ВЗАМ. ИМВ. №. ИМВ. № АУБА. ПОДА. И ДАТА.

409-19-1.85
М1001.04.001

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	ШЕРШУКОВА	МШ/ч		
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ	СМ/ч		
РУК. ГР.	СМОЛЯКОВ	СМ/ч		
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ	СМ/ч		

УШКО

ЛИТ.	МАССА	МАСШТ.
	0,88	

Круг 840 ГОСТ 2590-71
Ст.3 ГОСТ 535-79

ГИПРОКОММУНСТРОЙ
Г. МОСКВА.

ФОРМАТ А4

Альбом I
Типовой проект 409-19-1.85

ИЗМ. № ПОДА. ПОДА. И ДАТА. ВЗАМ. ИМВ. №. ИМВ. № АУБА. ПОДА. И ДАТА.

409-19-1.85
М1001.04.002.

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	ШЕРШУКОВА	МШ/ч		
ПРОВЕР.	СМОЛЯКОВ	СМ/ч		
РУК. ГР.	СМОЛЯКОВ	СМ/ч		
И. КОНТР.	СМОЛЯКОВ	СМ/ч		

КРЫШКА

ЛИТ.	МАССА	МАСШТ.
	2,6	1:5

Круг 7 ГОСТ 5264-80-С2

ГИПРОКОММУНСТРОЙ
Г. МОСКВА.

ФОРМАТ А4

* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК.
80575-01 56

Типовой проект 409-19-1.85

Альбом I

М 1001.00.002

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА

РАЗРАБ. ШЕРШКОВА ИИ

ПРОВЕР. СМОЛЯКОВ

РЭК. ГР. СМОЛЯКОВ

Н. КОНТР. СМОЛЯКОВ

409-19-1.85

М 1001.00.002

ЛИТ. МАССА (МАСШТ.)

— 1:2

ЛИСТ ЛИСТОВ 1

КОЛОДКА

Две ГОСТ 2695-74* ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва.

ФОРМАТ А4

Типовой проект 409-19-1.85

Альбом I

М 1001.00.003

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА

РАЗРАБ. ШЕРШКОВА ИИ

ПРОВЕР. СМОЛЯКОВ

РЭК. ГР. СМОЛЯКОВ

Н. КОНТР. СМОЛЯКОВ

409-19-1.85

М 1001.00.003

ЛИТ. МАССА (МАСШТ.)

035 1:2

ЛИСТ ЛИСТОВ 1

РУЧКА

КРЭГ 8/12 ГОСТ 2590-71* СТ.3 ГОСТ 535-79 ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

ФОРМАТ А4

Типовой проект 409-19-1.85

Альбом I

М 1001.00.004

1. Модуль сдвига $G = 8 \cdot 10^3$ кгс/мм².

2. Напряжение касательное при кручении (максимальное) $\tau_3 = 42$ кгс/мм².

3. Длина развернутой пружины $L = 2510$ мм.

4. Число рабочих витков $n = 10$.

5. Число витков полное $n_0 = 11$.

6. Направление навивки - правое.

7. Диаметр контрольного стержня $d_c = 74.5$ мм.

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА

РАЗРАБ. ШЕРШКОВА ИИ

ПРОВЕР. СМОЛЯКОВ

РЭК. ГР. СМОЛЯКОВ

Н. КОНТР. СМОЛЯКОВ

409-19-1.85

М 1001.00.004

ЛИТ. МАССА (МАСШТ.)

04 1:2

ЛИСТ ЛИСТОВ 1

ПРУЖИНА

Пружина 50 по ГОСТ 19389-75 ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

ФОРМАТ А4

Типовой проект 409-19-1.85

Альбом I

М 1001.00.005

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА

РАЗРАБ. ШЕРШКОВА ИИ

ПРОВЕР. СМОЛЯКОВ

РЭК. ГР. СМОЛЯКОВ

Н. КОНТР. СМОЛЯКОВ

409-19-1.85

М 1001.00.005

ЛИТ. МАССА (МАСШТ.)

0,7 1:1

ЛИСТ ЛИСТОВ 1

УПОР

КРЭГ 8/95 ГОСТ 2590-71* СТ.3 ГОСТ 535-79 ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

ФОРМАТ А4

АЛВОНУ

Типовой проект 409-19-1.85

Пояснительная записка

1. Общая часть

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, в том числе с утвержденными на данный момент стандартами системы СПДС. 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-ей категории.

Электроснабжение склада цемента осуществляется: силовое электрооборудование от ШР-7, освещение от ЩО-5 бетоносмесительного отделения цеха ЖБИ. Подсчет нагрузки произведен методом коэффициента использования и приведен на листе 5.

На вводе установлен шкаф распределительный типа ШР-Н.

Напряжение электроприемников принято: силовых — 380В
освещения — 220В

3. Силовое электрооборудование

Потребителями электроэнергии являются электродвигатели технологического оборудования. Для управления электродвигателями технологического оборудования приняты магнитные пускатели типов ПМЕ-236; ПМЕ-132 и посты управления кнопочные типа ПКЕ 222-2УЗ. В качестве распределительного щита используется шкаф распределительный типа ШРН. Распределительные сети выполнены проводом АПВ в стальных легких водогазопроводных трубах, проложенных по строительным конструкциям и кабелем КРПТ.

4. Электрическое освещение

Проектом предусмотрено общее равномерное освещение. В качестве источников света приняты лампы накаливания. Выбор осветительной арматуры произведен в соответствии с характеристикой среды, высотой подвеса светильников. Групповые сети выполнены проводом 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 корпуса электродвигателей и электрооборудования, металлические корпуса светильников, металлические конструкции нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться вследствие нарушения изоляции. В качестве сети зануления используются стальные трубы электропроводок и нулевые провода осветительной сети.

Монтаж зануления производится в соответствии с СН102-76 и СНИПШ-33-76 гл. 11. В соответствии с таблицей 1 пункт 8 СН305-77 молниезащита склада цемента не требуется.

Основные показатели электрических нагрузок

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая установленная мощность	кВт	11,3
	А) силовое электрооборудование	кВт	10,7
	Б) электроосвещение	кВт	0,6
2	Общая потребная мощность	кВт	6,34
	А) силовое электрооборудование	кВт	5,74
	Б) электроосвещение	кВт	0,6
3	Средневзвешенное значение коэффициентов мощности		0,77
4	Суммарный годовой расход электроэнергии	кВт.час	9656
	А) силовое электрооборудование	кВт.час	9200
	Б) электроосвещение	кВт.час	456

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта Э

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План силового электрооборудования и электроосвещения. Разрез А-А	
4	Расчетная схема силовой распределительной сети РП-1. Таблица подсчета суммарных нагрузок	

Инженер-проектировщик

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Р.С.* Копылов

20575-01 58

Привязан

Инв. №

Гип. Копылов *Р.С.*

Нач. оц. Пушков *И.И.*

Гл. сп. Алеханров *В.В.*

Рук. гр. Шашин *В.В.*

409-19-1.85 3

Производственная база ремонтно-строительного управления

Склад цемента емкостью 25т×2

СТАВКА Лист Инстов

Р 1 4

Н. контр. Алеханров *В.В.*

Общие данные (начало)

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Коп. 02005

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.	
5.407-19	УСТАНОВКА ОДИНОЧНЫХ СВЕТИЛЬНИКОВ С ЛАМПАМИ НАКАЛИВАНИЯ.	
5.407-11	ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАНУЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК.	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ.

№ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО
1	УСТАНОВКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ШКАФА	шт.	1
2	УСТАНОВКА ПОСТОВ УПРАВЛЕНИЯ И ПУСКАТЕЛЕЙ	шт.	7
3	УСТАНОВКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	шт.	7
4	УСТАНОВКА СВЕТИЛЬНИКОВ С ЛАМПАМИ НАКАЛИВАНИЯ	шт.	6
5	ПРОКЛАДКА ПРОВОДОВ В ТРУБАХ	км	0,24
6	ПРОКЛАДКА СТАЛЬНЫХ ТРУБ	км	0,08
7	ПРОКЛАДКА СИЛОВОГО КАБЕЛЯ	км	0,01

ВЕДОМОСТЬ ИЗДЕЛИЙ МЭЭ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО
СЕРИЯ 5.407-19	УСТАНОВКА СВЕТИЛЬНИКА НА КРЮКЕ ПОД ПЕРЕРЫТИЕМ ТОЛЩИНОЙ БОЛЕЕ 400 мм.	шт.	1

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ЧЕРТЕЖАХ (НЕ ВОШЕДШИЕ В ДЕЙСТВУЮЩИЙ ГОСТ).

НАИМЕНОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ЧЕРТЕЖЕЙ	ГРАФИЧЕСКОЕ, БУКВЕННОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ	РАЗМЕРЫ ИЗОБРАЖЕНИЯ
Выключатель для открытой установки срызгозащищенного исполнения однополюсный		
Выключатель трехполюсный герметический		

ВЕДОМОСТЬ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ МЭЭ

№ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ	ТИП, МАРКА	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО
1	УГОЛОК	УСЭК 60	шт.	1
2	ПРОКЛАДКА	УСЭК 75	шт.	1
3	ДЮБЕЛЬ	У663	шт.	1
4	ТРУБА ГОСТ 3262-75 ЛЕГКАЯ С ЦИНКОВЫМ ПОКРЫТИЕМ С ПОЛНОСТЬЮ СПЛОЩЕННЫМ ГРАДОМ, С РЕЗЬБОЙ И МУФТОЙ: Ц-М-Н-20x2,5		км	0,08

ИНВ. № 1004, ПОСЛЕД. ПЛАТ. № 1004, ИВ. № 1004

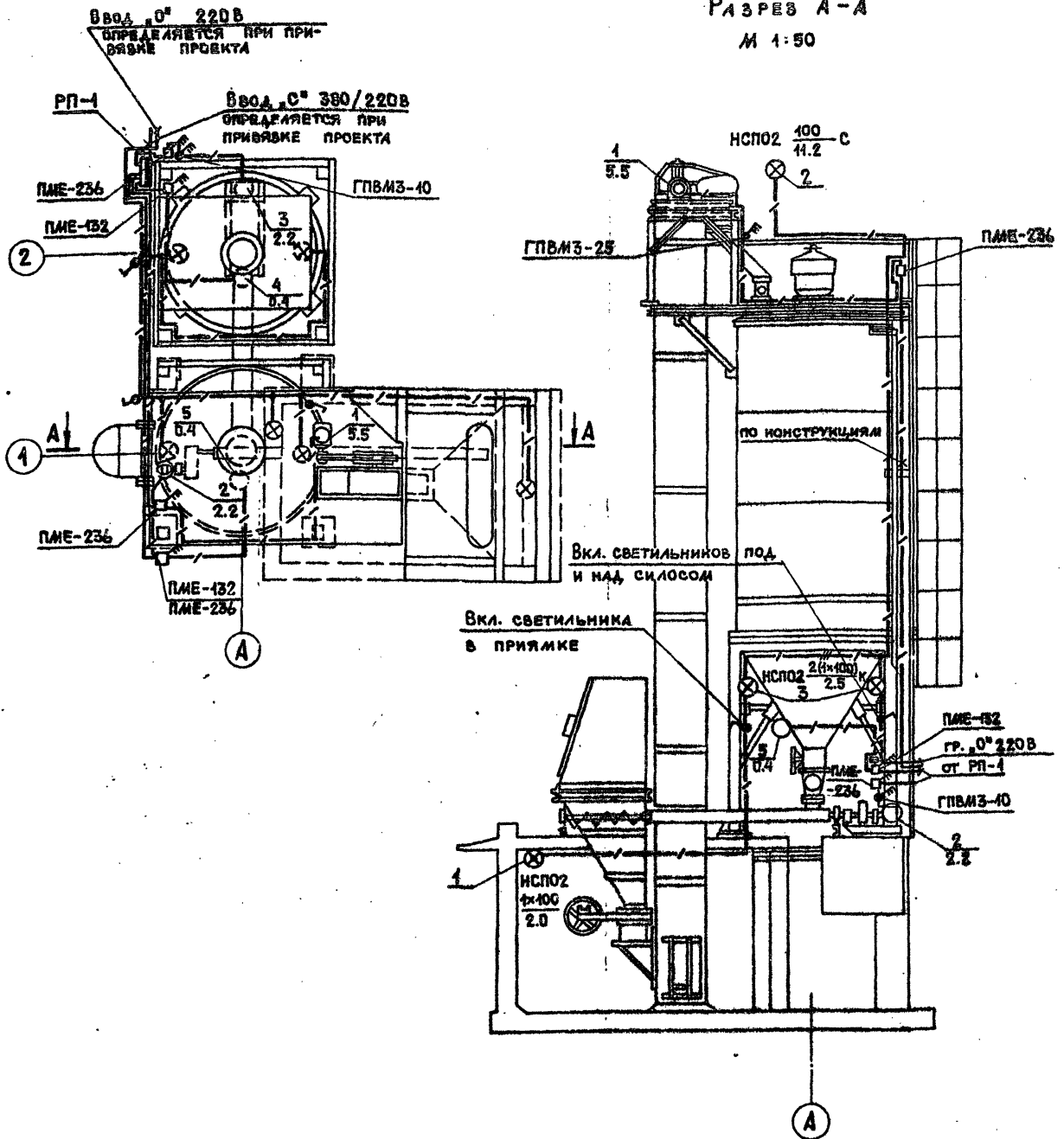
20575-01 59

ГИП	КОПЫЛОВ	409-19-1.85	3
НАЧ. ОТД.	ПУПКОВ		
ГЛ. СПЕЦ.	АЛЕКСАНДРОВ		
РУК. ГР.	ШАШИН		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ БАЗА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ			
СКЛАД ЦЕМЕНТА		СТАДИЯ	Лист Листов
ЕМКОСТЬЮ 25 т x 2		Р	2 2
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)		ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	

Коп. Буянова ФОРМАТ А-2

ПЛАН
М 1:50

РАЗРЕЗ А-А
М 1:50



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечан.
1	Лист 6	Установка светильника на крюке под перекрытием толщиной более 100 мм	1	СВРЯ. Б.407 - 19
2	К 987	Стойка	1	
3	У-416	Кронштейн	4	

Альбом I

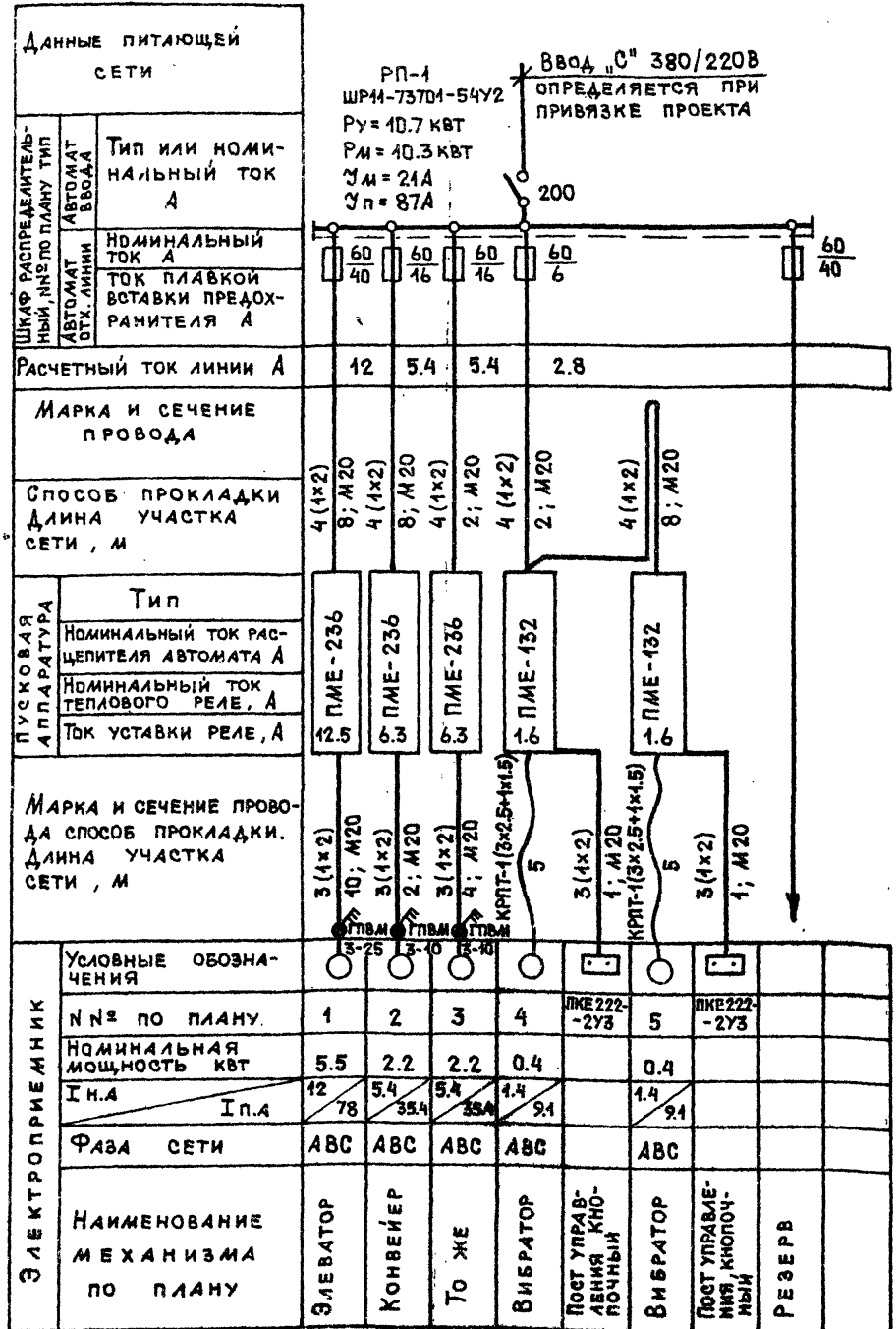
Типовой проект 109-19-1.85

ИЗДАНИЕ: 1985 г. ПОДПИСАНЫ: КОЛЫЛОВ, ПУЖКОВ, АЛЕКСАНДРОВ, ШАЩИН, АЛЕКСАНДРОВ. ЧЕРТЕЖИ: КОЛЫЛОВ, ПУЖКОВ, АЛЕКСАНДРОВ, ШАЩИН, АЛЕКСАНДРОВ. ПРОЕКТИРОВЩИК: КОЛЫЛОВ. НАЧ. ОТД.: ПУЖКОВ. ВКЛ. СПЕЦ.: АЛЕКСАНДРОВ. РУК. ГР.: ШАЩИН. И. КОНТРОЛЬ: АЛЕКСАНДРОВ. ИМЬ.Н.

20575-01 60

ГИП	КОЛЫЛОВ	ПУЖКОВ	АЛЕКСАНДРОВ	ШАЩИН	АЛЕКСАНДРОВ
109-19-1.85 3 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СКЛАД ЦЕМЕНТА ЕМК. 25тх2 ПЛАН СИЛОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕКТРОСВЕЩЕНИЯ. РАЗРЕЗ А-А.					СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 3
ПРИВЯЗАН: ИМЬ.Н.					ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Типовой проект 409-19-185



№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ УЗЛОВ ПИТАНИЯ И ГРУПП ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКОВ	КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКОВ РАБОЧИХ РЕЗЕРВНЫХ	УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ ПРИВЕДЕННАЯ К ПВ = 1 кВт		КМ	КОЭФФИЦИЕНТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	COS φ	СРЕДНЯЯ НАГРУЗКА ЗА МАКСИМАЛЬНО ЗАГРУЖЕННУЮ СМЕНУ		ЭФФЕКТИВНОЕ ЧИСЛО ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКОВ ПЭ	КОЭФФИЦИЕНТ МАКСИМУМА	МАКСИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА			I _н - МАКСИМ. ТОК А	I _п - ПИКОВЫЙ ТОК А
			Рн	Qн				Рн	Qн			Рн	Qн	Qн		
1	РП-1															
1.1	КОНВЕЙЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	3	2.2+5.5	9.9	0.55	0.75/0.88	5.5	4.9								
1.2	ВИБРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	2	0.4	0.8	0.3	0.7/1.02	0.24	0.245								
	Итого по РП-1:	5	0.4+5.5	10.7	>3	0.53	0.74/0.9	5.74	5.145			10.3	9.3	13.8	21; 87	
2	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ			0.6	1	1/0	0.6									
	Итого по складу цемента:	5	0.4+5.5	11.3	>3	0.56	0.77/0.81	6.34	5.145							

Вся сеть выполняется проводом АПВ в стальных легких водогазо-проводных трубах, проложенных по строительным конструкциям и кабелем КРПТ.

20575-01 61

ГИП	КОПЫЛОВ	РП
НАЧ. ОТД.	ПУЛКОВ	
ГЛ. СПЕЦ.	АЛЕКСАНДРОВ	
РУК. ГР.	ШАШИН	

409-19-1.85 3

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

СКЛАД ЦЕМЕНТА

ЕМК. 25x2

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СИЛОВОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ РП-1. ТАБЛИЦА ПДСЧЕТА СЦ.М. НАГРУЗОК

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	4	

ГИПРОКОММУНСТРОЙ
Г. МОСКВА

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
A-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
A-2	СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ	
A-3	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ, УПРАВЛЕНИЯ	
A-4	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИИ	
A-5 (на 2х листах)	СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ	
A-6	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	
A-7	ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДОМ ЦЕМЕНТА. ЭСКИЗ ОБЩЕГО ВИДА	
A-8	ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДОМ ЦЕМЕНТА. ТАБЛИЦА ПЕРЕЧНЯ НАДПИСЕЙ	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ВСН-281-75 Минприбор	Временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов	
ОСТ36-27-77	Приборы и средства автоматизации. Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов	
РМЧ-106-82	Схемы электрические принципиальные систем автоматизации. Требования к выполнению	
ОЛХ.684.002-82	Устройства комплектные низковольтные, управления электростанциями. Руководящие материалы по проектированию	
РМЧ-6-81 ч. III	Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных проводок. Часть III. Указания по выполнению документации	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
Альбом II	Спецификация оборудования А-СО1	
Альбом I	Ведомость потребности в материалах	стр. 72

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

I. Общая часть.

Проект автоматизации склада цемента разработан на основании следующих материалов:

1. Строительных и технологических чертежей;
2. Действующих руководящих материалов СН102-76, СН202-81;
3. Указаний по проектированию электроустановок систем автоматизации производственных процессов МСН205-89, МНС 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,

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.

Шибберные затворы и задвижки силосных банок 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 банок, уровень цемента в силосных банках на пост управления, установленный по месту, вынесена световая сигнализация уровня цемента в силосных банках; управление конвейером поз. 11; управление элеватором.

III. Питание установок автоматизации.

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

IV. Щиты управления.

Для размещения аппаратуры контроля, управления, сигнализации в проекте разработаны щиты по ОСТ160.800.652-79 МЭП и указаны в спецификации А.СО2.

V. Монтажные чертежи.

Монтаж приборов и средств автоматизации электрических проводок необходимо выполнить в соответствии со схемой внешних проводок А-5 и планом расположения А-6.

Электрические проводки выполнены:

— цепи сигнализации и управления — проводом монтажным с медной жилой (от указателей уровней УКИ и от поста управления ПКУ-15);

— цепи управления, сигнализации и питания — проводом монтажным с алюминиевой жилой.

Прокладка электрических проводок выполнена по наружным установкам в защитных трубах.

Разветвление электрических проводок выполнено с помощью протяжных, клеммных коробок.

VI. Защитные мероприятия.

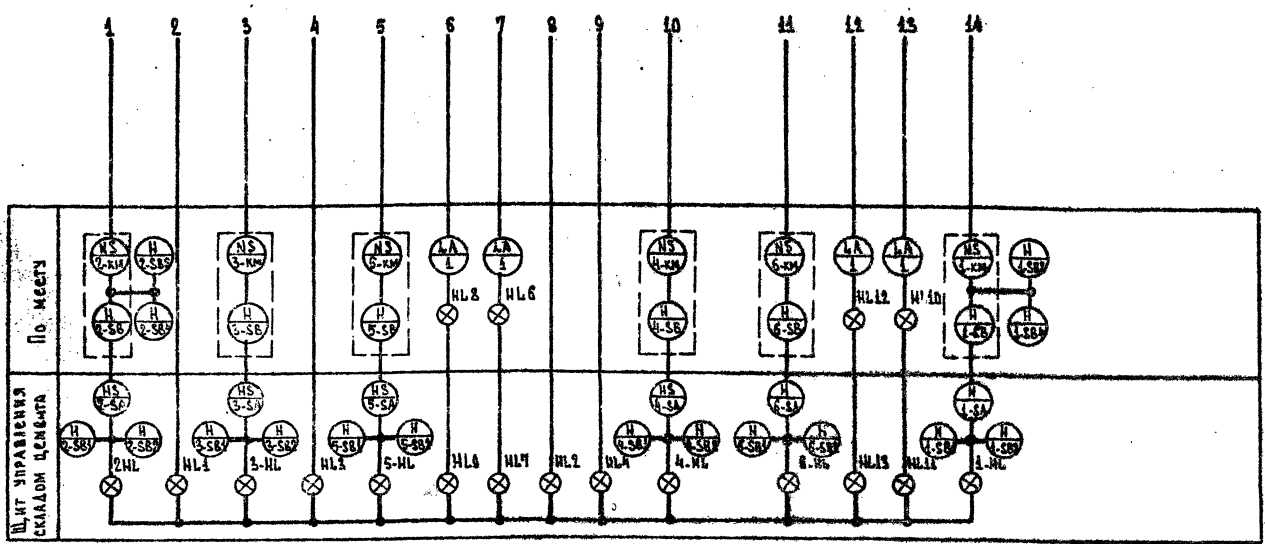
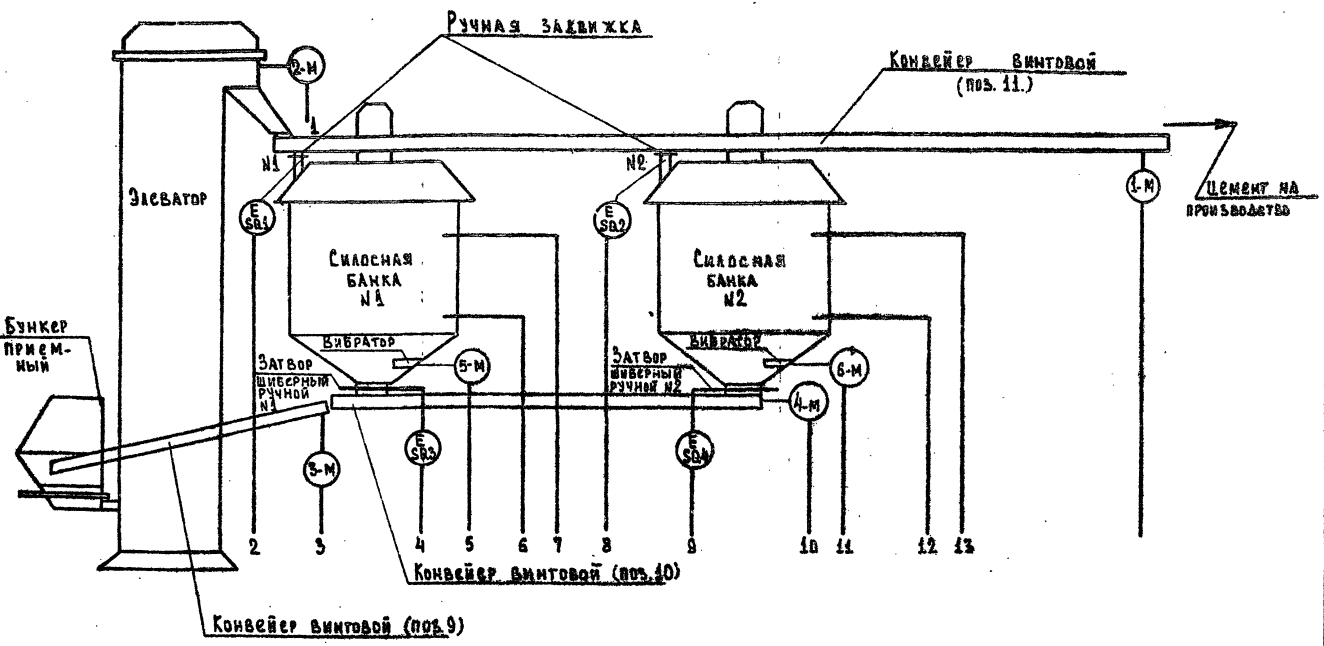
Все электрооборудование, нормально не находящееся под напряжением, заземлить в соответствии с ПУЭ.

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

Главный инженер проекта *В.С. Копылов*

		20575-01		62
		Привязан		
ИНВ. №				
ТИП	Копылов			
НАЧ. ПУ	Пупков	409-19-185 А		
Т. СПЕЦ.	Елагина			
РУК. ГР.	Васильев			
ПРОЕКТ	Евстигьев	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ		
ПРОВЕР.	Васильев	СКЛАД ЦЕМЕНТА ЕМКОСТЬЮ 25Тх2		
		СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Р	1	8
		ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Альбом II
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 409-19-185

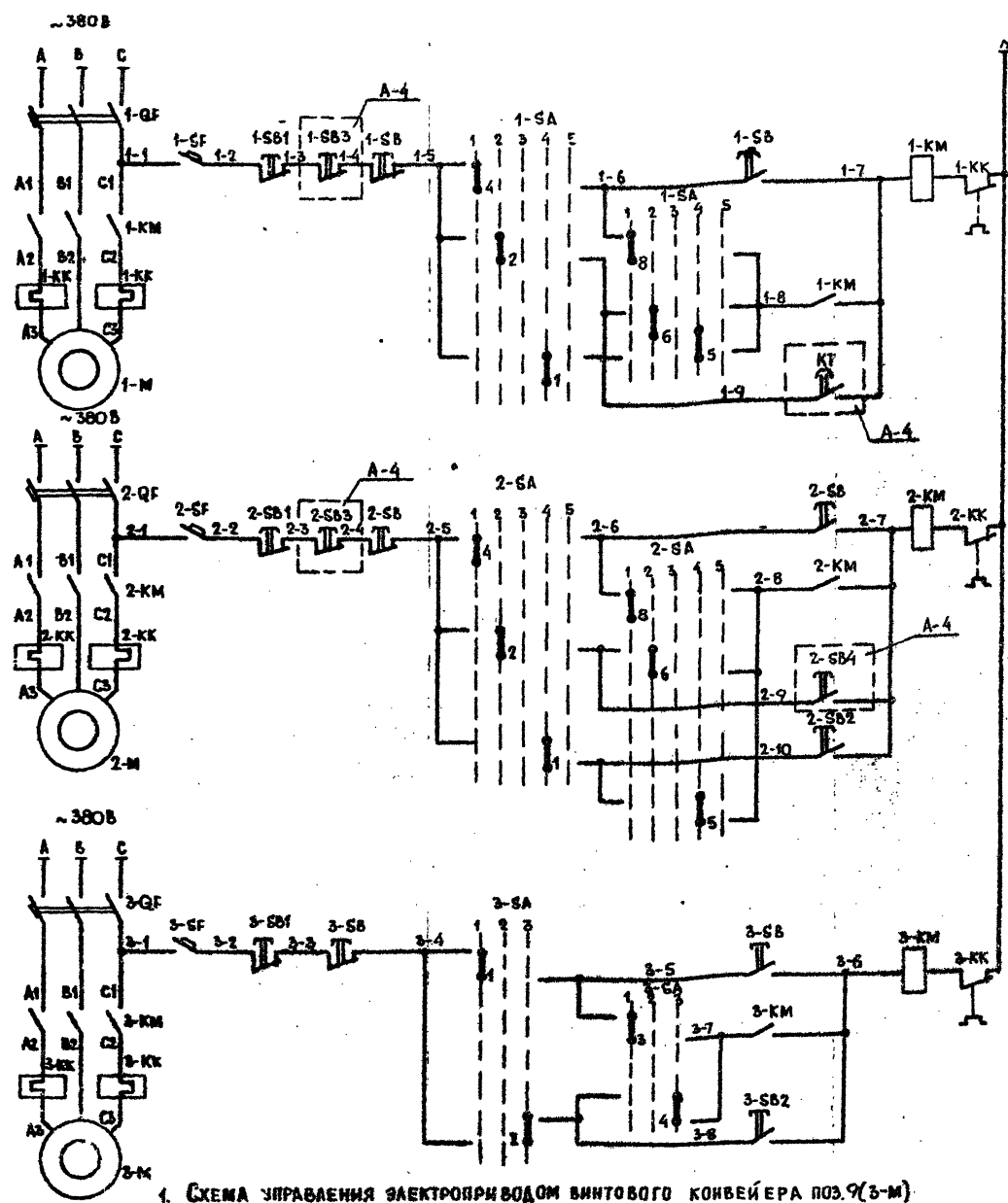


1. Числовые обозначения приборов по ГОСТ 3627-77.
2. Позиции приборов указаны по спецификации Л.СО1. Ларбом I
3. Аппаратура, оведенная пунктиром предусматривается в разделе электрооборудования.

Привязан:	
ИНС. №	20575-01
Г.В. П. КОМПОЗ	Л
НАЧ. ОТД. ПИЛКОВ	Л
ГЛ. СПЕЦ. БАЛАНГА	Л
РЧК. ГР. ВАСИЛЬЕВ	Л
ПРОЕКТ. ПАДМОНОВ	Л
ПРОВЕР. ВАСИЛЬЕВ	Л

409-19-1.85			63
Производственная база ремонтно-строительного управления			
Склад цемента емкостью 25 т × 2.	Лкт.	Лмет	Лкостр
	Р	2	
Схема функциональная			ГИПРОКОММУНСТРОЙ Г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 409-19-1.85



1. СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ВИНТОВОГО КОНВЕЙЕРА ПОЗ.9(3-М) ПРИМЕНИМА 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 ДАТА ДЛЯ ВСЕХ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ.

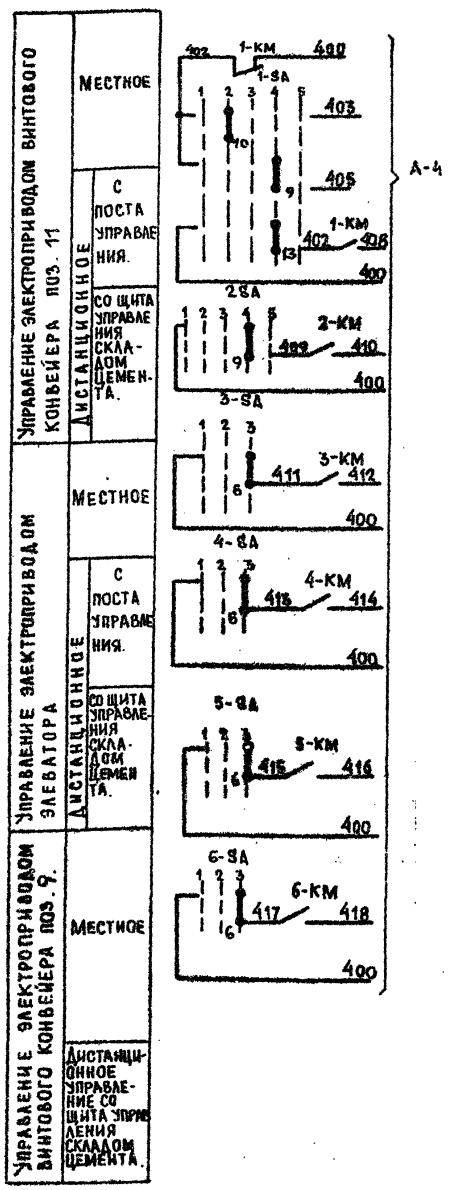


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ 1-СА, 2-6А

№ СЕКЦИИ	№ КОНТАКТОВ	ПОЛОЖЕНИЕ РУКОВЯТКИ				
		МЕСТНОСТЬ		СВО-		
		ПОД	УПРАВЛ.	ОТК.	ЩИТ	БОД-
		ЛЕН.	О ⁰	+45°	+90°	
		1	2	3	4	5
I	1					
I	3					
II	5					
II	7					
III	9					
III	11					
IV	13					
IV	15					

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ 3-СА(4-6А+6-6А)

№ СЕКЦИИ	№ КОНТАКТОВ	ПОЛОЖЕНИЕ РУКОВЯТКИ				
		МЕСТ.		ДИСТ.		
		ПОД.	ОТК.	ТАН-	ЦИОН.	НОЕ.
		-45°	0°	+45°		
		1	2	3		
I	1					
I	3					
II	5					
II	7					

ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДОМ ЦЕМЕНТА.			
1-СА; 2-6А	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ УП5314-А254 С РЕВОЛЬВЕРНОЙ РУКОВЯТКОЙ ТУ16.524.074-75	2	
3-СА; 6-6А	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ УП5312-С86 С РЕВОЛЬВЕРНОЙ РУКОВЯТКОЙ ТУ16.524.074-75	4	
16F+6SF	ОБЪЕКТНЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МГ~220В. Т.п.р.=1А. ТУ16-522.110-74	6	
15В1+65В1	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КЕ-011УЗ ИСП.2 ТУ16-526.407-79 КРАСНЫЙ „СТОП“	6	
2-6Б2 + 6-6Б2	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КЕ-011УЗ ИСП.2 ТУ16-526.407-79 ЧЕРНЫЙ „ПУСК“	5	
По месту			
1-КМ=6КМ	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ	6	ПО РАЗДЕЛУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.
1-5В+65В	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ	6	

ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТРОИТЕЛИ» МОСКВА

20575-01 64

Г.И.Р.	КОПЫЛОВ		
НАЧ.ОТД.	ПУЛКОВ		
П.С.П.	САГИНА		
Р.С.Г.	ВАСИЛЕВИЧ		
ПРОЕКТ.	ПАХОМОВА		
ПРОВЕР.	ВАСИЛЕВИЧ		

409-19-1.85 А

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ.

ПРИБЫЗАН:			
ИНВ.№			

СКЛАД ЦЕМЕНТА ЕМКОСТЬЮ 25Т×2	СТАЛЬЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	3	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ. ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва.

АЛБУМ 7

Типовой проект 409-19-1.85

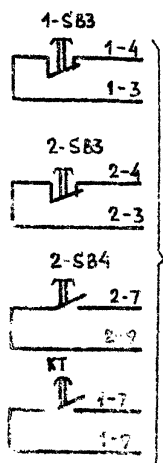
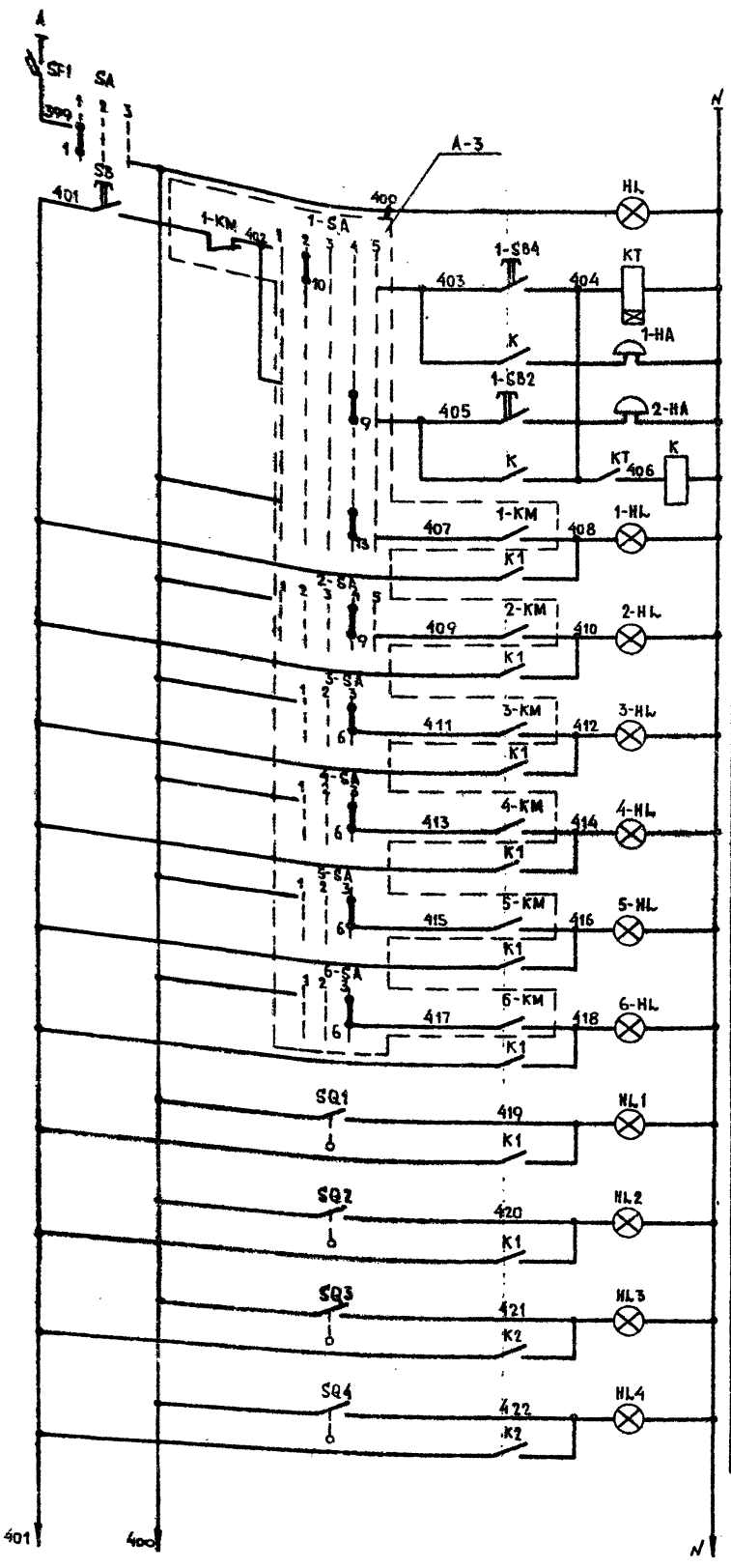
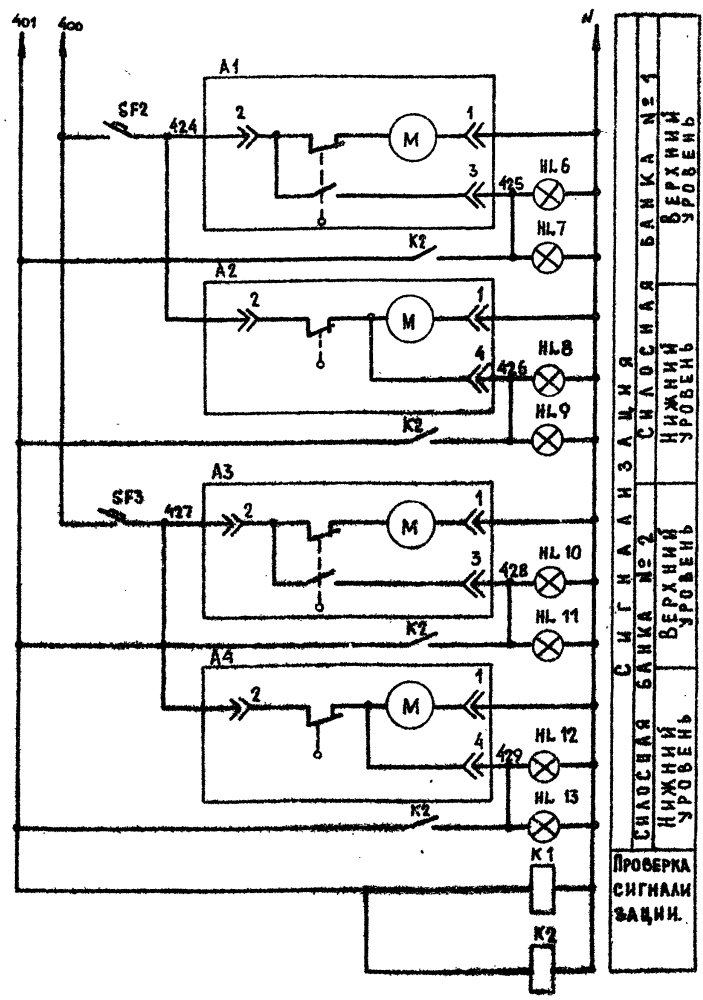


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA

№ СЕКЦИИ	№ КОНТАКТОВ	ПОЛОЖЕНИЕ РУКОВОДКИ		
		ВКЛ.	ПОТКЛ.	СВОБОД.
		-45°	0°	+45°
1	1	1	2	3
2	1	1	2	3
3	1	1	2	3
4	1	1	2	3
5	1	1	2	3
6	1	1	2	3

ПИТАНИЕ ~ 220В.	НАЛИЧИЕ НАПРЯЖЕНИЯ.
СА	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
1-СВ3	КНОПОЧНОЕ УСТРОЙСТВО С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ТОКАТЕЛЕМ КРАСНОГО ЦВЕТА
1-СВ4	КНОПОЧНОЕ УСТРОЙСТВО С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ТОКАТЕЛЕМ ЧЕРНОГО ЦВЕТА
НЛ6, НЛ8, НЛ10, НЛ12	СВЕТСИГНАЛЬНАЯ АРМАТУРА С МОЛОЧНЫМ СТЕКОМ АСТМ
KT	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ РВР72-3221-00У4 ~ 220В ТУ 16-523.472-79
К1, К2, К	РЕЛЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ РПУ-2-368001У3 ТУ 16-523.331-78
SA	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ УПС311-С225 С РЕВОЛЬВЕРНОЙ РУКОВОДКОЙ ТУ 16.524.074-75
А1-А4	УКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ УКМ ~ 220 В.
SQ1-SQ4	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КОНЕЧНЫЙ ВК-1110 МРТУ 16.526.004-65
1-НА, 2-НА	ЗВОНОК ~ 220В. МЗ-1 ТУ 25-05-1045-76
	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ ЛКУ-15-19.331-54 У2 ТУ 16.526.333-80.



ПОЗИЦ. ОБОЗНАЧ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДОМ ЦЕМЕНТА			
SB	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КЕ-011У3 ИСП. 2 ЧЕРНЫЙ "ПУСК" ТУ 16-526.407-79	2	
1-СВ2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МГ ~ 220В У.н.р. - 1,6А ТУ 16-522.110-74	1	
SF-1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МГ ~ 220В У.н.р. - 1А ТУ 16-522.110-74	2	
SF-2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МГ ~ 220В У.н.р. - 1А ТУ 16-522.110-74	2	
SF-3	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-МГ ~ 220В У.н.р. - 1А ТУ 16-522.110-74	2	
НЛ4, НЛ5, НЛ7, НЛ9, НЛ11, НЛ13	АРМАТУРА СИГНАЛЬНАЯ АС-120 13У2 ~ 220В ТУ 16-535.930-76	15	
KT	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ РВР72-3221-00У4 ~ 220В ТУ 16-523.472-79	1	
К1, К2, К	РЕЛЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ РПУ-2-368001У3 ТУ 16-523.331-78	3	
SA	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ УПС311-С225 С РЕВОЛЬВЕРНОЙ РУКОВОДКОЙ ТУ 16.524.074-75	1	
По месту			
А1-А4	УКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ УКМ ~ 220 В.	4	
SQ1-SQ4	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КОНЕЧНЫЙ ВК-1110 МРТУ 16.526.004-65	4	
1-НА, 2-НА	ЗВОНОК ~ 220В. МЗ-1 ТУ 25-05-1045-76	2	
	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ ЛКУ-15-19.331-54 У2 ТУ 16.526.333-80.	1	
1-СВ3, 2-СВ3	КНОПОЧНОЕ УСТРОЙСТВО С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ТОКАТЕЛЕМ КРАСНОГО ЦВЕТА	2	КОМПЛЕКТНО С ПОСТОМ
1-СВ4, 2-СВ4	КНОПОЧНОЕ УСТРОЙСТВО С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ТОКАТЕЛЕМ ЧЕРНОГО ЦВЕТА	2	УПРАВЛЕНИЯ
НЛ6, НЛ8, НЛ10, НЛ12	СВЕТСИГНАЛЬНАЯ АРМАТУРА С МОЛОЧНЫМ СТЕКОМ АСТМ	5	

20575-01 65

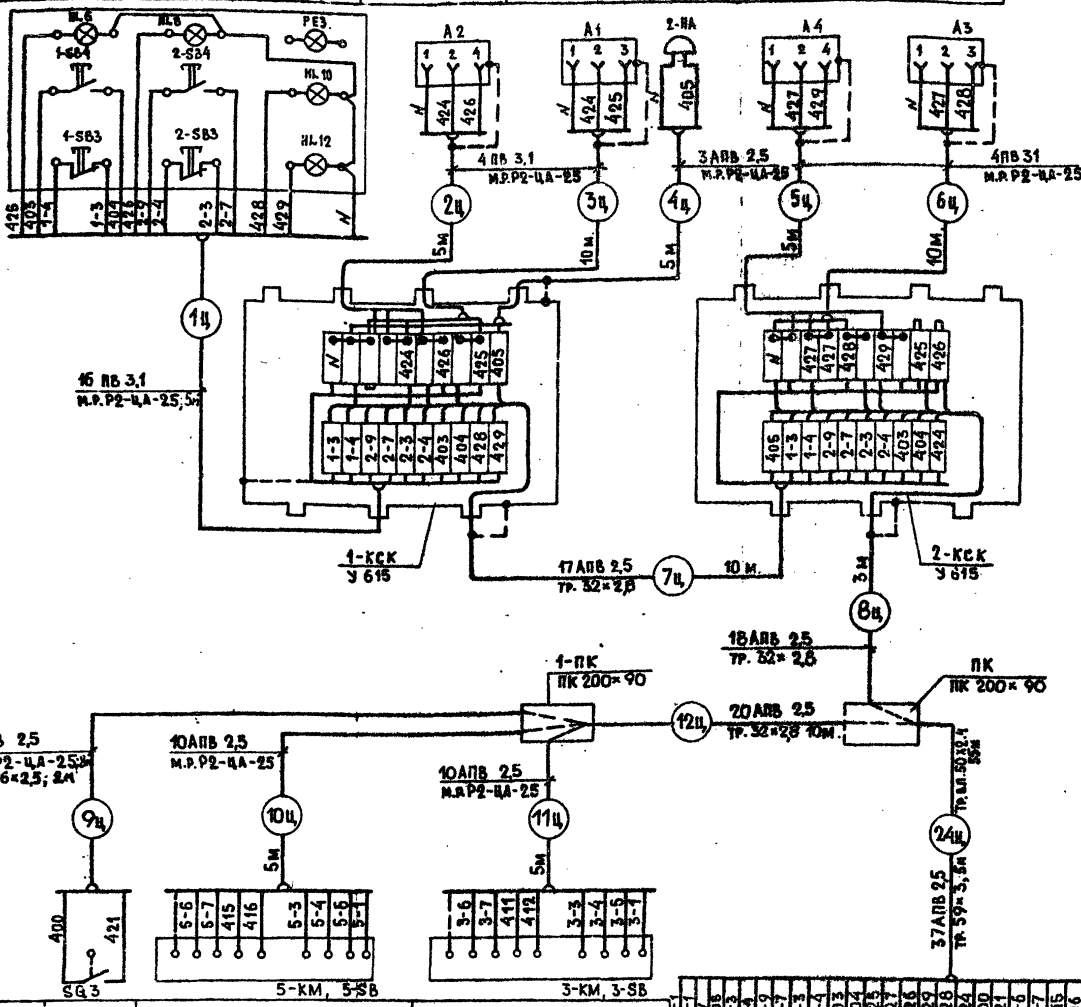
Привязка к:

ГМП	Копылов		
НАЧ. ОТД.	Лурков		
А. СПЕЦ.	Елагина		
РЭК. ГР.	Василевич		
ПРОЕКТ.	Пахомова		
ПРОВЕР.	Василевич		
409-19-1.85 А		ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИИ.		СКЛАД ЦЕМЕНТА ЕМКОСТЬЮ 25Т X 2.	Р 4
ИНВ. №		ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. МОСКВА.	

АЛЬБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 409-19-1.85

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА.	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ	СИЛОСНАЯ БАНКА № 1		ПРЕД-ПРОВОДНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.	СИЛОСНАЯ БАНКА № 2	
		НИЖНИЙ УРОВЕНЬ	ВЕРХНИЙ УРОВЕНЬ		НИЖНИЙ УРОВЕНЬ	ВЕРХНИЙ УРОВЕНЬ
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 ШИБЕРНОГО ЗАТВОРА СИЛОСНОЙ БАНКИ.	МАГНИТНЫЙ ПУСКАТЕЛЬ И КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ВИБРАТОРА СИЛОСНОЙ БАНКИ № 1	МАГНИТНЫЙ ПУСКАТЕЛЬ И КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ВИНТОВОГО КОНВЕЙЕРА ПОЗ. 9

57	406	1-3	1-4	2-7	2-8	2-9	2-3	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ СКАЛОМ ЦЕМЕНТА (А-7)	
-------------------------------------	--

1. ПОЗИЦИИ ПРИБОРОВ И АППАРАТУРЫ УКАЗАНЫ СОГЛАСНО СПЕЦИФИКАЦИИ А. С01
2. ВСЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ НЕТОКОВЕДУЩИЕ ЧАСТИ, МОГУЩИЕ ОКАЗАТЬСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ ПРИ НЕИСПРАВНОСТИ ИЗОЛЯЦИИ ЗАУЛЧТЬ СОГЛАСНО ПУЭ.

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА И РАЗМЕР	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ПРОВОД С АЛЮМИНЬЕВОЙ ЖИЛОЙ.	АПВ2S 380 ГОСТ 6323-79	М	5735	
ПРОВОД С МЕДНОЙ ЖИЛОЙ	ПВЗ1380 ГОСТ 6323-79	М	200	
ТРУБА СТАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСВАРНАЯ	59*3 ГОСТ 10704-76	М	5	
ТО ЖЕ	32*2,6 ГОСТ 10704-76	М	33	
ТО ЖЕ	26*2,5 ГОСТ 10704-76	М	8	
КОРБОКА КЛЕММНАЯ	У615	ШТ.	2	
КОРБОКА ПРОТЯЖНАЯ	ПК 200*90	ШТ.	5	
ПРОВОД СТАЛЬНОЙ Ф5ММ.	ПС 0	М	5	
ТРУБА ВИНТОВАЯ УСИЛЕННАЯ ТУБ. 19051-249-79	50*2,4	М	55	
ТО ЖЕ	32*1,8	М	160	
МЕТАЛЛОУПАКОВКА ГЕРМЕТИЧЕСКАЯ	Р2-ЦА-25 ГОСТ 3575-75	М	96	

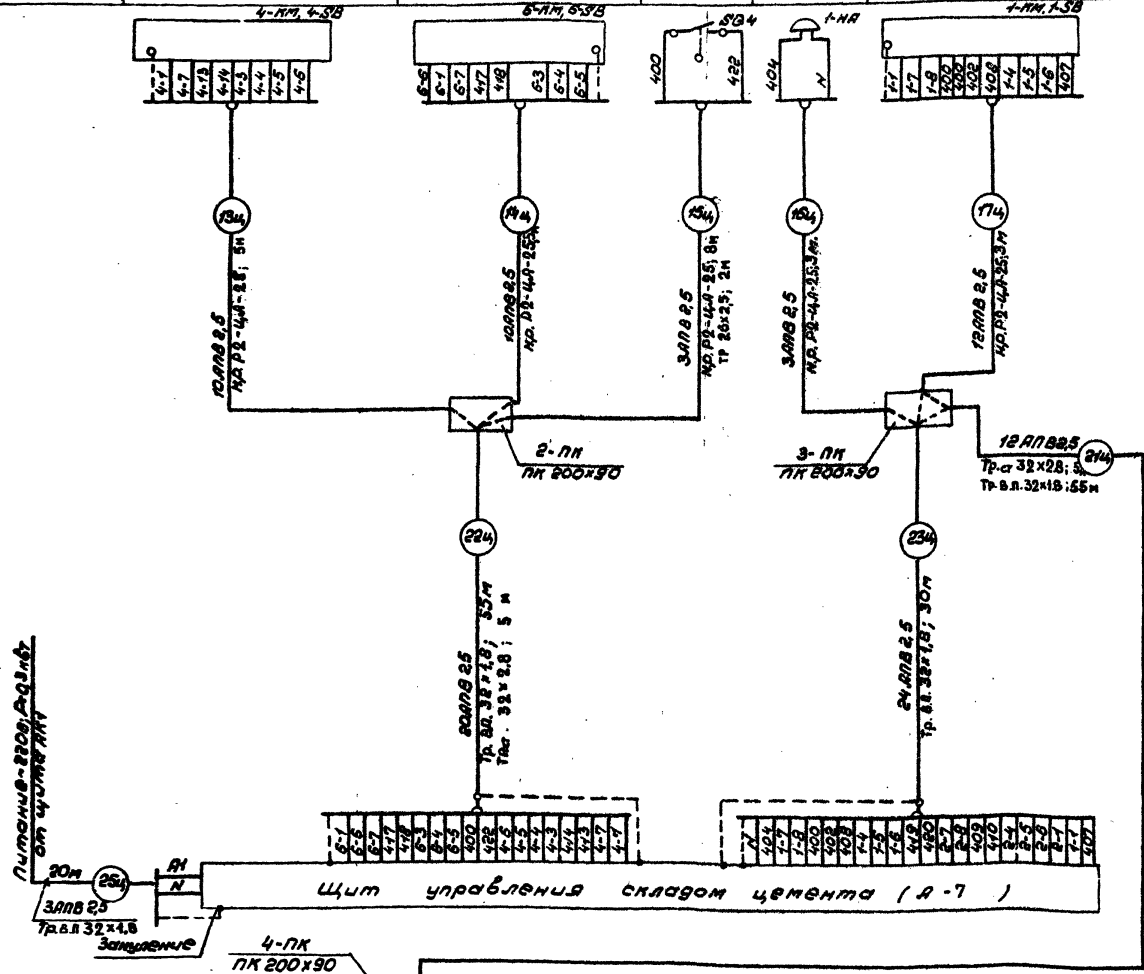
ПРИВЯЗАН:	
ИНВ. №	80575-01
Г. И. П.	КОПЫЛОВ
НАЧ. ОТД.	ИПКОВ
Г. СПЕЦ.	САГИНА
Р. К. Г. Р.	ВАСИЛЕВИЧ
ПР. ОБ. Р.	ВАСИЛЕВИЧ
ПР. ОБ. Р.	ВАСИЛЕВИЧ

409-19-1.85	А
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ.	
СКАЛАД ЦЕМЕНТА ЕМКОСТЬЮ 25Т*2	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р	5
СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ.	ГИПРОКОММУНАЛ Г. МОСКВА.

ВЕС. ЧЕРТЕЖА ПОДЛ. И ДАТА ВЕС. АЛБ. ИЛИ В. Ч.

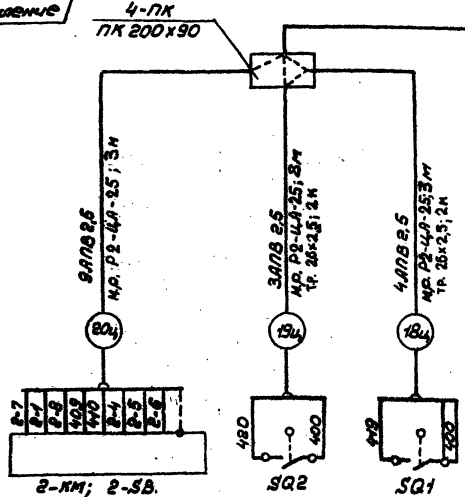
Л. Лебедев

Наименование параметра и место отбора импульса.	Магнитный пускатель, кнопка управления винтового конвейера (поз. 10)	Магнитный пускатель, кнопка управления выкатом ситасной банки №2.	Конечный выключатель шибера затвора ситасной банки №2	Предупреждающая звуковая сигнализация.	Магнитный пускатель, кнопка управления винтового конвейера (поз. 11).
Обозначение на монтажном чертеже	см. разд. 39 ВЛ электрооборудования				
Позиция	—				



Питание от щита управления складом цемента (А-7)

Щит управления складом цемента (А-7)



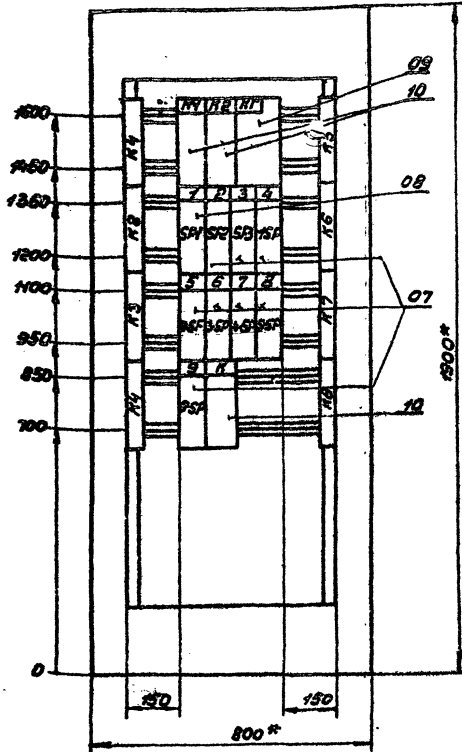
Позиция	—		
Обозначение на монтажном чертеже	см. разд. 39 ВЛ электрооборудования		
Наименование параметра и место отбора импульса.	Магнитный пускатель, кнопка управления элеватора.	Конечный выключатель ручной загрузки ситасной банки №2.	Конечный выключатель ручной загрузки ситасной банки №1.

20575-01

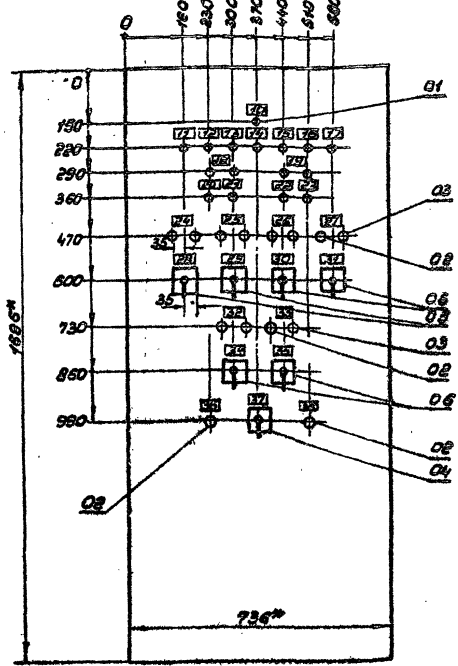
409-19-1.85

А-5

Вид спереди
дверь не показана



Дверь щита.
Вид спереди.



- 1. Размеры для справок.
- 2. В полнуре таблицы-наклейки по правую сторону.
- 3. Штук ШЗС-1084 глубиной штукера - 400 мм.

Привязки

ЛИН №

		409-19-1.85		
Производительная база ремонтно-строительного управления				
Склад цемента емкостью 25 т * 2		Р	7	1
Щит управления складом цемента. Эскиз общего вида.		ГИПРОКОММУНАСТРОЙ МОСКВА		

Линейный размер

Линейный размер

Линейный размер

Линейный размер

Линейный размер

№	Сфера	Место	Текст	кол	ввод	загр-во
1	SF 1	Таблица	~220В. Система сигнализации	1		
2	SFE	---	~220В. Указатель уровня в баинте №1	1		
3	SF3	---	~220В. Указатель уровня в баинте №2	1		
4	F-SF	---	~220В. Система управления конвейером №1	1		
5	2-SF	---	~220В. Система управления элеватором	1		
6	3-SF	---	~220В. Система управления конвейером №2	1		
7	4-SF	---	~220В. Система управления конвейером №1	1		
8	5-SF	---	~220В. Система управления конвейером №2	1		
9	6-SF	---	~220В. Система управления конвейером №2	1		
10	HL	---	Индикатор напряжения в системе сигнализации	1		
11	2HL	---	Элеватор Включен	1		
12	1HL	---	Конвейер №1 Включен	1		
13	HL 1	---	Задвижка №1 открыта	1		
14	HL 2	---	Задвижка №2 открыта	1		
15	4HL	---	Конвейер №1 Включен	1		
16	3HL	---	Конвейер №2 Включен	1		
17	Рез	---	Резерв	1		
18	HL 7 HL 8	---	Уровень в силосной баине верхний - низкий	1		

№	Сфера	Место	Текст	кол	ввод	загр-во
19	HL 13	Таблица	Уровень в силосной баине верхний - низкий	1		
20	5-HL	---	Вибратор №1 Включен	1		
21	HL 3	---	Запор шиберный №1 открыт	1		
22	6-HL	---	Вибратор №2 Включен	1		
23	HL 4	---	Запор шиберный №2 открыт	1		
24	2-SB 2-SB1	---	Элеватор пуск - стоп	1		
25	Рез 1-SB1	---	Резерв - вращатель отключен конвейера №1	1		
26	5-SB2 5-SB1	---	Вибратор №1 Пуск - стоп	1		
27	6-SB2 6-SB1	---	Вибратор №2 Пуск - стоп	1		
28	2-SB	---	Элеватор пост. управ. - откл. щит. своб. упр.	1		
29	1-SB	---	Конвейер №1 Мест. пост. откл. - своб. упр. щит. управл.	1		
30	5-SB	---	Местное откл. - дистанцион. Вибратор №1	1		
31	6-SB	---	Местное откл. - дистанцион. Вибратор №2	1		
32	4-SB1 4-SB2	---	Конвейер №1 Пуск - стоп	1		
33	5-SB2 5-SB1	---	Конвейер №2 Пуск - стоп	1		
34	4-SB	---	Конвейер №1 Местное откл. - дистанцион.	1		
35	3-SB	---	Конвейер №2 Местное откл. - дистанцион.	1		
36	SБ	---	Проверка сигнализации	1		
37	SB	---	Линия включено - откл. свободно	1		
38	Рез	---	Резерв	1		

Привязки

ЛИН №

409-19-1.85

Производительная база ремонтно-строительного управления

Склад цемента емкостью 25 т * 2

Щит управления складом цемента. Таблица проверки надежности

ГИПРОКОММУНАСТРОЙ МОСКВА

20575-01

409-19-1.85

69

Л. 2