

ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
409-28-43.13.87

БЕТОННО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ $3\text{ м}^3/\text{ч}$
В КОМПЛЕКТНО-БЛОЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ
(ДЛЯ БЕЛОРУССКОЙ ССР)

АЛЬБОМ II

Состав проекта

- Альбом I - Пояснительная записка
- Альбом II - Технологическая, архитектурно-строительная части
- Альбом III - Сантехническая, электротехническая части. Автоматизация. Связь
- Альбом IV - Автоматизация. Задание заводу-изготовителю
- Альбом V - Спецификации оборудования
- Альбом VI - Ведомости потребности в материалах
- Альбом VII - Сметы

Разработан проектным институтом
БЕЛКОММУНПРОЕКТ

Главный инженер института
Кутуз Б.В. Кутуз

Главный инженер проекта
Шидловский Е.М. Шидловский

Проект утвержден и введен в действие
МИНЖИПКОМХОЗОМ БССР
от 05.10.87г. Приказ №133

						Итого	

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г. Минск, ул. К. Маркса, 32
Счет в пользу *07-12* 1988 г.
Заказ № *9.2* Тираж *300* экз.
Изд. № *2322/*
12

типовой проект 409-28-43.13.17
 альбом в копии берется

Марка	Наименование	№ стр	Марка	Наименование	№ стр	Марка	Наименование	№ стр
ТХ-1	Общие данные.	3	АР-10	Устройство гидроизоляции. Экспликация полов.	39	КЖИ-ЦС1	Шит ЦС1.	57
ТХ-2	Технологическая схема.	4				КЖИ-ОМ	Ограждение ОМ.	57
ТХ-3	Планы на отм. -2,500; 0,000; 0,400; 3,600.	5						
ТХ-4	Разрезы 1-1; 2-2.	6						
ТХ-5	Установочный чертеж бетоносмесителей	7	КЖ-1	Общие данные.	35			
ТХ-6	Установочный чертеж дозаторов цемента.	8	КЖ-2	Схема расположения элементов фундаментов	36	КМ-1	Общие данные (начало).	58
ТХ-7	Установочный чертеж баки для воды, дозаторов жидкости и трубопроводов подачи жидкости к бетоносмесителю.	9	КЖ-3	Сечения фундаментов 3-3-13-13.	37	КМ-2	Общие данные (продолжение).	59
ТХ-8	Установочный чертеж бункерам заполнителей.	10	КЖ-4	План стен на отм. -0,120.	38	КМ-3	Общие данные (продолжение).	60
ТХ-9	Установочный чертеж питателей.	11	КЖ-5	Плита фундаментная ПМ1.	39	КМ-4	Общие данные (окончание).	61
ТХ-10	Установочный чертеж расходных бункерам цемента и фильтра.	12	КЖ-6	ПМ1. Армирование.	40	КМ-5	Схема расположения элементов площадки на отм. 3,600. Разрез 1-1.	62
ТХ-11	Установочный чертеж азудорожек.	13	КЖ-7	Схема расположения элементов подземного хозяйства.	41	КМ-6	Схема расположения элементов навеса. Разрезы 3-3; 4-4.	63
ТХ-12	Установочный чертеж указателей уровня.	14	КЖ-8	Сечения подпольных каналов 1-1+8-8.	42	КМ-7	Схема расположения элементов лестниц, площадок и ограждений в осях 2-3.	64
ТХ-13	Установочный чертеж вентилей.	15	КЖ-9	Фундаменты под оборудование ФФ1-ФФ8.	43	КМ-8	Разрезы 4-4-10-10.	65
ТХ-14	Установочный чертеж элеватора.	16	КЖ-10	Перекрытие РКМ1 на отм. 0,400.	44	КМ-9	Схемы расположения элементов манорельса и опор под циклон ОП1.	66
ТХ-15	Установочный чертеж гидратора.	17	КЖ-11	РКМ1. Плита ПМ1, балки БМ1, БМ2.	45	КМ-10	Схемы расположения элементов опор на отм. 7,300; 7,100; 1,340; 1,260; 0,660 и 0,550.	67
ТХ-16	Установочный чертеж центробежного электродвигателя.	18	КЖ-12	РКМ1. Балки БМ3, БМ4.	46	КМ-11	Схемы расположения элементов лестниц, площадки и ограждений на отм. 0,000 и 1,200. Узел 24.	68
ТХ-17	Установочный чертеж баки для приготовления добавок и центробежного насоса.	19	КЖ-13	Схема расположения элементов покрытия и перекрытия на отм. 3,600.	47	КМ-12	Узлы 1-6.	69
ТХ-18	Установочный чертеж дозаторов заполнителей.	20	КЖ-14	Участки монолитные УМ1-УМ3.	48	КМ-13	Узлы 7-10.	70
ТХ-19	Установочный чертеж баки для добавок, дозаторов добавок и трубопроводов подачи добавок к бетоносмесителю.	21	КЖ-15	Участок монолитный УМ4.	49	КМ-14	Узлы 11-14.	71
ТХ-20	Схема раздачи добавок и известкового молока.	22	КЖ-16	Перекрытие РКМ2. Плита ПМ1.	50	КМ-15	Узлы 15-18.	72
ТХ-21	Схема раздачи сжатого воздуха.	23	КЖ-17	РКМ2. Балка БМ1.	51	КМ-16	Узлы 19-23.	73
ТХ-22	Элементы комплектно-блочного монтажа.	24	КЖ-18	Схема расположения элементов ограды.	52			
			КЖИ-МН1	Изделие закладное МН1.	53			
			КЖИ-МН2	Изделие закладное МН2.	53			
			КЖИ-МН3	Изделие закладное МН3.	54			
			КЖИ-МН4	Изделие закладное МН4.	54			
			КЖИ-КР1	Каркас плоский КР1.	55			
			КЖИ-КР2	Каркас плоский КР2.	55			
			КЖИ-КР3	Каркас плоский КР3.	55			
			КЖИ-КР4	Каркас плоский КР4.	55			
			КЖИ-КР5	Каркас плоский КР5.	56			
			КЖИ-КР6	Каркас плоский КР6.	56			
			КЖИ-С1	Сетка арматурная С1.	56			
			КЖИ-А1	Янкер А1.	56			
			КЖИ-А2	Янкер А2.	57			
			КЖИ-А3	Янкер А3.	57			
АР-1	Общие данные (начало).	25						
АР-2	Общие данные (окончание).	28						
АР-3	План на отм. 0,000. Узлы I, II.	27						
АР-4	Планы на отм. 3,600; -2,500. Узлы III, IV.	28						
АР-5	Планы отверстий, полов и переключек на отм. 0,000 и 3,600.	29						
АР-6	Разрезы 1-1; 2-2. Узлы VI, VII.	30						
АР-7	Фасады 1-3; А-В; В-А.	31						
АР-8	Фасад 3-1. Схемы заполнения оконных проемов.	32						
АР-9	План кровли. Фрагмент 1. Узлы VIII-XI.	33						

Копия берется

ТП 409-28-43.13.87

Прислан _____ Инв. № _____	Содержание альбома _____ Белькоммунпроект
----------------------------------	-------------------------------------------------

Копировано: _____
 Формат А2
 2322-62

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Техническая схема	
3	Планы на стп 2,500; 0,000; 0,400; 3,600	
4	Разрезы 1/1; 2/2	
5	Установочный чертеж автономной системы	
6	Установочный чертеж дозатора цемента	
7	Установочный чертеж вала для вала, дозатора влажности и трубопроводов подачи пеллет к автономной системе	
8	Установочный чертеж бункера запитывателя	
9	Установочный чертеж пылеуловителя	
10	Установочный чертеж раскладной бункера цемента и фильера	
11	Установочный чертеж аэратора	
12	Установочный чертеж указателя уровня	
13	Установочный чертеж золотца	
14	Установочный чертеж лифтового	
15	Установочный чертеж лифтового	
16	Установочный чертеж центрального электромеханического привода	
17	Установочный чертеж вала для привода мня дозатора и центрального насоса	
18	Установочный чертеж дозатора запитывателя	
19	Установочный чертеж вала для дозатора дозатора и трубопроводов подачи дозатора и де-поросициателя	
20	Схема разводки дозатора и цементного насоса	
21	Схема разводки светлого воздуха	
22	Земляные контакты-вводного питания	

Ведомость основных комплексов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
-АР	Архитектурные решения	
-КЖ	Конструкции железобетонные	
-КМ	Конструкции металлобетонные	
-ОВ	Отопление и вентиляция	
-ВК	Внутренние водопровод и канализация	
-ЭМ	Системы электроснабжения	
-Э	Электрическое освещение	
-С	Связь	
-А	Автоматизация	
-ТХ	Безопасность производства	
-ВС	Воздушное отопление	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
-ТХ.00	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования	

Технический проект 409-28-43.13.87 Архив II Контур 5,10м

Подтверждено соответствие приведенного технического проекта действующим нормам и правилам, а также действующим законодательным актам при соблюдении предельно допустимых параметров проектируемой конструкции.

Исполнитель проекта:

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

Исполнитель проекта: И.И.И.

№ п/п	Исполнитель	Дата

ТП 409-28-43.13.87-ТХ	
Безопасность эксплуатации здания при соблюдении предельно допустимых параметров проектируемой конструкции	
Безопасность эксплуатации здания	Р 1 22
Общие данные	Безопасность

Экспликация оборудования

№	Наименование	Кол.
1	Баллот измерительный, самодолжностью	1
2	Звездочка ковшовый цепи	1
3	Бункер для песка	1
4	Бункер для песка	1
5	Бункер для просеянного песка	1
6	Лента к звездочке	1
7	Питатель шаровый	3
8	Ковш сито	7
9	Дозатор шпатель	7
10	Расходный бункер цемента	7
11	Защелка-питатель гектары	2
12	Дозатор цемента	7
13	Фильтр рудный (состояния)	1
14	Ван для воды	1
15	Дозатор жидкости	7
16	Вспомогательный приводный двигатель	2
17	Лента вывала бетона	2
18	Дозатор воздуха	2
19	Расходный бак для воздуха	1
20	Гидрататор для приготовления известкового молока	1
21	Центробежный электромоторный агрегат	1
22	Бак для приготовления воздуха	1
23	Центробежный насос	1
24	Многогрузчик с ковшем	1

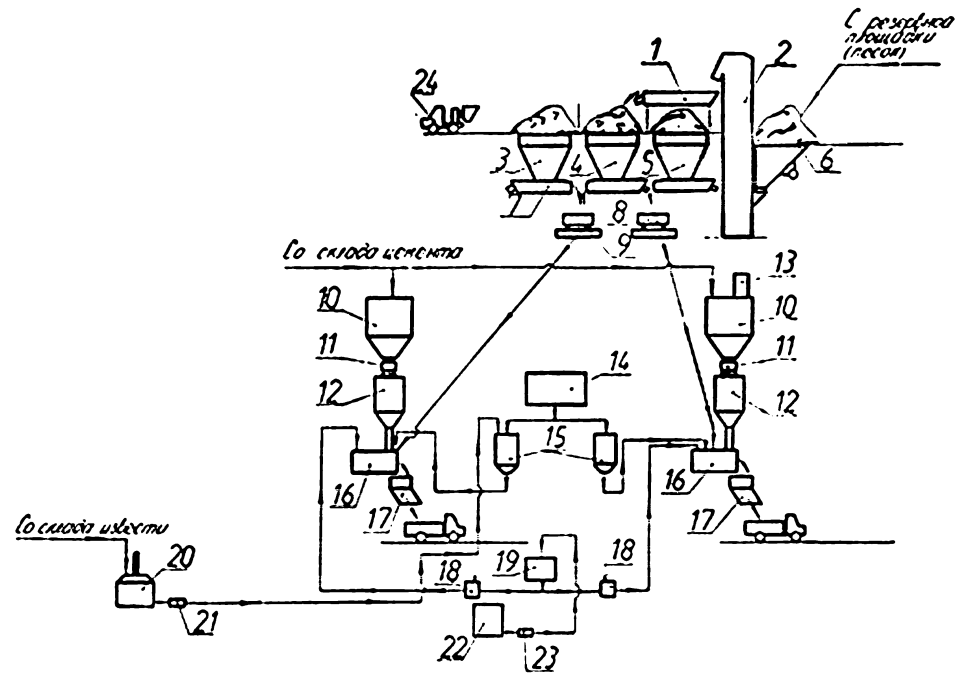


Таблица составлена 1997-28-43.13.87 Ардан I

Составлено 1997-28-43.13.87 Ардан I

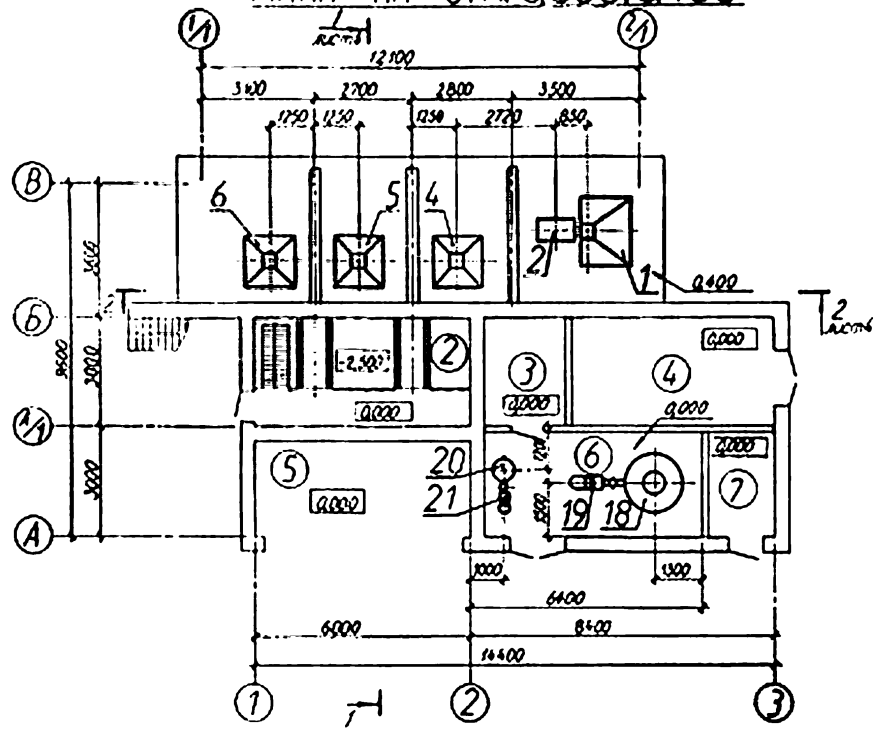
ТП 409-28-43.13.87-ТХ			
Исполнительный лист			
Выполнено		Проверено	
Дата		Дата	
Подпись		Подпись	
Инженер		Инженер	
М.П.		М.П.	
Бетонно-растворный узел		Бетонно-растворный узел	
Бетонно-растворный узел		Бетонно-растворный узел	
Бетонно-растворный узел		Бетонно-растворный узел	
Бетонно-растворный узел		Бетонно-растворный узел	

Копировать

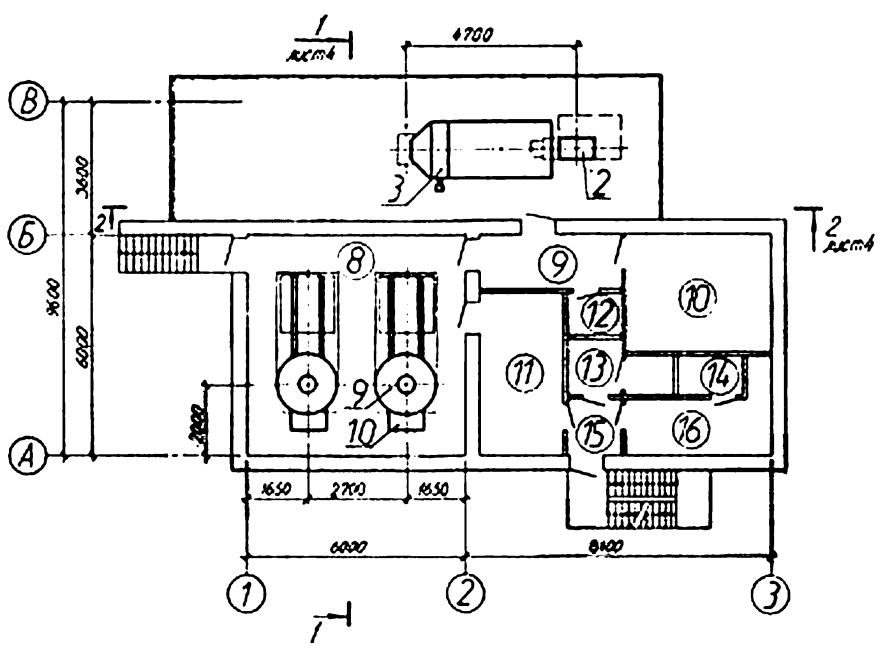
Формат А2
2329-02

Проект № 43.13.87-ТХ
 Инженер-проектировщик: Т. В. Сидорова
 Проверил: В. В. Сидорова
 Утвердил: В. В. Сидорова
 Дата: 10.09.87
 М.П.

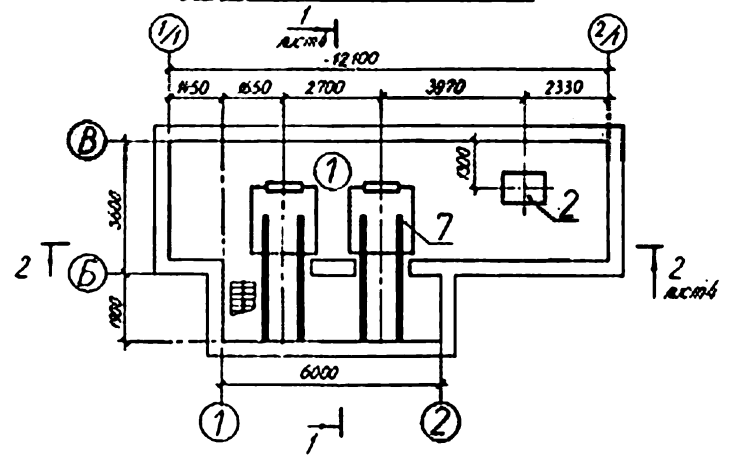
ПЛАН НА ОТМ. 0,000:0,400



ПЛАН НА ОТМ. 3,600

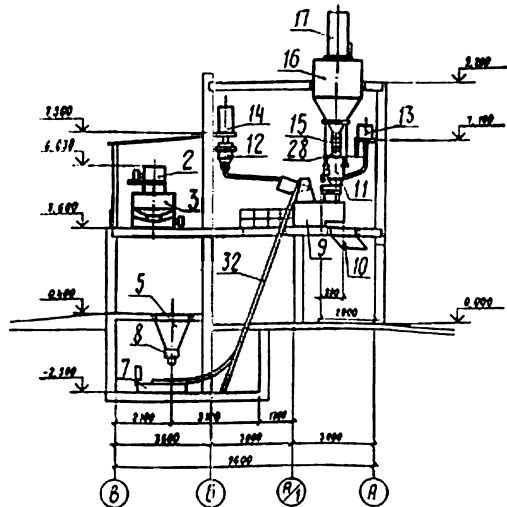


ПЛАН НА ОТМ. -2,500

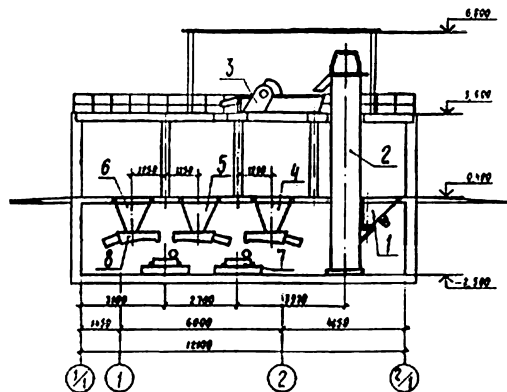


ТП 409-28-43.13.87-ТХ			
ИЗП	ПРОЕКТИРОВАН	УТВЕРЖ.	СВЕТЛОТЕН
ИЗП/В	ПРОЕКТИРОВАН	УТВЕРЖ.	СВЕТЛОТЕН
ПРОЕКТИРОВАН	ПРОЕКТИРОВАН	УТВЕРЖ.	СВЕТЛОТЕН
ПРОЕКТИРОВАН	ПРОЕКТИРОВАН	УТВЕРЖ.	СВЕТЛОТЕН
ПРОЕКТИРОВАН	ПРОЕКТИРОВАН	УТВЕРЖ.	СВЕТЛОТЕН
Бетонно-растворни елементи			ρ 3
Плани на оти -2,500; 0,000; 0,400; 3,600			Бетонен проект
Копироваи на			Формат А2
			2322-02

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Экспликация помещений

Продолжение

Контур по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по назначению, пожарной безопасности и взрывоопасности
1	Помещение дробилки за-полнителей	38,72	Д
2	Помещение скипов	11,40	Д
3	Электрощитовая	6,90	
4	Компрессорная	16,70	
5	Отделение выдачи бетона	15,72	Д
6	Отделение приготовления известкового молока и до-вабок	16,39	Д
7	Тепловод узел	5,76	

Контур по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по назначению, пожарной безопасности и взрывоопасности
8	Безопасное отделение	36,00	Д
9	Коридор	5,64	
10	Венткамера	12,06	
11	Операторская	8,34	
12	Кладовая строительных материалов	1,18	
13	Санузел	2,97	
14	Узел ввв	1,71	
15	Лифт	2,98	
16	Мужской гардероб помещений, уличной и спецодежды		

ТП 409-28-43.13.87-ТХ	
Бетонно-растворный узел производства бетона и известково-молочной штукатурки	Объем 4 м ³
Бетонно-растворный узел	Датт 1 м ³
Разрезы 1-1, 2-2	
Безкоммунапроект	

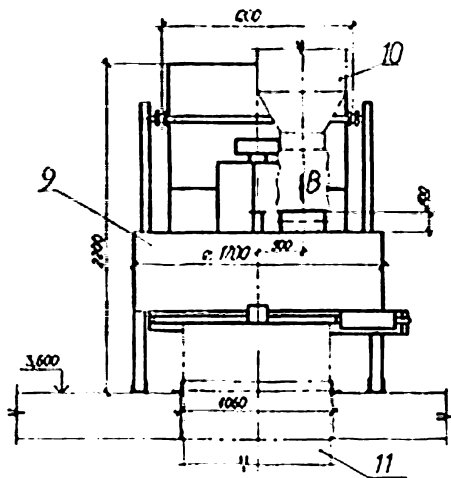
Копировано с сайта www.vk.com

лист 82

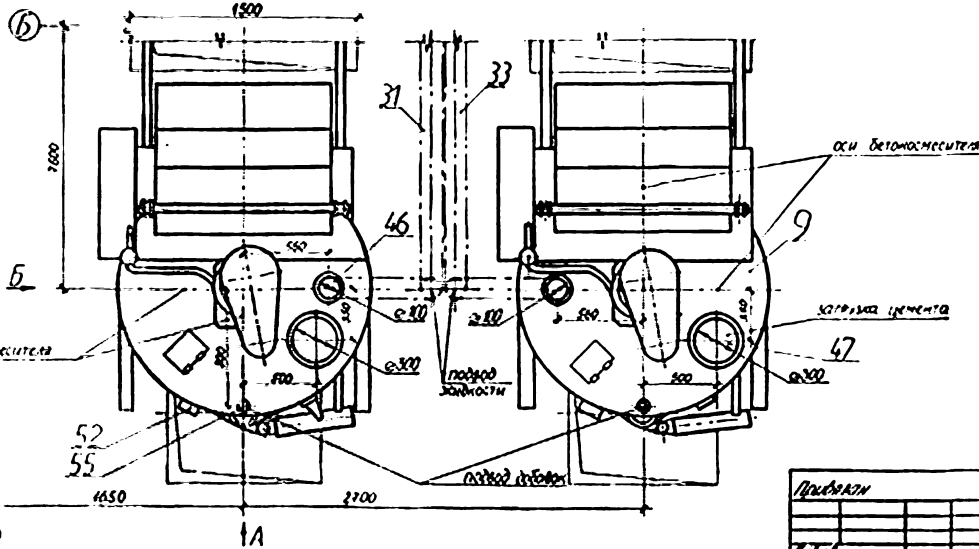
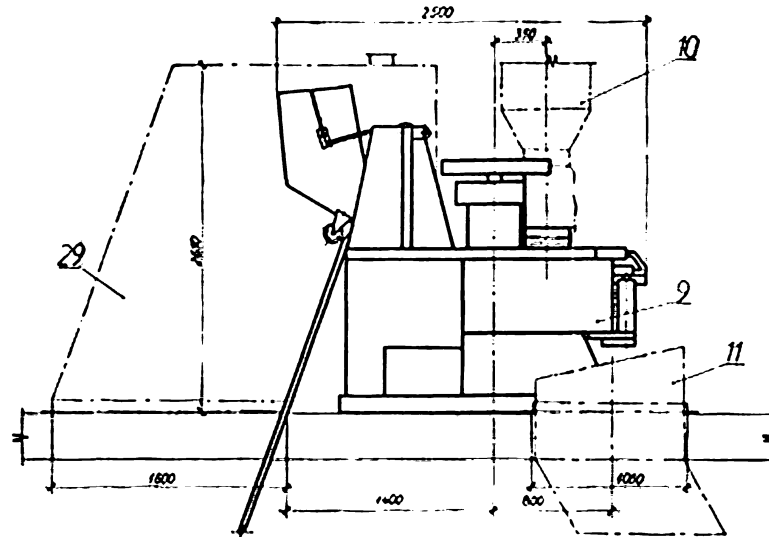
2322-02

Турбокомпрессор Т409-28-43.13.87. Амбар II. Москва, 1987

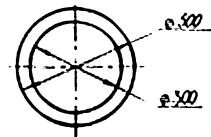
Вид А



Вид Б

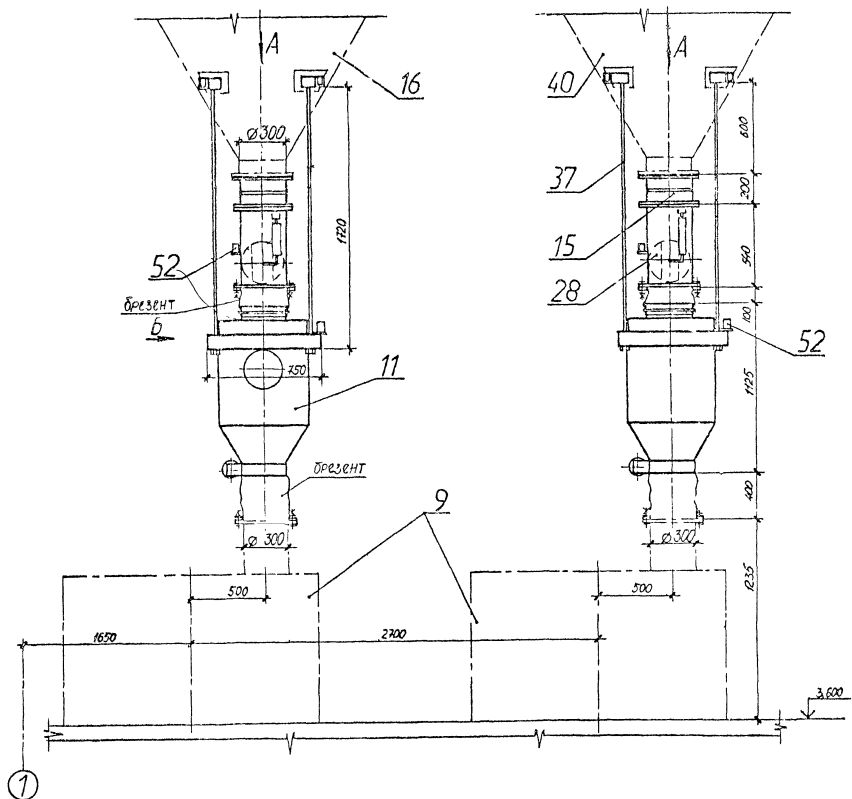


Вид ВМ1:10

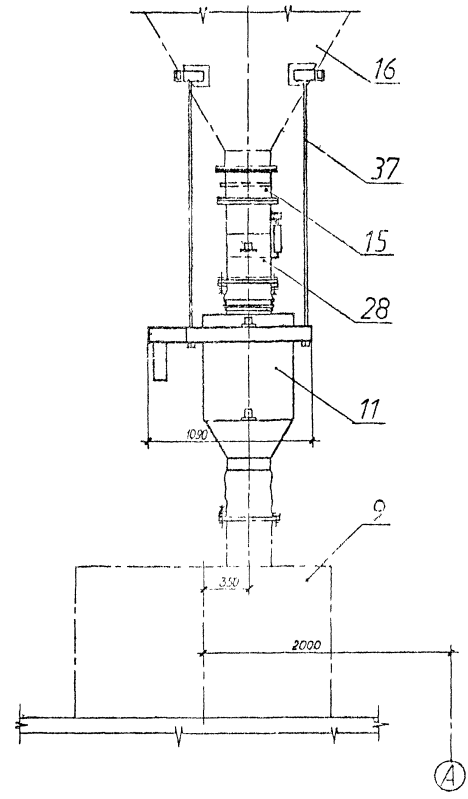
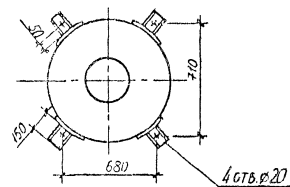


ТП 409-28-43.13.87-ТХ КОМПРЕССОР ВОЗДУХА ДИАМЕТР ВХОДА 1100 мм ДИАМЕТР ВЫХОДА 1060 мм ДИАМЕТР ЦЕНТРАЛЬНОГО ВОЗДУШНОГО ВХОДА 1060 мм		КОМПРЕССОР ВОЗДУХА ДИАМЕТР ВХОДА 1100 мм ДИАМЕТР ВЫХОДА 1060 мм ДИАМЕТР ЦЕНТРАЛЬНОГО ВОЗДУШНОГО ВХОДА 1060 мм	
ПРОВЕРКА КОМПЕТЕНТ КОМПЕТЕНТ КОМПЕТЕНТ КОМПЕТЕНТ КОМПЕТЕНТ		ДИАМЕТР РАБОЧЕГО ПОТОКА Р 5 КОМПЕТЕНТ КОМПЕТЕНТ КОМПЕТЕНТ	

Инвентарный номер 409-28-43.13.87. Андрей П. Николаевич



Вид А

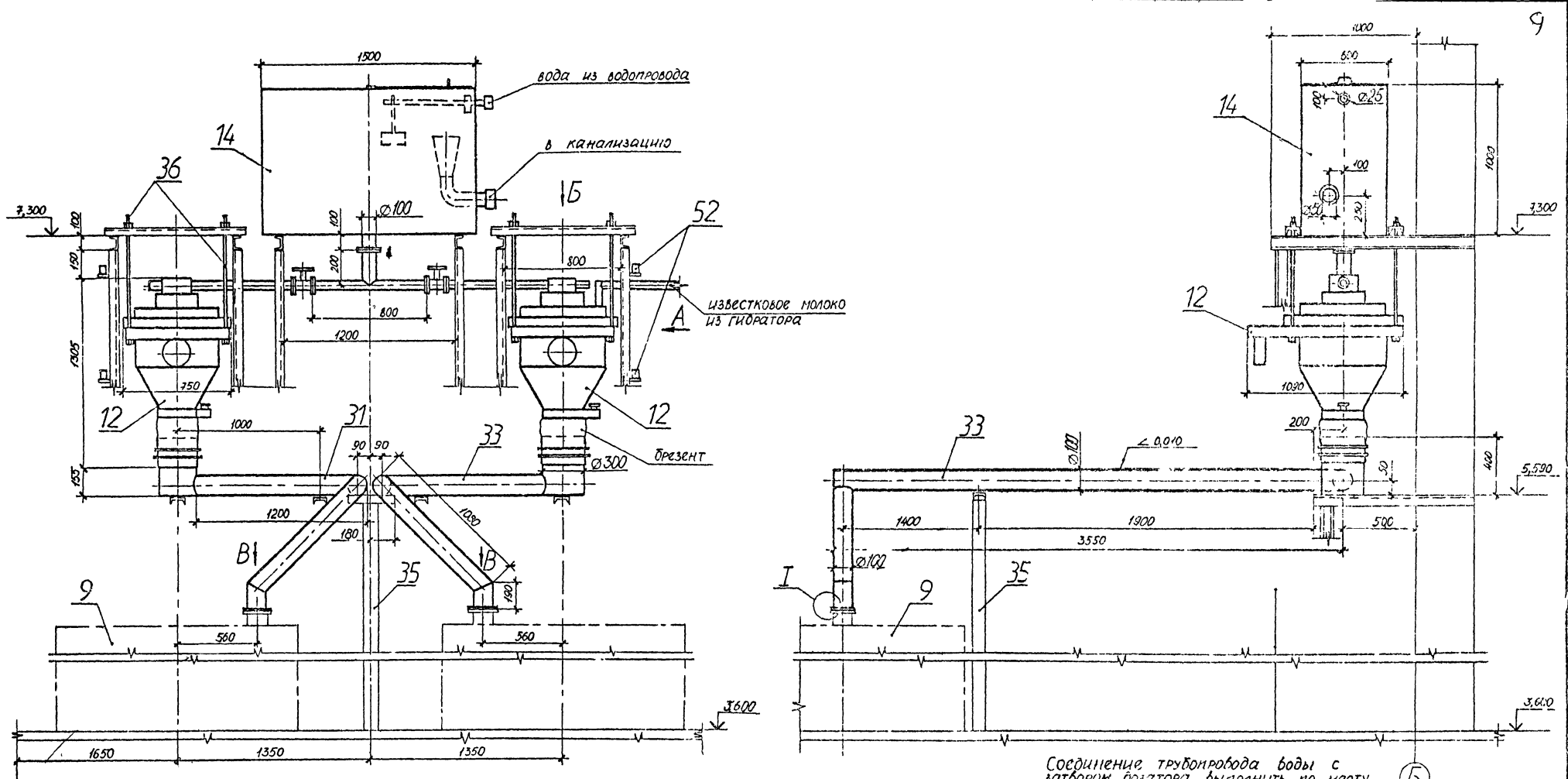


ТП 409-28-43.13.87-ТХ			
Материал	Бетон	Стеклопластик	Цемент
Класс	В20	СГЛ	М400
Производитель	Бетон	Стеклопластик	Цемент
Масштаб	1:1	1:1	1:1
Дата	1987	1987	1987
Исполнитель	Андрей П. Николаевич	Андрей П. Николаевич	Андрей П. Николаевич
Проверен			
Исполнитель			
Проверен			
Исполнитель			

Николаевич А. П.

Формат А2

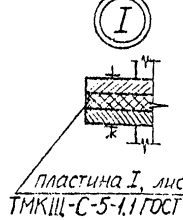
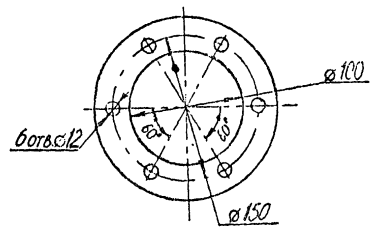
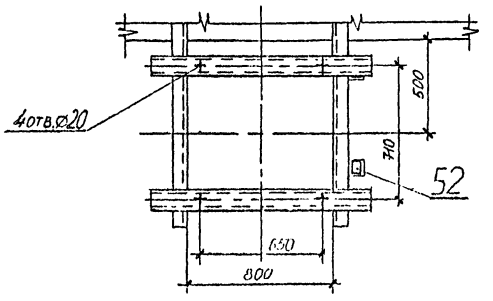
Типовой проект 409-28-43.13.87. Альбом Д. Колпиз Верна



Вид Б

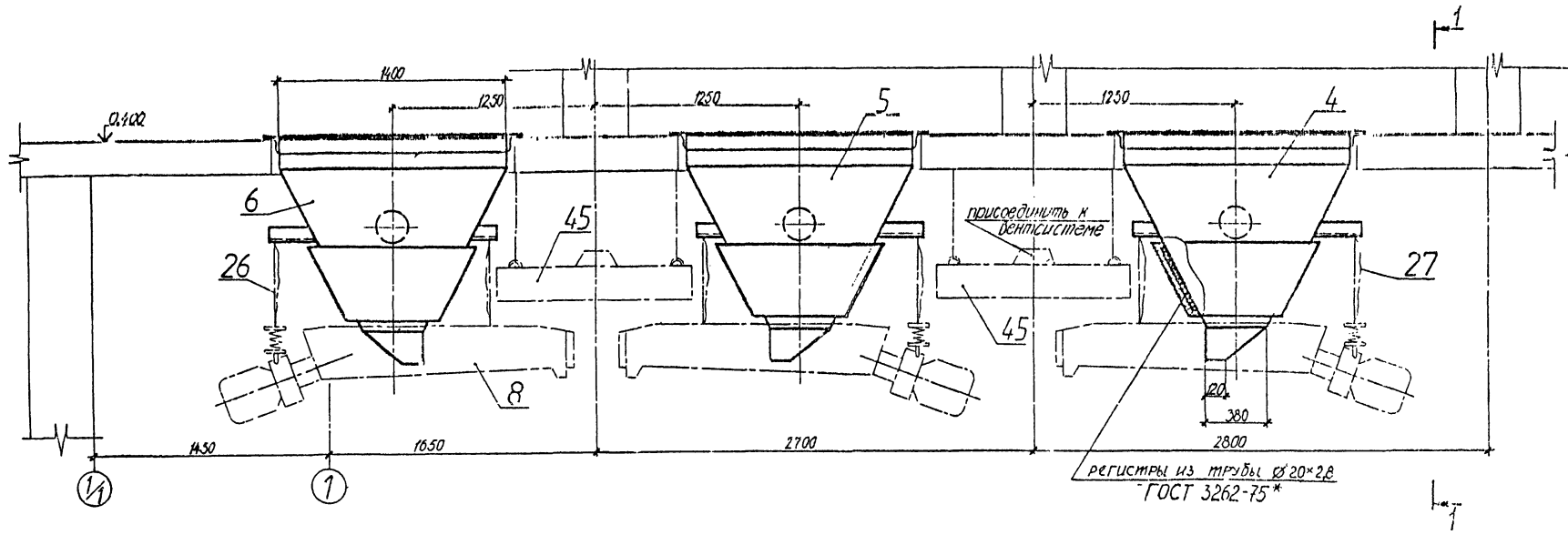
Вид В.М.1:4

Соединение трубопровода воды с затвором брызгателя выполнить по месту



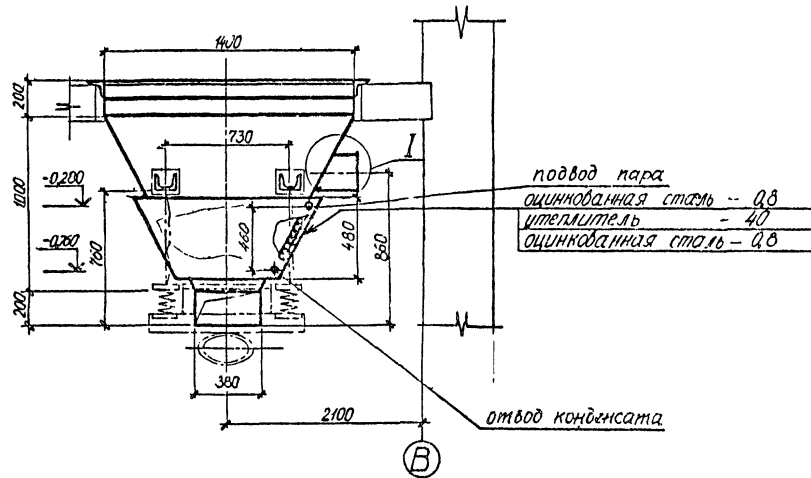
ТП 409-28-43.13.87-ТХ						
Исполнитель	Проектировщик	Машинист	Инженер	Техник	Работник	Специалист
Производитель						
Исполнено в соответствии с проектом, в соответствии с требованиями СНиП и комплектации оборудования.						
Материалы: бетонно-растворная смесь						
Указания: чистота бетона, соблюдение технологии, использование качественных материалов и соблюдение сроков.						
Формат А2						

Копировать



РАЗРЕЗ 1-1

Узел I см. лист 12.



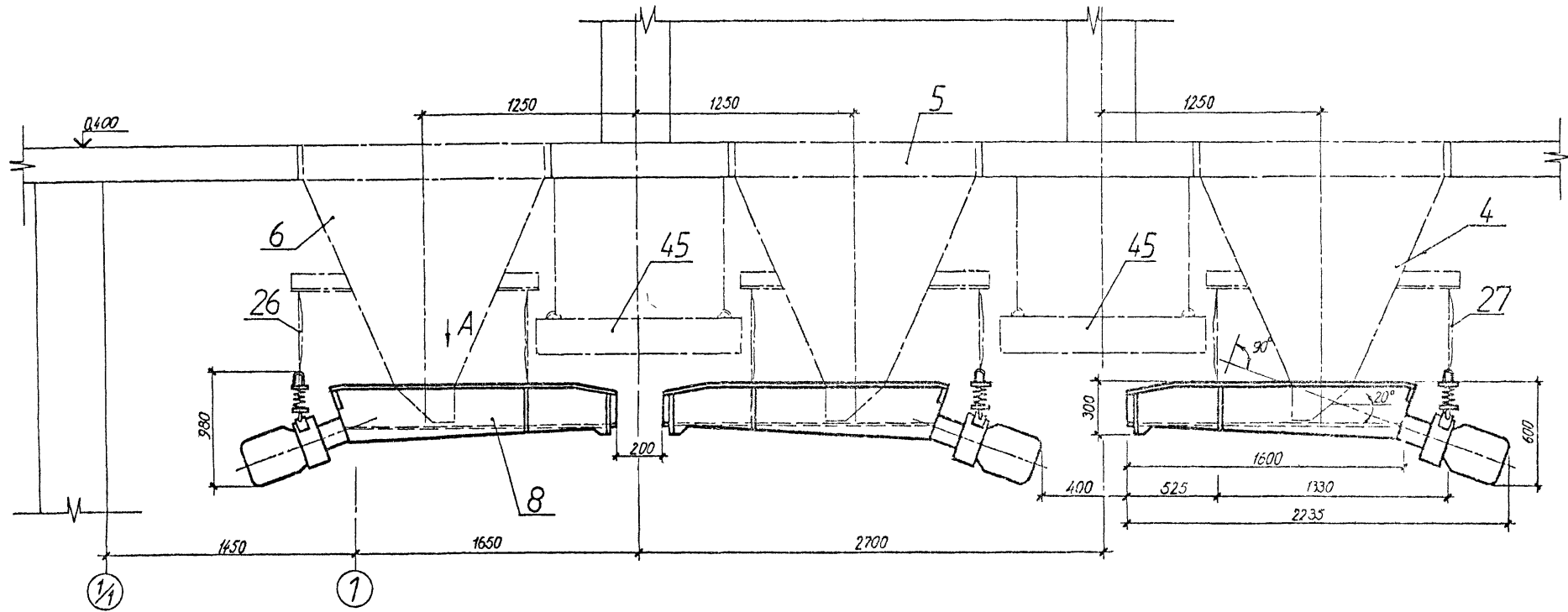
711 409-28-43.13.87-ТХ		Лист № 10	
Состав: 1. Металлический кровельный лист, 2. Утеплитель, 3. Пароизоляция, 4. Конденсатосборник.			
Материалы: 1. Оцинкованная сталь, 2. Утеплитель, 3. Пароизоляция, 4. Конденсатосборник.		Изготовитель: ООО "СпецСтрой"	
Место изготовления: г. Москва		Дата изготовления: 2023 г.	
Срок службы: 10 лет		Гарантия: 5 лет	
Контактная информация:		Телефон: +7 (495) 123-4567	
Адрес: г. Москва, ул. Строителей, д. 1		E-mail: info@specstroy.ru	

Копирайт

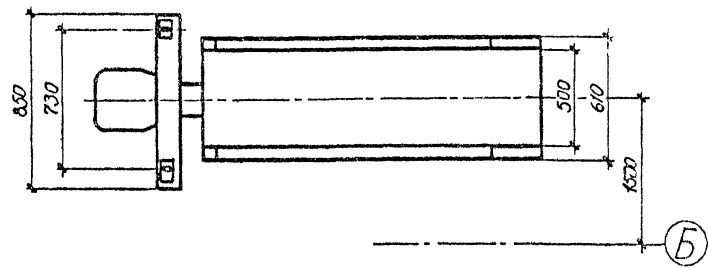
Формат А2

Копия верна.

Типовой проект 409-28-43.13.87. Альбом I.



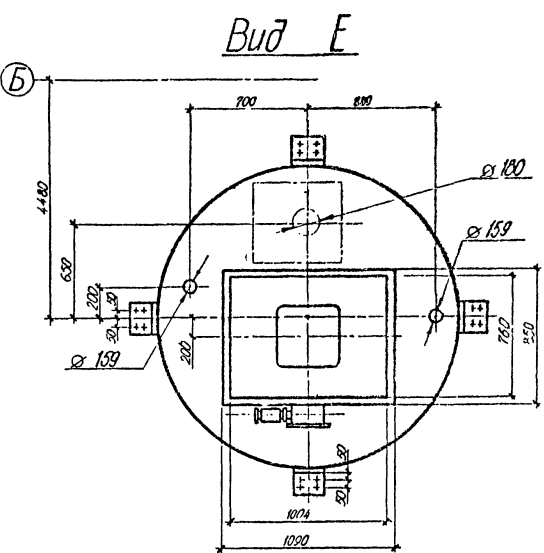
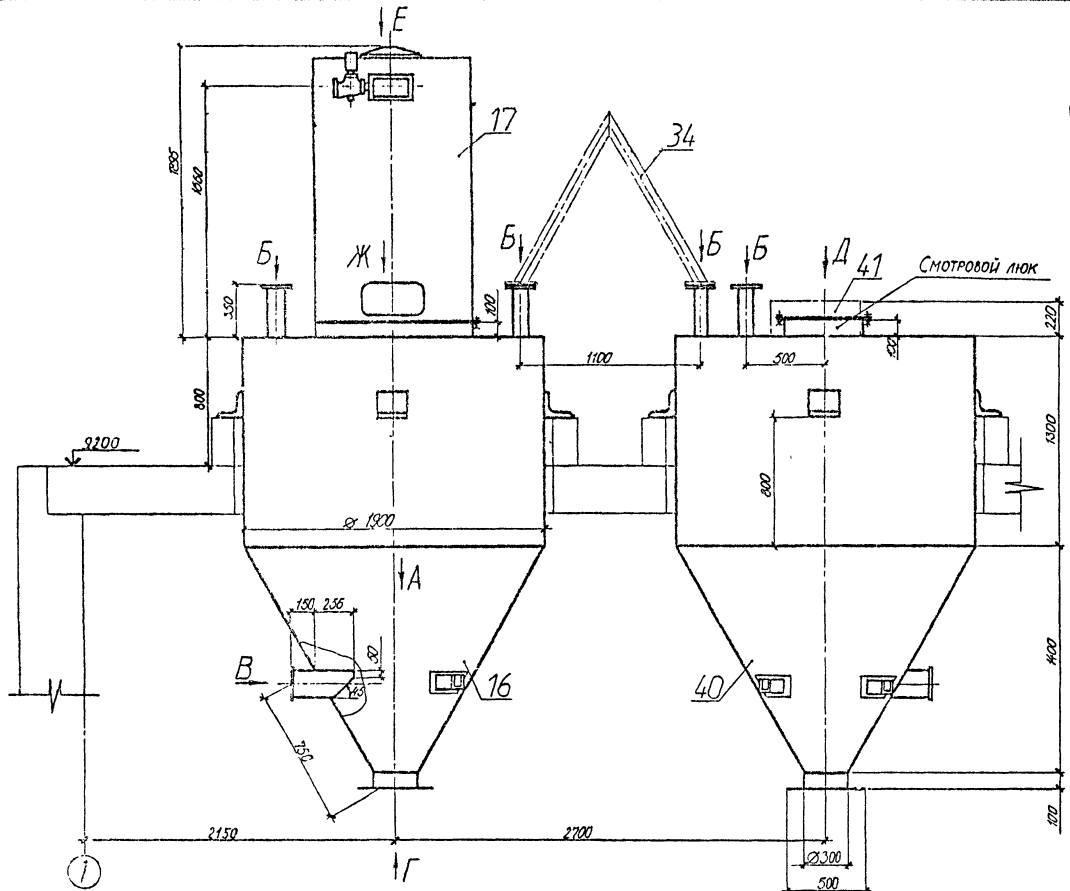
Вид А



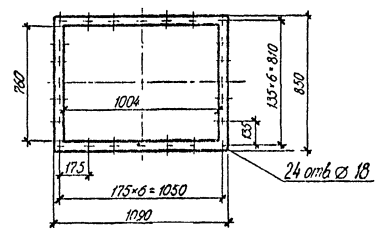
ТП 409-28-43.13.87-ТХ			
ИИП	ИИИ	ИИД	ИИО
ИИП-2	ИИИ-2	ИИД-2	ИИО-2
ИИП-3	ИИИ-3	ИИД-3	ИИО-3
ИИП-4	ИИИ-4	ИИД-4	ИИО-4
ИИП-5	ИИИ-5	ИИД-5	ИИО-5
ИИП-6	ИИИ-6	ИИД-6	ИИО-6
ИИП-7	ИИИ-7	ИИД-7	ИИО-7
ИИП-8	ИИИ-8	ИИД-8	ИИО-8
ИИП-9	ИИИ-9	ИИД-9	ИИО-9
ИИП-10	ИИИ-10	ИИД-10	ИИО-10
ИИП-11	ИИИ-11	ИИД-11	ИИО-11
ИИП-12	ИИИ-12	ИИД-12	ИИО-12
ИИП-13	ИИИ-13	ИИД-13	ИИО-13
ИИП-14	ИИИ-14	ИИД-14	ИИО-14
ИИП-15	ИИИ-15	ИИД-15	ИИО-15
ИИП-16	ИИИ-16	ИИД-16	ИИО-16
ИИП-17	ИИИ-17	ИИД-17	ИИО-17
ИИП-18	ИИИ-18	ИИД-18	ИИО-18
ИИП-19	ИИИ-19	ИИД-19	ИИО-19
ИИП-20	ИИИ-20	ИИД-20	ИИО-20
ИИП-21	ИИИ-21	ИИД-21	ИИО-21
ИИП-22	ИИИ-22	ИИД-22	ИИО-22
ИИП-23	ИИИ-23	ИИД-23	ИИО-23
ИИП-24	ИИИ-24	ИИД-24	ИИО-24
ИИП-25	ИИИ-25	ИИД-25	ИИО-25
ИИП-26	ИИИ-26	ИИД-26	ИИО-26
ИИП-27	ИИИ-27	ИИД-27	ИИО-27
ИИП-28	ИИИ-28	ИИД-28	ИИО-28
ИИП-29	ИИИ-29	ИИД-29	ИИО-29
ИИП-30	ИИИ-30	ИИД-30	ИИО-30
ИИП-31	ИИИ-31	ИИД-31	ИИО-31
ИИП-32	ИИИ-32	ИИД-32	ИИО-32
ИИП-33	ИИИ-33	ИИД-33	ИИО-33
ИИП-34	ИИИ-34	ИИД-34	ИИО-34
ИИП-35	ИИИ-35	ИИД-35	ИИО-35
ИИП-36	ИИИ-36	ИИД-36	ИИО-36
ИИП-37	ИИИ-37	ИИД-37	ИИО-37
ИИП-38	ИИИ-38	ИИД-38	ИИО-38
ИИП-39	ИИИ-39	ИИД-39	ИИО-39
ИИП-40	ИИИ-40	ИИД-40	ИИО-40
ИИП-41	ИИИ-41	ИИД-41	ИИО-41
ИИП-42	ИИИ-42	ИИД-42	ИИО-42
ИИП-43	ИИИ-43	ИИД-43	ИИО-43
ИИП-44	ИИИ-44	ИИД-44	ИИО-44
ИИП-45	ИИИ-45	ИИД-45	ИИО-45
ИИП-46	ИИИ-46	ИИД-46	ИИО-46
ИИП-47	ИИИ-47	ИИД-47	ИИО-47
ИИП-48	ИИИ-48	ИИД-48	ИИО-48
ИИП-49	ИИИ-49	ИИД-49	ИИО-49
ИИП-50	ИИИ-50	ИИД-50	ИИО-50
ИИП-51	ИИИ-51	ИИД-51	ИИО-51
ИИП-52	ИИИ-52	ИИД-52	ИИО-52
ИИП-53	ИИИ-53	ИИД-53	ИИО-53
ИИП-54	ИИИ-54	ИИД-54	ИИО-54
ИИП-55	ИИИ-55	ИИД-55	ИИО-55
ИИП-56	ИИИ-56	ИИД-56	ИИО-56
ИИП-57	ИИИ-57	ИИД-57	ИИО-57
ИИП-58	ИИИ-58	ИИД-58	ИИО-58
ИИП-59	ИИИ-59	ИИД-59	ИИО-59
ИИП-60	ИИИ-60	ИИД-60	ИИО-60
ИИП-61	ИИИ-61	ИИД-61	ИИО-61
ИИП-62	ИИИ-62	ИИД-62	ИИО-62
ИИП-63	ИИИ-63	ИИД-63	ИИО-63
ИИП-64	ИИИ-64	ИИД-64	ИИО-64
ИИП-65	ИИИ-65	ИИД-65	ИИО-65
ИИП-66	ИИИ-66	ИИД-66	ИИО-66
ИИП-67	ИИИ-67	ИИД-67	ИИО-67
ИИП-68	ИИИ-68	ИИД-68	ИИО-68
ИИП-69	ИИИ-69	ИИД-69	ИИО-69
ИИП-70	ИИИ-70	ИИД-70	ИИО-70
ИИП-71	ИИИ-71	ИИД-71	ИИО-71
ИИП-72	ИИИ-72	ИИД-72	ИИО-72
ИИП-73	ИИИ-73	ИИД-73	ИИО-73
ИИП-74	ИИИ-74	ИИД-74	ИИО-74
ИИП-75	ИИИ-75	ИИД-75	ИИО-75
ИИП-76	ИИИ-76	ИИД-76	ИИО-76
ИИП-77	ИИИ-77	ИИД-77	ИИО-77
ИИП-78	ИИИ-78	ИИД-78	ИИО-78
ИИП-79	ИИИ-79	ИИД-79	ИИО-79
ИИП-80	ИИИ-80	ИИД-80	ИИО-80
ИИП-81	ИИИ-81	ИИД-81	ИИО-81
ИИП-82	ИИИ-82	ИИД-82	ИИО-82
ИИП-83	ИИИ-83	ИИД-83	ИИО-83
ИИП-84	ИИИ-84	ИИД-84	ИИО-84
ИИП-85	ИИИ-85	ИИД-85	ИИО-85
ИИП-86	ИИИ-86	ИИД-86	ИИО-86
ИИП-87	ИИИ-87	ИИД-87	ИИО-87
ИИП-88	ИИИ-88	ИИД-88	ИИО-88
ИИП-89	ИИИ-89	ИИД-89	ИИО-89
ИИП-90	ИИИ-90	ИИД-90	ИИО-90
ИИП-91	ИИИ-91	ИИД-91	ИИО-91
ИИП-92	ИИИ-92	ИИД-92	ИИО-92
ИИП-93	ИИИ-93	ИИД-93	ИИО-93
ИИП-94	ИИИ-94	ИИД-94	ИИО-94
ИИП-95	ИИИ-95	ИИД-95	ИИО-95
ИИП-96	ИИИ-96	ИИД-96	ИИО-96
ИИП-97	ИИИ-97	ИИД-97	ИИО-97
ИИП-98	ИИИ-98	ИИД-98	ИИО-98
ИИП-99	ИИИ-99	ИИД-99	ИИО-99
ИИП-100	ИИИ-100	ИИД-100	ИИО-100

Копировать Р-7

Формат А2



Вид Ж, М:20



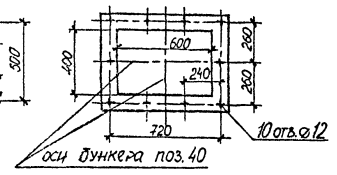
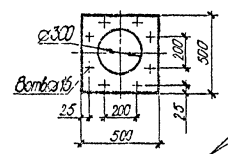
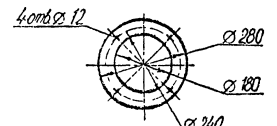
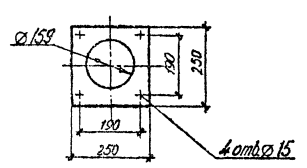
Вид Б, М:1:10

Вид В, М:1:10

Вид Г, М:1:20

Вид Д, М:1:20

Вид А с лист 11.



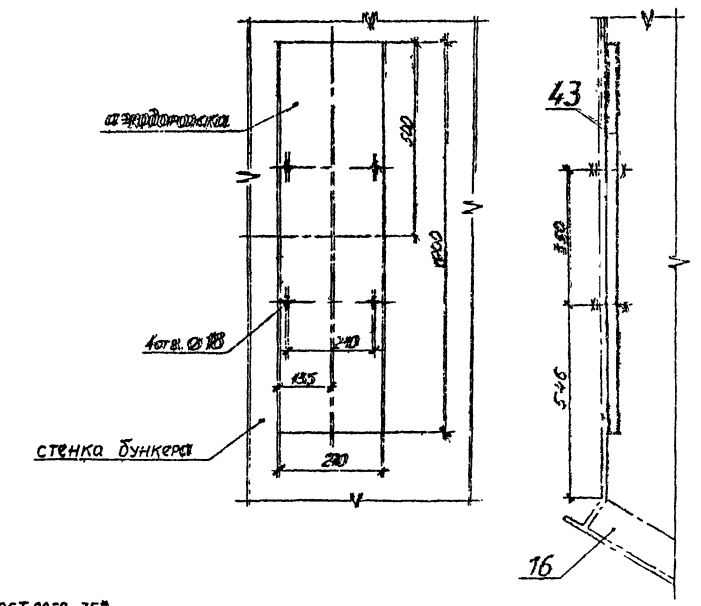
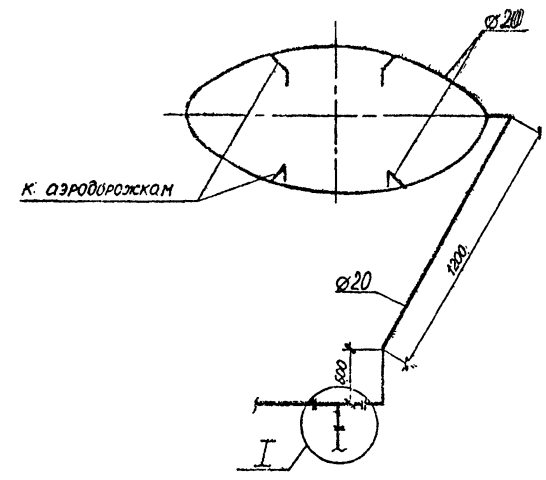
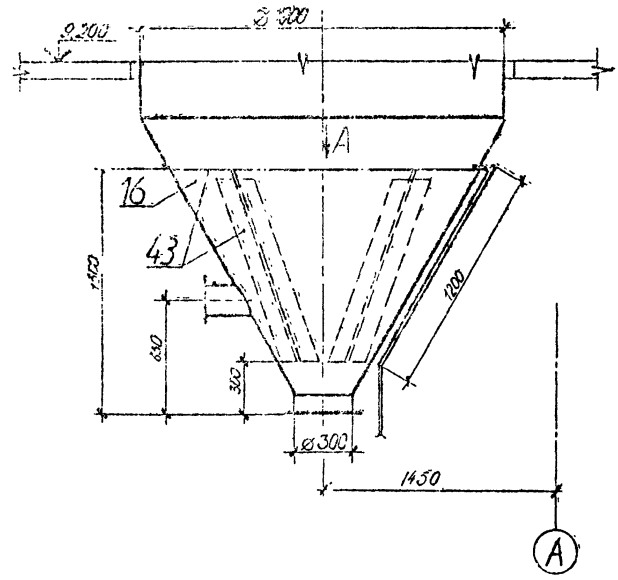
ТП	У	Ш	У	У	ТП 409-28-43.13.87-ТХ
Л	П	У	У	У	
У	У	У	У	У	У
У	У	У	У	У	У
У	У	У	У	У	У
У	У	У	У	У	У
У	У	У	У	У	У
У	У	У	У	У	У
У	У	У	У	У	У
У	У	У	У	У	У

Получен
Уста. рабочий чертёж
двухфунд. элементов це-
мента и фильтов
Бетонно-растворный шёл
Р 10
Бетонно-цемент

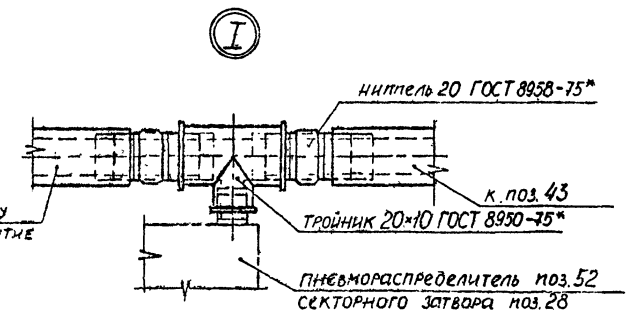
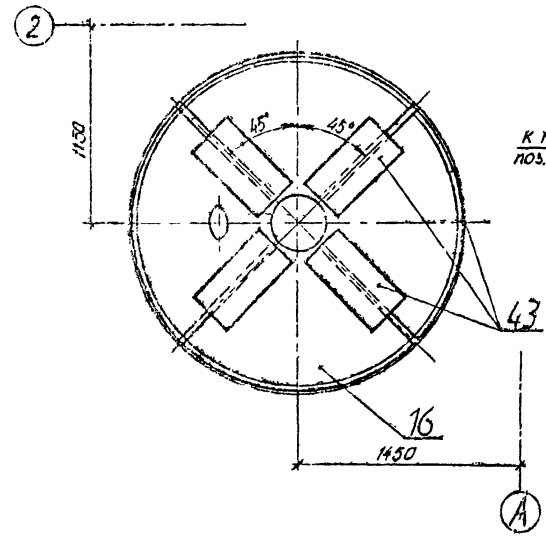
Трубовый проект 409-28-43.13.87. Алюмин. II

СХЕМА РАЗВОДКИ ТРУБОПРОВОДОВ

РАЗБИВКА ОТВЕРСТИЙ ПОД АЭРО-ДОРОЖКУ В СТЕНКЕ БУНКЕРА



Вид А

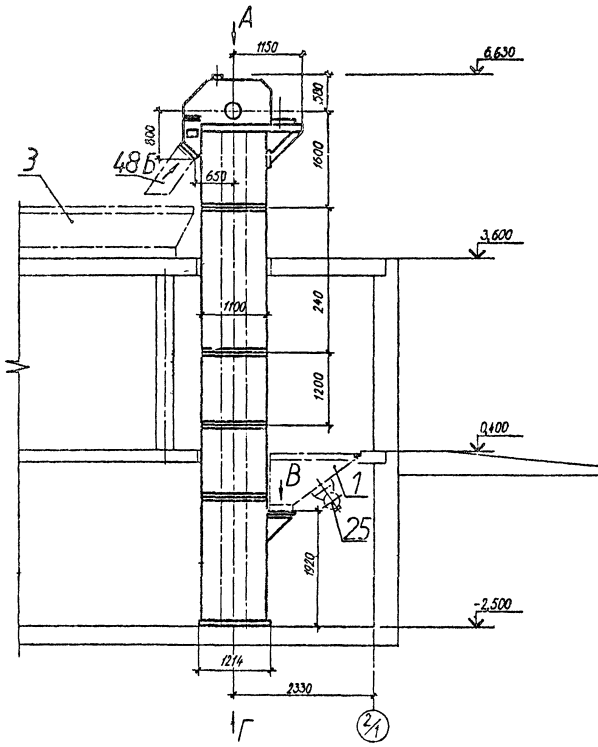
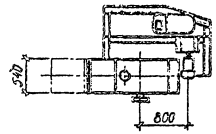


Читать совместно с листом 10.

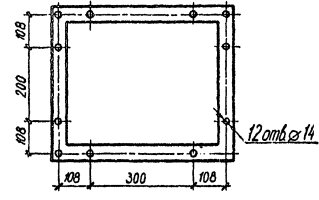
Привязан				Исполнитель				ТП 409-28-43.13.87-ТХ	
№	Имя	Фамилия	Подпись	№	Имя	Фамилия	Подпись	Материал	Спецификация
								Бетонно-растворный цемент	Р 11
								Установочный чертеж аэродорожек	
								Белкамунпроект	

Копировать 1м7

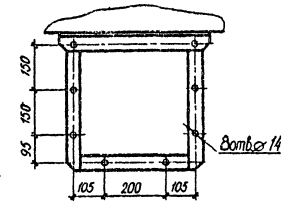
Вид А



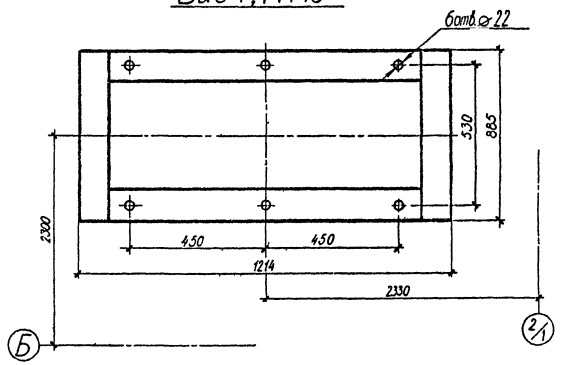
Вид Б, М 1:10



Вид В, М 1:10



Вид Г, М 1:10

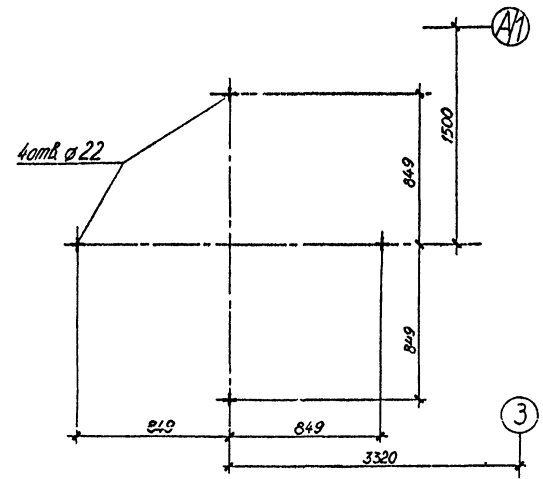
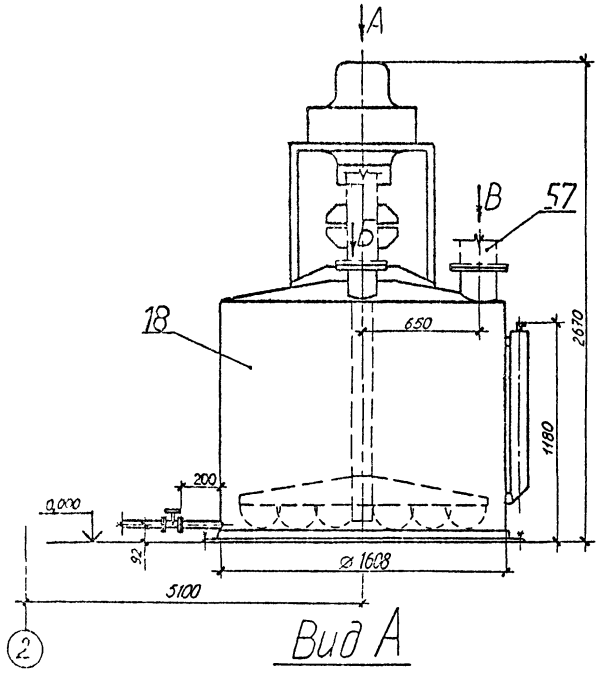


Исполнитель	И.И.И.	Проверен	И.И.И.	ТП 409-28-43.13.87-ТХ
Начальник бюро	И.И.И.	Сметчик	И.И.И.	Бетонно-раскладной узел арматурно-каркасного типа
Инженер-конструктор	И.И.И.	Инженер-экономист	И.И.И.	
Инженер-проектировщик	И.И.И.	Инженер-технолог	И.И.И.	Бетонно-раскладной узел
Инженер-проектировщик	И.И.И.	Инженер-технолог	И.И.И.	
Инженер-проектировщик	И.И.И.	Инженер-технолог	И.И.И.	Установочный чертеж
Инженер-проектировщик	И.И.И.	Инженер-технолог	И.И.И.	Бетонно-каркасный

Копирован МГ

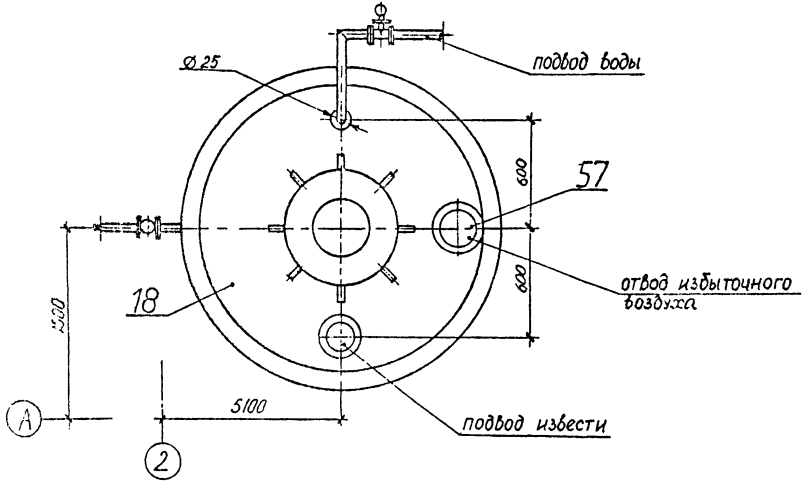
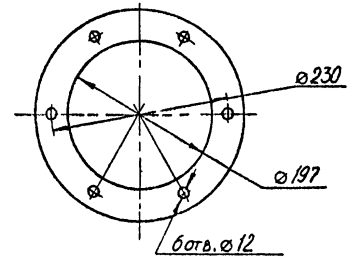
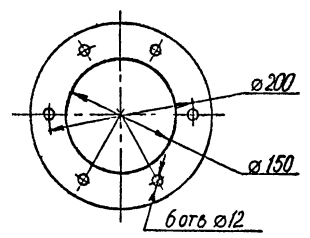
Формат А2
2322-02

ПЛАН ФУНДАМЕНТНЫХ БОЛТОВ



Вид Б, М1:25

Вид В, М1:4



И.П.	И.И.	И.С.	И.Т.	И.Л.	И.П.	И.С.	И.Т.	И.Л.	И.П.	И.С.	И.Т.	И.Л.	И.П.	И.С.	И.Т.	И.Л.	И.П.	И.С.	И.Т.	И.Л.
Король	Воробей	Сух	Иль	Иль	Иль	Иль	Иль	Иль	Иль	Иль	Иль	Иль	Иль	Иль	Иль	Иль	Иль	Иль	Иль	Иль
И.П.	И.И.	И.С.	И.Т.	И.Л.	И.П.	И.С.	И.Т.	И.Л.	И.П.	И.С.	И.Т.	И.Л.	И.П.	И.С.	И.Т.	И.Л.	И.П.	И.С.	И.Т.	И.Л.
Привязан																				
И.П.																				

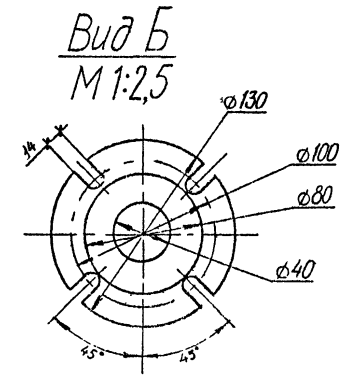
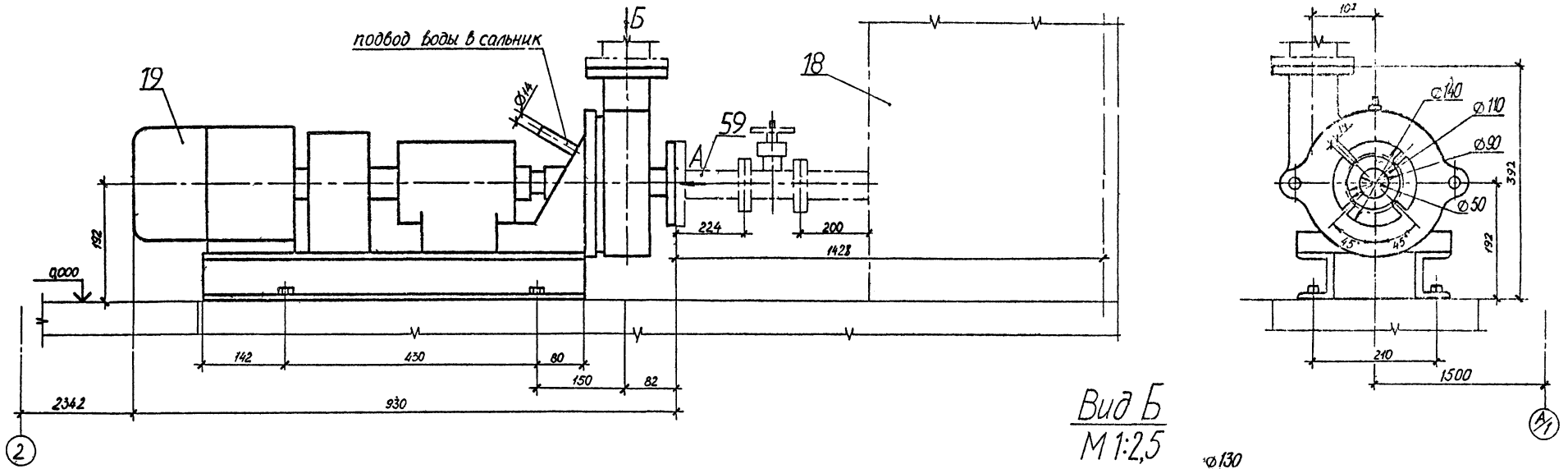
Копирова Л.И.

Формат А2

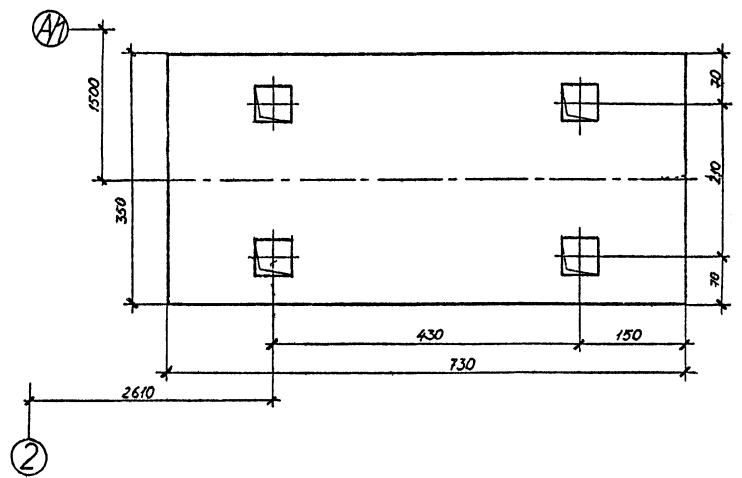
Наша Верна

Типовой проект 409-28-43.13.87. Альбом I.

И.П. КОСОВО



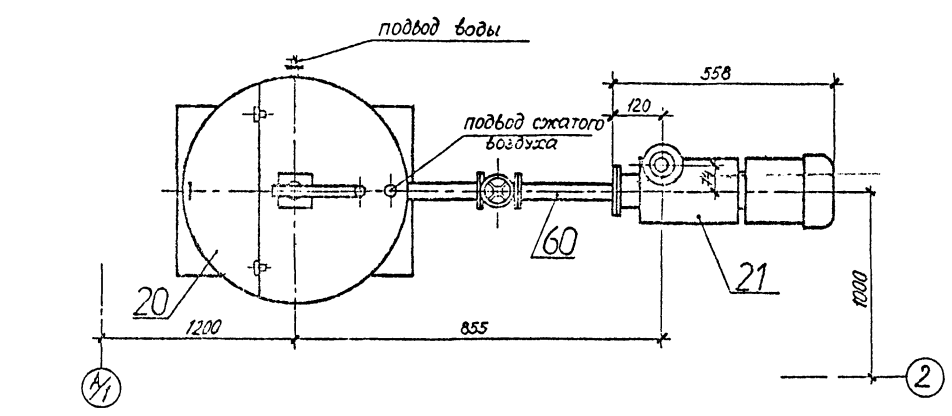
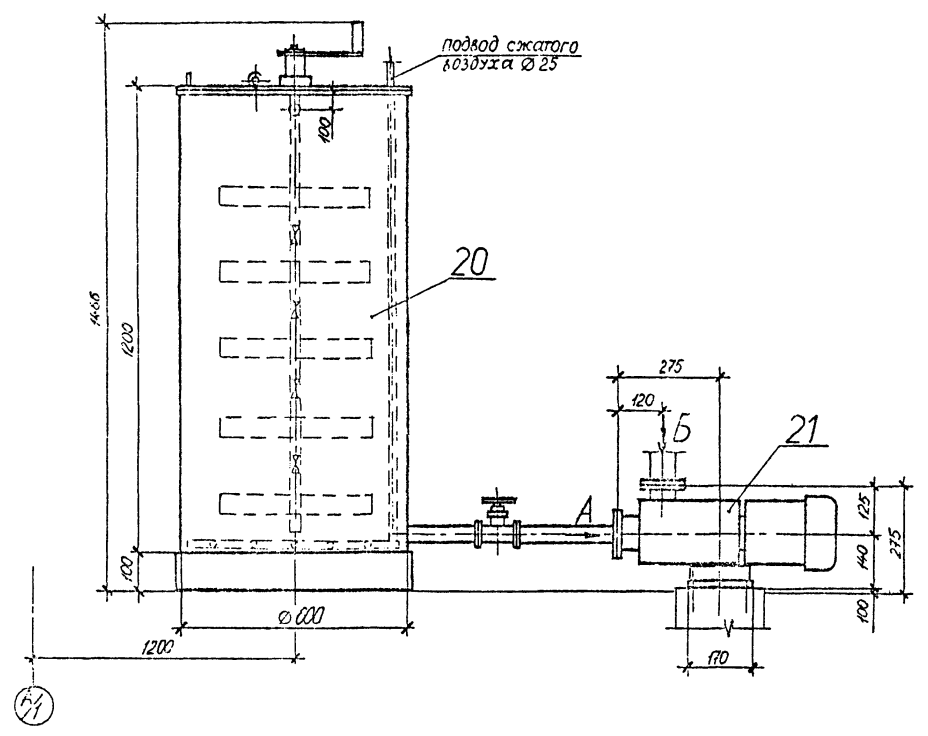
План разбивки колодцев в фундаменте насоса



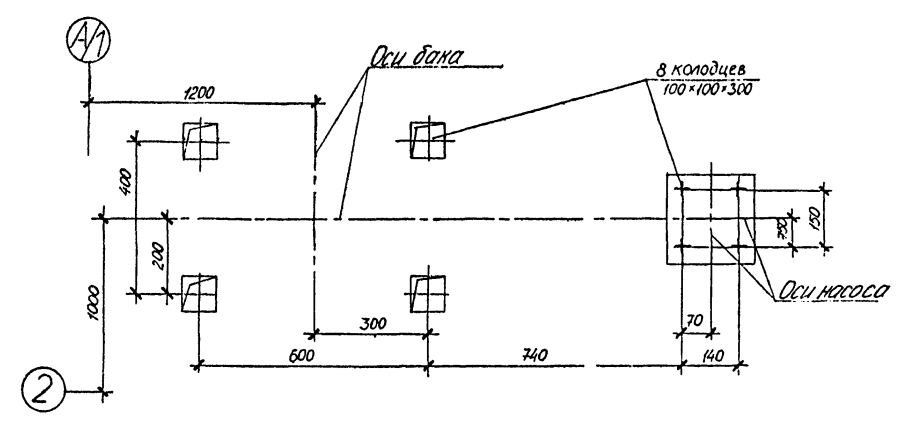
<p>И.П. КОСОВО</p>				<p>ТП 409-28-43.13.87-ТХ</p>			
Т.И.П.	Исполнитель	Проверенный	Утвержденный	Экземпляр	<p>Всего заготовлено 1 экземпляр</p>		
Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	<p>Всего изготовлено 1 экземпляр</p>		
<p>Привязан</p>				<p>Бетонно-растворный узел</p>			
				<p>Установка чертеж центробежного элемента насосного агрегата</p>			
Страна		Лист		Листов		<p>Белкоммунпроект</p>	

Копировать 1 шт

Формат А2

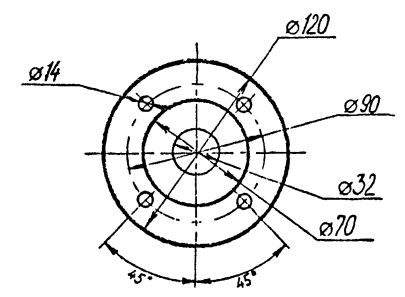
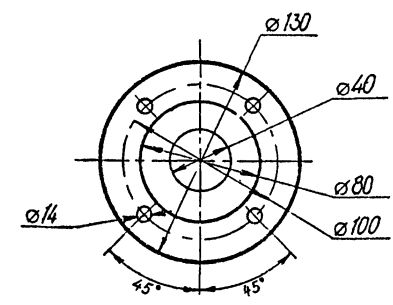


ПЛАН РАЗБИВКИ ФУНДАМЕНТНЫХ КОЛОДЦЕВ



Вид А, М1:25

Вид Б, М1:25



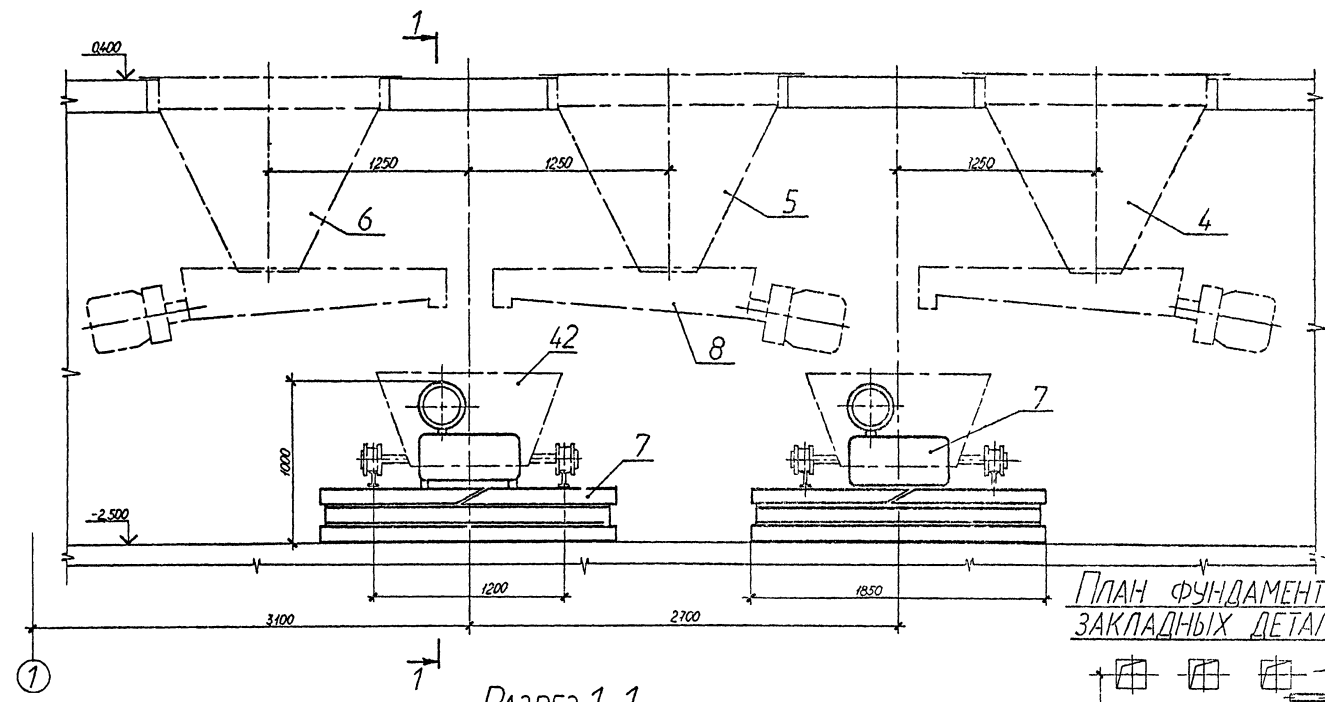
				ТП 409-28-43.13.87-ТХ	
ГМП	Исполнитель	ИЗ	ИЗ	детально-растворный узел производительностью 3м³/ч в комплектно-блочном исполнении	
Начальник	Удостоверенный	Инж.	Инж.		
Д.техн.науч.	Инж.	Инж.	Инж.		
Инж.	Инж.	Инж.	Инж.		
Привезен				Бетонно-растворный узел	Лист 17
Изд.				Исполнительный чертеж бака для приготовления раствора и центробежного насоса	Бетонный проект

Копировать

Формат А2
2322-02

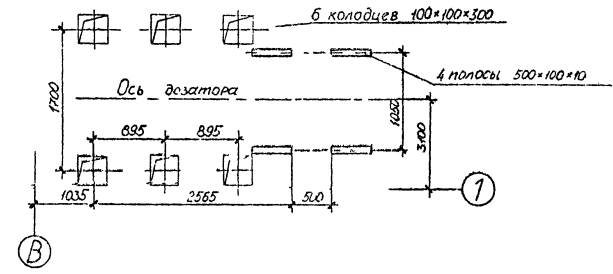
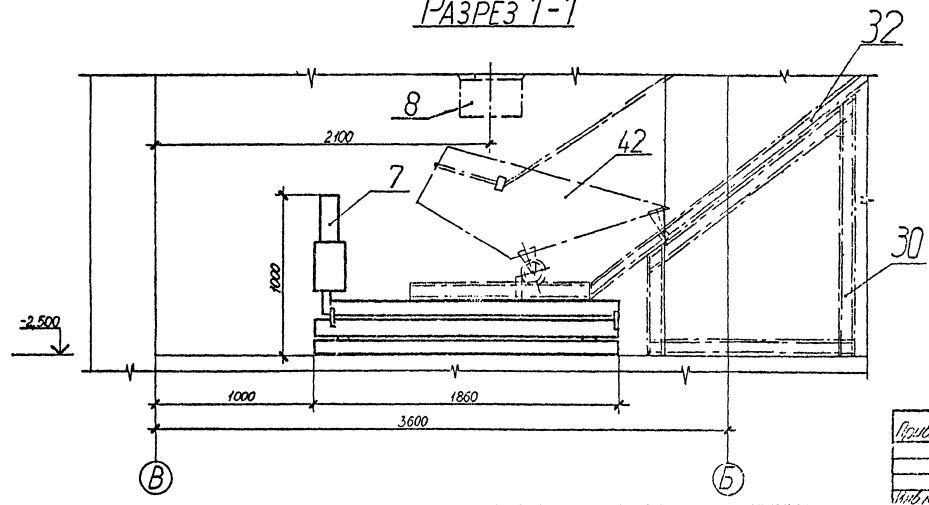
Колодец Вертика

Титовои проект 409-28-43.13.87. Альбом II.



ПЛАН ФУНДАМЕНТНЫХ КОЛОДЦЕВ ПОД ПОЗ.7 И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ПОД ПОЗ.30

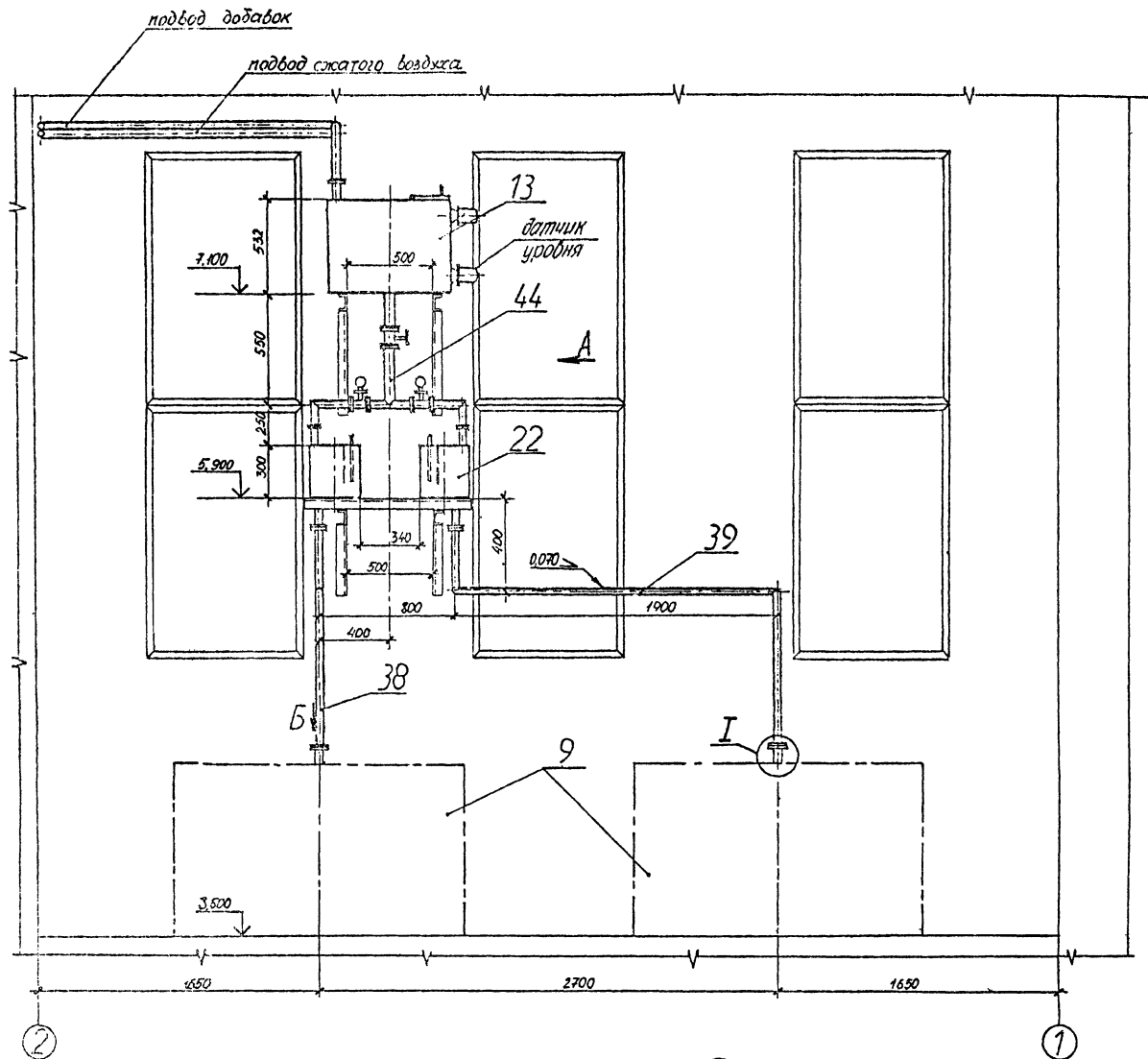
РАЗРЕЗ 1-1



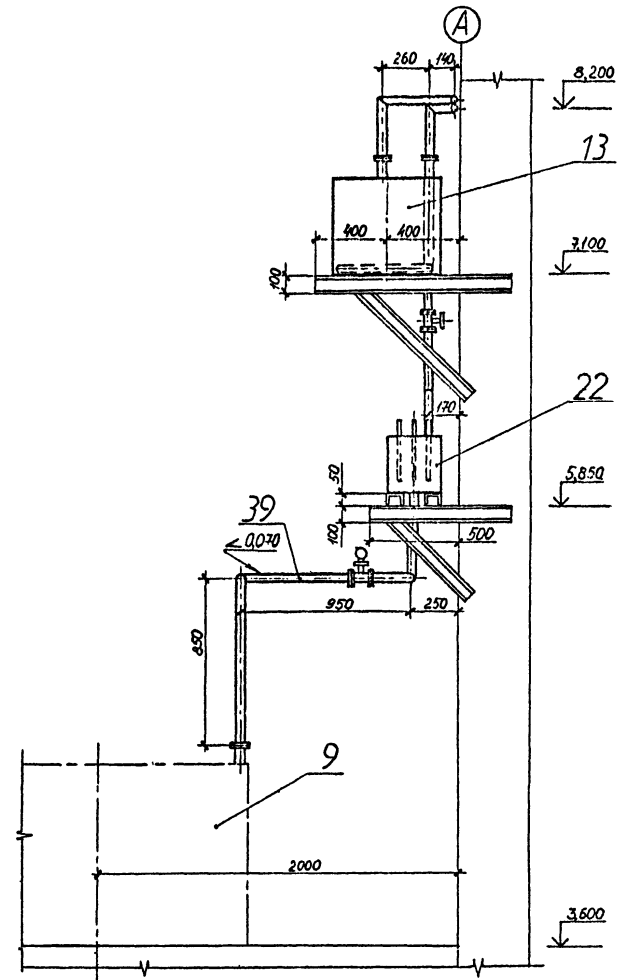
ТП 409-28-43.13.87-ТХ			
Исполнитель	Проверен	Утвержден	Согласован
Маслов	Сидоров	Сидоров	Сидоров
Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
Бетонно-растворный узел при монтажной установке в комплекте-объекта исполнения			Кладм.лет
Бетонно-растворный узел			18
Установленная масса дозатора заполнителя			Бетонмундозер

Копировал 1-1

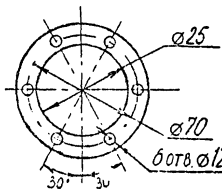
Формат А2



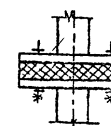
Вид А



Вид Б, М1:2,5



I



Пластина I, лист ТМКШ-С-5-11 ГОСТ 7338-77*

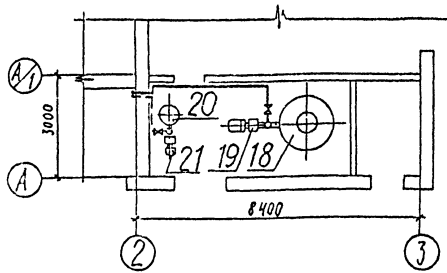
Исполнитель	М.И.И.	Проверенный	В.И.И.	Дата	1987	ТП 409-28-43.13.87-ТХ	Утверд. лист	Листов
Проектировщик	В.И.И.	Составитель	В.И.И.	1987				
Материал	Бетонно-растворный узел	Изготовление	Бетонно-растворный узел	Материал	Бетонно-растворный узел	Р	19	
Примечание	Учитывая, что бетон для данного узла должен быть изготовлен в соответствии с требованиями ГОСТ 7338-77* и ГОСТ 7338-77*.						Бетонно-растворный узел	

Копировать ту

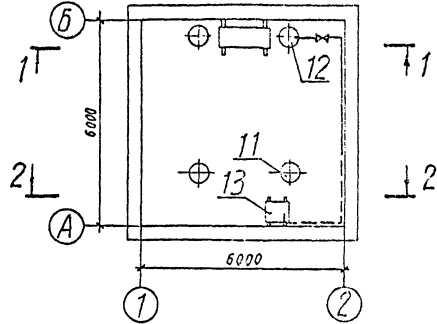
Формат А2
2322-02

Тыловой проект 409-28-43.13.87. Алюминий. Копия берма.

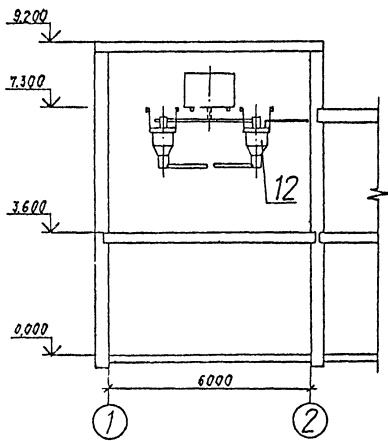
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ПЛАН НА ОТМ. 7.000



РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2

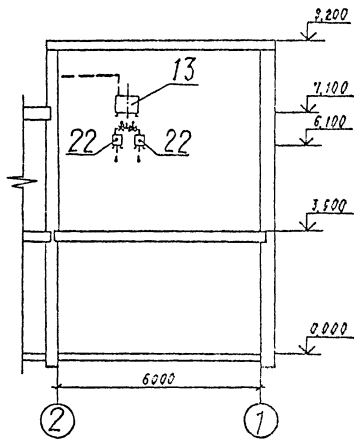


СХЕМА РАЗВОДКИ ДОБАВОК

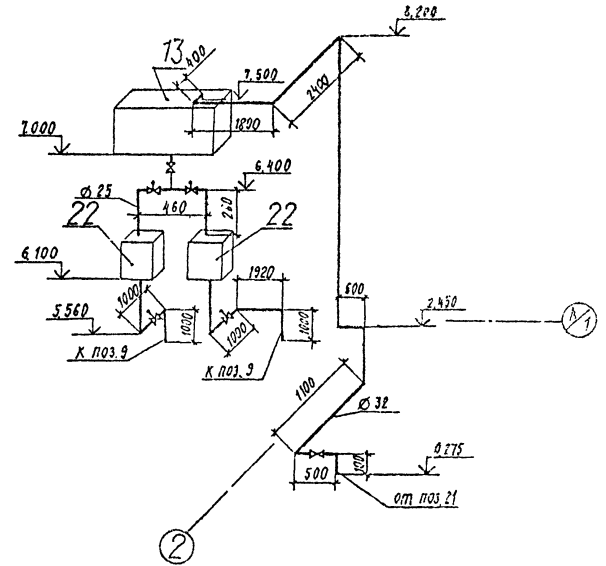
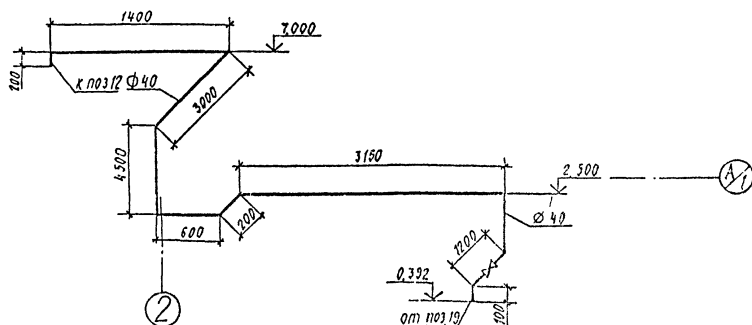


СХЕМА РАЗВОДКИ ИЗВЕСТКОВОГО МОЛОКА



ГРП		Шидловский	2000	2000	ТП 409-28-43.13.87-ТХ		
НОЧ Д.Р.		Шидловский	2000	2000	временно-растворный этап производства № 2		
ПРОЕКТА		Шидловский	2000	2000	3-й этап в комплекте-дочном исполнении		
РУК ТР.		Шидловский	2000	2000	стальной лист 1000x1000		
ИНЖ.		Шидловский	2000	2000	Р 20		
Привязан					Бетонно-растворный этап		
инв. к.					Схема разводки добавок и известкового молока		

Копировала М.Н.С. Никольская

Формат А2

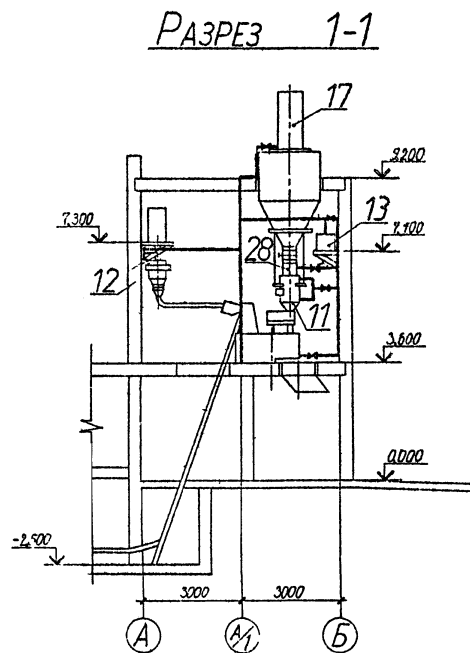
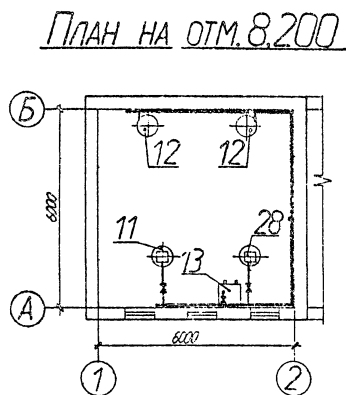
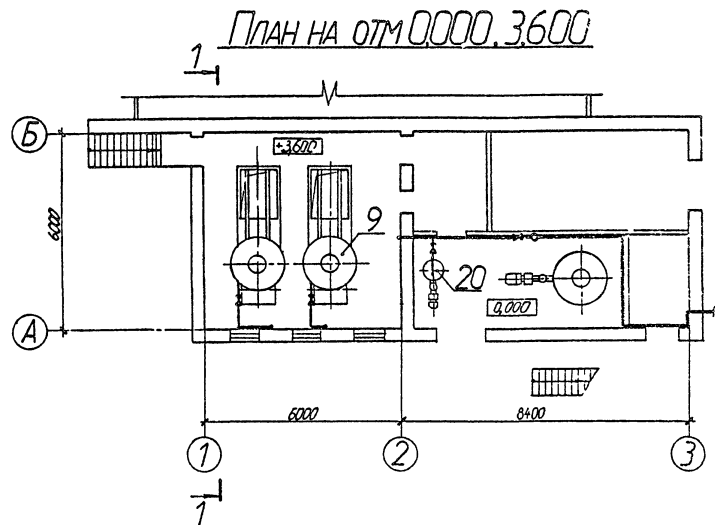
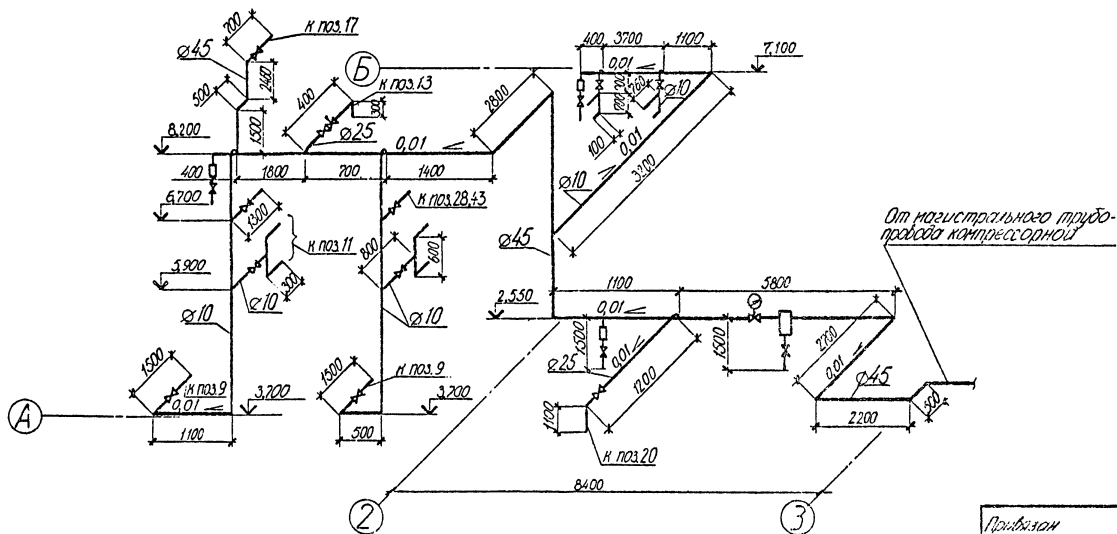


СХЕМА РАЗВОДКИ СЖАТОГО ВОЗДУХА

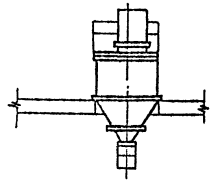


ТНП	Исполнитель	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
ТП 409-28-43.13.87-ТХ				
Условно-распределительный узел производства И.И.И. с комплектно-сложной установкой И.И.И.				
Бетонно-растворный узел				
			Р	21
Схема разводки сжатого воздуха				
Бетонно-растворный узел				

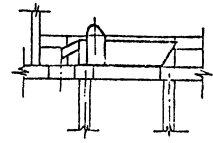
Копировать не

Формат А2

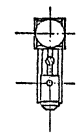
Расходный бункер цемента с фильтром, шиберными и секторными затворами



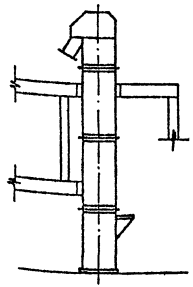
Грохот вибрационный



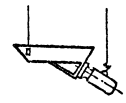
Бак для приготовления добавок с центробежным насосом



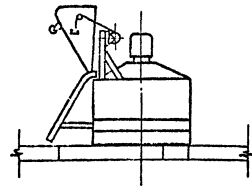
Элеватор



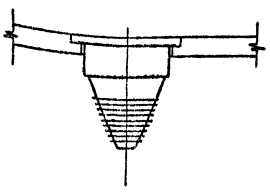
Электровибрационный питатель



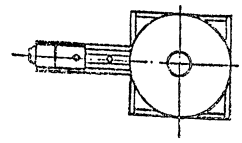
Бетономеситель со склиповым подъемником



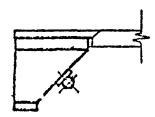
Бункер заполнителя с регистрами



Гидратор с центробежным агрегатом



Течка к элеватору с вибратором



		ТП 409-28-43.13.87-ТХ			
Г.И.П.	Шолохов	И.И.В.	И.И.В.		
нач.пр.	Зубовская	В.С.В.	И.И.В.		
проект.	Сидорский	С.С.В.	И.И.В.		
исполн.	Ярошский	С.С.В.	И.И.В.	бетонно-растворный узел производительности	
рук.вр.	Гаврич	С.С.В.	И.И.В.	зв. и комплектно-включат. исполнени	
инж.	Перович	И.И.В.	И.И.В.	Лист	Лист
Привязан				бетонно-растворный узел	Р 22
				элементы комплектно-включат. монтажа	Белкоммунпроект

Копировала Жильянская

Формат А2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
-АР	Архитектурные решения	
-КЖ	Конструкции железобетонные	
-КМ	Конструкции металлические	
-ОВ	Отопление и вентиляция	
-ВК	Внутренние водопровод и канализация.	
-ЭМ	Сильное электроборудование	
-ЭО	Электрическое освещение	
-СС	Связь	
-А	Автоматизация	
-ТХ	Технология производства	
-В	Воздухоснабжение	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	План на отм. 0,000. Узлы I, II.	
4	Планы на отм. 3,600; -2,500. Узлы III, IV.	
5	Планы отверстий, полов и перемычек на отм. 0,000; 3,600.	
6	Разрезы 1-1; 2-2. Узлы V, VII.	
7	Фасады 1-3; А-В; В-А.	
8	Фасад 3-1. Схемы заполнения оконных проемов.	
9	План кровли. Фрагмент 1. Узлы VIII - XII.	
10	Устройство гидроизоляции. Экспликация полов.	

Подтверждаю соответствие привязанного типового проекта действующим нормам и правилам, а также безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.
 Главный инженер проекта

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

Ведомость осылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Осылочные документы</u>	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 6629-74*	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 11214-86	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 16233-77*	Листы асбестоцементные волнистые унифицированного профиля и детали к ним	
1.03В.1-1, вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2.430-20, вып.2	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
3.006.1-2/82, вып.1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
2.230-1, вып.5	Детали стен и перегородок общественных зданий	
1.400-15, вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
5.900-2	Сальники набивные Ду 50...1400 для пропуска труб через стены	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
-КЖ-МН4	Закладное изделие МН	
-КЖ-МН	Ограждение металлическое ОМ	см. комплект
-АР. ВМ	Ведомость потребности в материалах	марки КЖ

Привязан			
----------	--	--	--

1. Исходные данные и область применения проекта смотри пояснительную записку.

2. За условную отметку 0,000, что соответствует абсолютной отметке по генплану, принят уровень чистого пола первого этажа.

3. Наружные стены выполнять из кирпича КР 75/1700/15 ГОСТ 530-80 с облицовкой кирпичом сл 125/1800/25 ГОСТ 379-79. Кладку вести на цементно-известковом растворе марки 25 с расшивкой швов с обеих сторон.

4. Цокольную часть наружных стен до отм. 0,600 выполнять из кирпича КР 75/1700/35 ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 50.

5. Внутренние стены и перегородки выполнять из кирпича КР 75/1700/15 ГОСТ 530-80 на цементно-известковом растворе марки 25.

6. Разделительные стенки на площадке с отм. 0,400 выполнять из кирпича КР 75/1700/35 ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 50 с армированием 4 ф 4ВТ через 4 ряда кладки.

7. В откосы верхних и оконных проемов заложить деревянные антисептированные пробки через 1200 мм по высоте, но не менее двух в каждом откосе.

8. Рулонная кровля из рубероида марки РКМ-350В ГОСТ 10923-82 на мастике МБК-Г-55А ГОСТ 2889-80 защитный слой из графита ГОСТ 8268-82 крупностью зерен 5-10 мм марки по морозостойкости не ниже МРЗ 75, на мастике МБК-Г-55Г ГОСТ 2889-80 толщиной слоя 2 мм. Места при мыкании кровли к стенам и стаканам усилить тремя слоями рубероида на мастике МБК-Г-55Г. Верхний слой усиления выполнить из рубероида РКК-500А ГОСТ 10923-82.

9. Утеплитель кровли принят газосиликат средней плотностью 400 кг/м³ ГОСТ 5742-76.

10. Горизонтальную гидроизоляцию стен на отм. -0,030, -0,120 выполнять из цементно-песчаного раствора состава 1:2 согласно указаний СН 301-65* и СНиП III-20-74.

11. По периметру здания устраивается асфальтовая отмостка толщиной 25 мм шириной 750 мм по щебеночному основанию 100 мм.

Типовой проект	ТП 409-28-43.13.87-АР
Детально разработаны узлы производительною значим. в комплекте типовым исполнением	статья лист листов
Бетонно-растворный узел	Р 1 10
Общие данные (начало)	Белкоммунпроект

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация перемычек	
2	Спецификация заполнения дверных проемов	
2	Спецификация железобетонных элементов	
2	Спецификация металлических элементов	
8	Спецификация заполнения оконных проемов	
9	Спецификация элементов навеса	

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	1.038.1-1, вып.1	перемычка 2ПБ 13-1-п	32	54	
2	1.038.1-1, вып.1	перемычка 3ПБ 13-37-п	7	85	
3	1.038.1-1, вып.1	перемычка 2ПБ 19-3-п	3	81	
4	1.038.1-1, вып.1	перемычка 5ПБ 21-27-п	2	285	
5	1.038.1-1, вып.1	перемычка 3ПБ 16-37-п	7	102	
6	1.038.1-1, вып.1	перемычка 5ПБ 30-37-п	1	410	
7	1.038.1-1, вып.1	перемычка 2ПБ 29-4-п	1	120	
8	1.038.1-1, вып.1	перемычка 2ПБ 16-2-п	9	65	

Спецификация заполнения дверных проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	ГОСТ 24698-81	дверной блок ДН 21-9	2		
2	ГОСТ 24698-81	дверной блок ДН 24-15Г	2		
3	ГОСТ 24698-81	дверной блок ДН 24-10ГЛ	1		
4	ГОСТ 24698-81	дверной блок ДН 21-10ГЛ	2		
5	ГОСТ 6629-74*	дверной блок ДГ 21-9Л	4		
6	ГОСТ 6629-74*	дверной блок ДГ 21-9	1		
7	ГОСТ 6629-74*	дверной блок ДГ 21-8ЛП	2		
8	ГОСТ 6629-74*	дверной блок ДГ 21-8ЛВ	1		
9	ГОСТ 6629-74*	дверной блок ДГ 21-7Л	1		
10	ГОСТ 6629-74*	дверной блок ДГ 21-9Л	1		

Спецификация железобетонных элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Плод-5	3.006.1-2/62, вып.1-2	плита перекрытия	2	190	

Основные строительные показатели

Наименование	Количество
Строительный объем, м³	937,60
в том числе подземной части	161,98
Полезная площадь, м²	282,77
Площадь застройки, м²	149,72

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР 1	
ПР 2	
ПР 3	
ПР 4	
ПР 5	
ПР 6	
ПР 7	
ПР 8	

Ведомость отделки помещений
Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стены или перегородок (панель)		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	
4, 7, 9, 15	31,20	расшивка швов, известковая побелка	72,80	штукатурка, клеевая покраска	51,62	штукатурка, покраска по р 133 ГОСТ 926-82	1500
11	8,94	расшивка швов, окраска ПВА	31,83	штукатурка, окраска ПВА			
12, 13, 16	12,67	то же	40,02	то же	35,91	керамическая плитка по р 5141-82	1500
14	1,71	"	6,50	"	8,62	то же	1800
10	12,10	расшивка швов, известковая побелка	41,00	штукатурка, известковая побелка			
1, 2	50,12	то же	93,71	затирка бетонных поверхностей, известковая покраска	153,11		
5, 6, 8	68,71	"	246,84	расшивка швов, известковая покраска			
3	6,90	"	33,10	штукатурка, клеевая покраска	35,00		

Спецификация металлических элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
ММ 1	2.230-1, вып.5	монтажная деталь	30	0,55	
ММ 13	2.230-1, вып.5	монтажная деталь	18	0,12	
ММ 4	-КЖ-ММ 4	закладное изделие	1	17,40	
ММ 540	1.400-15, вып.1	закладное изделие	6	57,00	М
Ду 50	5.500-2	сальник Ду 50 с-500	3	9,40	
Ду 80	5.900-2	сальник Ду 80 с-500	1	11,60	
ОМ	-КЖ-ОМ	ограждение ОМ	3	12,10	
		труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75 с-300	9	0,72	

Ведомость проемов
ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема в кладке
1	910 × 2070
2	1510 × 2370
3	1010 × 2370
4	1010 × 2070
5	910 × 2070
6	910 × 2070
7	810 × 2070
8	810 × 2070
9	710 × 2070
10	910 × 2070

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II копия верна

Титульный лист, пояснительный лист, листы

ГИП _____ ШИЛОБАСИ _____ 1988
 нач. постр. Белько _____ 1988
 ИЛКОНСТР. Нестеренко _____ 1988
 ул. Сер. Недаков _____ 1988
 аконты Лишниц _____ 1988
 рктер. Олига _____ 1988
 арх. Потапова _____ 1988

ТП 409-28-43.13.87-АР

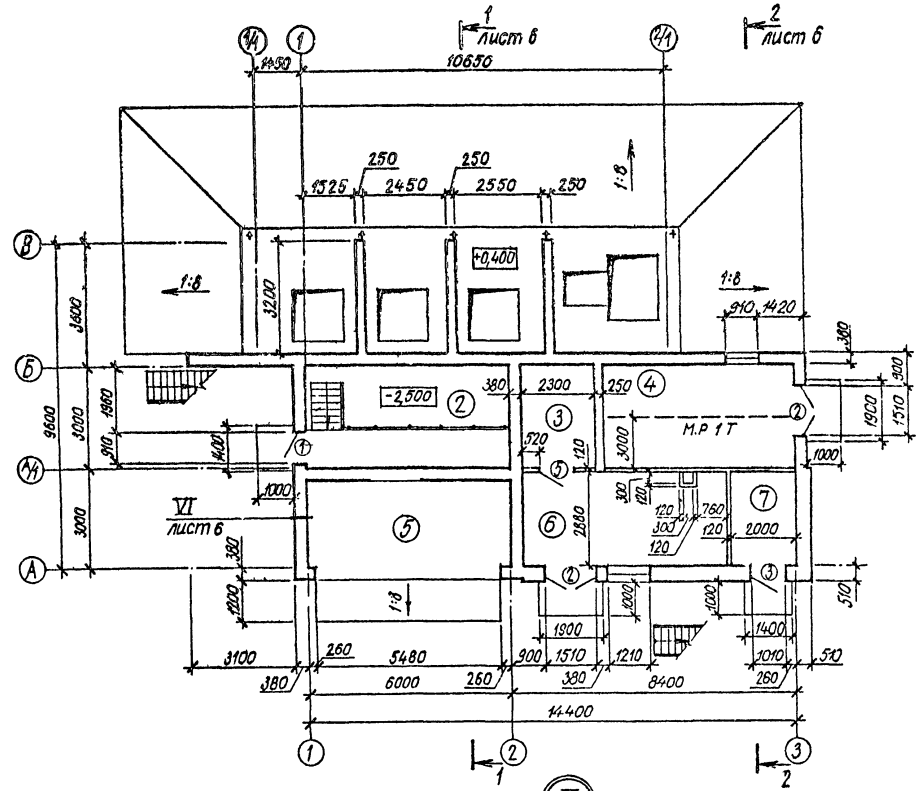
Детально-рабочий узел, производительностью 3м²/ч и комплексно-блочным исполнением
 Бетонно-растворный узел

Лист	Лист
Р	2

Общие данные (окончание) Белкоммунпроект 1

Тилобий проект 409-28-43.13.87
 Кв. № 6
 Кв. № 1
 Кв. № 2
 Кв. № 3
 Кв. № 4
 Кв. № 5
 Кв. № 6
 Кв. № 7
 Кв. № 8
 Кв. № 9
 Кв. № 10
 Кв. № 11
 Кв. № 12
 Кв. № 13
 Кв. № 14
 Кв. № 15
 Кв. № 16
 Кв. № 17
 Кв. № 18
 Кв. № 19
 Кв. № 20
 Кв. № 21
 Кв. № 22
 Кв. № 23
 Кв. № 24
 Кв. № 25
 Кв. № 26
 Кв. № 27
 Кв. № 28
 Кв. № 29
 Кв. № 30
 Кв. № 31
 Кв. № 32
 Кв. № 33
 Кв. № 34
 Кв. № 35
 Кв. № 36
 Кв. № 37
 Кв. № 38
 Кв. № 39
 Кв. № 40
 Кв. № 41
 Кв. № 42
 Кв. № 43
 Кв. № 44
 Кв. № 45
 Кв. № 46
 Кв. № 47
 Кв. № 48
 Кв. № 49
 Кв. № 50
 Кв. № 51
 Кв. № 52
 Кв. № 53
 Кв. № 54
 Кв. № 55
 Кв. № 56
 Кв. № 57
 Кв. № 58
 Кв. № 59
 Кв. № 60
 Кв. № 61
 Кв. № 62
 Кв. № 63
 Кв. № 64
 Кв. № 65
 Кв. № 66
 Кв. № 67
 Кв. № 68
 Кв. № 69
 Кв. № 70
 Кв. № 71
 Кв. № 72
 Кв. № 73
 Кв. № 74
 Кв. № 75
 Кв. № 76
 Кв. № 77
 Кв. № 78
 Кв. № 79
 Кв. № 80
 Кв. № 81
 Кв. № 82
 Кв. № 83
 Кв. № 84
 Кв. № 85
 Кв. № 86
 Кв. № 87
 Кв. № 88
 Кв. № 89
 Кв. № 90
 Кв. № 91
 Кв. № 92
 Кв. № 93
 Кв. № 94
 Кв. № 95
 Кв. № 96
 Кв. № 97
 Кв. № 98
 Кв. № 99
 Кв. № 100

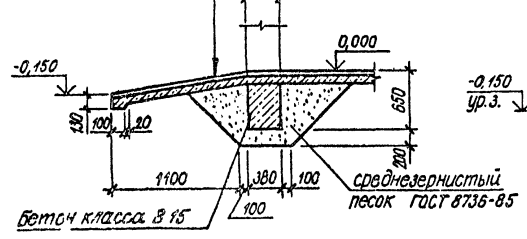
План на отм. 0,000



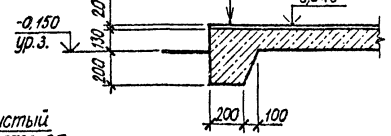
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности
1.	Помещение бункровое заполнительное	38,72	Д
2.	Помещение скипов	11,40	Д
3.	Электрощитовая	6,90	
4.	Компрессорная	16,80	
5.	Отделение выдачи бетона	15,72	Д
6.	Отделение приготовления известкового молока и добавок	16,39	Д
7.	Тепловой узел	5,76	
8.	Смесительное отделение	36,00	Д
9.	Коридор	5,64	
10.	Венткамера	12,06	
11.	Операторская	8,94	
12.	Кладовая уборочного инвентаря	1,18	
13.	Уборная	2,97	
14.	Душевая	1,71	
15.	Гамбург	2,38	
16.	Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды	8,52	

Асфальт - 30
Бетон класса В 7,5 - 100



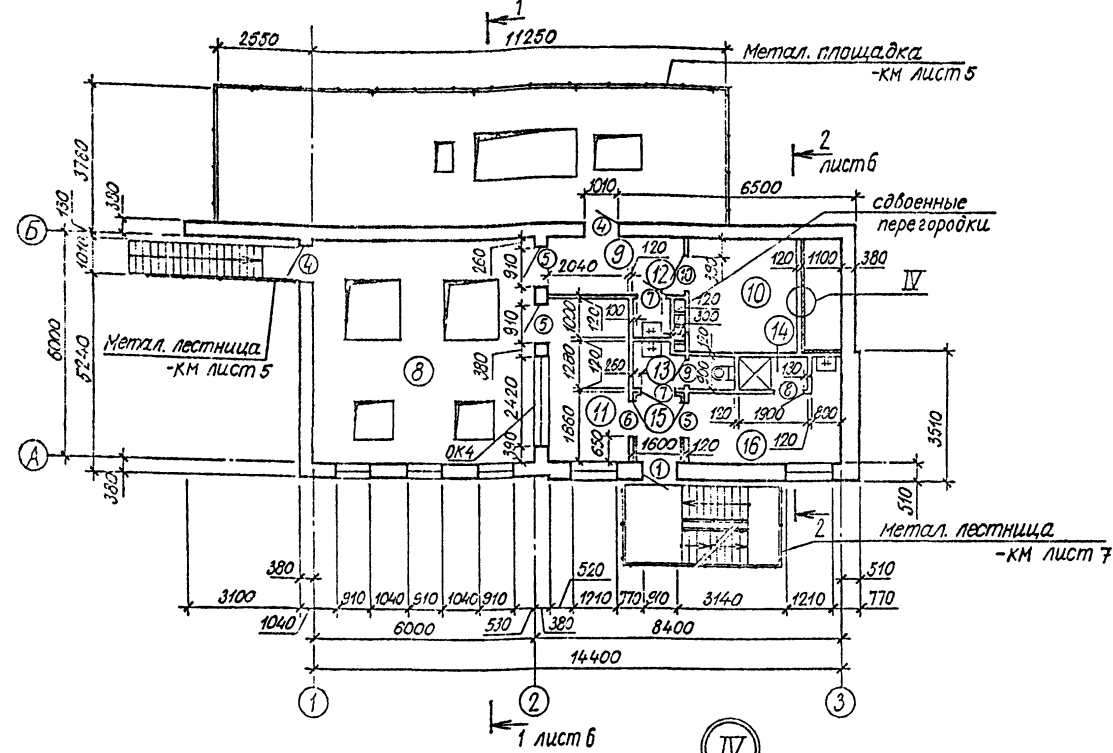
Цементно-песчаный раствор марки 200 - 20
Бетон класса В 7,5 - 100
Утрамбованный щебнем грунт



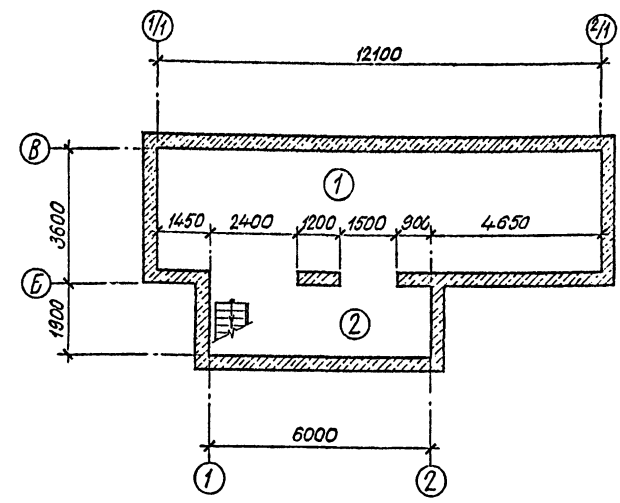
ГМП	Щитовский	С.С.	2008	ТП 409-28-43.13.87 - АР		
И.С.	Белько	С.С.	2008			
Т.К.	Невостеренок	С.С.	2008			
И.К.	Робиков	С.С.	2008			
Р.К.	Олина	С.С.	2008	Бетонно-растворный узел производительностью 3м ³ /ч в комплекте-блочном исполнении		
А.К.	Паталова	С.С.	2008			
Приязан				Бетонно-растворный узел	Р	3

План на отм 0,000. Узлы III Белкоммунпроект
Копировал [подпись] Формат А2
2008-10

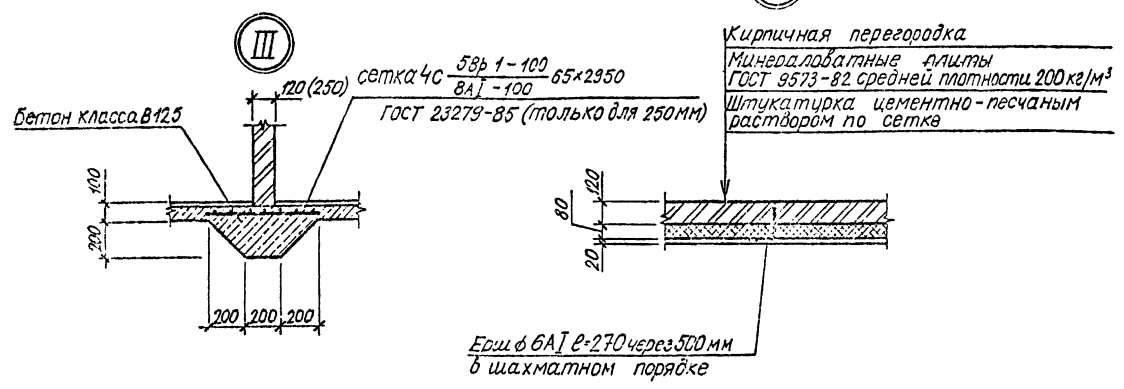
План на отм. 3,600



План на отм. -2,500



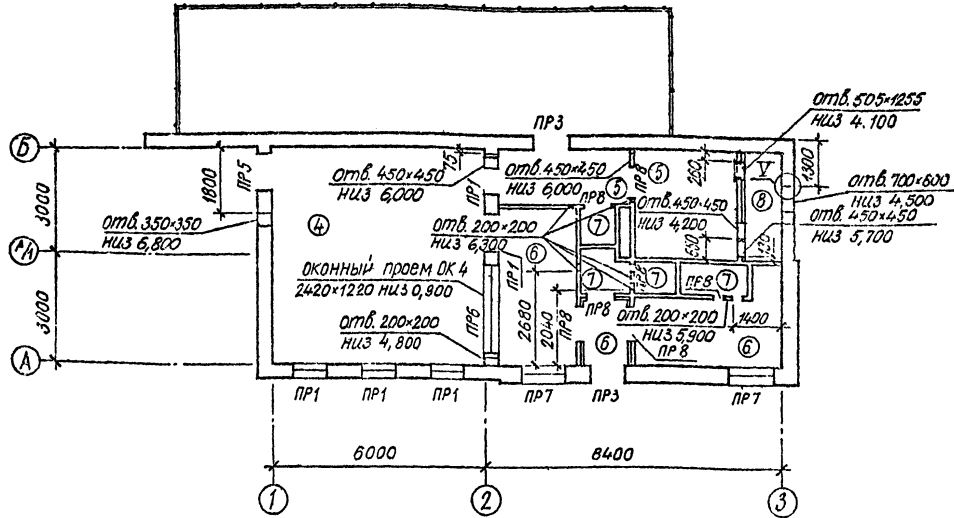
1. При устройстве сдвоенных перегородок соблюдается следующий порядок:
 а) выполняется одна перегородка полностью;
 б) производится полный монтаж сантехнического оборудования;
 в) выполняется вторая перегородка.
 2. Дверной блок тип 10 со стороны помещения обить кровельной сталью толщиной 0,5 мм гост 14918-80* по мягкой ДВП толщиной 12мм гост 4598-86.



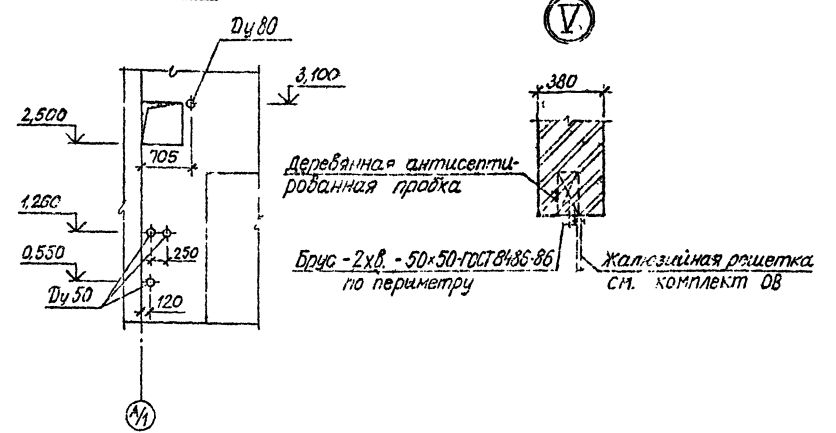
ГИП	Шидловский	инж.	ТП 409-28-43.13.87-АР		
нач. по 5	Белько	инж.			
пл.контр	Нестеренко	инж.			
пл.адм.	Чобиков	инж.	Бетонно-растворный узел производительностью 3м ³ /ч в комплектно-блочном исполнении		
н.контр	Лидищ	инж.			
рук.гр.	Олина	инж.	Бетонно-растворный узел	сталь лист	листой
арх.	Потапова	инж.	Р	4	
инв. №			Планы на отм. 3,600, -2,500 Узлы III, IV		

СОЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО ГОРОДА МОСКВЫ	МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО ГОРОДА МОСКВЫ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО ГОРОДА МОСКВЫ	МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО ГОРОДА МОСКВЫ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО ГОРОДА МОСКВЫ	МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО ГОРОДА МОСКВЫ

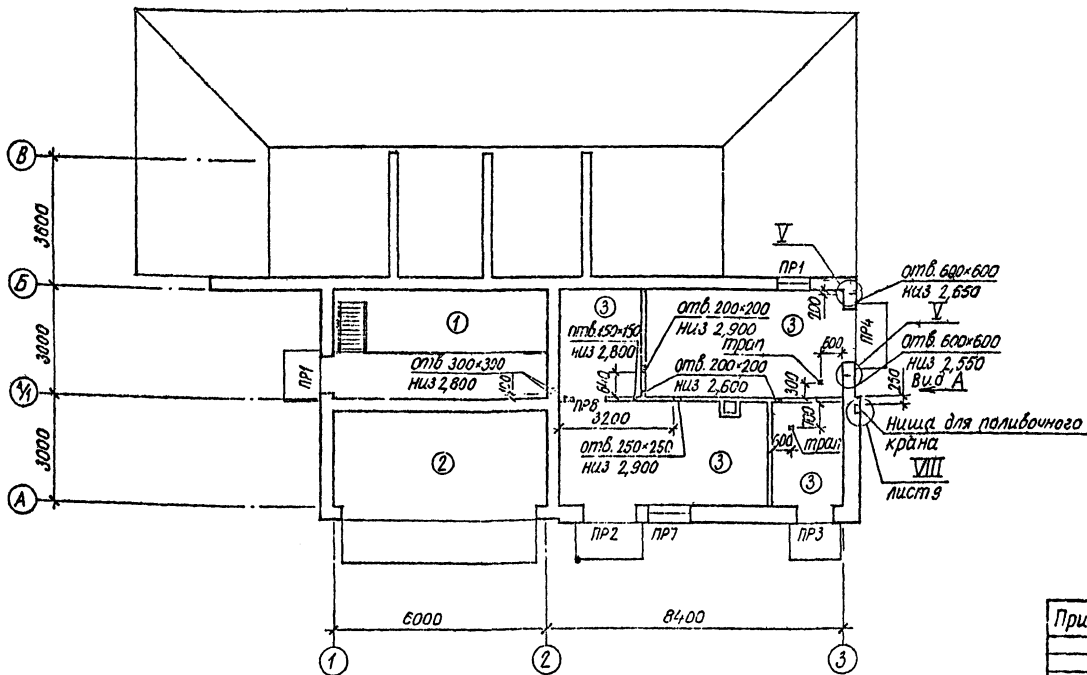
План отверстий, полов и перемычек на атм. 3,600



Вид А



План отверстий, полов и перемычек на атм. 0,000



1. Места прохода воздуховодов через перегородки и стены тщательно зачеканить цементным раствором марки 100
2. Отверстия в стенах и перегородках размером 100х100мм и менее выполнять в соответствии с чертежами сантехнического и электротехнического разделов проекта. Кол. 30.
3. Над проемами шириной до 800мм выполнять рядовые перемычки из 3φ10AIII на каждые 120 мм кладки по толщине в слое цементного раствора марки 100 толщиной 30мм.
4. Отметки полов в санузлах должны быть на 0,020 ниже отметки пола этажа.
5. Палы выполнять с уклоном 0,020 в сторону трапов
6. Гидроизоляция в помещениях душевой, уборной, кладовой уборочного инвентаря должна быть заведена на 300 мм на стены.
7. Работы по устройству полов вести в соответствии со СНиП III-V.14-72.

Привязан

Инв.л.

ТИП	Исполнение	Тех. указ.	Т.п. 409-28-43.13.87-АР
НАЧ. ПОС.	Белько	И.И.	
ГЛАВ. АРХ.	Мастеров	И.И.	
И. КОНТ.	Ильин	И.И.	
АРХ.	Попалова	И.И.	

Бетонно-растворный узел производительностью 3м³ч в комплекте с одним исполнением

Бетонно-растворный узел

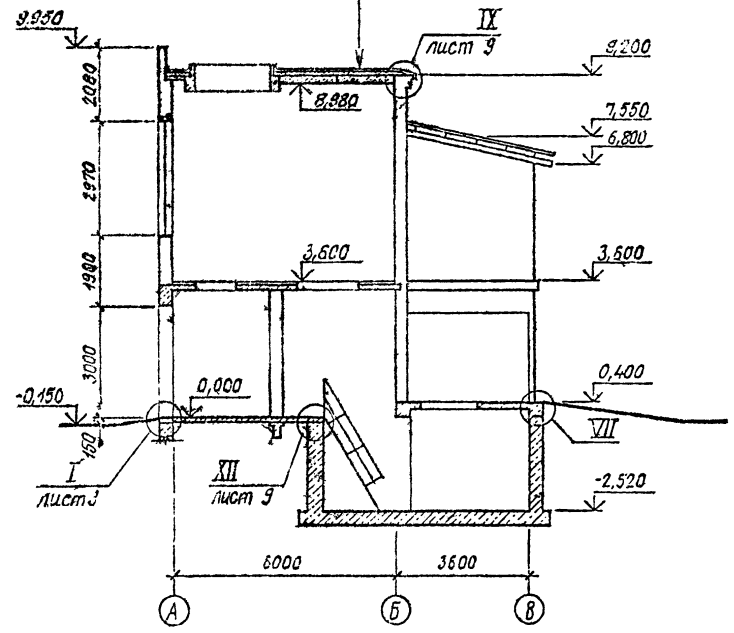
столбчатый лист	листья
Р	5

Планы отверстий, полов и перемычек на атм. 0,000; 3,600

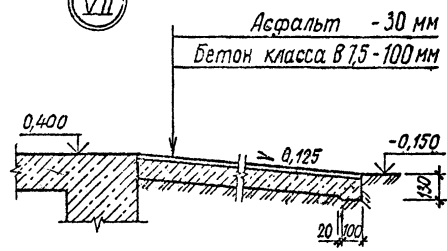
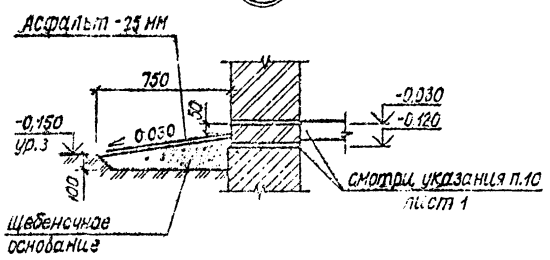
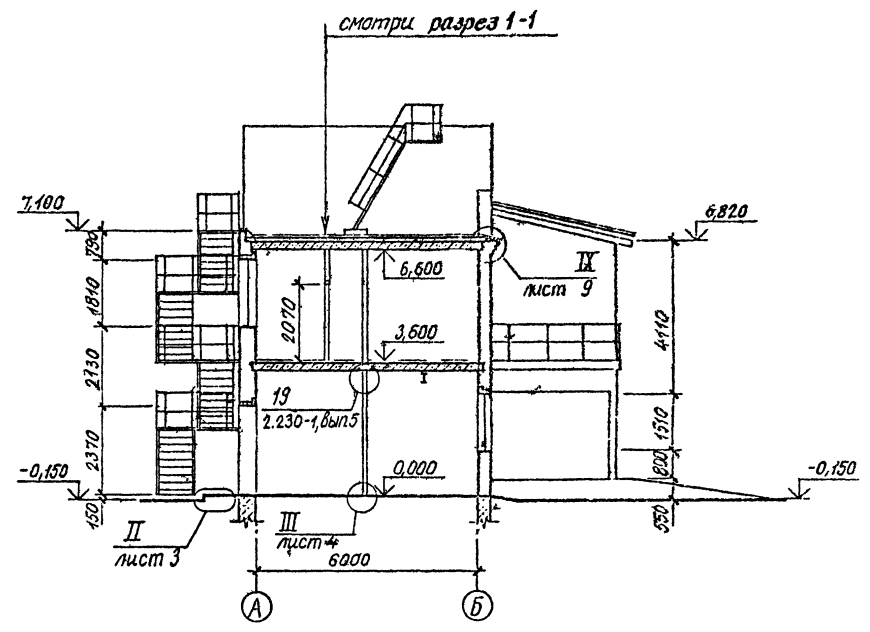
Белкоммунпроект

Разрез 1-1

Защитный слой из графия - 10мм
 4 слоя рубероида на битумной мастике
 Цементно-песчаная стяжка марки 50 - 15мм
 Утеплитель - газосиликат - 100мм
 Пароизоляция - обмазка горячим битумом
 2 раза
 Железобетонная плита покрытия

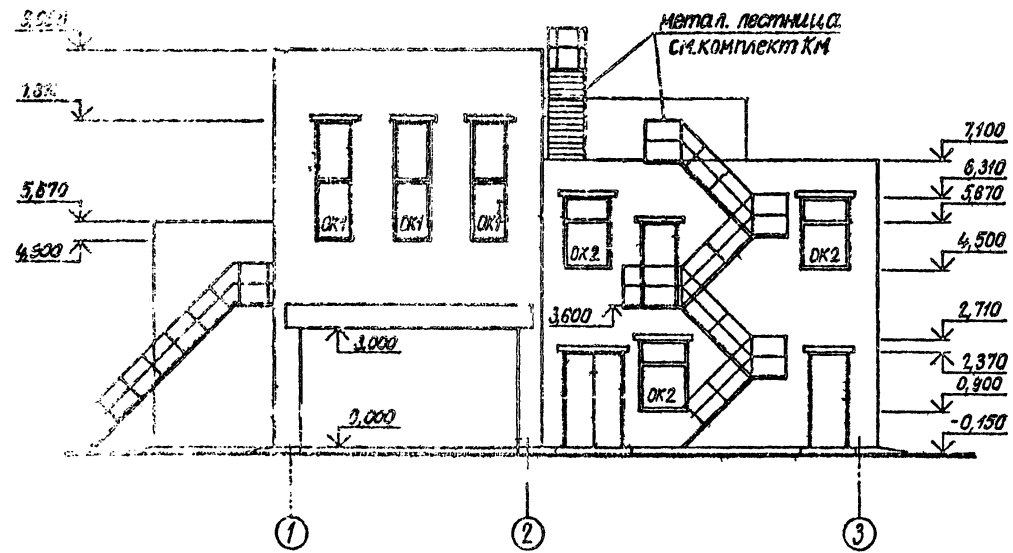


Разрез 2-2

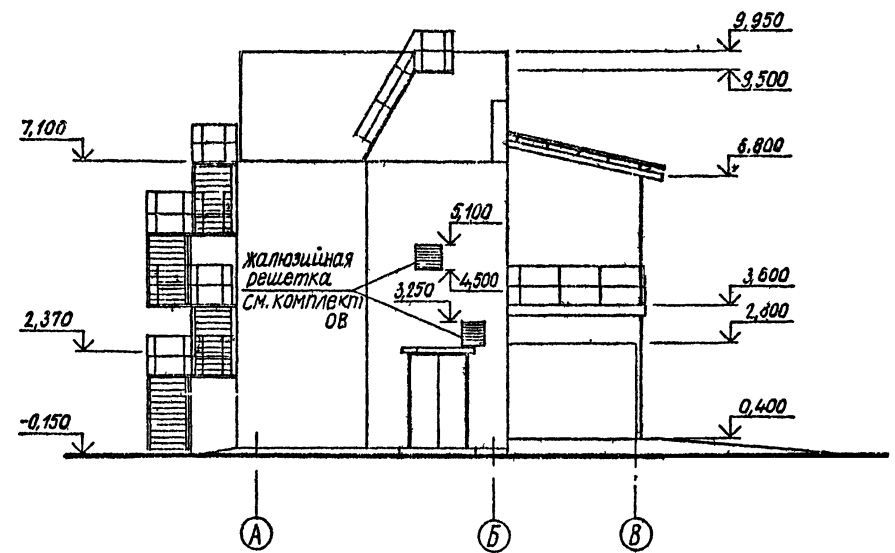


ГИП	Щиловский	М.И.	проект	ТП-409-28-43.13.87 - АР			
нач.проект	Бэлько	С.И.	констр.				
гл. констр.	Нестепенко	В.И.	арх.				
гл. арх.	Нодикова	Л.И.	инж.пр.				
инж.пр.	Лидицкий	С.И.	инж.пр.	Бетонно-растворный узел производительностью 3м³/ч в комплекте - точном исполнении			
рук.гр.	Ошина	С.С.	рук.гр.				
арх.	Лотыпова	Л.И.	арх.	Бетонно-растворный узел	Этаж	лист	лист
					Р	Б	
Привязан				Разрезы 1-1; 2-2. Узлы VI, VII.	Белкоммунпроект		

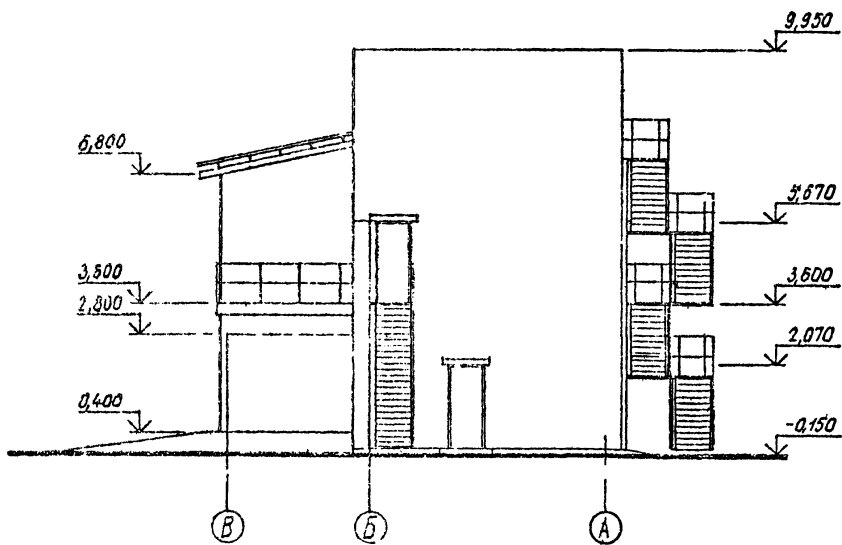
Фасад 1-3



Фасад А-В



Фасад В-А

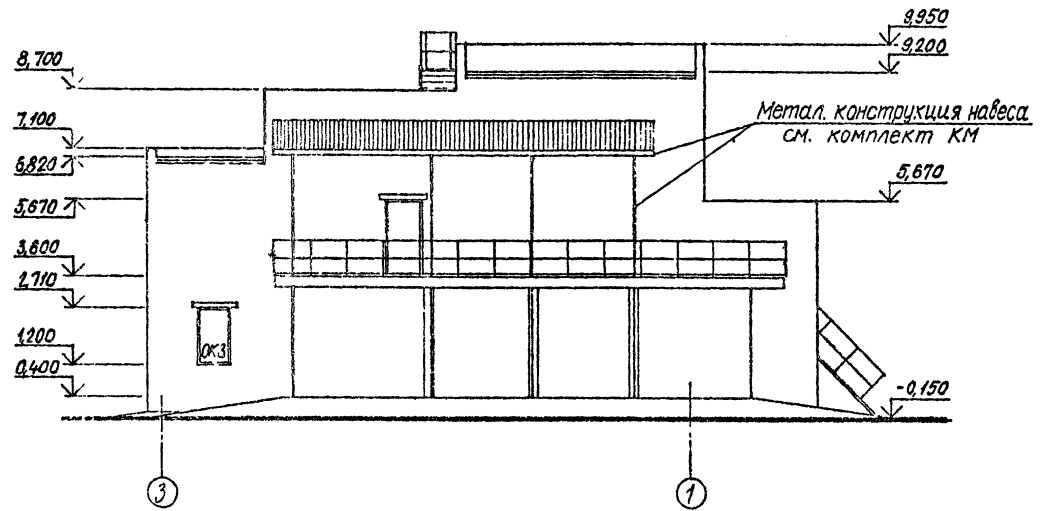


Наружную отделку фасадов смотри лист 8.

ГИП	Шидловский	Исполн.	Л.С.	ТП 409-28-43.13.87 - АР
нач. подс.	Белько	Провер.	Л.С.	
гл. констр.	Нестеренко	Провер.	В.В.	
гл. арх.	Навиков	Провер.	В.В.	
н. контр.	Лыбшиц	Провер.	В.В.	
рук. гр.	Олинько	Провер.	В.В.	Бетонно - растворный узел производительностью 3 м ³ /ч в комплекте с блочным исполнением.
арх.	Лоталова	Провер.	В.В.	Бетонно - растворный узел
Прибязан				сталь лист
инв. №				Р 7
				Фасады 1-3; А-В; В-А
				Белкоммунпроект

Копировал [signature] [signature] формат А2

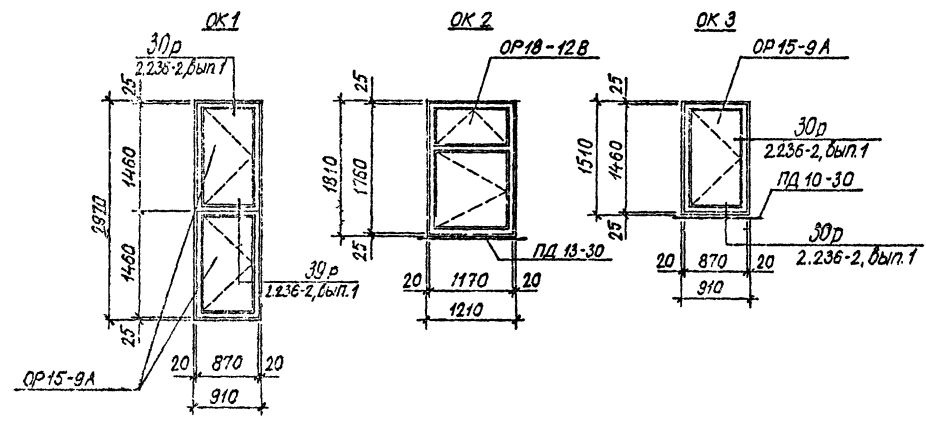
Фасад 3-1



Спецификация заполнения оконных проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ОК1	ГОСТ 11214-86	ОКНО ОР15-9А	6		
ОК2	ГОСТ 11214-86	ОКНО ОР18-12В	3		
	ГОСТ 17280-79	ПОДОКОННАЯ ДОСКА			
		ПД 13-30	3		
ОК3	ГОСТ 11214-86	ОКНО ОР15-9А	1		
	ГОСТ 17280-79	ПОДОКОННАЯ ДОСКА			
		ПД 10-30	1		
ОК4	ГОСТ 12506-81	ОКНО ПВД 12-24.1	1		

Схемы заполнения оконных проемов



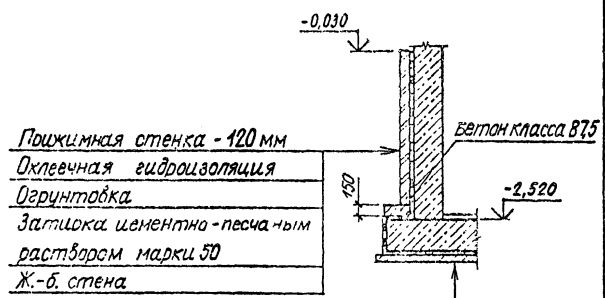
- Наружные стены облицевать лицевым силикатным кирпичом СИ 125/1800/25 гост 379-79.
- Столярные изделия окрасить пентафталевой эмалью ПФ133 гост 326-82 в два слоя
- Металлические элементы - жалюзийные решетки, лестницы, ограждения, крашительны окрасить эмалью ПФ133 гост 326-82 по слою грунта ГФ-021 гост 25719-83.

ГИП	Шиловский	М.И.	М.И.	М.И.	ТП 409-28-43.13.87-АР
нач.проект	Белько	И.И.	И.И.	И.И.	
гл.констр.	Нестеренко	В.И.	В.И.	В.И.	
гл.арх.	Надыков	В.И.	В.И.	В.И.	
н.контр.	Либшиц	В.И.	В.И.	В.И.	Бетонно-растворный узел производительностью 3м ³ /ч в комплекте-блочном исполнении
рук.гр.	Олишес	В.И.	В.И.	В.И.	Бетонно-растворный узел
Арх.	Потапова	В.И.	В.И.	В.И.	Стальная лист листов
					р 8
И.И.№					Фасад 3-1. Схемы заполнения оконных проемов.
					Белкоммунпроект

Копировал [подпись] — Формат А2
2322-112

Устройство гидроизоляции

а) в мокрых грунтах

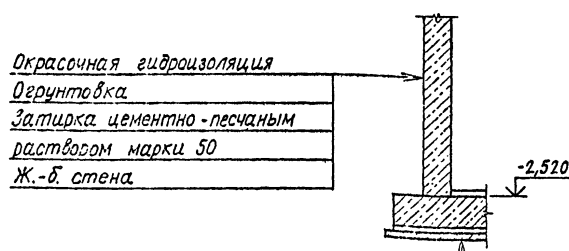


- Пожимная стенка - 120 мм
- Оклеенная гидроизоляция
- Осрунтовка
- Затирка цементно-песчаным раствором марки 50
- Ж.-б. стена

Конструкция пола

- Ж.-б. днище
- Защитная цементно-песчаная стяжка марки 150 - 15 мм
- Оклеенная гидроизоляция
- Выравнивающая цементно-песчаная стяжка марки 150 - 15 мм
- Бетон класса В 3,5 - 100 мм
- Щебень, втрамбованный в грунт

б) в сухих грунтах



- Окрасочная гидроизоляция
- Осрунтовка
- Затирка цементно-песчаным раствором марки 50
- Ж.-б. стена

Конструкция пола

- Ж.-б. днище
- Окрасочная гидроизоляция
- Выравнивающая цементно-песчаная стяжка марки 150 - 15 мм
- Бетон класса В 3,5 - 100 мм
- Щебень, втрамбованный в грунт

продолжение табл. 1

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
11, 15, 16	6		Линолеум ГОСТ 14632-79 - 4 мм Холодная битумная мастика на водостойких вяжущих - 1 мм Твердые древесно-волокнистые плиты ГОСТ 4598-86 - 4 мм Керамзитобетон D=1100 кг/м³ марки 50 - 71 мм Ж.-б. плита перекрытия	20,44
12, 13, 14	7		Керамическая плитка по ГОСТ 6787-80* - 10 мм Цементно-песчаный раствор марки 150 - 20 мм 2 слоя изола ГОСТ 10296-79 на битумной мастике мбк-Г-65 Цементно-песчаная стяжка марки 150 - 20 мм Керамзитобетон D=1100 кг/м³ марки 50 - 30 мм Ж.-б. плита перекрытия	5,86
Воздухозаборная камера	8		Цементно-песчаный раствор марки 200 с пропиткой флюатами - 20 мм Цементно-песчаная стяжка марки 150 - 20 мм Керамзитобетон D=1100 кг/м³ марки 50 - 80 мм Ж.-б. плита перекрытия	3,00

Таблица 1
Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
1, 2	1		Цементно-песчаный раствор марки 200 - 20 мм Ж.-б. днище	50,12
5	2		Бетон класса В 15 - 20 мм Бетон класса В 7,5 - 100 мм Уплотненный щебнем грунт	15,72
3, 4, 6, 7	3		Цементно-песчаный раствор марки 200 - 20 мм Бетон класса В 7,5 - 100 мм Уплотненный щебнем грунт	46,46
8	4		Бетон класса В 15 - 20 мм Ж.-б. плита перекрытия	36,00
9, 10	5		Цементно-песчаный раствор марки 200 - 20 мм Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 150 - 20 мм Керамзитобетон D=1100 кг/м³ марки 50 - 40 мм Ж.-б. плита перекрытия	14,70

3. Перед устройством гидроизоляции поверхность основания очистить и осрунтовать раствором битума в бензине.

4. Работы по устройству гидроизоляции производить после полного высыхания поверхности основания.

1. Окрасочную битумную гидроизоляцию выполнять из мастики мбк-Г-65 ГОСТ 2889-80 с нанесением в 2 слоя.
2. Оклеенную гидроизоляцию выполнять из 2-х слоев гидрозола марки ГЧ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике.

Ген. пр.	Шиловацкий	И.И.	12.08.87	12.08.87	ТП 409-28-43.13.87-АР
И.н.ч. по в.	Белько	С.С.	12.08.87	12.08.87	
И.н.ч. по в.	Нестеренко	С.С.	12.08.87	12.08.87	
И.н.ч. по в.	Нестеренко	С.С.	12.08.87	12.08.87	Бетонно-растворный узел производительностью 3 м³/ч в комплекте-включном исполнении
И.н.ч. по в.	Лишниц	С.С.	12.08.87	12.08.87	
И.н.ч. по в.	Олипа	С.С.	12.08.87	12.08.87	Бетонно-растворный узел
И.н.ч. по в.	Поталова	С.С.	12.08.87	12.08.87	
И.н.ч. по в.	Поталова	С.С.	12.08.87	12.08.87	Устройство гидроизоляции. Экспликация полов.

Прибызан				
И.н.ч. по в.				

Ведомость рабочих чертежей
основного комплекта

Ведомость ссылочных и
прилагаемых документов

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные.	
2	Схема расположения элементов фундаментов.	
3	Сечения фундаментов 3-3 + 13-13.	
4	План стен на отм. -0,120.	
5	Плита фундаментная ПФМ 1.	
6	ПФМ 1. Армирование.	
7	Схема расположения элементов подземного хозяйства.	
8	Сечения подпольных каналов 1-1 + 8-8.	
9	Фундаменты под оборудование ФО1+ФО8.	
10	Перекрытие РКМ1 на отм. 0,400.	
11	РКМ 1. Плита Пм1, балки Бм1, Бм2.	
12	РКМ 1. Балки Бм3, Бм4.	
13	Схема расположения элементов покрытия и перекрытия на отм. 3,600.	
14	Участки монолитные Ум1 + Ум3.	
15	Участок монолитный Ум4.	
16	Перекрытие РКМ2. Плита Пм1	
17	РКМ2. Балка Бм1	
18	Схема расположения элементов ограды.	

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78*	блоки бетонные для стен подбалоб.	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные для железобетонных конструкций и изделий	
ГОСТ 13580-85	Плиты железобетонные ленточных фундаментов.	
1.415-1, вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий.	
1.141-1, вып. 63	Панели перекрытий железобетонные многопустотные.	
1.400-15, вып. 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций.	
3.017-1, вып. 1	Ограждение площадок и участков предприятий, зданий и сооружений.	
	Прилагаемые документы	
-КЖИ-МН1	Изделие закладное МН1	
-КЖИ-МН2	Изделие закладное МН2	
-КЖИ-МН3	Изделие закладное МН3	
-КЖИ-МН4	Изделие закладное МН4	
-КЖИ-КР1	Каркас плоский КР1	
-КЖИ-КР2	Каркас плоский КР2	
-КЖИ-КР3	Каркас плоский КР3	
-КЖИ-КР4	Каркас плоский КР4	
-КЖИ-КР5	Каркас плоский КР5	
-КЖИ-КР6	Каркас плоский КР6	
-КЖИ-С1	Сетка арматурная С1	
-КЖИ-А1	Янкер А1	
-КЖИ-А2	Янкер А2	
-КЖИ-А3	Янкер А3	
-КЖИ-ЩС1	Щит ЩС1	
-КЖИ-ОМ	Ограждение ОМ	
-КЖ. ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Итого	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м³	Примеч.
1	Плиты фундаментов	58 1300	5,0	
2	Блоки фундаментов	58 1100	53,1	
3	Балки фундаментные	58 2400	0,7	
4	Плиты перекрытий	58 4200	13,0	
5	Перекрышки	58 2300	2,0	
6	Элементы оград	58 0900	0,5	
	Всего железобетона		74,3	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

- Исходные данные и область применения проекта см. в пояснительную записку.
- За условную отметку 0,000, соответствующую абсолютной отметке на генплане принят уровень чистого пола I этажа здания.
- Гидрогеологические условия см. в пояснительную записку.
- Все необетонированные металлические элементы окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) в 2 слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ (25129-82).
- Ведомость основных комплектов рабочих чертежей см. на листе 1 комплекта АР.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
2	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов.	
7	Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства.	
13	Спецификация к схемам, расположенным на листе.	
18	Спецификация к схеме расположения элементов ограды.	

Подтверждаю соответствие привязанного типового проекта действующим нормам и правилам, а также безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.
Главный инженер проекта

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Шидловский*

Инв. №	Шидловский	11.08.82	
Г.И.П.	Белько	11.08.82	
Моч. ПОС	Настеренко	11.08.82	
Удостоверен	Лидиши	11.08.82	
И.контр.	Шкарина	11.08.82	
Рук. гр.	Сидловский	11.08.82	
Ст. инж.	Сидловский	11.08.82	
Инж.	Сидловский	11.08.82	

Т.П. 409-28-43.13.87 - КЖ

Бетонно-растворный узел. 3м4час. в соответствии с условиями использования.

Бетонно-растворный узел.

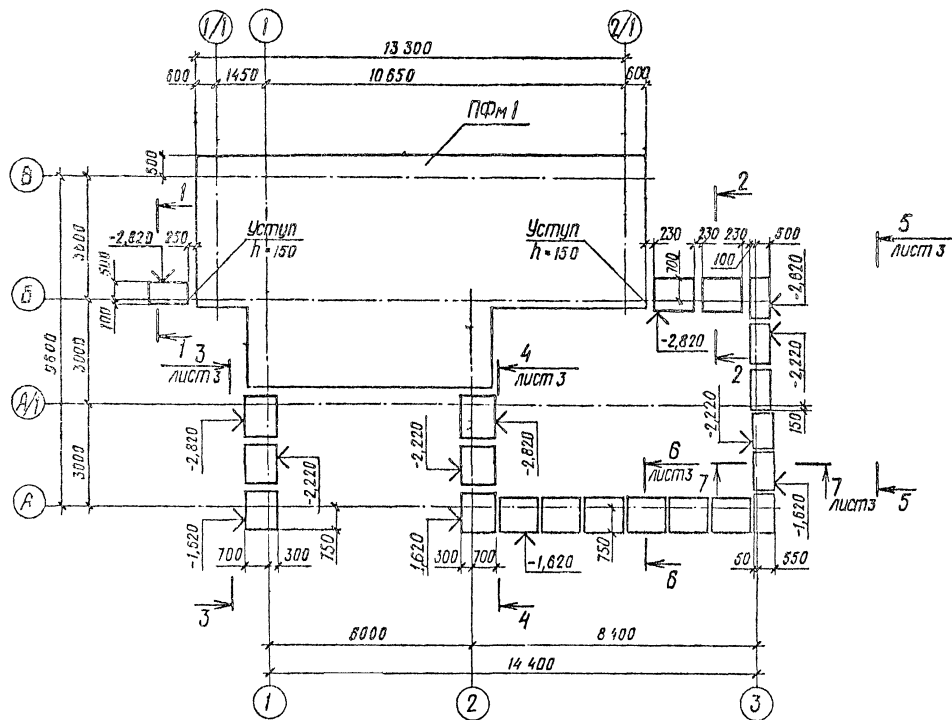
Общие данные.

Белкамунпроект

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II копия берна

Имя и фамилия исполнителя и дата выдачи листа

Схема расположения элементов фундаментов



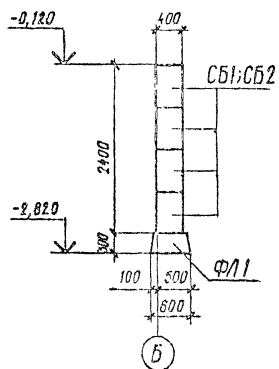
5 лист 3

7 лист 3

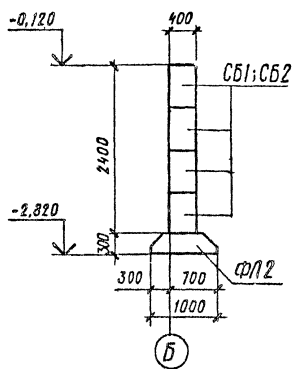
6 лист 3 7

7 лист 5

1-1



2-2



Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Плиты ж.-б.			
ФЛ1	ГОСТ 13580-85	ФЛ 10.12-2	13	750	
ФЛ2	ГОСТ 13580-85	ФЛ 6.12-4	7	315	
		Блоки бетонные			
СБ1	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24.4.6-Т	64	1300	
СБ2	ГОСТ 13579-78*	ФБС 9.4.6-Т	55	470	
СБ3	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24.5.6-Т	7	1630	
СБ4	ГОСТ 13579-78*	ФБС 9.5.6-Т	7	390	
		балка фундаментная			
БФ1	1.415-1, вып.1	ФБ 6-11	1	1800	
		Плита фундаментная			
ПФМ1	лист 5	ПФМ1	1		
		Материалы			
		бетон класса В10			6,24 м ³
		бетон класса В12,5			0,40 м ³

1. Блоки стен подвала укладывать на цементно-песчаном растворе марки 50 с перевязкой швов. Местные заделки выполнять из бетона класса В10.

2. Обратную засыпку котлована производить местным грунтом равномерно слоями с трамбованием до достижения коэффициента уплотнения не менее 0,95.

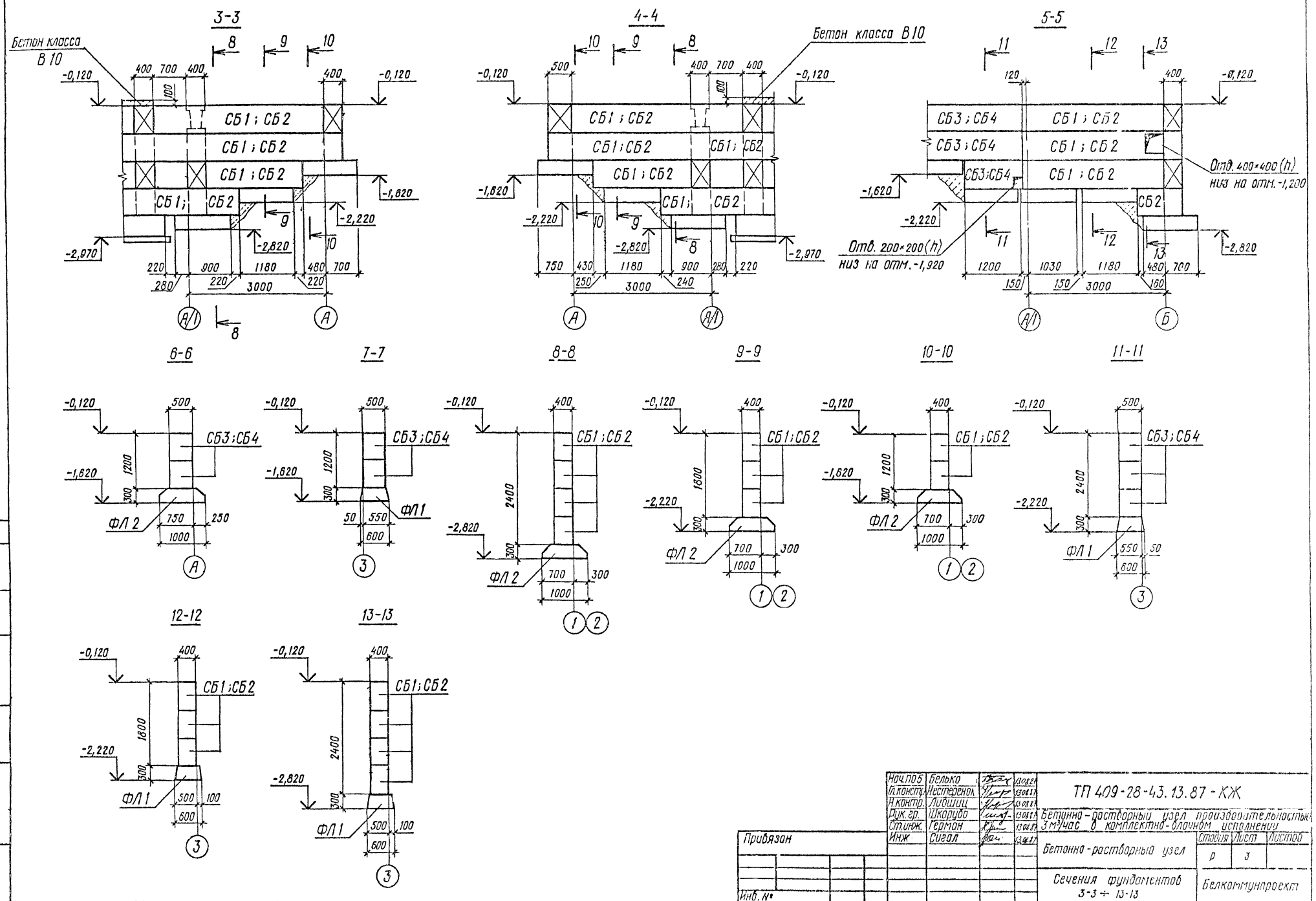
3. Не допускается устройство фундаментов на основании из промерзшего грунта.

4. Деталь гидроизоляции, см. лист АР-10.

Исполн.	Белько	Провер.	Мухомов	ТП 409-28-43.13.87-КЖ
Контр.	Нестеренко	Провер.	Мухомов	
Надзор.	Лыбищ	Провер.	Мухомов	Бетонно-растворный узел, произведенный по 3м/час. в комплексно-включном исполнении.
Вук. ер.	Шкорупа	Провер.	Мухомов	
Стрелаж.	Герман	Провер.	Мухомов	Бетонно-растворный узел
Инж.	Сивал	Провер.	Мухомов	
Приязон				Стрелаж
				р
				2
				Схема расположения элементов фундаментов
				Белкоммунпроект

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II копия верна

Сделано в 1987 г. Нач. ПОЗ Ширяков В.И. Проектант Ширяков В.И.

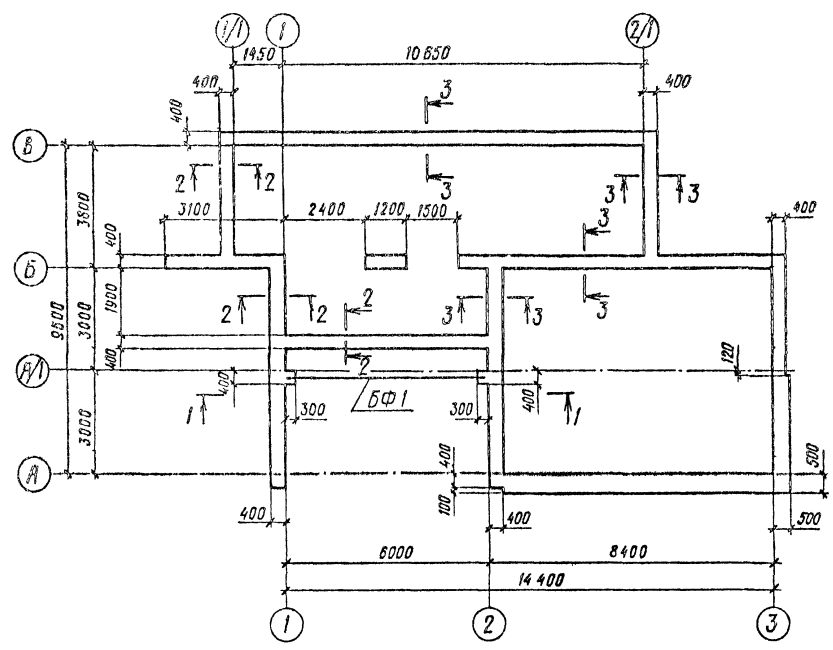


И.О.П.О.С.	Белько	Директор		ТП 409-28-43.13.87 - КЖ
И.О.П.О.С.	Нестеренко	Инженер		
И.О.П.О.С.	Людский	Инженер		
И.О.П.О.С.	Шкорядов	Инженер		
И.О.П.О.С.	Герман	Инженер		Бетонно-растворный узел
И.О.П.О.С.	Сигал	Инженер		Бетонно-растворный узел
И.О.П.О.С.				Сечения фундаментов
И.О.П.О.С.				3-3 + 13-13

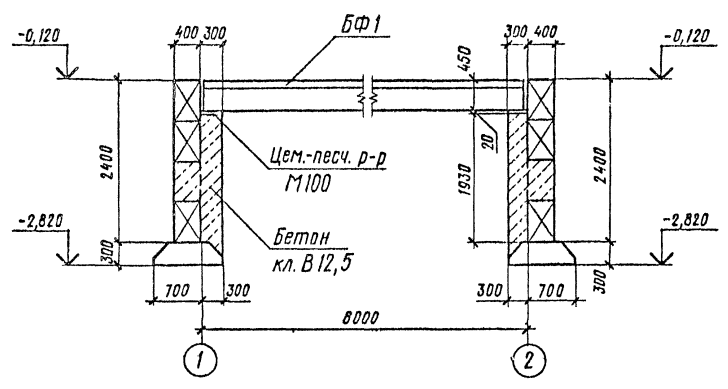
Приязан			
И.О.П.О.С.			

Титульный проект 409-28-43.13.87 альбом 11 книга первая

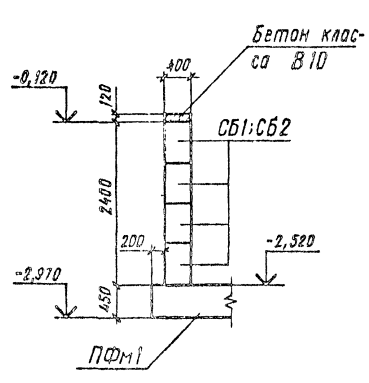
План стен на отм. -0,120



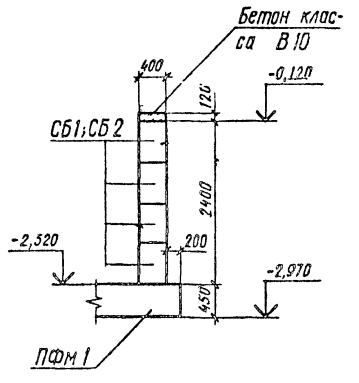
1-1



2-2



3-3



И.п.по 5	Белько				ТП 409-28-43.13.87 - КЖ	
И.п.конст	Нестеренко					
И.п.контр	Шаршуй					
Сук.гд	Шкаршуй					
Ст.инж.	Герман					
Инж.	Сигал					
Приязан					Бетонно-растворный узел производительностью 3м ³ час в комплектно-блочном исполнении.	
						Бетонно-растворный узел
						Листов
					План стен на отм.-0,120	Белкоммунпроект
Инд. №						

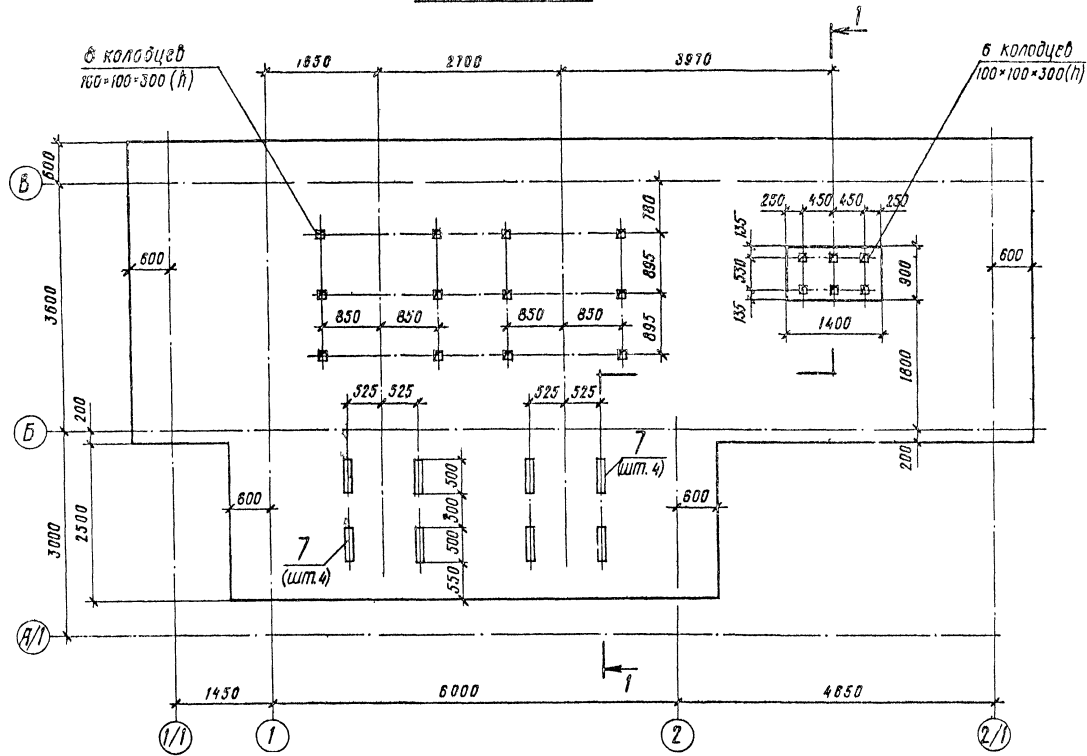
Копировал *С*

формат А2
2322-02

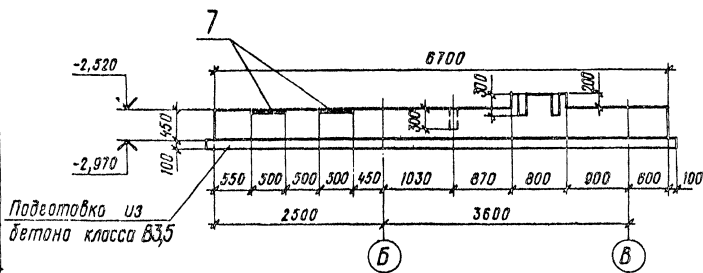
Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II копия верна

Всего листов 10
Лист № 2
Вид: план
Масштаб: 1:50
Дата: 13.08.87

Плита ПФМ I



1-1



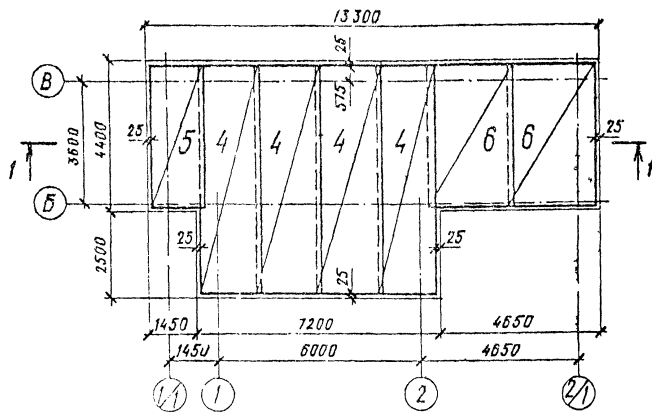
Укладку бетона производить с вибрированием.

Имя по 5	Белько	13.08.87	ТП 409-28-43.13.87 - КЖ	Бетонно-растворный узел производительности 3 м³/час в комплекте - в лотках исполнены	Лист 5
И.контр.	Респеренко	13.08.87			
И.контр.	Видишиц	13.08.87			
Рук.вр.	Шкорупо	13.08.87			
Ст.инж.	Герман	13.08.87			
И.н.ж.	Сигал	13.08.87	Бетонно-растворный узел	р	5
Имя №			Плита фундаментная ПФМ I	Искраинформпроект	

Копировал М

формат А2
2322-02

Схема раскладки верхних сеток



1-1

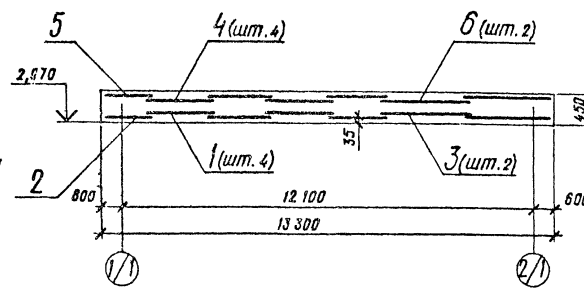
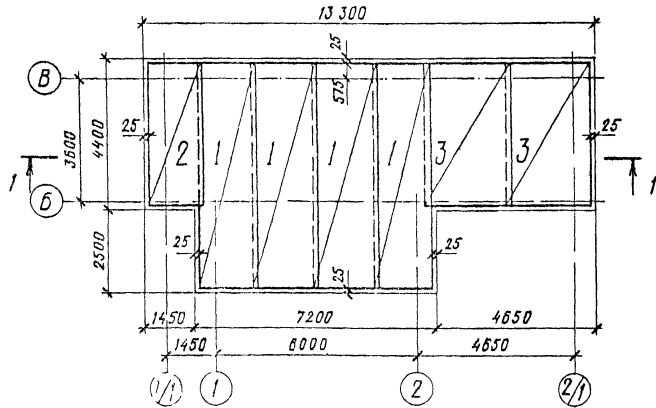


Схема раскладки нижних сеток



Спецификация ПФМ 1 (отм. - 2,520)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<i>Сборочные единицы</i>				
<i>Сетки арматурные</i>				
1	ГОСТ 23279-85	IC 12АII-200 185 × 685 12АII-300	4	98,83 кг
2	ГОСТ 23279-85	IC 12АII-200 155 × 435 12АII-300	1	51,86 кг
3	ГОСТ 23279-85	IC 12АII-200 245 × 435 12АII-300	2	83,04 кг
4	ГОСТ 23279-85	IC 12АII-100 185 × 685 12АII-300	4	153,7 кг
5	ГОСТ 23279-85	IC 12АII-100 155 × 435 12АII-300	1	82,84 кг
6	ГОСТ 23279-85	IC 12АII-100 245 × 435 12АII-300	2	129,5 кг
<i>Изделия закладные</i>				
7	1.400-15	МН127-1, L=500	8	2,95 кг
<i>Материалы</i>				
бетон класса В15			34,43	м³

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом Д копия Верна

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные				Общий расход	
	Арматура класса АII		Всего	Арматура класса ВСтЗкп2		Всего	расход		
	ГОСТ 5781-82*	φ		ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 103-76*				
ПФМ 1	1569,5	1569,5	1569,5	4,8	4,8	18,8	18,8	23,6	1583,1

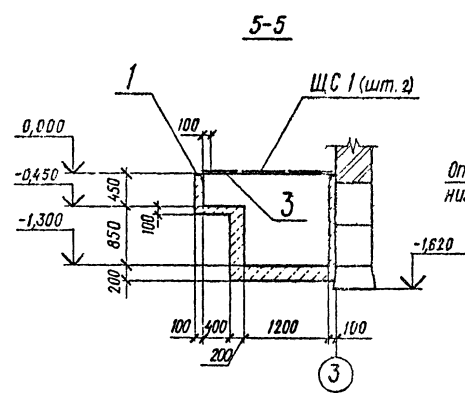
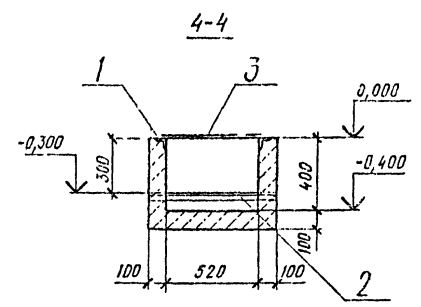
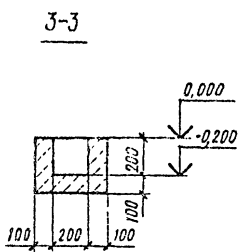
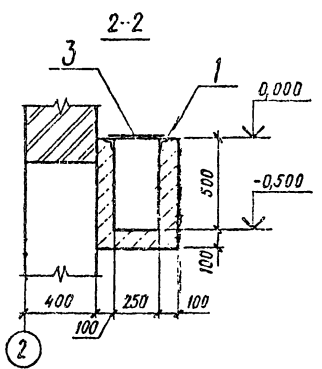
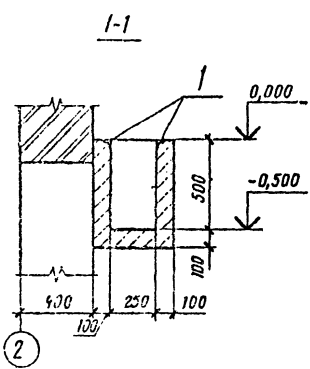
Ильин	Белька	15.08.87	ТП409-28-43.13.87-КЖ Бетонно-растворный узел производительностью 3м³/час в комплекте-блочном исполнении Блоки листов
Лаконид	Честнов	15.08.87	
Михайлов	Лыбищ	15.08.87	
Сид.ев.	Шкариба	15.08.87	
Столж.ж.	Герман	15.08.87	

Прибылов	Бетонно-растворный узел	р	в
Ильин	ПФМ 1. Арматурование	Белкоммунпроект	

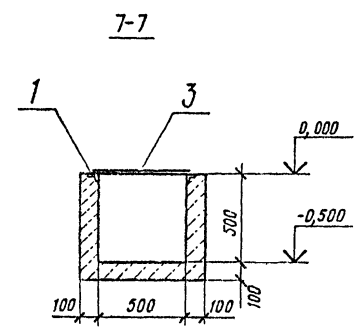
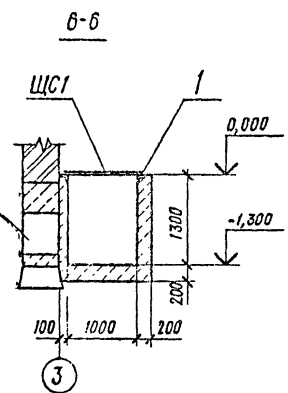
Копировал

Формат А2

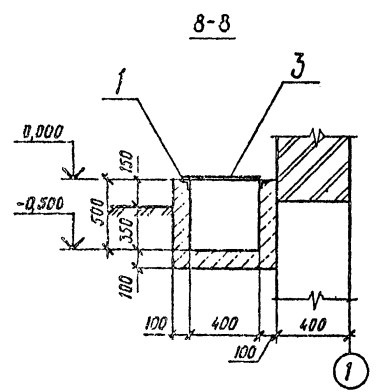
Титульный проект 409-28-43.13.87 альбом // копия берма



Отб. 900x600 (h)
ниж на отп. -1,150



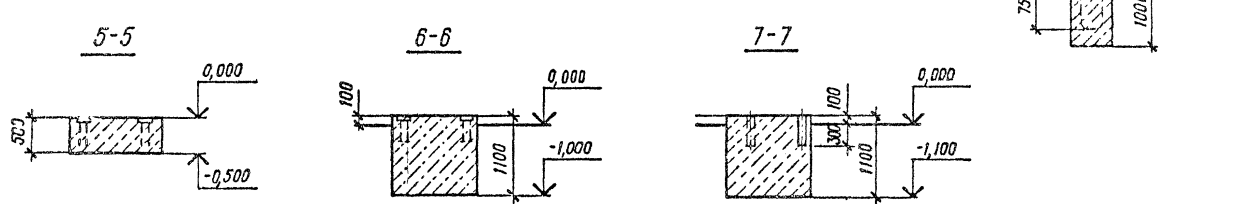
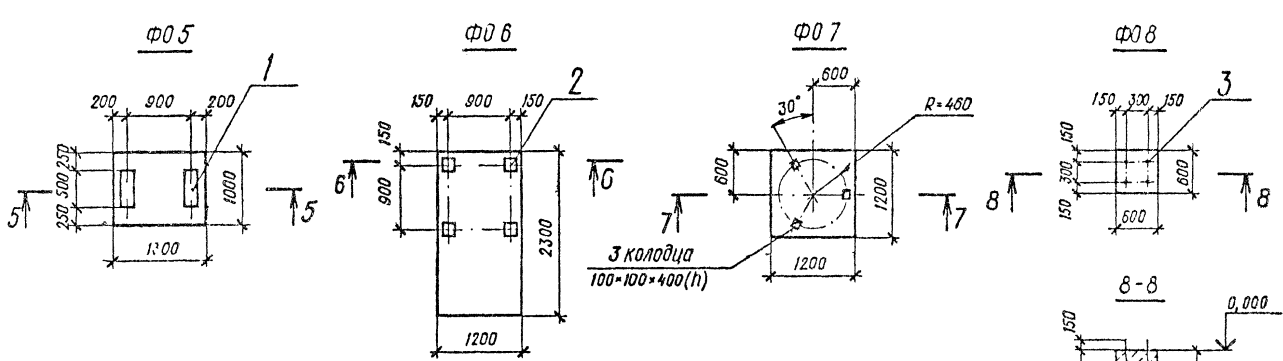
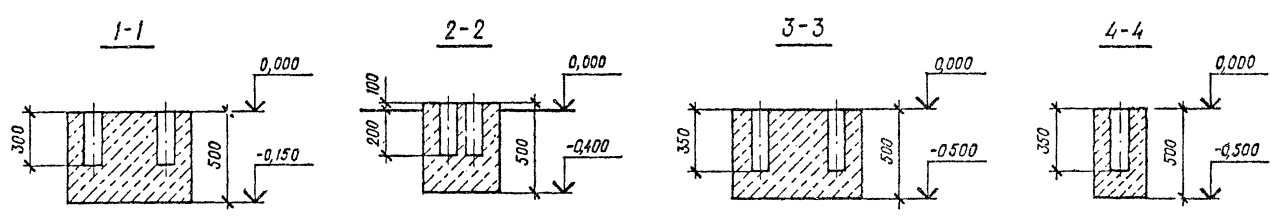
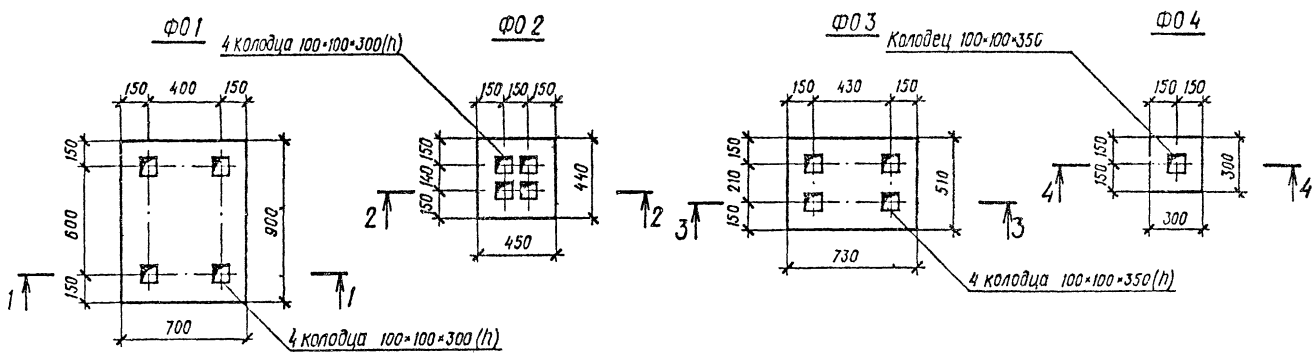
Указания смотри на листе 7.



Исполн.	Берко	В.В.	В.В.	ТП 409-28-43.13.87 - КЖ
Уд. контроль	Нестеренко	В.В.	В.В.	
Инж. контроль	Людский	В.В.	В.В.	
Рук. эк.	Шкодрово	В.В.	В.В.	
Ст. инж.	Терпиан	В.В.	В.В.	Бетонно-растворный узел производительностью 3 м³/час в комплекте-включным исполнению
Инж.	Сигал	В.В.	В.В.	Бетонно-растворный узел
Привязан				Листов
				Р
				В
Изд. №				Белкоммунпроект

Титульный проект 409-28-43.13.87
альбом II копия верна

Составлено по: 1. Проект 409-28-43.13.87
2. Проект 409-28-43.13.87
3. Проект 409-28-43.13.87
4. Проект 409-28-43.13.87
5. Проект 409-28-43.13.87
6. Проект 409-28-43.13.87
7. Проект 409-28-43.13.87
8. Проект 409-28-43.13.87
9. Проект 409-28-43.13.87
10. Проект 409-28-43.13.87
11. Проект 409-28-43.13.87
12. Проект 409-28-43.13.87
13. Проект 409-28-43.13.87
14. Проект 409-28-43.13.87
15. Проект 409-28-43.13.87
16. Проект 409-28-43.13.87
17. Проект 409-28-43.13.87
18. Проект 409-28-43.13.87
19. Проект 409-28-43.13.87
20. Проект 409-28-43.13.87
21. Проект 409-28-43.13.87
22. Проект 409-28-43.13.87
23. Проект 409-28-43.13.87
24. Проект 409-28-43.13.87
25. Проект 409-28-43.13.87
26. Проект 409-28-43.13.87
27. Проект 409-28-43.13.87
28. Проект 409-28-43.13.87
29. Проект 409-28-43.13.87
30. Проект 409-28-43.13.87
31. Проект 409-28-43.13.87
32. Проект 409-28-43.13.87
33. Проект 409-28-43.13.87
34. Проект 409-28-43.13.87
35. Проект 409-28-43.13.87
36. Проект 409-28-43.13.87
37. Проект 409-28-43.13.87
38. Проект 409-28-43.13.87
39. Проект 409-28-43.13.87
40. Проект 409-28-43.13.87
41. Проект 409-28-43.13.87
42. Проект 409-28-43.13.87
43. Проект 409-28-43.13.87
44. Проект 409-28-43.13.87
45. Проект 409-28-43.13.87
46. Проект 409-28-43.13.87
47. Проект 409-28-43.13.87
48. Проект 409-28-43.13.87
49. Проект 409-28-43.13.87
50. Проект 409-28-43.13.87
51. Проект 409-28-43.13.87
52. Проект 409-28-43.13.87
53. Проект 409-28-43.13.87
54. Проект 409-28-43.13.87
55. Проект 409-28-43.13.87
56. Проект 409-28-43.13.87
57. Проект 409-28-43.13.87
58. Проект 409-28-43.13.87
59. Проект 409-28-43.13.87
60. Проект 409-28-43.13.87
61. Проект 409-28-43.13.87
62. Проект 409-28-43.13.87
63. Проект 409-28-43.13.87
64. Проект 409-28-43.13.87
65. Проект 409-28-43.13.87
66. Проект 409-28-43.13.87
67. Проект 409-28-43.13.87
68. Проект 409-28-43.13.87
69. Проект 409-28-43.13.87
70. Проект 409-28-43.13.87
71. Проект 409-28-43.13.87
72. Проект 409-28-43.13.87
73. Проект 409-28-43.13.87
74. Проект 409-28-43.13.87
75. Проект 409-28-43.13.87
76. Проект 409-28-43.13.87
77. Проект 409-28-43.13.87
78. Проект 409-28-43.13.87
79. Проект 409-28-43.13.87
80. Проект 409-28-43.13.87
81. Проект 409-28-43.13.87
82. Проект 409-28-43.13.87
83. Проект 409-28-43.13.87
84. Проект 409-28-43.13.87
85. Проект 409-28-43.13.87
86. Проект 409-28-43.13.87
87. Проект 409-28-43.13.87
88. Проект 409-28-43.13.87
89. Проект 409-28-43.13.87
90. Проект 409-28-43.13.87
91. Проект 409-28-43.13.87
92. Проект 409-28-43.13.87
93. Проект 409-28-43.13.87
94. Проект 409-28-43.13.87
95. Проект 409-28-43.13.87
96. Проект 409-28-43.13.87
97. Проект 409-28-43.13.87
98. Проект 409-28-43.13.87
99. Проект 409-28-43.13.87
100. Проект 409-28-43.13.87



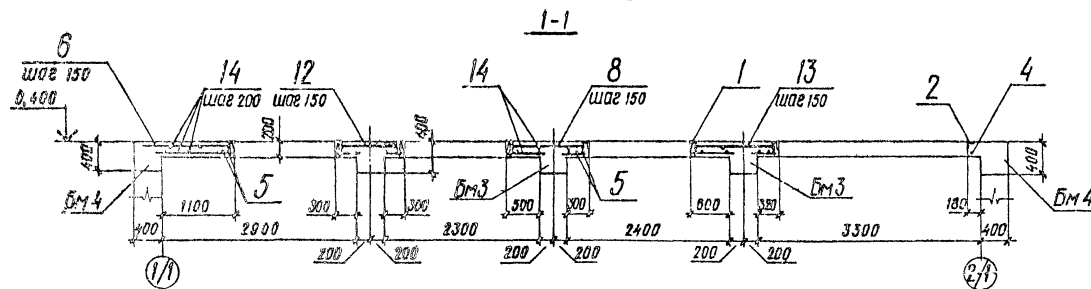
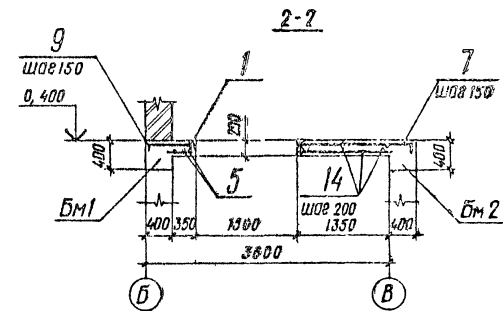
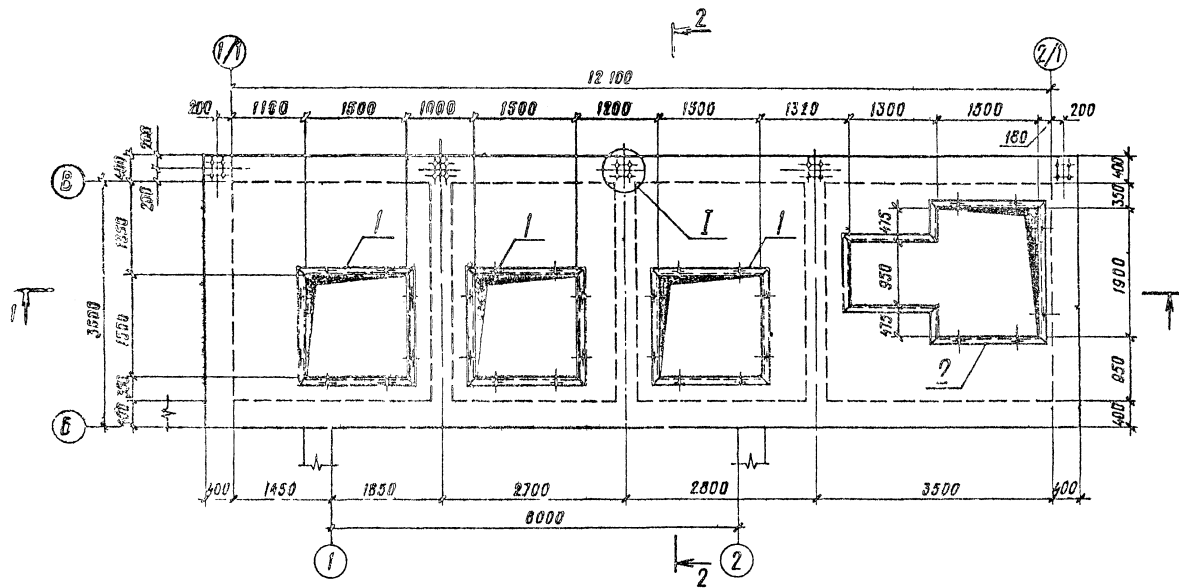
Спецификация фундаментов Ф05, Ф06, Ф08

№ п/п	Кол-во	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ф05 — шт. 1		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
64	1	1.400-15		МН 130-2, L=500	2	7,95 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		0,65 м ³
				Ф06 — шт. 1		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
64	2	1.400-15		МН 117-4	4	2,80 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		3,04 м ³
				Ф08 — шт. 1		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
64	3		-КЖИ-А1	Анкер А1	2	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		0,36 м ³

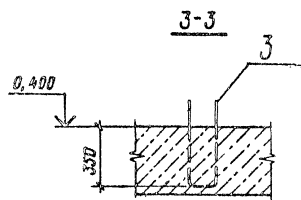
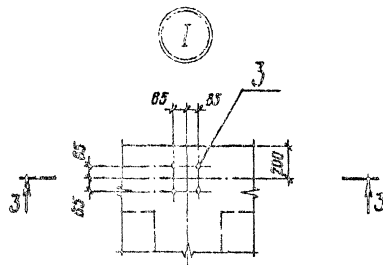
Фундаменты под оборудование выполнить из бетона класса В12,5.

Инж. Н.А.	Инж. Сигал	Инж. Герман	Инж. Царукдо	Инж. Мостеренко	Инж. Белько	Инж. Моконста	Инж. Чикотра	Инж. Руксд.	Инж. Ст. Анж.	Инж. Инж.
ТП 409-28-43.13.87 - КЖ										
Бетонно-растворный узел производительностью 3м ³ /час в комплекте-включая установку										
Бетонно-растворный узел										
Фундаменты под оборудование Ф01+Ф08										
Белгитмунпросект										

Перекрытие ПКМ I (отм. 0,400)

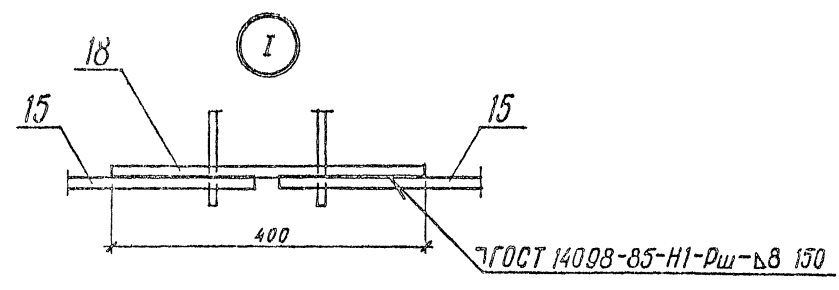
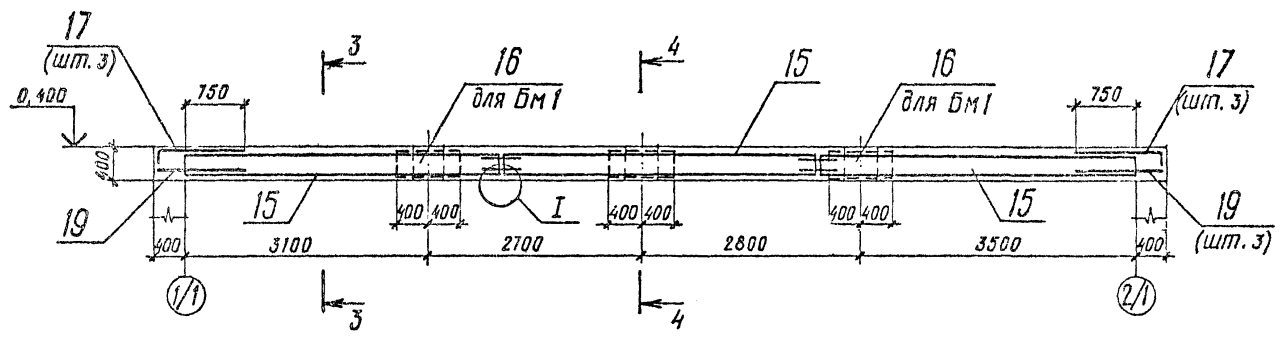
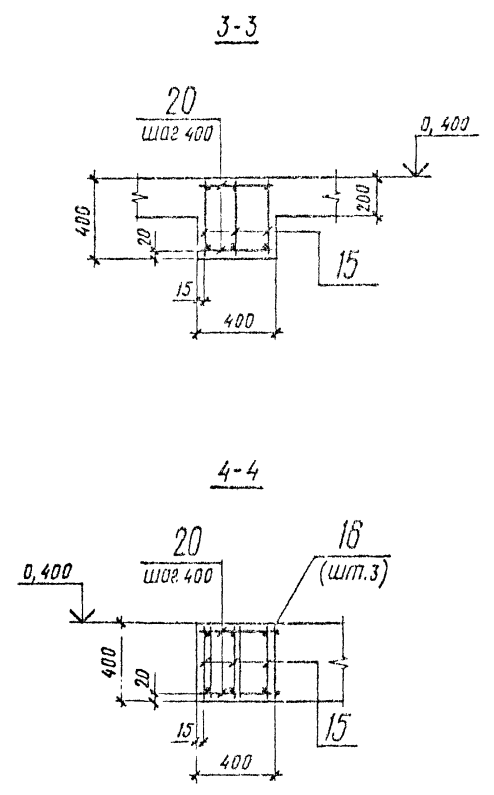
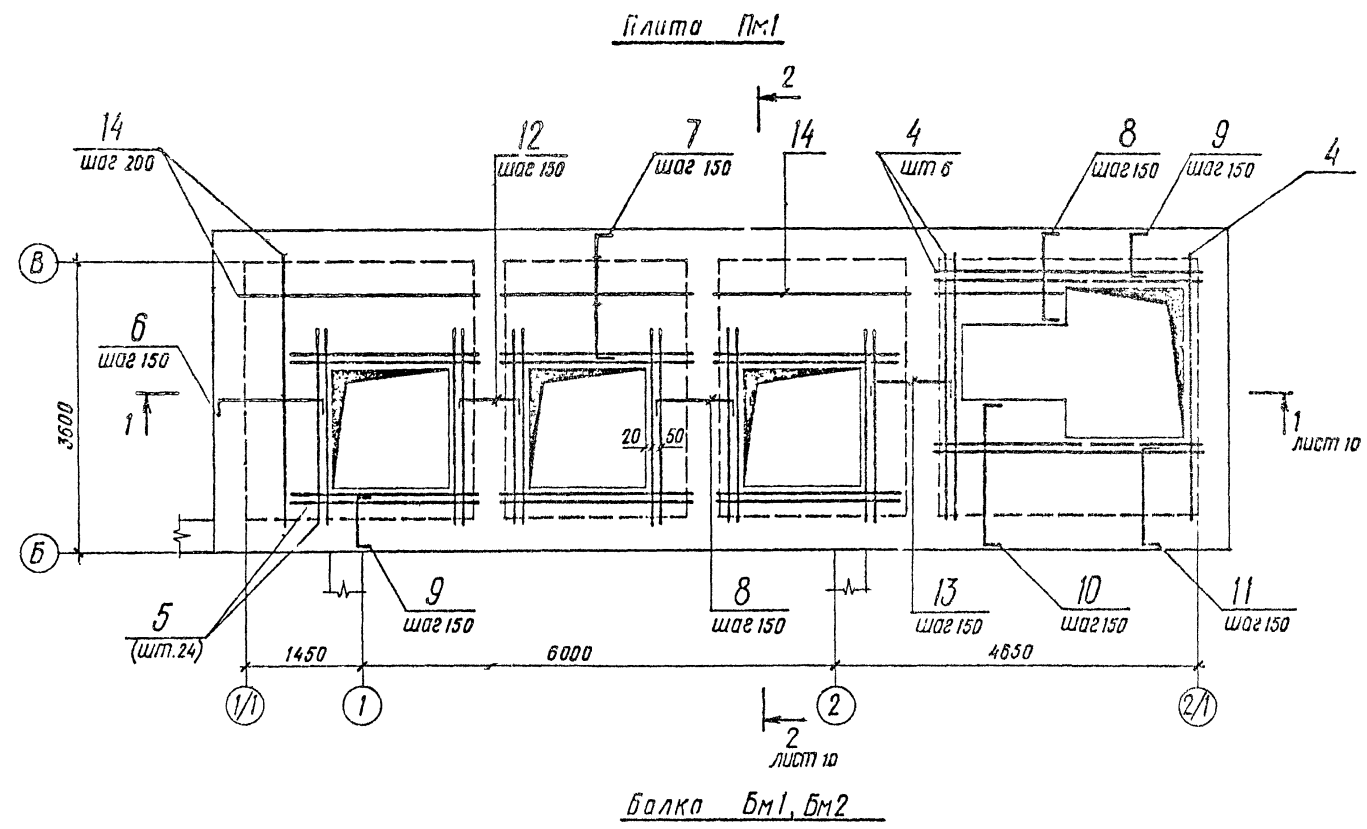


Снятие несущей опалубки - производить после достижения бетоном 70% прочности.



Чел. ПОЗ. Белько	Умал	ТП 409-28-43.13.87-КЖ	Бетонно-растворный узел производительностью 3 м ³ /час в комплектно-длочно исполнении	Удобр./Щел./Удобр.
Александр Нестеренко	Умал			
Николай Давиденко	Умал			
Владим Шкорубо	Умал			
Юлия Герман	Умал			
Инж. Сигал	Умал	Бетонно-растворный узел	д	10
Прибязан		Перекрытие ПКМ I на отм. 0,400	Белкоммунпроект	
Инд. №			Копировала Л. Формат А2	

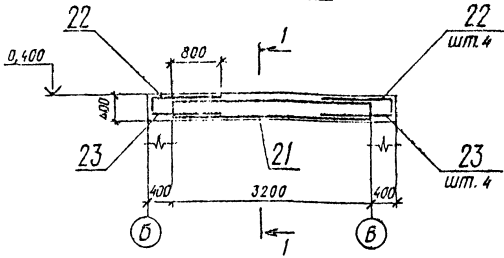
Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II копия верна



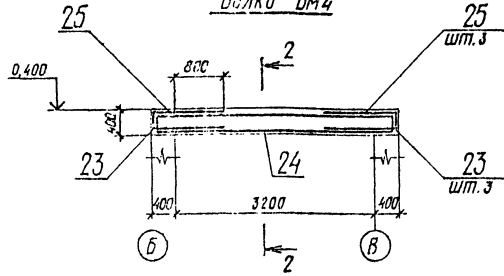
Защитный слой бетона рабочей арматуры плиты и балок - 20 мм.

Инж. п. 5	Белько	С. С.	С. С.	ТП 409-28-43.13.87-КЖ бетонно-растворный узел производительностью 312/час в комплектно-всъемном исполнении Бетонно-растворный узел	Лист	Листов
Инж. п. 6	Честеренок	С. С.	С. С.		Р	11
Инж. п. 7	Лубшиц	С. С.	С. С.			
Инж. п. 8	Школиц	С. С.	С. С.			
Инж. п. 9	Герман	С. С.	С. С.			
Инж. п. 10	Сидя	С. С.	С. С.			
Инж. п. 11				РКМ1 Плита Пм1; балки Бм1, Бм2	Белкоммунпроект	
Инж. п. 12				Копировал	формат А2	

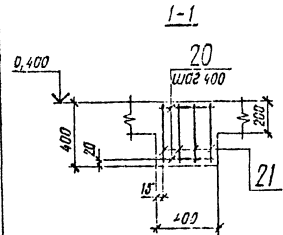
Балка БМ3



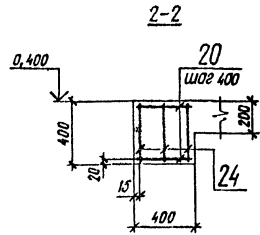
Балка БМ4



1-1



2-2



Продолжение табл.1

Код	Знач	Лин	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Балка БМ2 - шт.1		
				Сборочные единицы		
А4	15		-КЖИ-КР1	Каркас плоский КР1	9	8,90 кг
				Детали		
Б4	17			φ16 АШ ГОСТ 5781-82*	8	2,10 кг
Б4	18			L=1330	12	0,63 кг
Б4	19			φ12 АШ ГОСТ 5781-82*, L=1140	6	1,01 кг
Б4	20			φ6 А1 ГОСТ 5781-82*, L=380	66	0,08 кг
				Балка БМ3 - шт.3		
				Сборочные единицы		
А4	21		-КЖИ-КР2	Каркас плоский КР2	4	10,05 кг
				Детали		
Б4	22			φ20 АШ ГОСТ 5781-82*, L=1380	8	3,41 кг
Б4	23			φ12 АШ ГОСТ 5781-82*, L=1190	8	1,06 кг
Б4	20			φ6 А1 ГОСТ 5781-82*, L=380	18	0,08 кг
				Балка БМ4 - шт.2		
				Сборочные единицы		
А4	24		-КЖИ-КР3	Каркас плоский КР3	3	8,98 кг
				Детали		
Б4	25			φ16 АШ ГОСТ 5781-82*, L=1380	6	2,18 кг
Б4	23			φ12 АШ ГОСТ 5781-82*, L=1190	6	1,06 кг
Б4	20			φ6 А1 ГОСТ 5781-82*, L=380	22	0,08 кг
				Материалы на РКМ1		
				Бетон класса В25		11,5 м³

Таблица 1
Спецификация перекрытия РКМ1 (отм. 0,400)

Код	Знач	Лин	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Плита Пм1 - шт.1		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
А4	1		-КЖИ-МН1	МН1	3	20,99 кг
А4	2		-КЖИ-МН3	МН3	1	109,30 кг
А4	3		-КЖИ-А2	Анкер А2	10	1,78 кг
				Детали		
				φ12 АШ ГОСТ 5781-82*		
Б4	4			L=3350	7	2,98 кг
Б4	5			L=2400	24	2,14 кг
Б4	6			L=1820	22	1,62 кг
Б4	7			L=2070	61	1,84 кг
Б4	8			L=1500	31	1,34 кг
Б4	9			L=1070	72	0,95 кг
Б4	10			L=1950	9	1,74 кг
Б4	11			L=1670	11	1,40 кг
Б4	12			L=1330	22	1,18 кг
Б4	13			L=1600	22	1,42 кг
Б4	14			φ8 А1 ГОСТ 5781-82*	4726	м
				Балка БМ1 - шт.1		
				Сборочные единицы		
А4	15		-КЖИ-КР1	Каркас плоский КР1	9	8,90 кг
А4	16		-КЖИ-С1	Сетка арматурная С1	6	5,12 кг
				Детали		
				φ16 АШ ГОСТ 5781-82*		
Б4	17			L=1330	6	2,10 кг
Б4	18			L=400	12	0,63 кг
Б4	19			φ12 АШ ГОСТ 5781-82*, L=1140	6	1,01 кг
Б4	20			φ6 А1 ГОСТ 5781-82*, L=380	66	0,08 кг

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом П колонн серии

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход					
	Арматура класса А1			Всего	Арматура класса АШ			Всего	Прокат марки ВСт3 кп2			Всего						
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 6510-80	ГОСТ 10704-76								
	φ6	φ8	φ12	φ16	φ20	Итого	φ16	Итого	φ8	Итого	φ20-1	Итого						
РКМ1	106,5	217,4	323,9	189,8	218,2	178,8	584,4	1193,3	17,9	17,9	12,8	12,8	308,0	308,0	3,8	3,8	340,0	1528,3

Инж. Попова	Инж. Белько	Инж. Нестеренко	Инж. Лыбичи	Инж. Шкардова	Инж. Герман	Инж. Сигал	Инж. Улицкий
ТП 409-28-43.13.87 - КЖ							Инж. Улицкий
Бетонно-растворный узел производительностью 3 м³/час с комплектно-блочным исполнением							Инж. Улицкий
Бетонно-растворный узел							Инж. Улицкий
РКМ1. Балки БМ3, БМ4.							Инж. Улицкий

Схема 2
Схема расположения элементов покрытия на отм. 6,600

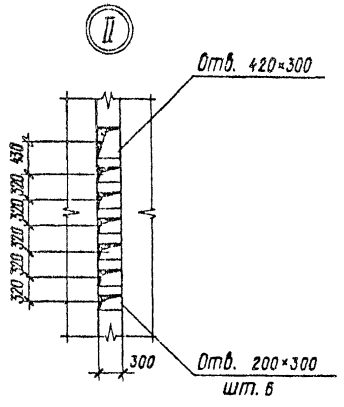
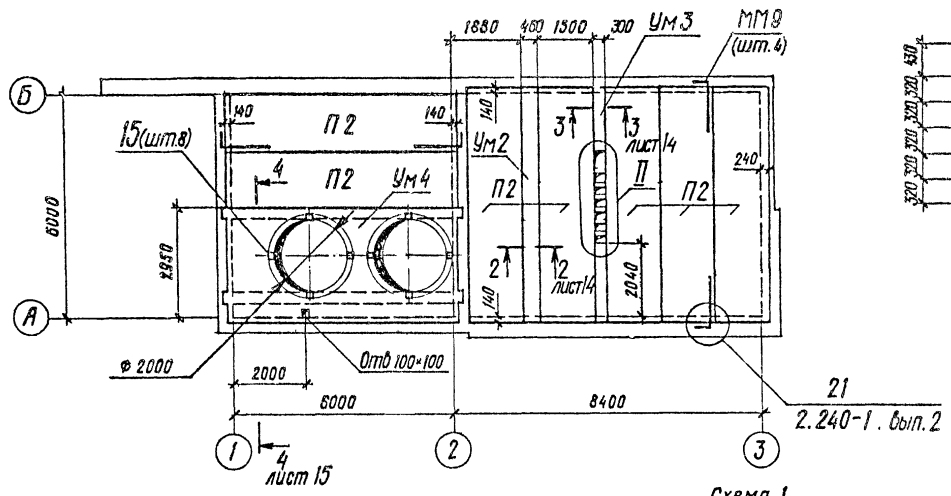
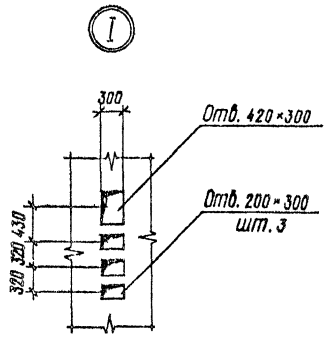
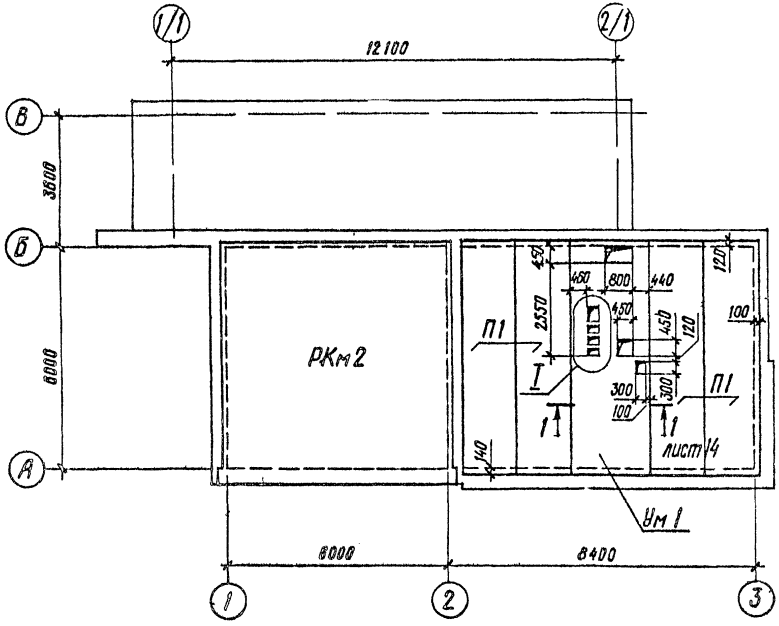


Схема 1
Схема расположения элементов перекрытия на отм. 3,600



Спецификация к схемам расположенным на листе

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Масса, кг	Примеч.
Схема 1					
Плиты					
П1	1.141-1, вып. 63	ПК Б3.15-Б АТ УТ	4	2975	
Участок монолитный					
УМ1	лист 14	УМ 1	1		
Монолитное перекрытие РКМ2					
РКМ2	лист 16		1		
Схема 2					
Плиты					
П2	1.141-1, вып. 63	ПК Б3.15-4 АТ УТ	7	2575	
Участок монолитный					
УМ2	лист 14	УМ 2	1		
УМ3	лист 14	УМ 3	1		
УМ4	лист 15	УМ 4	1		
Монтажная деталь					
ММ9	2.240-1, вып. 2	ММ9	4	0,60	

- Плиты перекрытия укладывать на цементно-песчаном растворе М100.
- Швы между плитами заполнить бетоном класса В15 на мелком заполнителе.

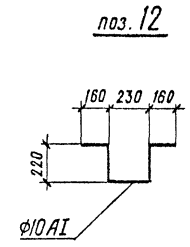
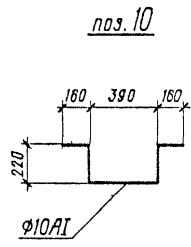
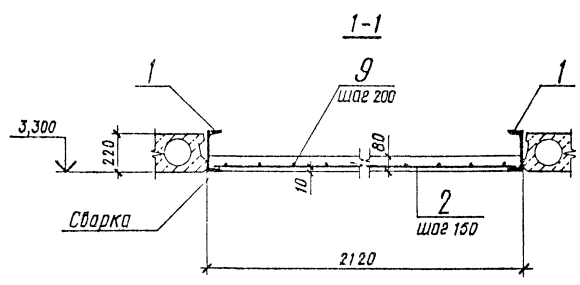
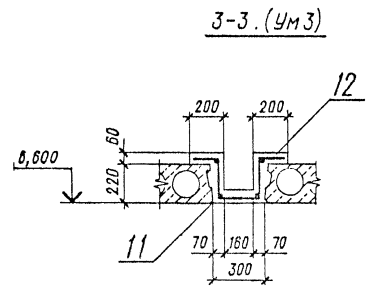
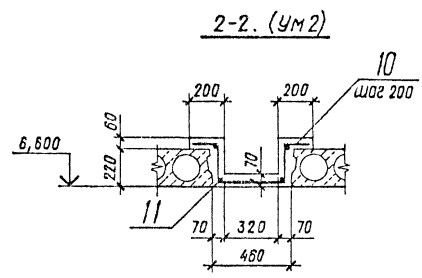
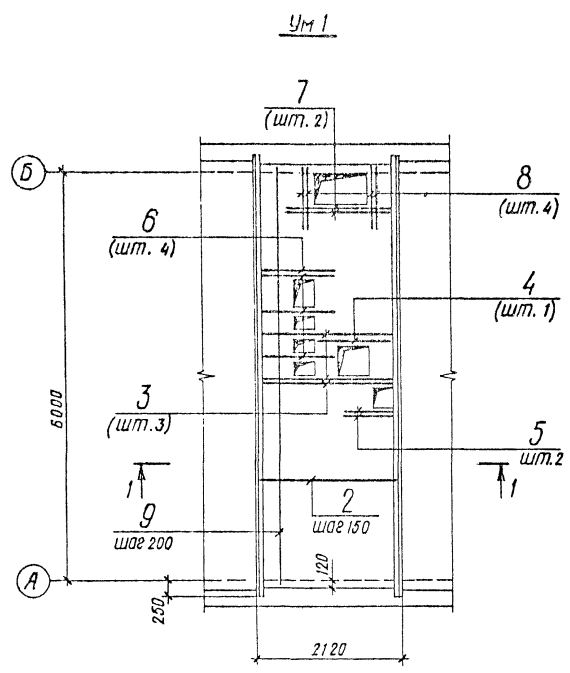
Составлено
 Утверждено
 Проверено
 Проект
 Конструкция
 Инженер
 Архитектор
 Прораб
 Мастер
 Строитель

Инж. И.О.С.	Белько	Инж. С.В.	Инж. В.И.	ТП 409-28-43.13.87 - КЖ Бетонно-растворный узел производительностью 3г/час в комплексно-включном исполнении Бетонно-растворный узел р 13 Схема расположения элементов покрытия и перекрытия на отм. 3,600 Беломминпроект
Инж. А.В.	Нестеренко	Инж. С.В.	Инж. В.И.	
Инж. А.В.	Львович	Инж. С.В.	Инж. В.И.	
Инж. В.К.	Шкода	Инж. С.В.	Инж. В.И.	
Ст. инж. И.В.	Терзан	Инж. С.В.	Инж. В.И.	

Приказан			
Исполн.			
Исполн.			

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом Д копия верна

И.И. КОЛОДЯСКИН



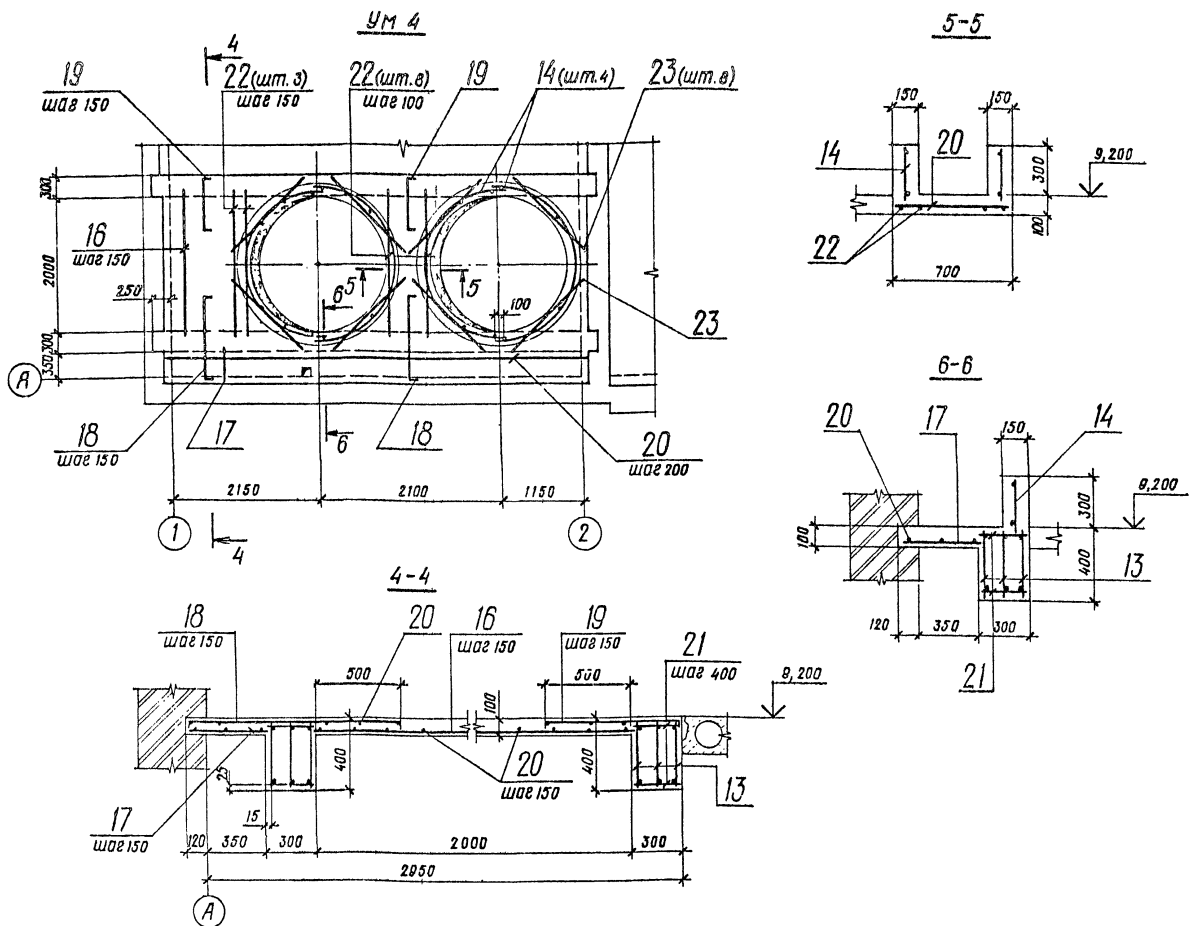
Спецификация Ум 1, Ум 2.

Строчка	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.	
Ум 1							
Детали							
Б4	1			Швеллер 24 ГОСТ 8240-72 ВСтЗпс6 ГОСТ 33579	2	156,0 кг	
Ум 2							
Детали							
Б4	2			L=6500 φ8 АIII ГОСТ 5781-82, L=2070	41	0,82 кг	
Б4	3			L=2070	3	1,84 кг	
Б4	4			L=1290	1	1,45 кг	
Б4	5			L=800	2	0,71 кг	
Б4	6			L=1160	4	1,03 кг	
Б4	7			L=1640	2	1,46 кг	
Б4	8			L=970	4	0,86 кг	
Б4	9			φ6 АI ГОСТ 5781-82*	55,8	м	
Материалы							
						Бетон класса В15	1,06 м³
Ум 2							
Детали							
Б4	10			φ10 АI ГОСТ 5781-82, L=1150	32	0,71 кг	
Б4	11			φ6 АI ГОСТ 5781-82*	31,1	м	
Материалы							
						Бетон класса В15	0,5 м³

1. Позиции 2+7 приварить к поз. 1.
2. В пределах отверстия стержни разрезать по месту и отогнуть в тело плиты.
3. Спецификацию Ум 3 смотри лист 15.

Уч. ПОБ	Белько	И.И.	В.В.	ТП 409-28-43.13.87 - КЖ			
И.контр.	Нестеренок	И.И.	В.В.				
И.контр.	Лобовиц	И.И.	В.В.				
И.к.вр.	Шкаруда	И.И.	В.В.				
Ст.инж.	Герман	И.И.	В.В.				
Инж.	Сигал	И.И.	В.В.				
Приказан				Бетонно-растворный узел	Р	14	Листов
Инд. №*				Участки монолитные Ум 1+Ум 3			Белкоммунпраект

Титовои проект 409-28-43.13.87 альбом II копия верна



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные					Общий расход			
	Арматура класса АІ							Арматура класса АІІІ		Прокат марки ВСт3пс6				Всего		
	ГОСТ 5781-82*							ГОСТ 5781-82*		ВСт3пс6		ВСт3кп 2				
	φ6	φ8	φ10	Итого	φ8	φ12	φ18	Итого	φ8	Итого	с 24				φ-6	Итого
Ум 1					33,6	18,9	52,5	52,5			312,0	312,0	312,0	364,5		
Ум 2	6,9		22,7	29,6			29,6	29,6						29,6		
Ум 3	3,5		12,2	15,7			15,7	15,7						15,7		
Ум 4	80,7	28,5		89,2	56,2	77,6	133,8	223,0	4,0	4,0			8,8	8,8	12,8	235,8

Спецификация Ум 3, Ум 4

Код	Зона	Г/оз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
Ум 3						
Детали						
54	11			φ6 АІ ГОСТ 5781-82*	15,6	м
54	12			φ10 АІ ГОСТ 5781-82* L=890	20	0,61 кг
Материалы						
				Бетон класса В15		0,41 м³
Ум 4						
Объёмные единицы						
Корпусы плоские						
44	13		-КЖИ-КР 4	КР 4	6	17,16 кг
44	14		-КЖИ-КР 5	КР 5	4	10,62 кг
Изделие закладное						
	15		1.400-15	МН 111-1	8	1,6 кг
Детали						
φ6 АІ ГОСТ 5781-82*						
54	16			L=2070	10	0,82 кг
54	17			L=480	42	0,19 кг
54	18			L=1350	14	0,53 кг
54	19			L=880	14	0,35 кг
54	20			φ6 АІ ГОСТ 5781-82*		63,5 м
54	21			φ6 АІ ГОСТ 5781-82* L=280	68	0,06 кг
φ12 АІІІ ГОСТ 5781-82*						
54	22			L=2070	11	1,84 кг
54	23			L=1500	8	1,34 кг
Материалы						
				Бетон класса В15		3,7 м³

Согласовано на проект 102

Уч. ПО.5
И.Кришто
И.Кришто
И.Кришто
И.Кришто
И.Кришто
И.Кришто

Будько
Александр
Людмила
Шкарида
Георгий
Сирод

ТП 409-28-43.13.87-КЖ

Бетонно-растворный узел произведен по проекту в капитально-блочном исполнении

Бетонно-растворный узел

Участок монолитный Ум 4

Копировал М.г

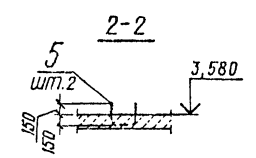
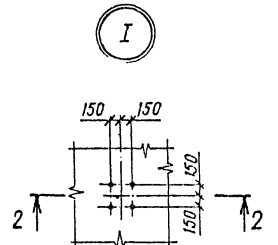
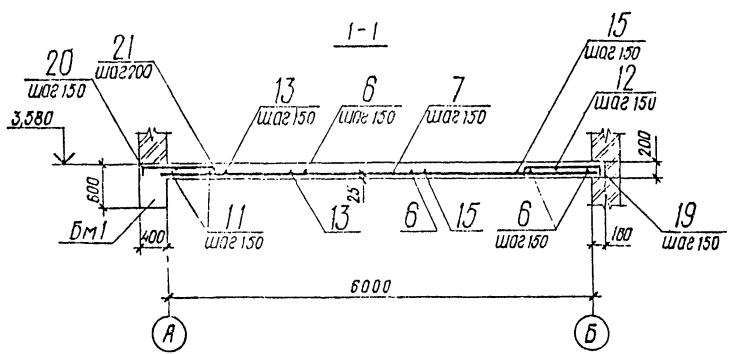
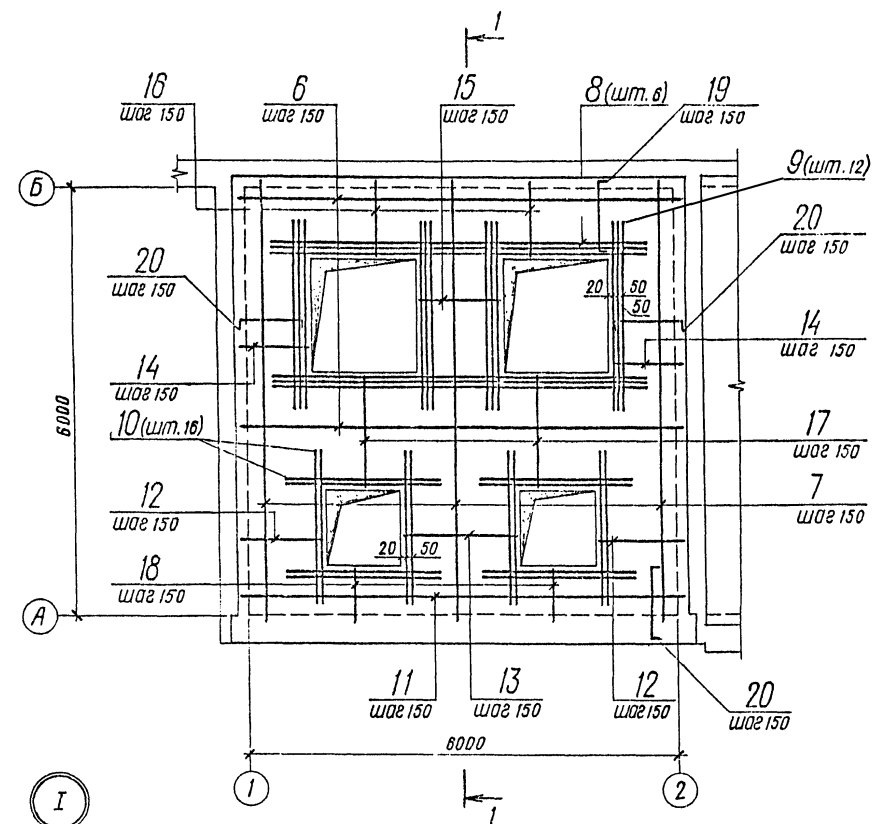
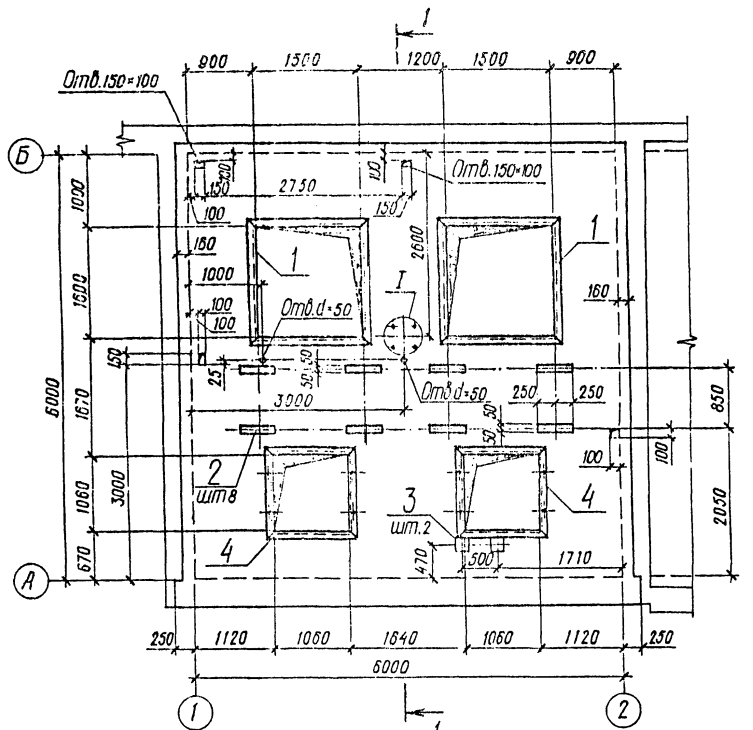
Формат А2

2322-02

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом I копия берна
 409-28-43.13.87 альбом I копия берна

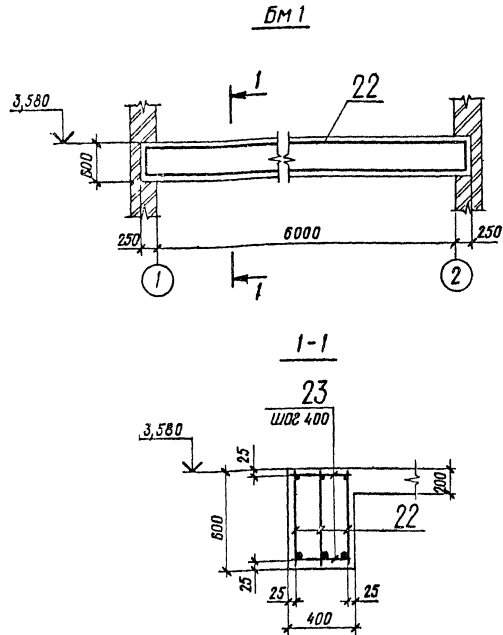
Перекрытие РКМ2 (отм. 3,600)

Плита Пм1



Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70% прочности.

Исполнитель	Белько	13.08.87	Т.П 409-28-43.13.87 - ЛЖ Бетонно-растворный узел производится в комплекте - включает в себя Бетонно-растворный узел
Проверенный	Честеренко	13.08.87	
Утвержденный	Ильишин	13.08.87	
Руководитель	Шкарин	13.08.87	
Отдел	Герман	13.08.87	
Инж.	Сыгал	13.08.87	Стрелка Р И И
Приказ			Бетонно-растворный узел
Инв. №			Перекрытие РКМ2. Плита Пм1



Продолжение табл. 1

Фармат	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фв АШ ГОСТ 5781-82*		
Б4		11		l=8300	5	2,40 кг
Б4		12		l=1260	16	0,50 кг
Б4		13		l=1620	8	0,64 кг
Б4		14		l=1040	22	0,41 кг
Б4		15		l=1180	11	0,47 кг
Б4		16		l=1140	22	0,45 кг
Б4		17		l=1650	22	0,85 кг
Б4		18		l=690	16	0,27 кг
Б4		19		l=1400	41	0,55 кг
Б4		20		l=1300	123	0,51 кг
Б4		21		Фв АІ ГОСТ 5781-82*	124,8	м
				Балка БМ1-шт. 1		
				Сборочные единицы		
				Каркас плоский		
				-КЖИ-КРБ	3	35,03 кг
				Детали		
Б4		23		Фв АІ ГОСТ 5781-82*		
				l=380	34	0,08 кг
				Материалы на РКМ2		
				Бетон класса В25		8,00 м ³

Таблица 1. Спецификация перекрытия РКМ2 (отм.з.600)

Фармат	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Плита Пм1 - шт. 1		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
	1		1.400-15	МН 557	14,0	м
	2		1.400-15	МН 415-1, l=500	8	
	3		1.400-15	МН 118-6	2	3,90 кг
	4		-КЖИ-МН2	МН2	2	52,63 кг
	5		-КЖИ-А3	Анкер А3	2	2,07 кг
				Детали		
				Ф12 АШ ГОСТ 5781-82*		
Б4	6			l=6300	19	3,61 кг
Б4	7			l=6160	23	3,50 кг
Б4	8			l=5040	6	4,48 кг
Б4	9			l=2340	12	2,08 кг
Б4	10			l=1900	16	1,69 кг

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные										Общий расход				
	Арматура класса							Арматура класса			Прокат марки											
	АШ		АІ					АШ			В Ст 3кп 2											
Ф8	Ф12	Ф25	Итого		Ф8	Ф8	Итого	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 8510-86		ГОСТ 103-76*		ГОСТ 10704-76			Всего				
								Ф8	Ф12	Итого	Ф8	Ф12	Итого	Ф8	Ф8	Ф10	Итого	Тр.26+1	Итого			
РКМ2	153,56	539,47	74,73	567,76	30,42	30,56	60,98	628,74	12,00	0,60	12,60	105,00	99,50	204,50	18,80	5,00	1,60	25,40	0,48	0,48	242,88	871,72

Имя	Фамилия	Подпись	Дата	Место
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

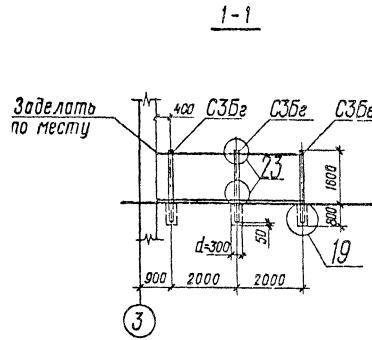
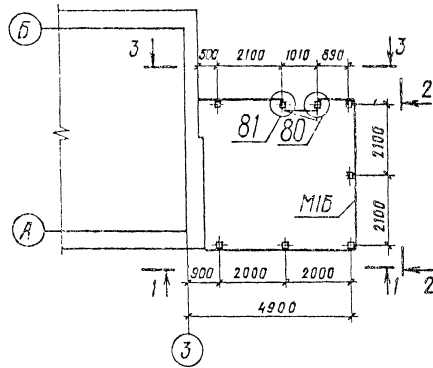
ТП 409-28-43.13.87-КЖ

Бетонно-растворный узел произведеннойностью
Значит в комплектно-блочном исполнении

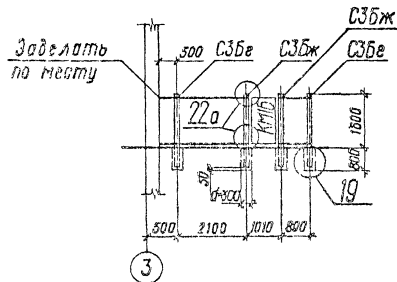
Бетонно-растворный узел

РКМ 2. Балка БМ 1. Беломышнинпроект

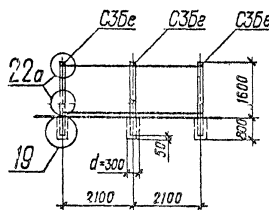
Схема расположения элементов ограды



3-3



2-2



Спецификация к схеме расположения элементов ограды

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Столбы					
С3Бе	3.017-1, вып.1	С3Бе	4	120	
С3Бе	3.017-1, вып.1	С3Бе	4	120	
С3Бж	3.017-1, вып.1	С3Бж	2	120	
Калитка					
КМ1Б	3.017-1, вып.1	КМ1Б	1		
М1Б	ГОСТ 5336-80*	Сетка 150-2,5 в-1500	2,52	12,4 м	
Соединительные элементы					
МС3	3.017-1, вып.2	МС3	12	0,42	
МС5	3.017-1, вып.2	МС5		0,62	25,0 м

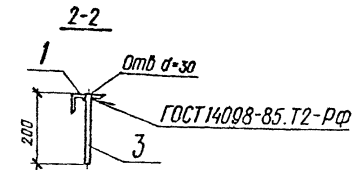
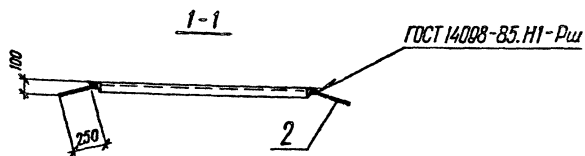
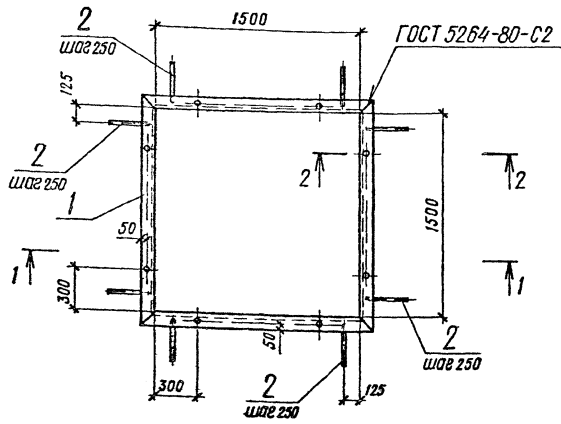
1. Узлы ограды даны по серии 3.017-1, вып.4.
2. Все металлические поверхности окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунту ГФ-02К(ГОСТ 25129-82).

Типовой проект 409-28-43.13.87 алядом II класса Верна
 409-28-43.13.87 алядом II класса Верна
 Типовой проект 409-28-43.13.87 алядом II класса Верна

Инж. Поз. Белько	Инж. Поз. Нефеденко	Инж. Поз. Лыбищ	Инж. Поз. Шкарица	Инж. Поз. Дунова	Инж. Поз. Сигал	ТП 409-28-43.13.87-КЖ	
Инж. Поз. Белько	Инж. Поз. Нефеденко	Инж. Поз. Лыбищ	Инж. Поз. Шкарица	Инж. Поз. Дунова	Инж. Поз. Сигал		
						Бетонно-растворный узел	Лист 18
						Схема расположения элементов ограды	Белкоммунпроект

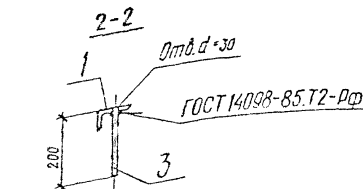
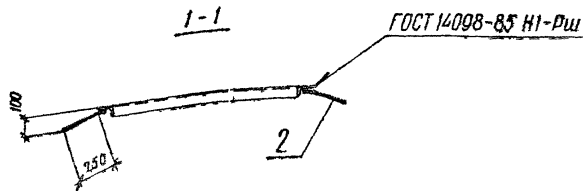
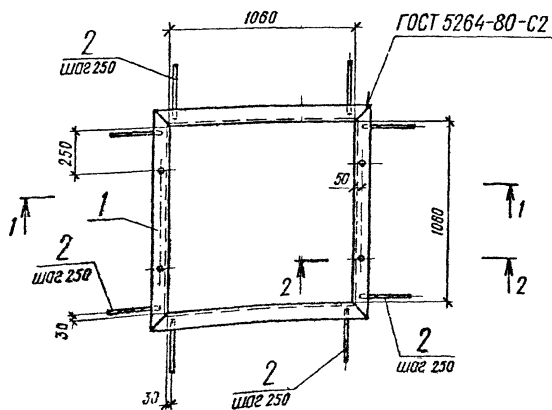
Копировал *М*

Формат А2
2322-02



Формат	Зона	Лос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Детали</u>		
Б4	1			Цеплолок Б-100-63-81 ГОСТ 8510-86 ВСтЗкп2 ГОСТ 535-79 L = 6800	1	87,12 кг
Б4	2			Ф8АIII ГОСТ 5781-82° L = 310	24	0,12 кг
Б4	3			Труба 26×1 ГОСТ 10704-76° ВСтЗкп2 ГОСТ 535-79 L = 200	8	0,12 кг

Прибязан				Инд. №		ТП 409-28-43.13.87-КЖИ-МН1		Издалия		Масса	Масштаб
Изделие закладное МН 1						р	70,96	—			
См. таблицу						Лист	Листов	1		Белкоммунпроект	
Копировал						Формат А2					

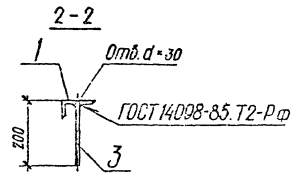
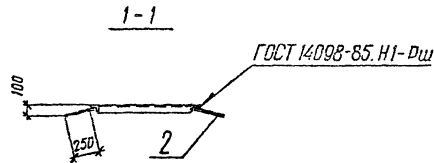
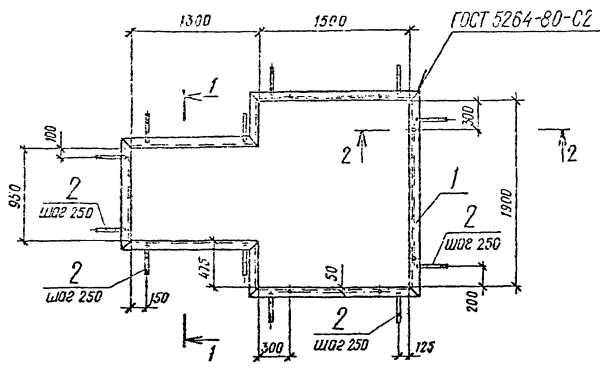


Формат	Зона	Лос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Детали</u>		
Б4	1			Цеплолок Б-100-63-81 ГОСТ 8510-86 ВСтЗкп2 ГОСТ 535-79 L = 5040	1	49,75 кг
Б4	2			Ф8АIII ГОСТ 5781-82° L = 310	20	0,12 кг
Б4	3			Труба 26×1 ГОСТ 10704-76° ВСтЗкп2 ГОСТ 535-79 L = 200	4	0,12 кг

Прибязан				Инд. №		ТП 409-28-43.13.87-КЖИ-МН2		Издалия		Масса	Масштаб
Изделие закладное МН 2						р	52,68	1:20			
См. таблицу						Лист	Листов	1		Белкоммунпроект	
Копировал						Формат А3					

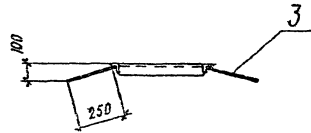
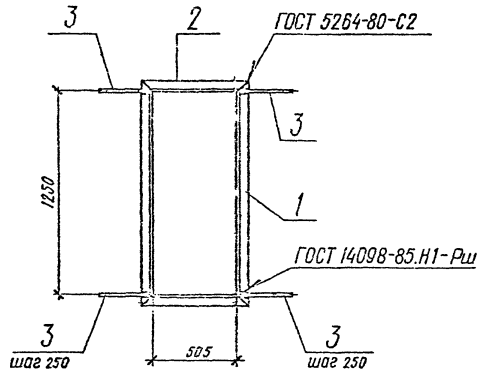
Инд. и подл. (исполн. и дата) (подп. инж. К)

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II копия верно



Элемент	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
Детали						
БЧ	1			Узелок Б-100-63-81 ГОСТ 8510-83 Вст.эл.2 ГОСТ 535-79 L = 10 600	1	04,62 кг
БЧ	2			Ф8АIII ГОСТ 5781-82 L = 310	33	0,12 кг
БЧ	3			Труба 28-1 ГОСТ 10704-76 Вст.эл.2 ГОСТ 535-79 L = 200	6	0,12 кг

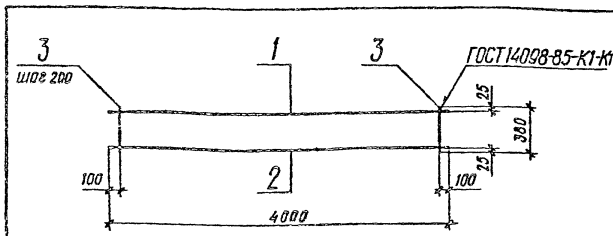
Прибязон				Итого		ТП 409-28-43.13.87 - КЖН - МН3		Итого	
						Изделие закладное МН 3		р 100,3 —	
						См. таблицу		Белкоммунпроект	
						Копировал		Формат А3	



Элемент	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Детали						
БЧ	1			Узелок Б-63-63-51 ГОСТ 8509-86 Вст.эл.2 ГОСТ 535-79 L = 1380	2	5,4 кг
БЧ	2			L = 630	2	2,50 кг
БЧ	3			Ф8АIII ГОСТ 5781-82 L = 310	12	0,13 кг

Прибязон				Итого		ТП 409-28-43.13.87 - АРН - МН 4		Итого	
						Изделие закладное МН 4		р 17,36 1:20	
						См. таблицу		Белкоммунпроект	
						Копировал		Формат А3	

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4	1		Ф6А1 ГОСТ 5781-82*	Ф6А1 ГОСТ 5781-82*		
				L = 4000	1	0,89 кг
Б4	2		Ф16АШ ГОСТ 5781-82*	Ф16АШ ГОСТ 5781-82*		
				L = 4000	1	6,32 кг
Б4	3		Ф6А1 ГОСТ 5781-82*	Ф6А1 ГОСТ 5781-82*		
				L = 380	20	0,085 кг

Прибязан	
Инд. №	

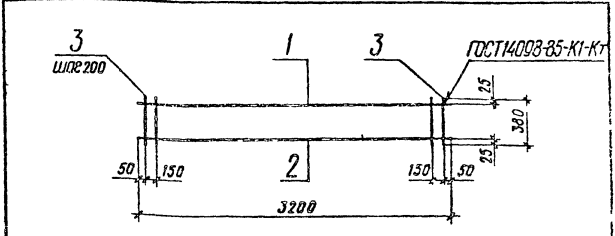
И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько
И.контр.	Нестеренко	И.контр.	Нестеренко	И.контр.	Нестеренко	И.контр.	Нестеренко	И.контр.	Нестеренко
Р.к.з.г.	Шкаринда	Р.к.з.г.	Шкаринда	Р.к.з.г.	Шкаринда	Р.к.з.г.	Шкаринда	Р.к.з.г.	Шкаринда
Инж.	Ринцова	Инж.	Ринцова	Инж.	Ринцова	Инж.	Ринцова	Инж.	Ринцова

ТП 409-28-43.13.87-КЖН-КР1

Каркас плоский	КР1	р	8,90	—
Ст. таблицу	Белкоммунпроект			

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4	1		Ф6А1 ГОСТ 5781-82*	Ф6А1 ГОСТ 5781-82*		
				L = 3200	1	0,71 кг
Б4	2		Ф20АШ ГОСТ 5781-82*	Ф20АШ ГОСТ 5781-82*		
				L = 3200	1	7,90 кг
Б4	3		Ф6А1 ГОСТ 5781-82*	Ф6А1 ГОСТ 5781-82*		
				L = 380	17	1,43 кг

Прибязан	
Инд. №	

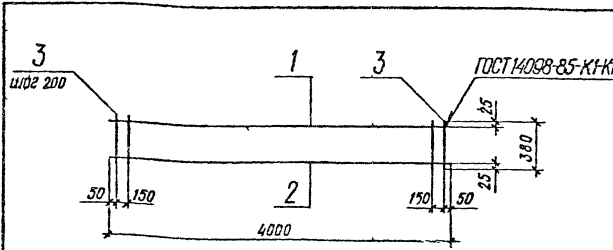
И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько
И.контр.	Нестеренко	И.контр.	Нестеренко	И.контр.	Нестеренко	И.контр.	Нестеренко	И.контр.	Нестеренко
Р.к.з.г.	Шкаринда	Р.к.з.г.	Шкаринда	Р.к.з.г.	Шкаринда	Р.к.з.г.	Шкаринда	Р.к.з.г.	Шкаринда
Инж.	Ринцова	Инж.	Ринцова	Инж.	Ринцова	Инж.	Ринцова	Инж.	Ринцова

ТП 409-28-43.13.87-КЖН-КР2

Каркас плоский	КР2	р	10,05	—
Ст. таблицу	Белкоммунпроект			

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4	1		Ф6А1 ГОСТ 5781-82*	Ф6А1 ГОСТ 5781-82*		
				L = 4000	1	0,89 кг
Б4	2		Ф16АШ ГОСТ 5781-82*	Ф16АШ ГОСТ 5781-82*		
				L = 4000	1	6,32 кг
Б4	3		Ф6А1 ГОСТ 5781-82*	Ф6А1 ГОСТ 5781-82*		
				L = 380	21	1,77 кг

Прибязан	
Инд. №	

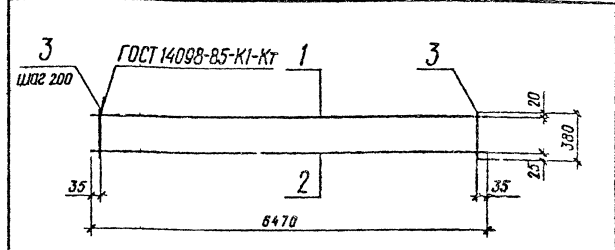
И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько
И.контр.	Нестеренко	И.контр.	Нестеренко	И.контр.	Нестеренко	И.контр.	Нестеренко	И.контр.	Нестеренко
Р.к.з.г.	Шкаринда	Р.к.з.г.	Шкаринда	Р.к.з.г.	Шкаринда	Р.к.з.г.	Шкаринда	Р.к.з.г.	Шкаринда
Инж.	Ринцова	Инж.	Ринцова	Инж.	Ринцова	Инж.	Ринцова	Инж.	Ринцова

ТП 409-28-43.13.87-КЖН-КР3

Каркас плоский	КР3	р	8,98	—
Ст. таблицу	Белкоммунпроект			

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4	1		Ф6А1 ГОСТ 5781-82*	Ф6А1 ГОСТ 5781-82*		
				L = 6470	1	1,44 кг
Б4	2		Ф18АШ ГОСТ 5781-82*	Ф18АШ ГОСТ 5781-82*		
				L = 6470	1	12,94 кг
Б4	3		Ф6А1 ГОСТ 5781-82*	Ф6А1 ГОСТ 5781-82*		
				L = 380	33	0,06 кг

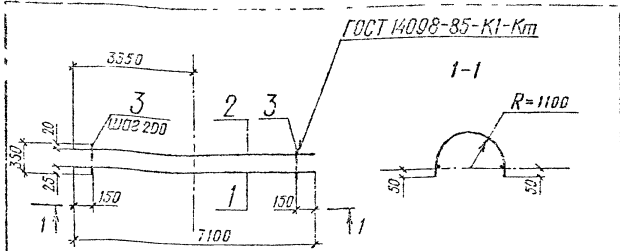
Прибязан	
Инд. №	

И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько
И.контр.	Нестеренко	И.контр.	Нестеренко	И.контр.	Нестеренко	И.контр.	Нестеренко	И.контр.	Нестеренко
Р.к.з.г.	Шкаринда	Р.к.з.г.	Шкаринда	Р.к.з.г.	Шкаринда	Р.к.з.г.	Шкаринда	Р.к.з.г.	Шкаринда
Инж.	Ринцова	Инж.	Ринцова	Инж.	Ринцова	Инж.	Ринцова	Инж.	Ринцова

ТП 409-28-43.13.87-КЖН-КР4

Каркас плоский	КР4	р	17,16	—
Ст. таблицу	Белкоммунпроект			

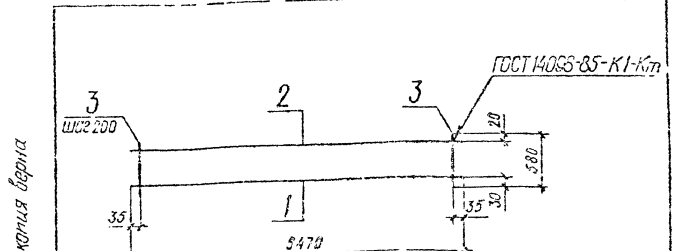
Копировал Формат А4



Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>						
54	1			φ12 АШ ГОСТ 5781-82* L=7100	1	6,32 кг
54	2			φ6 АІ ГОСТ 5781-82* L=7100	1	1,53 кг
54	3			φ6 АІ ГОСТ 5781-82* L=350	35	0,08 кг

Привязан	
Инд. №	

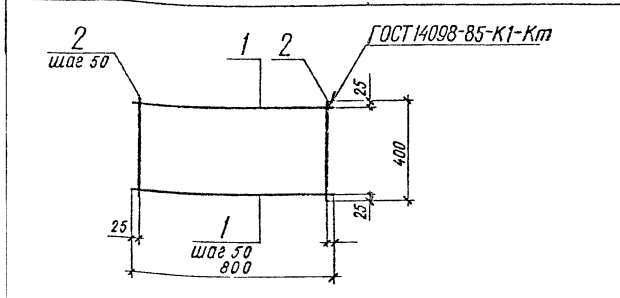
Инд. №	Исполн.	Провер.	Изд.	Исп.	Исп.	Исп.	Исп.	Исп.	Исп.
ТП 409-28-43.13.87-КЖИ-КР5					Утверждаю				
Коркас плоский КР5					р 10,62				
См. таблицу					Лист Листов 1				
Копировал					Формат А4				



Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>						
54	1			φ25 АШ ГОСТ 5781-82* L=5470	1	24,91 кг
54	2			φ8 АІ ГОСТ 5781-82* L=6470	1	2,56 кг
54	3			φ8 АІ ГОСТ 5781-82* L=560	33	0,23 кг

Привязан	
Инд. №	

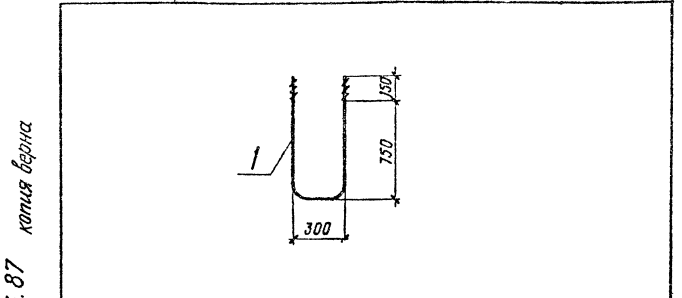
Инд. №	Исполн.	Провер.	Изд.	Исп.	Исп.	Исп.	Исп.	Исп.	Исп.
ТП 409-28-43.13.87-КЖИ-КР6					Утверждаю				
Коркас плоский КР6					р 35,03				
См. таблицу					Лист Листов 1				
Копировал					Формат А4				



Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>						
54	1			φ8 АІ ГОСТ 5781-82* L=800	8	0,32 кг
54	2			φ8 АІ ГОСТ 5781-82* L=400	16	0,16 кг

Привязан	
Инд. №	

Инд. №	Исполн.	Провер.	Изд.	Исп.	Исп.	Исп.	Исп.	Исп.	Исп.
ТП 409-28-43.13.87-КЖИ-С1					Утверждаю				
Сетка арматурная С1					р 5,12				
См. таблицу					Лист Листов 1				
Копировал					Формат А4				



Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>						
54	1			φ20 АІ ГОСТ 5781-82* L=2040	1	5,04 кг

Привязан	
Инд. №	

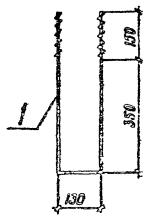
Инд. №	Исполн.	Провер.	Изд.	Исп.	Исп.	Исп.	Исп.	Исп.	Исп.
ТП 409-28-43.13.87-КЖИ-А1					Утверждаю				
Анкер А1					р 5,04				
См. таблицу					Лист Листов 1				
Копировал					Формат А4				

Титульный проект 409-28-43.13.87 альбом II

Титульный проект 409-28-43.13.87 альбом I

Типовой проект 409-28-43.13.87
альбом II

копия берна



Кол.	Примеч.	Наименование	Обозначение	Поз.	Зона
		Детали			
			Ф16А1ГОСТ 5781-82*	1	Б4
1	1,78 кг		l=1130		

Привязан

Инд. №

ТП 409-28-43.13.87-КЖН-А2

Анкер А2

Материалы

р 1,78 1:10

Лист 1

См. таблицу

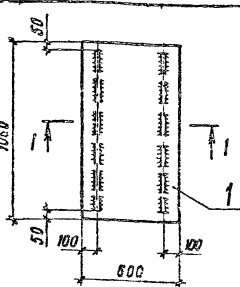
Белкоммунпроект

Копиробал

Формат А4

Типовой проект 409-28-43.13.87
альбом II

копия берна



ГОСТ 5264-80-Н1-Б5-01/02

Кол.	Примеч.	Наименование	Обозначение	Поз.	Зона
		Материалы			
		лист рамп б,в ВСтЗкп2		1	Б4
		ГОСТ 8538-77* м²	0,64		
		лист ВСтЗкп2 ГОСТ 535-79*	2	2	Б4
			2,26 кг		

Щит окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) в 2 слоя на грунт ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

Привязан

Инд. №

ТП 409-28-43.13.87-КЖН-ЩС1

Щит ЩС1

Материалы

р 0,66 1:20

Лист 1

См. таблицу

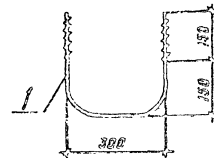
Белкоммунпроект

Копиробал

Формат А4

Типовой проект 409-28-43.13.87
альбом II

копия берна



Кол.	Примеч.	Наименование	Обозначение	Поз.	Зона
		Детали			
			Ф20 А1 ГОСТ 5781-82	1	Б4
1	2,07 кг		l=550		

Привязан

Инд. №

ТП 409-28-43.13.87-КЖН-А3

Анкер А3

Материалы

р 2,07 1:10

Лист 1

См. таблицу

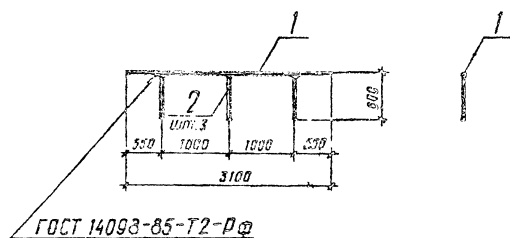
Белкоммунпроект

Копиробал

Формат А4

Типовой проект 409-28-43.13.87
альбом II

копия берна



Кол.	Примеч.	Наименование	Обозначение	Поз.	Зона
		Детали			
			Ф20 А1 ГОСТ 5781-82	1	Б4
1	7,66 кг		l=3100		
2	1,48 кг		l=600		

Ограждение окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) в 2 слоя по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82)

Привязан

Инд. №

ТП 409-28-43.13.87-КЖН-ОМ

Ограждение ОМ

Материалы

р 12,1 1:30

Лист 1

См. таблицу

Белкоммунпроект

Копиробал

Формат А4

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Таблица 1

Ведомость раб. чертежей основного комплекта

Таблица 2

Table with columns: Наименование конструкции, Код конструкции, Масса конструкции, Вид профиля, and other technical specifications.

Table with columns: Лист, Наименование, and Примеч. containing a list of drawings and their descriptions.

Таблица 3

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Table with columns: Обозначение, Наименование, and Примеч. listing document references.

- уровень чистого пола I этажа здания.
3. Раздел проекта разработан в соответствии с главами СНиП 2.01.07-85 и П-23-81.
4. Все заводские соединения сварные, монтажные - сварные и на болтах нормальной точности М20 и М12 Гост 7798-70*.
5. Сварку производить электродами типа Э42 Гост 9467-75.
6. Гаечки постоянных болтов приварить к стержню болта.
7. Все конструкции окрасить двумя слоями эмали ХВ-110 Гост 18374-79* по слою грунта ПФ-021 Гост 25719-83*.
8. Крепление элементов производить по условиям приведенным в Ведомости элементов.
9. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей смотри на листе 1 комплекта АР.

- 1. Исходные данные и область применения проекта смотри пояснительную записку.
2. За условную отметку 0,000, соответствующую абсолютной отметке на генплане принят

Подтверждаю соответствие привязанного типового проекта действующим нормам и правилам, а так же безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания

Table with columns: Исполнитель, Проверен, and other administrative fields.

Table with columns: Исполнитель, Проверен, and other administrative fields, including a drawing list.

Копировал

Формат А2 2200-02

Титловый проект 409-28-43.13.87 альбом 11 копия первая

Исполнитель, Проверен, and other administrative fields in the left margin.

Техническая спецификация металла

Таблица 4

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом 11 копия верна

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля, мм	N л.п.	Код			Количество шт.	Длина, мм.	Масса металла по элементам конструкций, т.								Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т (заполняется изготовителем)	Заполняется ВЛ					
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Тройная попереконт	Навес	Монорельс	Вертикальные и горизонтальные	Стойки	Связи	Крепления (шпильки)	Площадки				Крепежные элементы				
																					Код элемента конструкции			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526391	526171	526235	526396	526390	526161	526242	526243	526244							
Двутавры по ГОСТ 26020-83	ВстЗсп5-1	Г 2651			2433				0,52									0,52	18,70					
Итого масса металла	ВстЗсп5-1	Г 2651	Г 2651		14460				0,52									0,52						
Всего профиля:									0,52									0,52	18,70					
Двутавры по ГОСТ 8239-72*	ВстЗсп5-2	Г 20			2407					0,34								0,34	13,00					
Итого масса металла:	ВстЗсп5-2	Г 20	Г 20		14460				0,34									0,34						
Всего профиля:									0,34									0,34	13,00					
Швеллеры по ГОСТ 8240-72*	ВстЗпс6	Г 27			2629							0,18						0,18	6,00					
	ВстЗпс6-1	Г 14			2616				0,25									0,25	10,40					
	ВстЗкп2	Г 14			2616								0,14					0,14	5,80					
	ВстЗпс6-1	Г 12			2615				0,67									0,67	26,90					
	ВстЗкп2	Г 12			2615									0,18				0,18	7,80					
	ВстЗкп2	Г 10			2614								0,13					0,13	5,60					
Итого масса металла:	ВстЗпс6	Гост 380-71*			12300							0,18					0,18							
	ВстЗпс6-1	Г 14	Г 14		12300				0,92									0,92						
	ВстЗкп2	Гост 380-71*			11240								0,13	0,32				0,45						
Всего профиля:									0,92				0,31	0,32				1,55	64,70					
Двутавры для манорельсов по ГОСТ 19425-74*	ВстЗпс5-1	Г 24 М			3912							0,24						0,24	5,80					
Итого масса металла:	ВстЗпс5-1	Гост 380-71*			12360							0,24						0,24						
Всего профиля:												0,24						0,24	5,80					
Сталь круглая по ГОСТ 2590-71*	ВстЗкп2	• ф16			1111					0,04								0,04	12,70					
Итого масса металла:	ВстЗкп2	Гост 380-71*			11240				0,04									0,04						
Всего профиля:									0,04									0,04	12,70					

№ 11/82/81. Испытания в металле

Имя, должность		Подпись		Дата		ТТ-409-28-43.13.87-КМ	
Имя, должность		Подпись		Дата		Бетонно-растворный узел производительностью 3м³/час в комплектном блочном исполнении.	
Имя, должность		Подпись		Дата		Бетонно-растворный узел	
Имя, должность		Подпись		Дата		Общие данные (продолжение)	
Имя, должность		Подпись		Дата		Белкомунпроект	

копировал СД - формат А2 2352-02

Продолжение табл. 4

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	N л.п.	Код			Количество шт.	Длина, мм.	Масса металла по элементам конструкции, т.								Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т (заполняется изготовителем).	Заполняется БУ							
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Код элемента конструкции	Колонна	Связь	Лестницы (табелые)	Лестницы (плоские)	Поручели (плоские)	Поручели (табелые)	И				II	III	IV				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526391	526171	526235	526396	526390	526167	526242	526243	526244									
Профили угловые равнополочные по ГОСТ 8509-86	ВстЗпсб-1	L 160x10			2120													0,01	0,30							
	ВстЗпсб	L 100x8			2120				0,10									0,19	6,30							
	ВстЗпсб-1	L 90x6			2120							0,09						0,08	3,50							
	ВстЗпсб	L 75x6			2120					0,03		0,05						0,16	7,00							
	ВстЗкп2	L 70x5			2120							0,13	0,03					0,30	15,60							
	ВстЗкп2	L 63x5			2120								0,30					0,21	10,90							
	ВстЗкп2	L 50x5			2120					0,01			0,01	0,19				0,21	10,90							
Итого масса металла:	ВстЗпсб-1	ТУ 14-1-3023-80		12300														0,03	1,60							
	ВстЗпсб	ГОСТ 380-71*		12300														0,04								
	ВстЗкп2	ГОСТ 380-71*		11240														0,05								
Всего профиля:								0,10			0,13	0,12					0,35									
Сталь листовая проечно-вытяжная по ГОСТ 8706-78*	ВстЗкп2	ПВ 510								0,01		0,31	0,22				0,54									
Итого масса металла:	ВстЗкп2	ГОСТ 380-71*			7156				0,10	0,05		0,18	0,43	0,22			0,98	45,20								
Всего профиля:					11240				1,11								1,11	56,70								
Швеллеры гнутые по ГОСТ 8278-83	ВстЗкп2	Гн.С 160x80x5							1,11								1,11									
Итого масса металла:	ВстЗкп2	ГОСТ 380-71*			7428				1,11								1,11	56,70								
Всего профиля:					11240				0,60								0,60	30,70								
Сталь листовая горячекатаная по ГОСТ 19903-74*	ВстЗпсб-1	-δ=12															0,60									
	ВстЗкп2	-δ=8			7110					0,60							0,60									
	ВстЗкп2	-δ=5			7110					0,60							0,60	30,70								
Итого масса металла:	ВстЗпсб-1	ТУ 14-1-3023-80			7110				0,03				0,25				0,25	5,40								
Всего профиля:	ВстЗкп2	ГОСТ 380-71*			7110				0,03				0,09				0,12	3,90								
					12300				0,03								0,03	1,50								
					11240																					
													0,25				0,25									
									0,06				0,09				0,15									
									0,06				0,34				0,40	10,80								

Титульный проект 409-28-43.13.87 альбом 11 копия верна

Изм. листа. Подпись и дата вкл. инв. л.

Исполн.	Белько	Инж.	В.С.С.
Провер.	Честеренок	Инж.	В.С.С.
Контр.	Либшиц	Инж.	В.С.С.
Рис.	Шкаруд	Инж.	В.С.С.
Ст. инж.	Герман	Инж.	В.С.С.

ТП 409-28-43.13.87-КМ

бетонно-растворный узел производительностью 3м³/час в комплекте-блочном исполнении

бетонно-растворный узел	стальная лест	лестыб
Р	3	

Общие данные (продолжение)

Белхамунпроект

Продолжение табл. 4

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II копия верна

Вид профиля и Гост, ТУ	Марка металла и Гост, ТУ	Обозначение и размер профиля	п.п.	Код			количество, шт.	Длина, мм.	Масса металла по элементам конструкции, т.								Итого масса, т	Разбег по длине по длине поверхности м²	Масса потребности в металле по кварталам, т. (заполняется изготовителем)				заполняется												
				Марка металла	Вид профиля	Размера профиля			Площадь под кровлю	Навес	Крыша	Опоры и ограждения	Ступени	Связи	Лестницы (по ступеням)	Площадки (в том числе)			Ограждения	Типовые	I	II		III	IV										
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	Код элемента конструкции								9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.													
Сталь листовая рифлёная по Гост 8568-77*	вст3кп2	Р.ст. -δ=4			7152			526391	526171	526233	526396	526390	526161	526242	526243	526244			0,02	0,02	1,30														
Итого масса металла:	вст3кп2	Гост 380-71*		11240														0,02	0,02																
Всего профиля:																		0,02	0,02	1,30															
Типовые конструкции:																																			
Лестницы	вст3кп2																			0,70	0,70	20,30													
Площадки	вст3кп2																			0,55	0,55	16,00													
Ограждения	вст3кп2																				0,52	0,52	14,00												
Итого масса металла:	вст3кп2	Гост 380-71*		11240																0,70	0,55	0,52	1,77												
Всего профиля:																				0,70	0,55	0,52	1,77	50,30											
Всего масса металла:									2,71	1,03	0,24	0,49	1,09	0,22	0,70	0,57	0,52			7,57	7,57	309,9													
в том числе по маркам:	вст3сп5-1	ТУ4-1-3023-80		14460					0,52												0,52	0,52													
	вст3сп5-2	ТУ14-1-3023-80		14460						0,34											0,34	0,34													
	вст3пс5-1	Гост 380-71*		12360							0,24											0,24	0,24												
	вст3пс6	Гост 380-71*		12300					0,10			0,31	0,12									0,53	0,53												
	вст3пс6-1	ТУ14-1-3023-80		12300					0,92	0,04		0,05	0,25									1,26	1,26												
Масса поставки элементов по кварталам, т. (заполняется заказчиком).	вст3кп2	Гост 380-71*		11240					1,17	0,65		0,13	0,72	0,22	0,70	0,57	0,52			4,68	4,68														

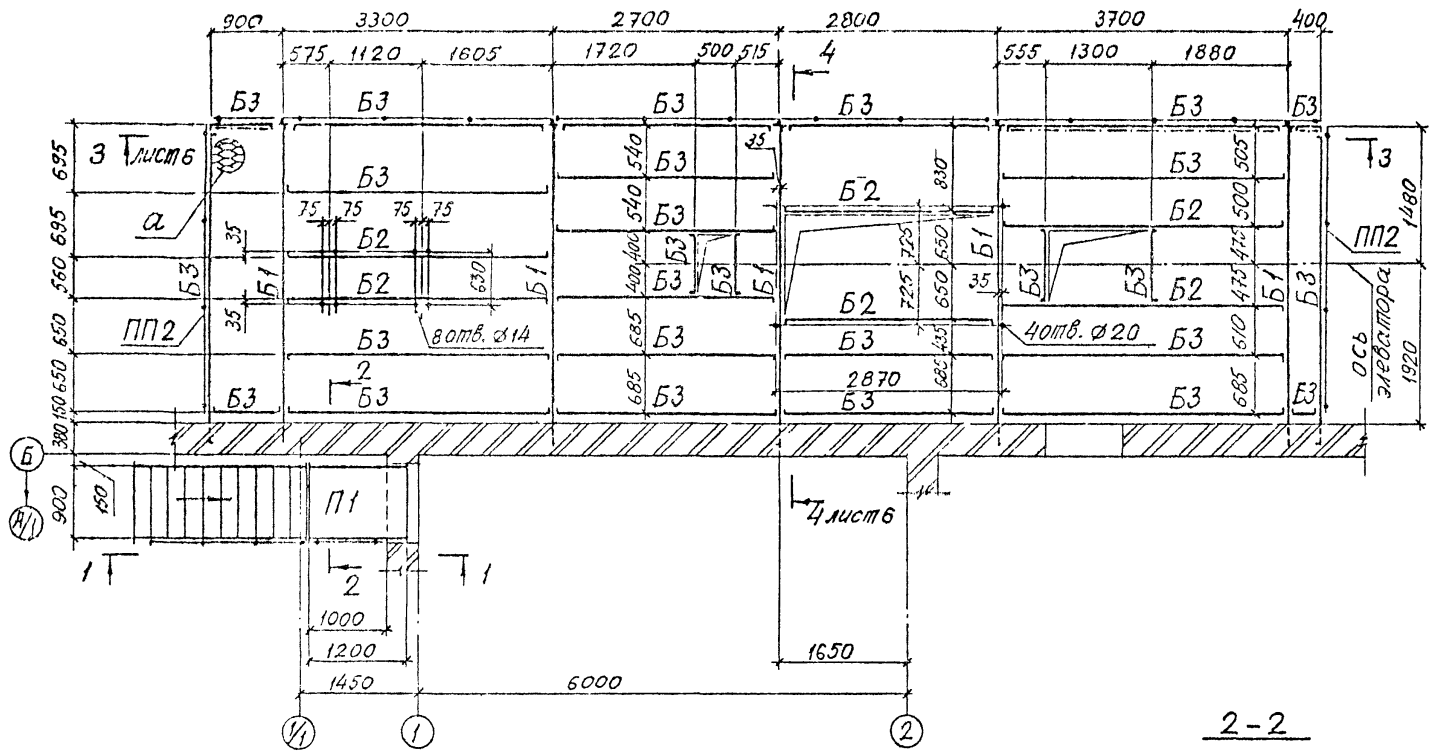
1:15 Металл. Изделия. Цветные. Встр. шпек.

Исполн. Велько	Инж. Чистяков	Инж. Губин	Инж. Берман
Т.контр. М.В.Ш.	Рук.вр. Шадуров	Ст.инж. Берман	
ТП 409-28-43.13.87-КМ			
Бетонно-растворный узел повышенной ответственности.			
Бетонно-растворный узел			
Стаб.	Чист	Лаконич	
	Р	4	
Общие данные (окончание).			Белкамунпроект
Копировал СД,			Формат А2

Приказом

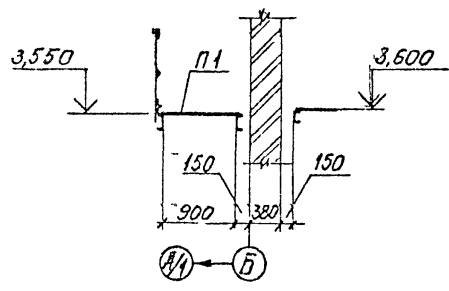
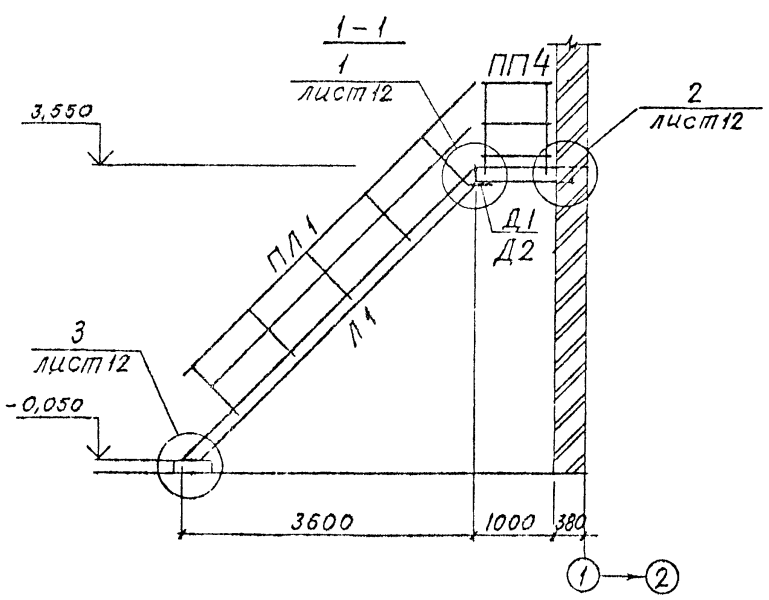
Тыловой пролет 409-28-43.13.87 альбом II копия верна

Схема расположения элементов площадки
на отм. 3,600



ведомость элементов

Марка	сечение		опорные условия			Марка стали	Примеч.	
	эскиз	раз.	состав	М/м	П/с			Q/тс
B1	I		I 26 B1			4,71	1	встзсп-1
B2	C		C 14			0,79	1	встзсп-1
B3	C		C 12			0,66	1	встзсп-1
B4	I		I 20			4,01	2	встзсп-1
PP1	C		Гн.С160x80x5			1,49	3	встзкп2
P1	+		2L63x5	по гл.бкостли			4	встзкп2
СК1	+		2L70x5	по гл.бкостли			3	встзкп2
СВ1	L		L63x5	по гл.бкостли			4	встзкп2
Д1	MLPРВ45-35	10					4	1шт.
П1	ПМХРВ-12	10					4	1шт.
ПЛ1	огпмхэб-10	36					4	1шт.
ПП1	огпмхэб-10	40					4	1шт.
ПП2	огпмхэб-10	36	1.450.3-3, вып. 1.				4	1шт.
ПП3	огпмхэб-10	30					4	2шт.
ПП4	огпмхэб-10	9					4	2шт.
Д1	Дх4						4	1шт.
Д2	Дх5						4	1шт.
α	-		ПВ5'0	конструктивно			4	встзкп2
δ	L		L63x5	по гл.бкостли			4	встзкп2
в	•		•φ16	по гл.бкостли			4	встзкп2



1. Все заводские соединения сварные, монтажные-сварные и на болтах нормальной точности М20 и М12 Гост 7798-70*.
2. Сварку производить электродами типа Э42 Гост 9467-75.
3. Разрезы 3-3 и 4-4 на листе б.

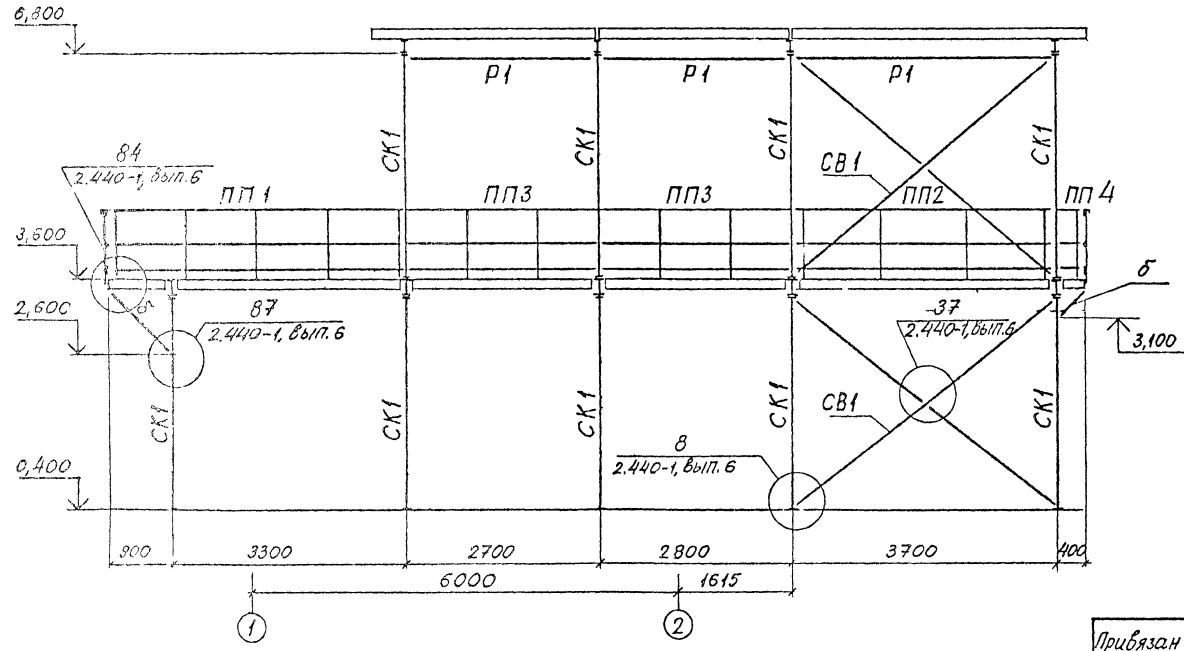
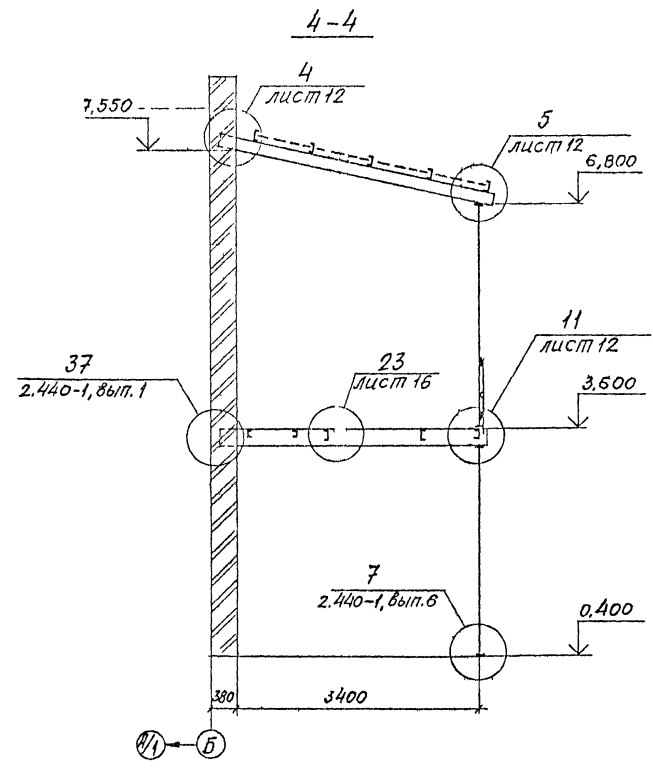
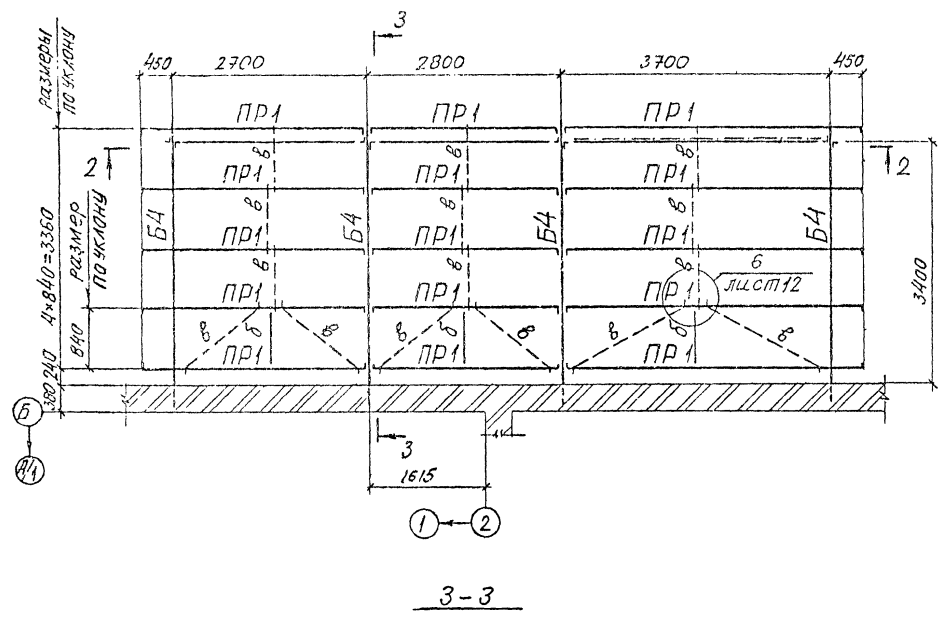
СОЗДАВАЮ: Инж. П.О.З. Физико-матем. факультет - 1987 г. Инж. И.В.Ж. Проверка и состав. Физико-матем. факультет

И.О.П.О.З.	Белько	Инж. П.О.З.	Инж. И.В.Ж.	ГП 409-28-43.13.87-КМ	
Д.К.К.	Костеренко	Инж. П.О.З.	Инж. И.В.Ж.	Бетонно-растворный узел производительностью 3м³/час в комплекте-блочном исполнении	
Инж. П.О.З.	Либшиц	Инж. П.О.З.	Инж. И.В.Ж.	Бетонно-растворный узел	
Инж. П.О.З.	Шкарубо	Инж. П.О.З.	Инж. И.В.Ж.	Схема расположения элементов площадки на отм. 3,600. Разрез 1-1.	
Инж. П.О.З.	Герман	Инж. П.О.З.	Инж. И.В.Ж.	Лист 5	

Формат А2
2322-02

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом 11 копия верна

Схема расположения элементов навеса.



Ведомость элементов на листе 7

ИЗЧ. ПО-ЭБЕЛЬКО				ТН 409-28-43.13.87-КМ			
ГЛ. КОНСТ. ИСТЕРЕНКО				Бетонно-растворный узел производительностью			
И. КОНТР. ЛЕВШИЦА				3 м³/час в комплекте-включном исполнении.			
ОУК. ЕР. ШКАРУБО				Бетонно-растворный узел			
СЛИЗНЯК Терман				Схема расположения элементов навеса. Разрезы 3-3, 4-4.			
Прибязан				Бетонно-растворный узел			
ИИВ.Н				Белкоммунпроект.			

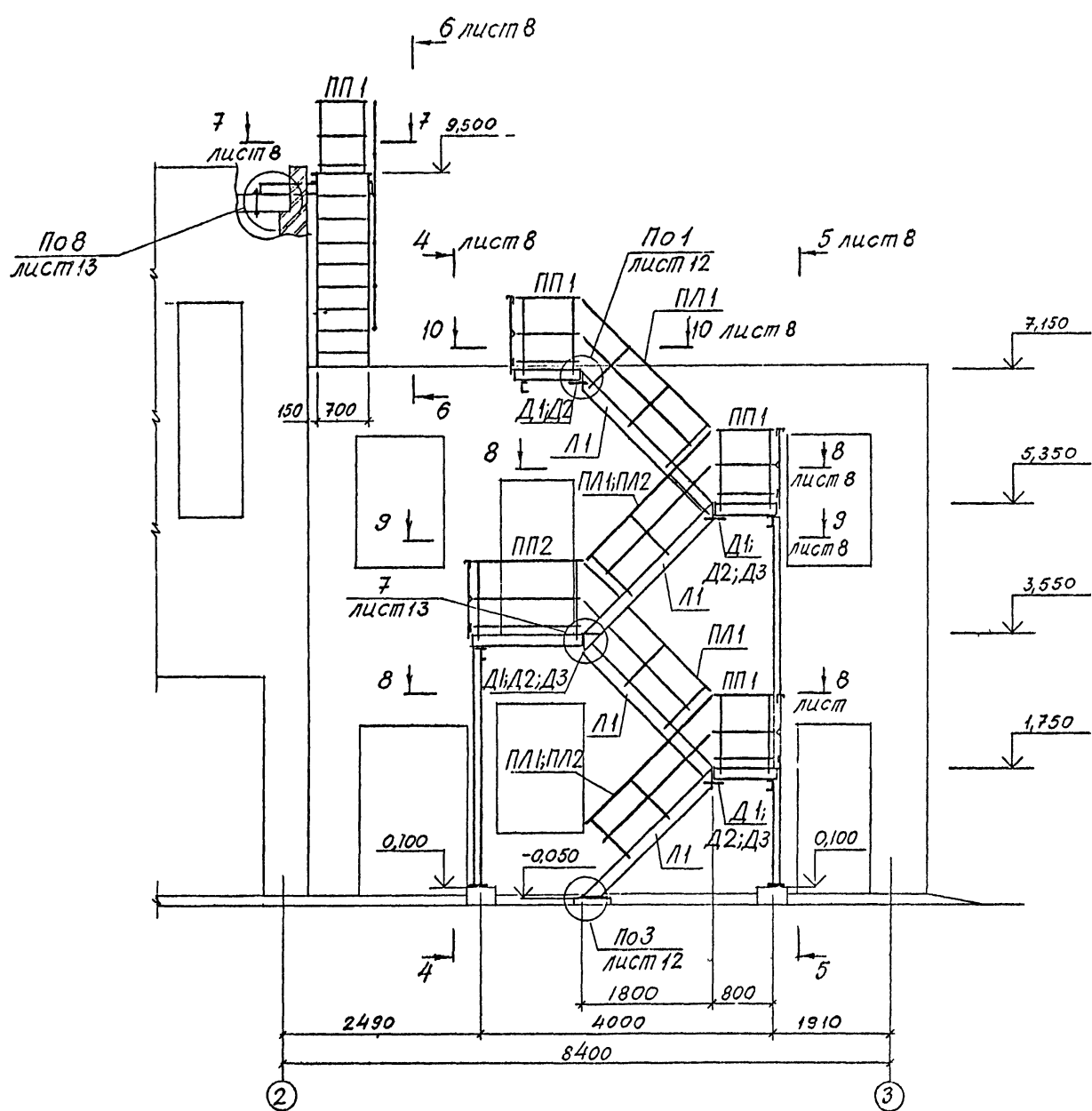
Копировал *Ср* Формат А2
2322-02

Тиловой проект 409-28-43.13.87 альбом II копия верна

Ведомость элементов

Марка	Сечение		опорные усилия			Марка стали	примеч.
	эскиз	пол. состав	М.т.м.	М.т.с.	С.т.с.		
Л1	МХРБ-45-10.10	1,4 50.3-3, вып.1				4	4 шт.
Л2	МХРБ-60-24.8	1,4 50.3-3, вып.1				4	1 шт.
ПЛ1	ОПМХБ-45-10.18	1,4 50.3-3, вып.1				4	4 шт.
ПЛ2	ОПМХБ-45-10.18	1,4 50.3-3, вып.1				4	2 шт.
ПЛ3	ОПМХБ-60-24.8	1,4 50.3-3, вып.1				4	1 шт.
ПП1	ОПМХБ-10.0	1,4 50.3-3, вып.1				4	5 шт.
ПП2	ОПМХБ-10.15	1,4 50.3-3, вып.1				4	1 шт.
ПП3	ОПМХБ-10.22	1,4 50.3-3, вып.1				4	2 шт.
П1	МХРБ-9.10	1,4 50.3-3, вып.1				4	5 шт.
П2	МХРБ-15.10	1,4 50.3-3, вып.1				4	2 шт.
П3	МХРБ-9.8	1,4 50.3-3, вып.1				4	1 шт.
Д1	ДХ4	1,4 50.3-3, вып.1				4	4 шт.
Д2	ДХ5	1,4 50.3-3, вып.1				4	4 шт.
Д3	МХЗ	1,4 50.3-3, вып.1				4	3 шт.
Д4	Д6	1,4 50.3-3, вып.1				4	1 шт.
Д5	Д7	1,4 50.3-3, вып.1				4	1 шт.
Д6	ДХЗ	1,4 50.3-3, вып.1				4	1 шт.
а	—	Рифл. ст. - δ=4	конструктивно			4	вст.кп2
Б1	С	С14	конструктивно			4	вст.кп2
СК1	□	2 С12	по гибкости			4	вст.кп2

1. Все заводские соединения сварные, монтажные - сварные и на болтах нормальной точности М20 и М12 Гост 7798-70*
 2. Сварку производить электродами типа Э42 Гост 9467-75.

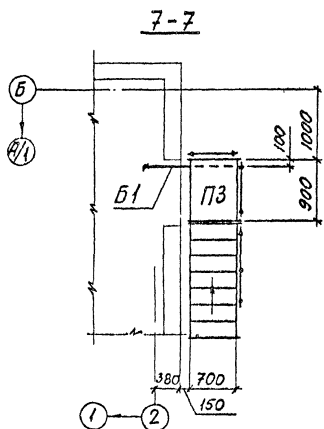
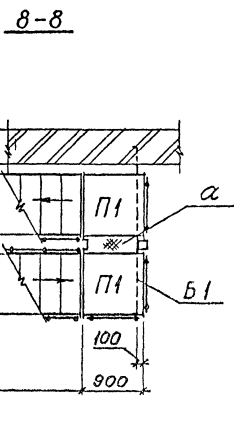
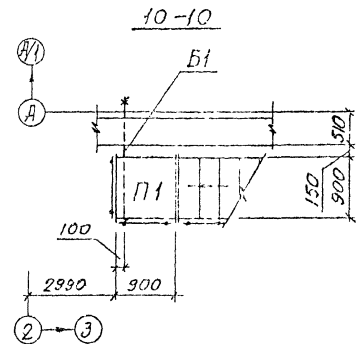
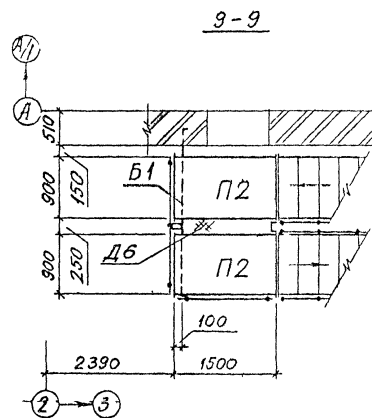
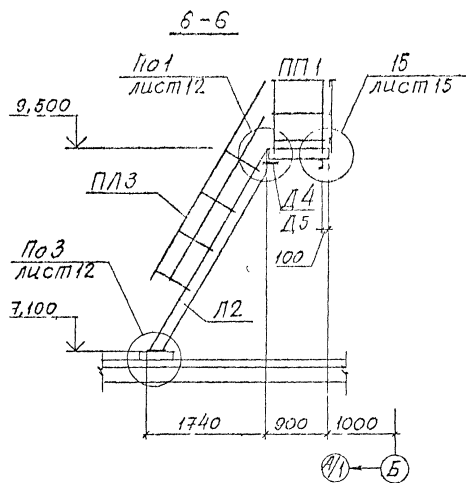
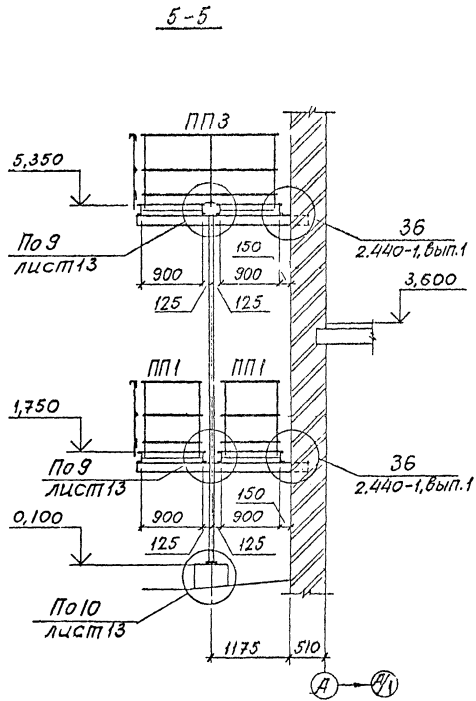
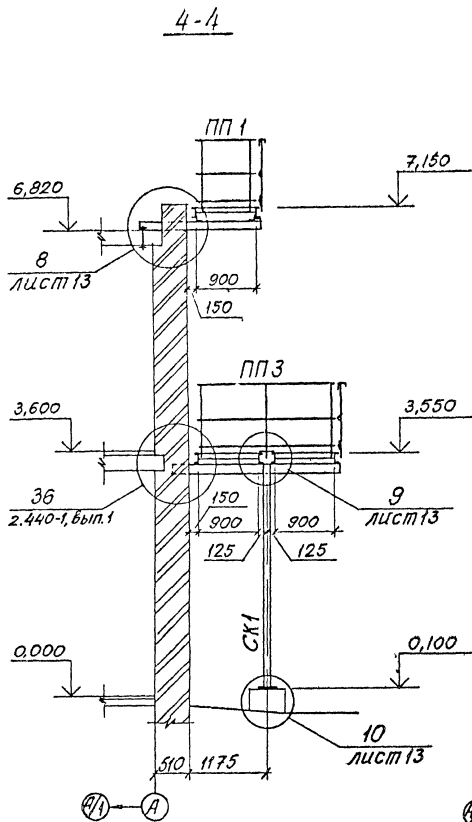


И.В.И.подл. Подпись и дата. Визак.инж.м

Привязан		И.В.И.		ТП 409-28-43.13.87-КМ	
				бетонно-растворный узел производительностью 3м ³ /час в комплектной-завочной установке	
				бетонно-растворный узел	
				стабильность листов р 7	
				Схема расположения элементов лестницы, площадок и ограждающих в ослях 2-3.	
				Белкоммунпроект	

копирован 2/1 форма 1-12 2325 02

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом 11 копия верна



Мач.ПО-3 Делько	ЛК-1	ЛК-2	ЛК-3	ЛК-4	ЛК-5	ЛК-6	ЛК-7	ЛК-8	ЛК-9	ЛК-10	ЛК-11	ЛК-12	ЛК-13	ЛК-14	ЛК-15	ЛК-16	ЛК-17	ЛК-18	ЛК-19	ЛК-20
Тех.конст.неосторожно	ЛК-1	ЛК-2	ЛК-3	ЛК-4	ЛК-5	ЛК-6	ЛК-7	ЛК-8	ЛК-9	ЛК-10	ЛК-11	ЛК-12	ЛК-13	ЛК-14	ЛК-15	ЛК-16	ЛК-17	ЛК-18	ЛК-19	ЛК-20
И.КОНТР	ЛК-1	ЛК-2	ЛК-3	ЛК-4	ЛК-5	ЛК-6	ЛК-7	ЛК-8	ЛК-9	ЛК-10	ЛК-11	ЛК-12	ЛК-13	ЛК-14	ЛК-15	ЛК-16	ЛК-17	ЛК-18	ЛК-19	ЛК-20
Рук.пр. ШКАРОВА	ЛК-1	ЛК-2	ЛК-3	ЛК-4	ЛК-5	ЛК-6	ЛК-7	ЛК-8	ЛК-9	ЛК-10	ЛК-11	ЛК-12	ЛК-13	ЛК-14	ЛК-15	ЛК-16	ЛК-17	ЛК-18	ЛК-19	ЛК-20
СТ.И.Н.Е. Герман	ЛК-1	ЛК-2	ЛК-3	ЛК-4	ЛК-5	ЛК-6	ЛК-7	ЛК-8	ЛК-9	ЛК-10	ЛК-11	ЛК-12	ЛК-13	ЛК-14	ЛК-15	ЛК-16	ЛК-17	ЛК-18	ЛК-19	ЛК-20

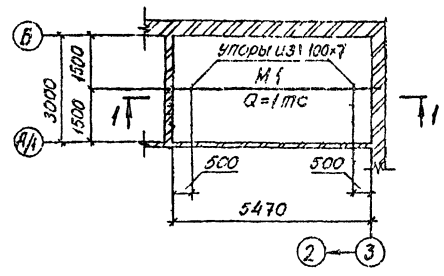
ТП 409-28-43.13.87-КМ

Привязан	бетонно-растворный узел	сталь листов	Уклад
инв.л	Разрезы 4-4 + 10-10	Белкомунпроект	

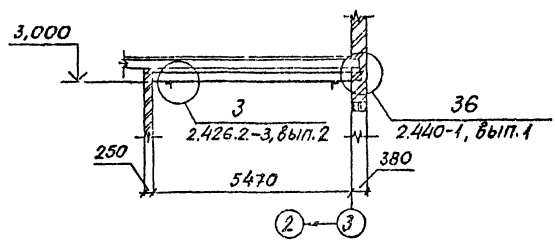
копировала *СВ* формат Б2 8.22-02

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II
 коды вверха

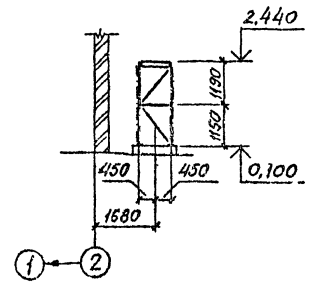
Схема расположения элементов монорельса



1-1



3-3



4-4

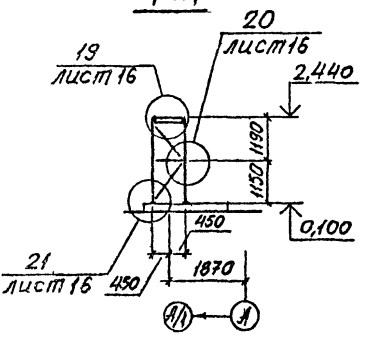
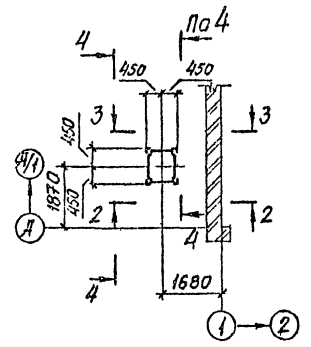
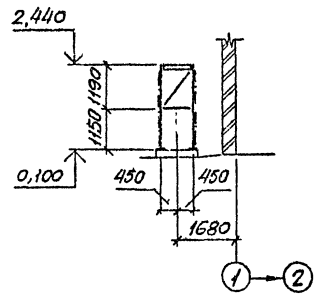


Схема расположения элементов опоры под циклон ОП1



2-2



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Порядковые усилия			Марка стали	Примеч.
	Эскиз	Поз	Состав	Мгс	Н.тс		
М1	I		I 24М		1,7		к.13пк3-1
ОП1	см. узлы	19, 20, 21	лист 16		0,4		вст.3пс6

1. Все соединения - сварные
 2. Сварку производить электродами типа Э42
 ГОСТ 9467-75.

И.П. ПО-3		Белько	С.С.	С.С.	ТП 409-28-43.13.87 - КМ		
А.КОНТА		Нестерьяков	И.И.	В.В.	Бетонно-растворный узел производства ИСХ		
С.В. ВР.		В.В. ВР.	С.С.	С.С.	3 м³/час в комплекте-включном исполнении		
С.В. ВР.		В.В. ВР.	С.С.	С.С.	Стандарт		

Привязан				Бетонно-растворный узел.	Стандарт	Лист	Листов
				Р		9	
И.И.И.				Схемы расположения элементов монорельса и опоры под циклоном ОП1			Белкоммунпроект

Копировать

Формат А2
2322-02

Схема расположения элементов опор на отм. 7,300 и 7,100

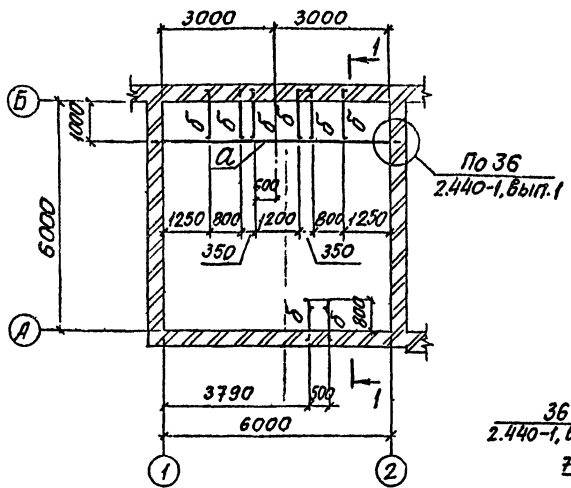


Схема расположения элементов опор на отм. 1,340; 1,260; 0,660 и 0,550

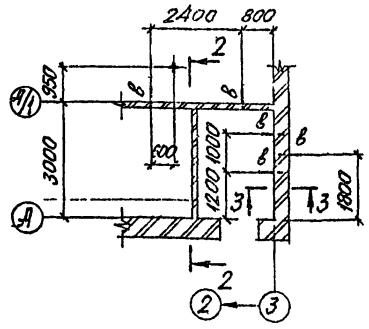
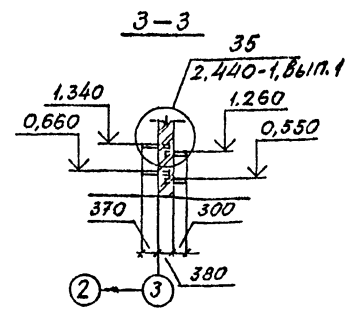
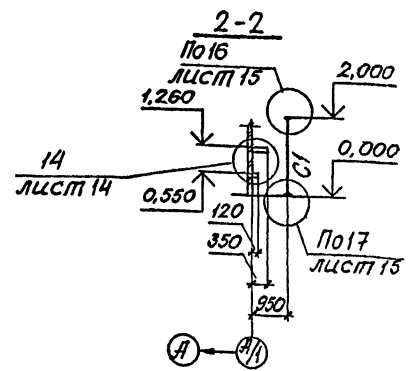
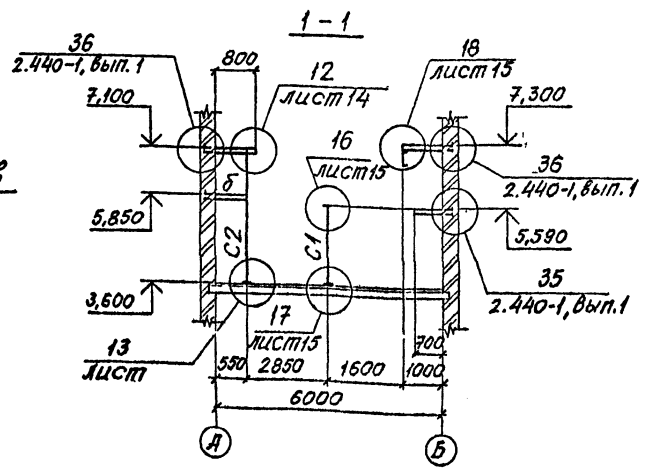
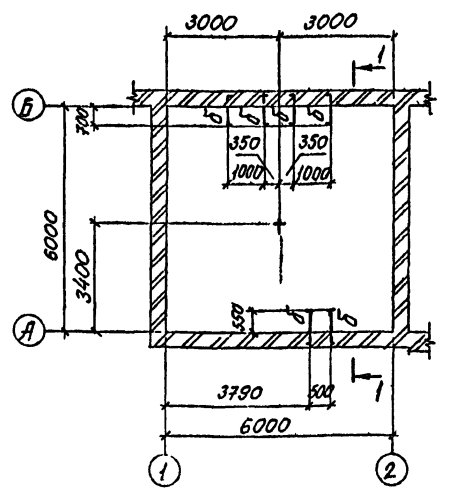


Схема расположения элементов опор на отм. 5,590 и 5,850



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка стали	Примеч.
	эскиз	№з.	Мтсж.	Мтс.	Стс.		
α	ε	ε 27			1,15	3	ВСтЗПСБ
б	ε	ε 10			0,35	3	ВСтЗПСБ
в	Л	Л 75×6			0,10	3	ВСтЗПСБ
с1	┴	2 Л 75×6	по габ.жост			3	ВСтЗПСБ
с2	Л	Л 100×8	по габ.жост			3	ВСтЗПСБ

1. Все заводские и монтажные соединения - сварные.
 2. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.

См. Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом 11 копия верна
 СМ. СОЗДАТЕЛЬ: Инженер В.А. Шайкин
 НАЧ. ПО-2: Инженер В.А. Шайкин
 НАЧ. ПО-9: Инженер В.А. Шайкин
 Проверка и дата: Взам. Инж. А.И. Шайкин

Исполн. В.А. Шайкин	Проверка В.А. Шайкин	Дата 10/11/87	ТП 409-28-43.13.87-КМ
И.контр. Л.В. Шайкин	И.контр. Л.В. Шайкин	Дата 10/11/87	
Зук.ер. Шайкин	Зук.ер. Шайкин	Дата 10/11/87	
От. инж. Герман	От. инж. Герман	Дата 10/11/87	бетонно-растворный узел для производства глыбностью 3м ³ час в комплектном исполнении
Привязан			бетонно-растворный узел
			схемы расположения элементов опор на отм. 7,300; 7,100; 1,340; 1,260; 0,660 и 0,550
			Белкоммунпроект

Схема расположения элементов
лестницы и ограждения на отм. 0,000

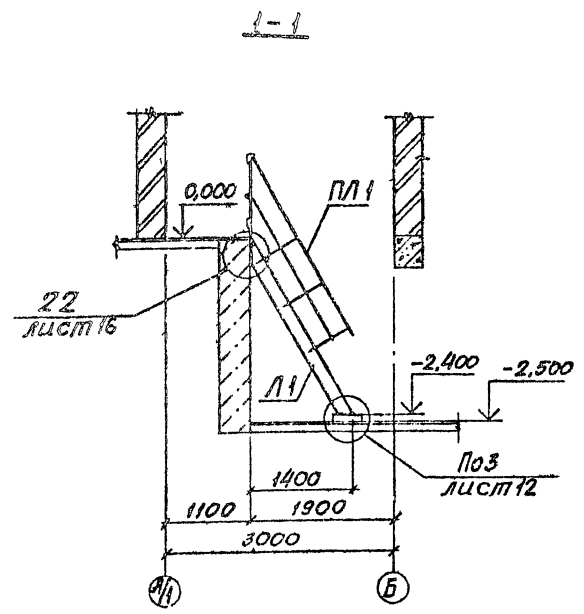
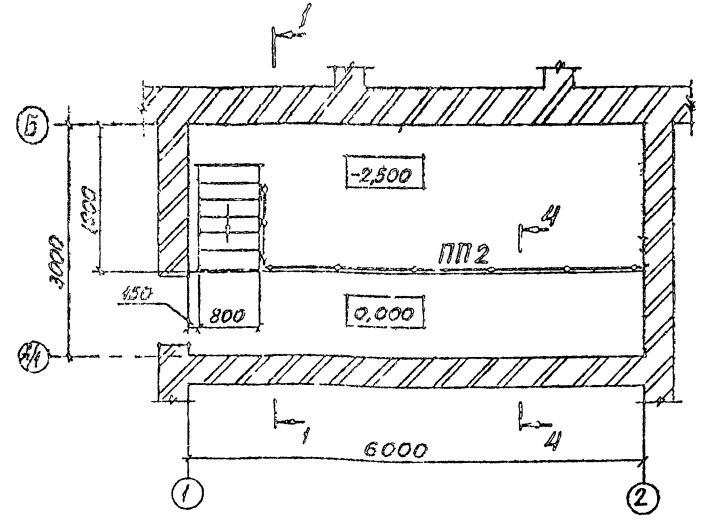
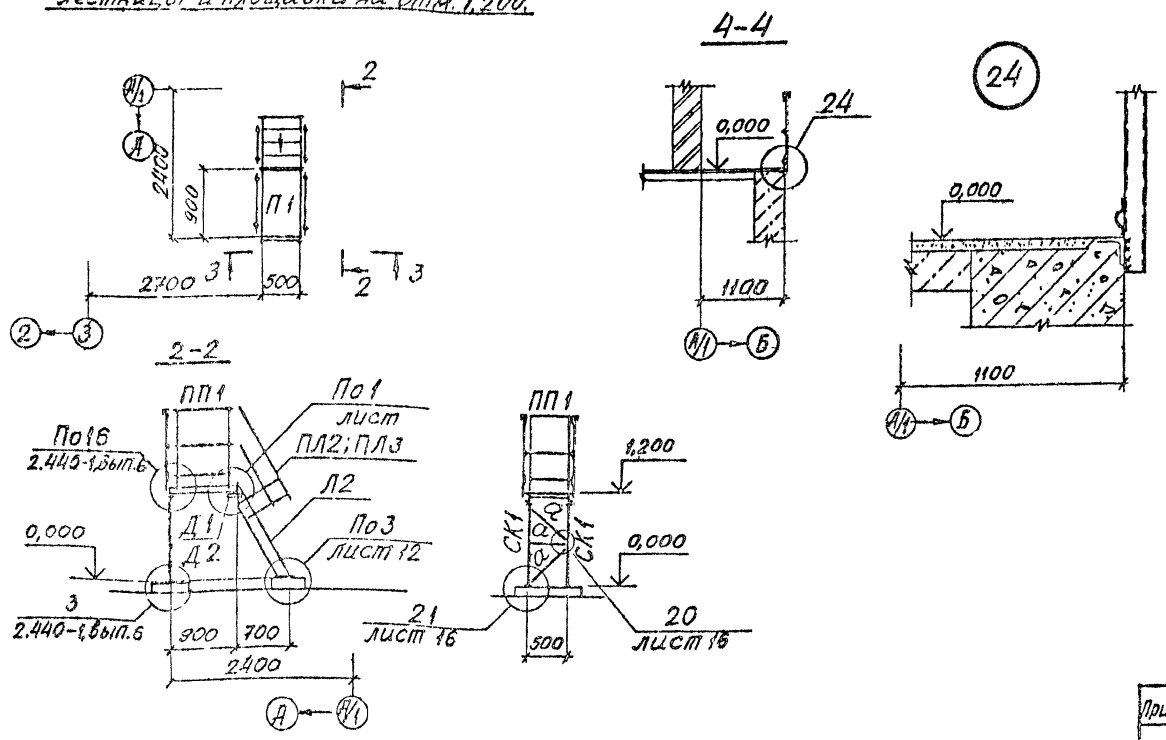


Схема расположения элементов
лестницы и площадки на отм. 1,200



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные условия			Марка стали	Примеч.
	эскиз	поз.	Мет.	Лтс.	Втс.		
Л1	МКХРВ60	24,8				4	1 шт.
Л2	МКХРВ60	12,6	1.450.3-3, вып.1			4	1 шт.
П1	ПКХРВ	9,6				4	1 шт.
СК1	L	L 63x5	по гибкости			4	встзкп2
ПЛ1	ОГМАХ60	10,24				4	1 шт.
ПЛ2	ОГМАХ60	10,12				4	1 шт.
ПЛ3	ОГМАХ60	10,12				4	1 шт.
ПП1	ОГПМХЭ5	10,9	1.450.3-3, вып.1			4	3 шт.
ПП2	ОГПМХЭ5	10,48				4	1 шт.
Д1	Д6					4	1 шт.
Д2	Д7					4	1 шт.
А	L	L 50x5	по гибкости			4	встзкп2

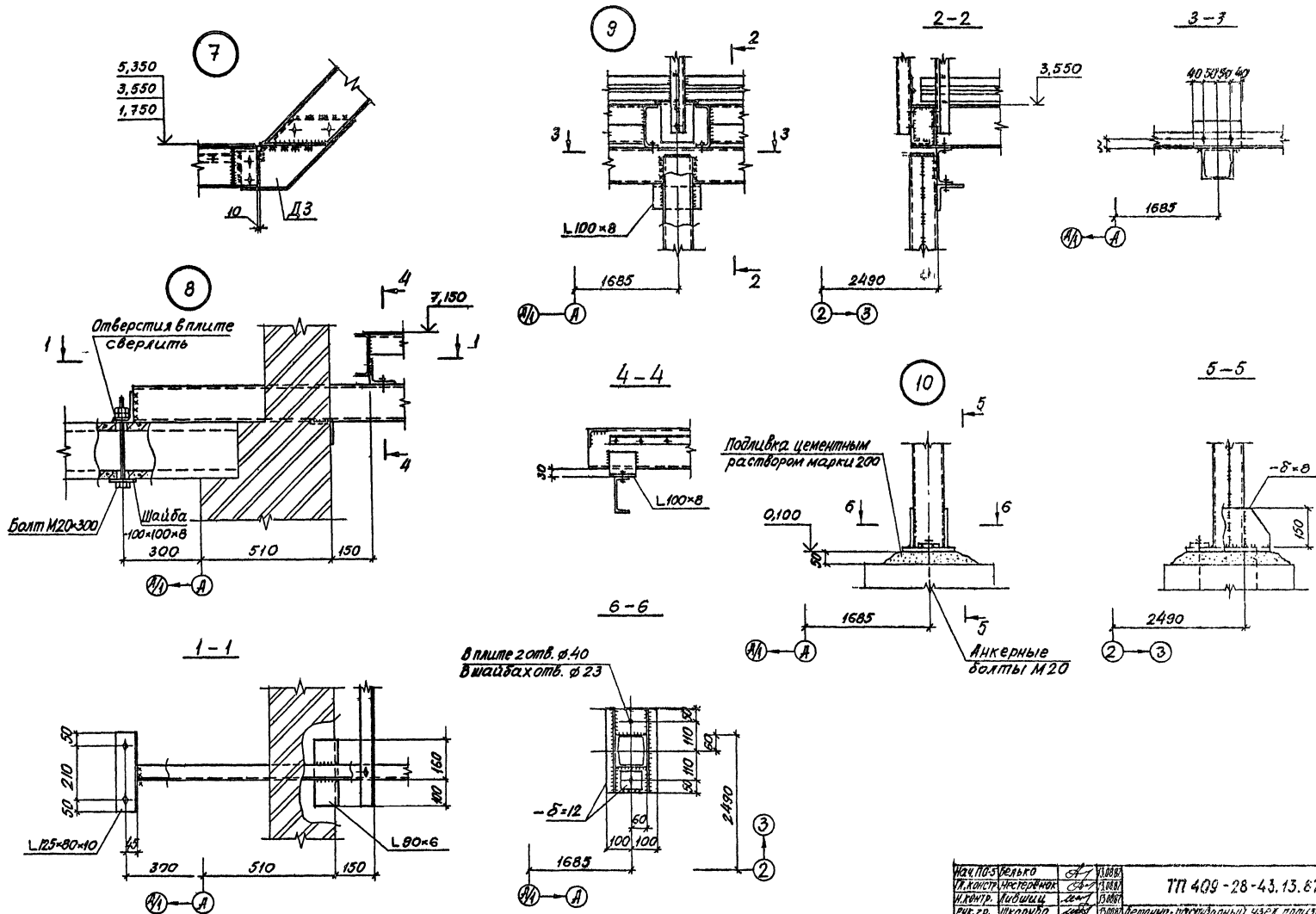
1. Все заводские соединения сварные, монтажные-сварные и на болтах нормальной точности М12 Гост 7798-70*.
2. Сварку производить электродами типа Э42 Гост 9467-75.

Проект № 409-28-43.13.87 а.в.б.м. II
 Типовой проект
 Спроектировано: И.И. Шад-М.
 Проверено: И.И. Шад-М.
 Утверждено: И.И. Шад-М.
 Инв. №: И.И. Шад-М.

Изд. Пб-5 Белько		И.И. Шад-М.	И.И. Шад-М.	ТП 409-28-43.13.87-КМ	
Уж. констр. нестройнок		И.И. Шад-М.	И.И. Шад-М.	Бетонно-растворный узел производительностью	
И.И. Шад-М.		И.И. Шад-М.	И.И. Шад-М.	3м³/ч. в комплектно-блочном исполнении.	
Инж. гр. Шкаруда		И.И. Шад-М.	И.И. Шад-М.	Бетонно-растворный узел	
Ст. инж. Герман		И.И. Шад-М.	И.И. Шад-М.	стали лист 11	
Привязан				Р 11	
Инв. №				Схема расположения элементов	
				лестницы, площадки и ограждений	
				на отм. 0,000 и 1,200. Узел 24.	
				Белкоммунпроект	
				Копирбел	
				Формат А2	
				2322-02	

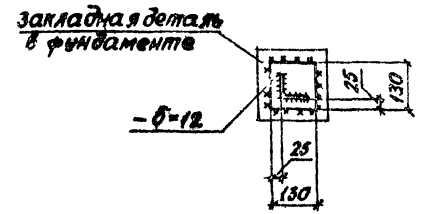
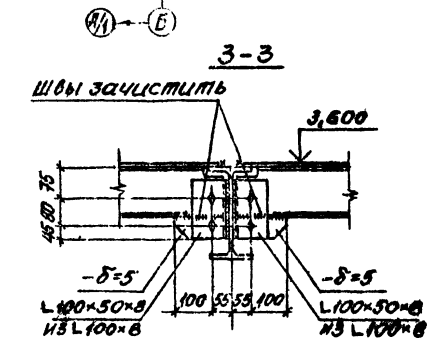
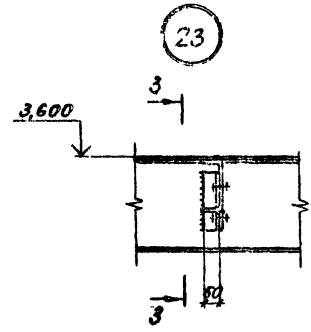
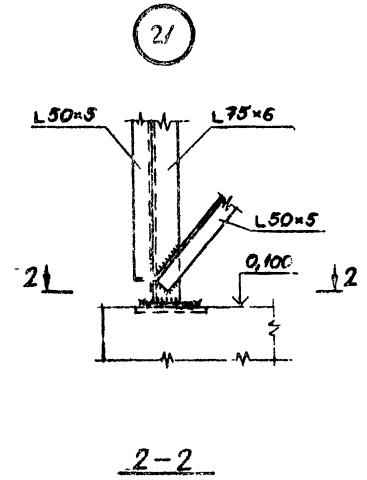
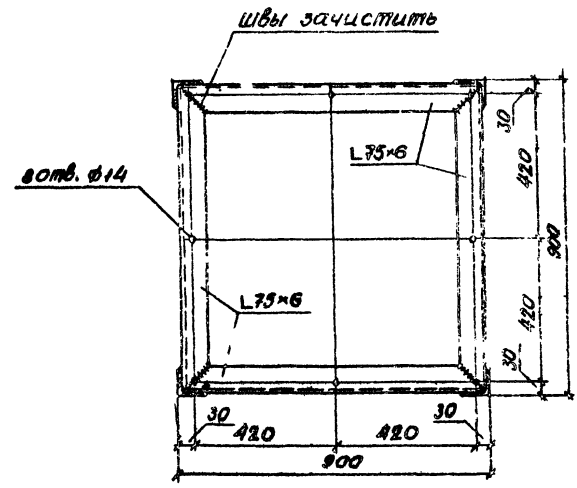
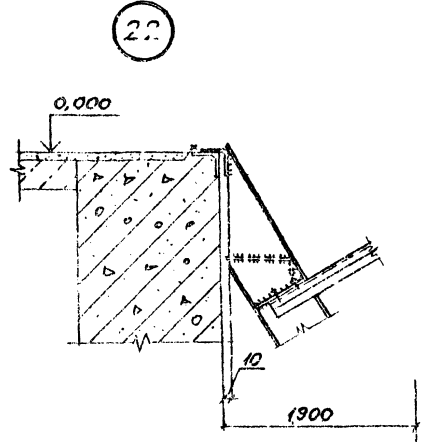
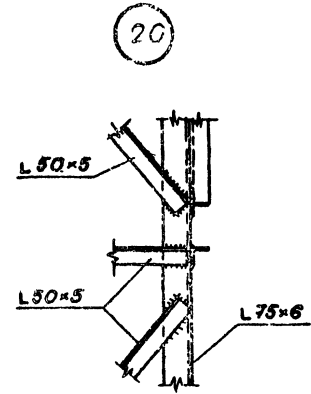
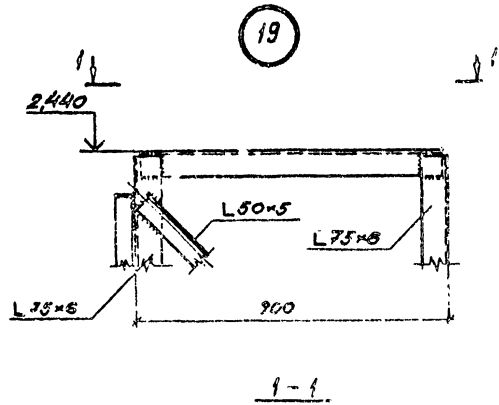
Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II книга Верны

в масштабе 1:100



ИСП. ПОС. ВЕРНОВ	СА-7	У18888	771 409-28-43.13.87 - КМ
И. КОНСТ. ЧЕРЕСОВИЧ	СА-7	У18888	
И. КОНСТ. ПИДШИЦ	СА-7	У18888	
Р. К. ЕР. ШКОРОВО	СА-7	У18888	
СТ. ИМ. ТЕРМАК	СА-7	У18888	Бетонно-растворный узел производства ИСХИИ
Привязан			Бетонно-растворный узел
			Р 13
			Уз. №1 7 ÷ 10
И. И. И.			Белкоммунпроект

Копировать
Формат №2
93.1.17



ИЗЧ. 110-5 БЕЛКО	САЧ	ВРАМ	ТП. 409-28-43.13.87-КМ
И. КОМП. ИСТЕРЕНКО	САЧ	ВРАМ	
И. ОП.Р. ЛЬВЫЦЫ	САЧ	ВРАМ	
И. В.Р. ШИВАРОВА	САЧ	ВРАМ	
СТ. ИМ. ГЕРМАН	ТОП	ВРАМ	бетонно-растворный узел производится по месту
			3м/час в комплекте-обочном исполнении
Привязан			бетонно-растворный узел
			Узлы 19+23
			Белкоммунпроект