

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
МИНЖИПКХОЗОМ БССР
от 05.10.87г. Приказ №133

				Итого	

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г. Минск, ул. К. Маркса, 33
Счет в пользу *04-12* 1988 г.
Заказ № *9.2* Тираж *300* экз.
Изд. № *2322/12*

типовой проект 409-28-43.13.17 Альбом 5 копия серия:

Марка	Наименование	№стр
ТХ-1	Общие данные.	3
ТХ-2	Технологическая схема.	4
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 бетономесителей	7
ТХ-6	Установочный чертеж дозаторов цемента.	8
ТХ-7	Установочный чертеж баки для воды, дозаторов жидкости и трубопроводов подачи жидкости к бетономесителю.	9
ТХ-8	Установочный чертеж бункеров запорных емкостей.	10
ТХ-9	Установочный чертеж питателей.	11
ТХ-10	Установочный чертеж расходных бункеров цемента и фильтра.	12
ТХ-11	Установочный чертеж азудорожек.	13
ТХ-12	Установочный чертеж указателей уровня.	14
ТХ-13	Установочный чертеж эрхота.	15
ТХ-14	Установочный чертеж элеватора.	16
ТХ-15	Установочный чертеж гидратора.	17
ТХ-16	Установочный чертеж центробежного электродвигателя.	18
ТХ-17	Установочный чертеж баки для приготовления добавок и центробежного насоса.	19
ТХ-18	Установочный чертеж дозаторов заполнителей.	20
ТХ-19	Установочный чертеж баки для добавок, дозаторов добавок и трубопроводов подачи добавок к бетономесителю.	21
ТХ-20	Схема раздачи добавок и известкового молока.	22
ТХ-21	Схема раздачи сжатого воздуха.	23
ТХ-22	Элементы комплектно-блочного монтажа.	24
АР-1	Общие данные (начало).	25
АР-2	Общие данные (окончание).	26
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; 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

Марка	Наименование	№стр
АР-10	Устройство гидроизоляции. Экспликация полов.	34
КЖ-1	Общие данные.	35
КЖ-2	Схема расположения элементов фундаментов	36
КЖ-3	Сечения фундаментов 3-3-13-13.	37
КЖ-4	План стен на отм. -0,120.	38
КЖ-5	Плита фундаментная ПФМ1.	39
КЖ-6	ПФМ1. Армирование.	40
КЖ-7	Схема расположения элементов подземного хозяйства.	41
КЖ-8	Сечения подпольных каналов 1-1+8-8.	42
КЖ-9	Фундаменты под оборудование ФФ1-ФФ8.	43
КЖ-10	Перекрытие РКМ1 на отм. 0,400.	44
КЖ-11	РКМ1. Плита ПМ1, балки БМ1, БМ2.	45
КЖ-12	РКМ1. Балки БМ3, БМ4.	46
КЖ-13	Схема расположения элементов покрытия и перекрытия на отм. 3,600.	47
КЖ-14	Участки монолитные УМ1-УМ3.	48
КЖ-15	Участок монолитный УМ4.	49
КЖ-16	Перекрытие РКМ2. Плита ПМ1.	50
КЖ-17	РКМ2. Балка БМ1.	51
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

Марка	Наименование	№стр
КЖИ-ЦС1	Шит ЦС1.	57
КЖИ-ОМ	Ограждение ОМ.	57
КМ-1	Общие данные (начало).	58
КМ-2	Общие данные (продолжение).	59
КМ-3	Общие данные (продолжение).	60
КМ-4	Общие данные (окончание).	61
КМ-5	Схема расположения элементов площадки на отм. 3,600. Разрез 1-1.	62
КМ-6	Схема расположения элементов навеса. Разрезы 3-3; 4-4.	63
КМ-7	Схема расположения элементов лестниц, площадок и ограждений в осях 2-3.	64
КМ-8	Разрезы 4-4-10-10.	65
КМ-9	Схемы расположения элементов манорельса и опор под циклон ОП1.	66
КМ-10	Схемы расположения элементов опор на отм. 7,300; 7,100; 1,340; 1,260; 0,660 и 0,550.	67
КМ-11	Схемы расположения элементов лестниц, площадки и ограждений на отм. 0,000 и 1,200. Узел 24.	68
КМ-12	Узлы 1-6.	69
КМ-13	Узлы 7-10.	70
КМ-14	Узлы 11-14.	71
КМ-15	Узлы 15-18.	72
КМ-16	Узлы 19-23.	73

Копия серии:

Привязан				
Инд. №				

Ген. проект	Инженер	Проверено	Инженер
Архитектор	Инженер	Проверено	Инженер
Конструктор	Инженер	Проверено	Инженер
Монтаж	Инженер	Проверено	Инженер

ТП 409-28-43.13.87

Содержание альбома

Лист	№	Всего
1		1

Копировано

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Технологическая 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-поросициатора	
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 привязочного номера проекта действительным нормам и правилам, а также действительности исполнения здания при соблюдении предписаний проектом и нормативами.

Исполнитель проекта

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

Исполнитель проекта

№ п/п	Исполнитель	Дата

ТП 409-28-43.13.87-ТХ

Безопасность производства

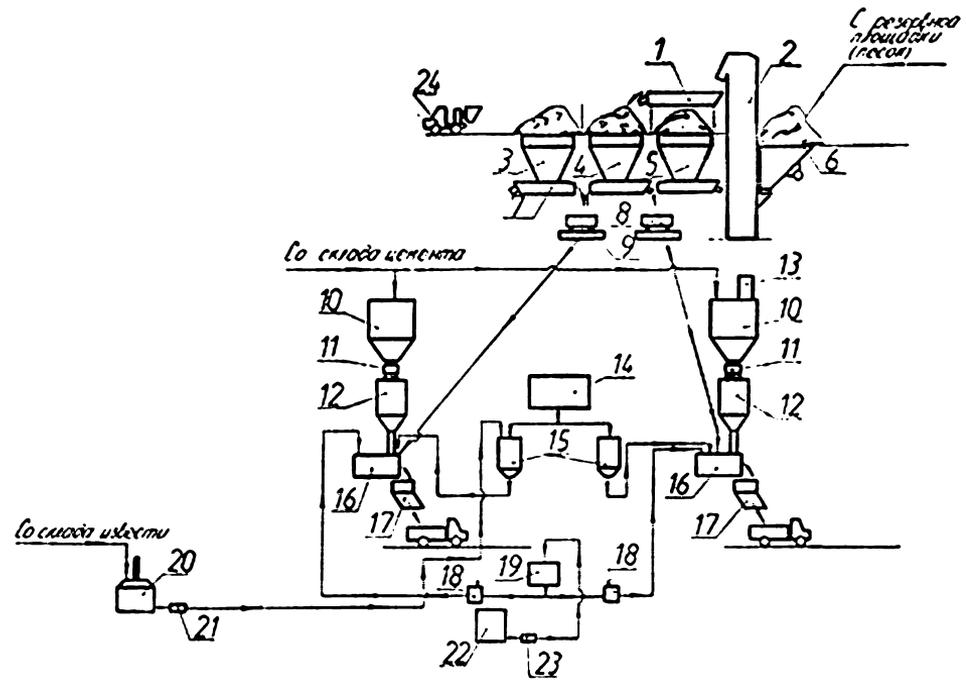
Р	1	22
---	---	----

Общие данные

Величина масштаба

Таблица спецификации 409-28-43.13.87 Ардон I

Экспликация оборудования



№	Наименование	Кол.
1	Баллот шкредисный, самодвижущий	1
2	Звездчатый колесный цепной	1
3	Бункер для песка	1
4	Бункер для песка	1
5	Бункер для просеянного песка	1
6	Лента к звездатеру	1
7	Питатель шкредисовращающий	3
8	Ковш сита	2
9	Дозатор шкредисный	2
10	Раскладный бункер цемента	2
11	Затвор-питатель секционный	2
12	Дозатор цемента	2
13	Фильтр рудный (сост. из камня)	1
14	Ван для воды	1
15	Дозатор жидкости	2
16	Вспомогательный приводный двигатель	2
17	Лента вывала бетона	2
18	Дозатор воздуха	2
19	Раскладной диск для воздуха	1
20	Гидрататор для приготовления известкового молока	1
21	Центробежный электромаслоный агрегат	1
22	Ван для приготовления воздуха	1
23	Центробежный насос	1
24	Автопогрузчик с ковшем	1

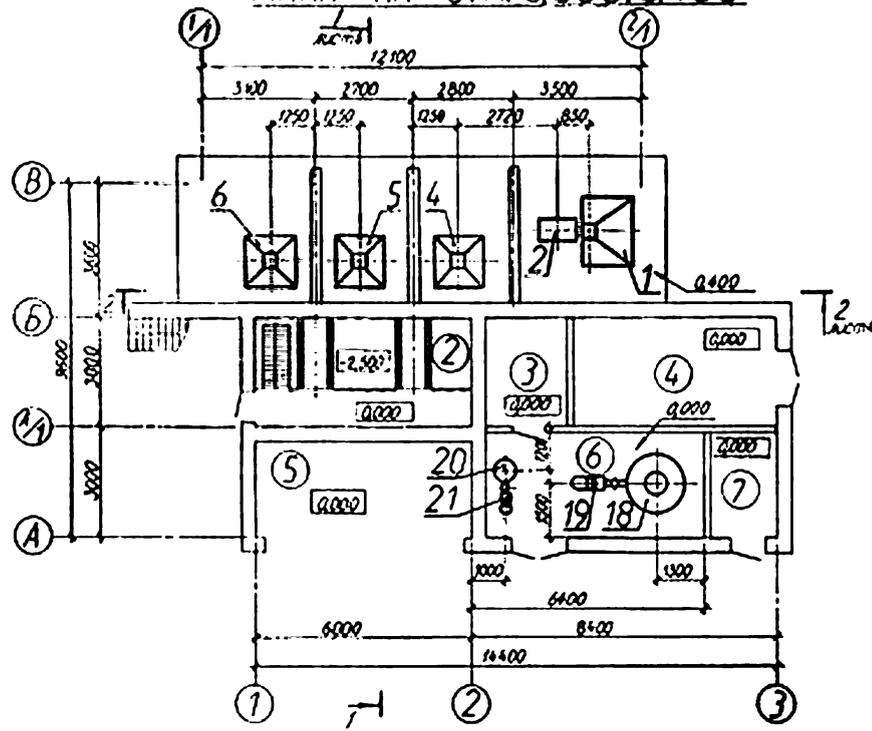
Тех. паспорт		№		Дата		Исполнитель		Проверенный		Подпись	
ТП 409-28-43.13.87-ТХ											
Бетонно-растворный узел с автоматическим управлением в составе бетонной установки											
Бетонно-растворный узел											
										Р	2
										Бетонно-растворный узел	

Копировать

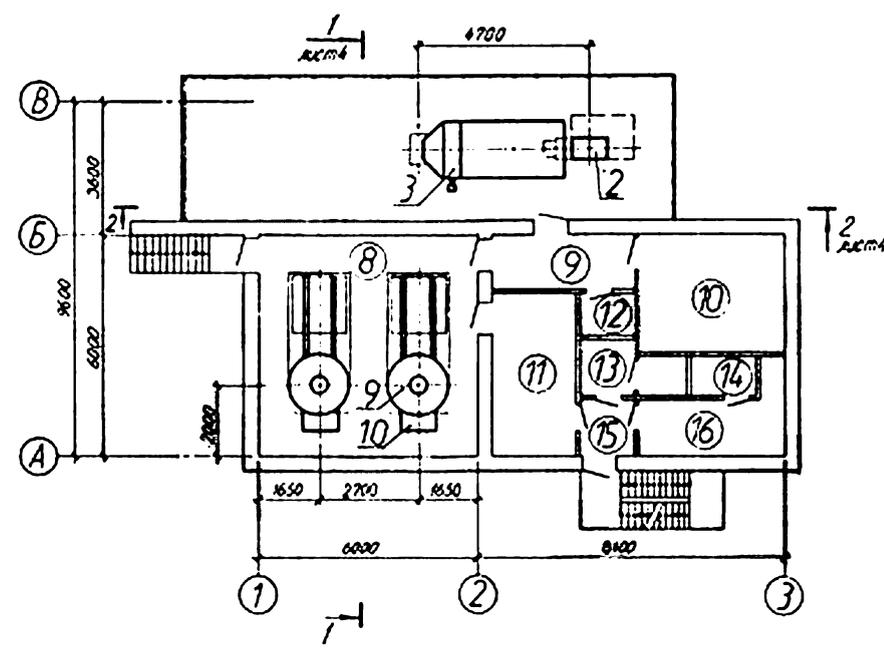
Формат А2
2122-02

Проект № 20-43.13.87-ТХ
 Архитектурный отдел
 Инженер-проектировщик: [Имя]
 Проверил: [Имя]
 Утвердил: [Имя]
 [Должности]

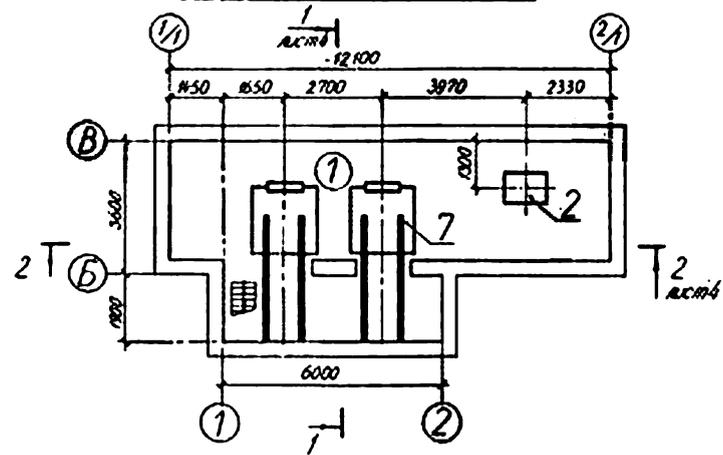
ПЛАН НА ОТМ. 0,000:0,400



ПЛАН НА ОТМ. 3,600

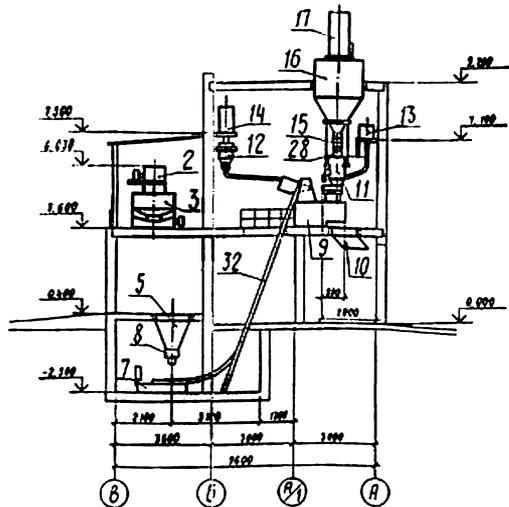


ПЛАН НА ОТМ. -2,500

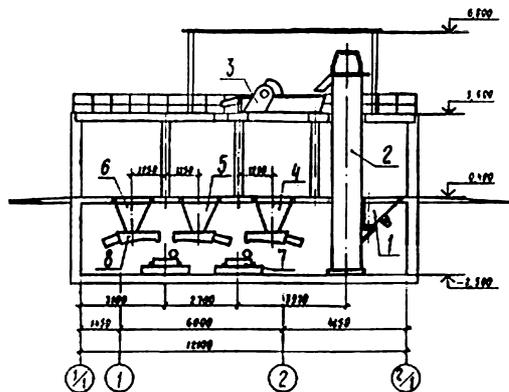


ТП 409-28-43.13.87-ТХ							
<table border="1"> <tr> <td>Имя</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Имя	Подпись	Дата				Протокол-распорядительный лист производства работ № 1/8 в комплекте с проектом и техническими условиями
Имя	Подпись	Дата					
Бетонно-растворный уел	р 3						
План на отм. -2,500; 0,000; 0,400; 3,600	Бетонный проект						
Колорвал 14	Формат А2 2322-02						

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Экспликация помещений

Продолжение

Контр по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория помещений по назначению, материалу, конструктивному решению и пожарной опасности
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	

Контр по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория помещений по назначению, материалу, конструктивному решению и пожарной опасности
8	Бетонительное отделение	36,00	Д
9	Коридор	5,64	
10	Бензостанция	12,06	
11	Операторская	8,34	
12	Кладовая строительных материалов	1,18	
13	Санузел	2,97	
14	Узел вент.	1,71	
15	Лифт	2,98	
16	Мужской гардероб бетонщиков, уличной и спецодежды		

ТП 409-28-43.13.87-ТХ	
Бетонно-растворный узел производительности 120 м ³ и бетонобетонный узел производительности 120 м ³	
Притязан	Бетонно-растворный узел
Материал	р 4
Разрезы 1-1, 2-2	
Бетонно-растворный узел	

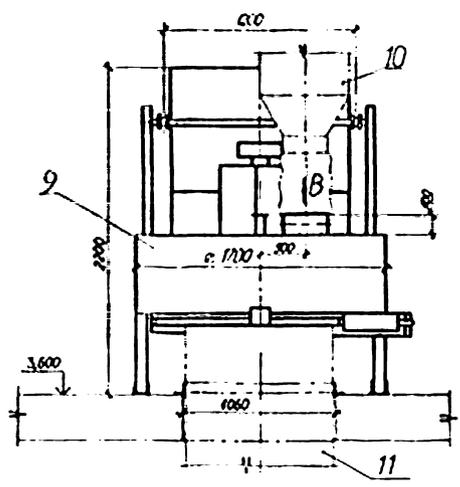
Копировано с оригинала

Лист А2

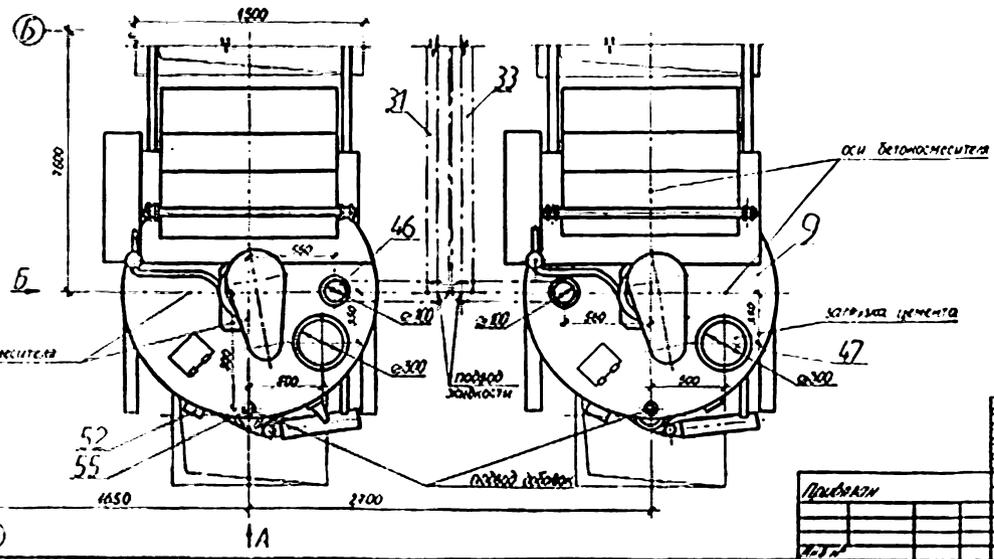
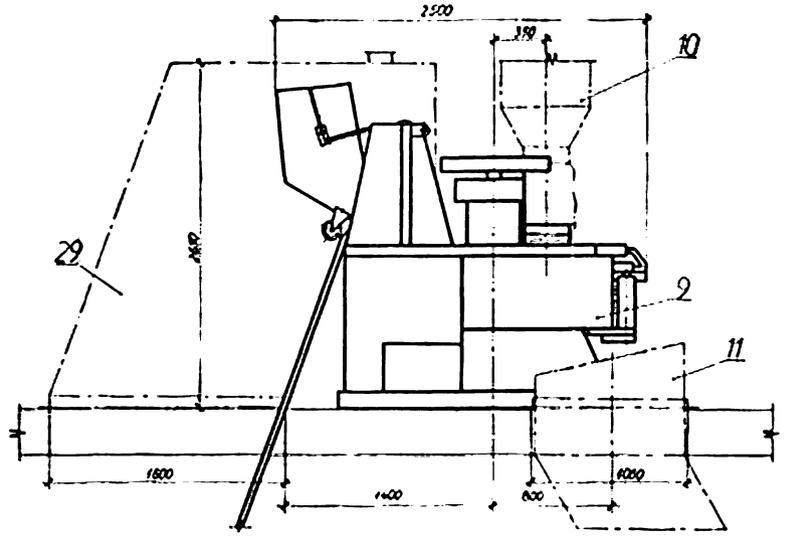
2322-02

Турбокомпрессор 409-28-43.13.87. Амбар II. Новое изделие

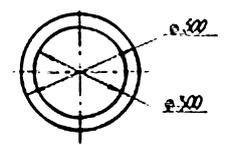
Вид А



Вид Б



Вид ВМ1:10

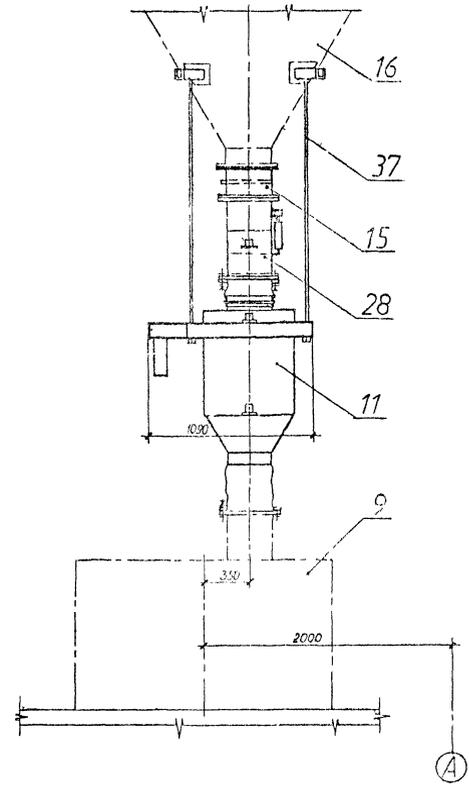
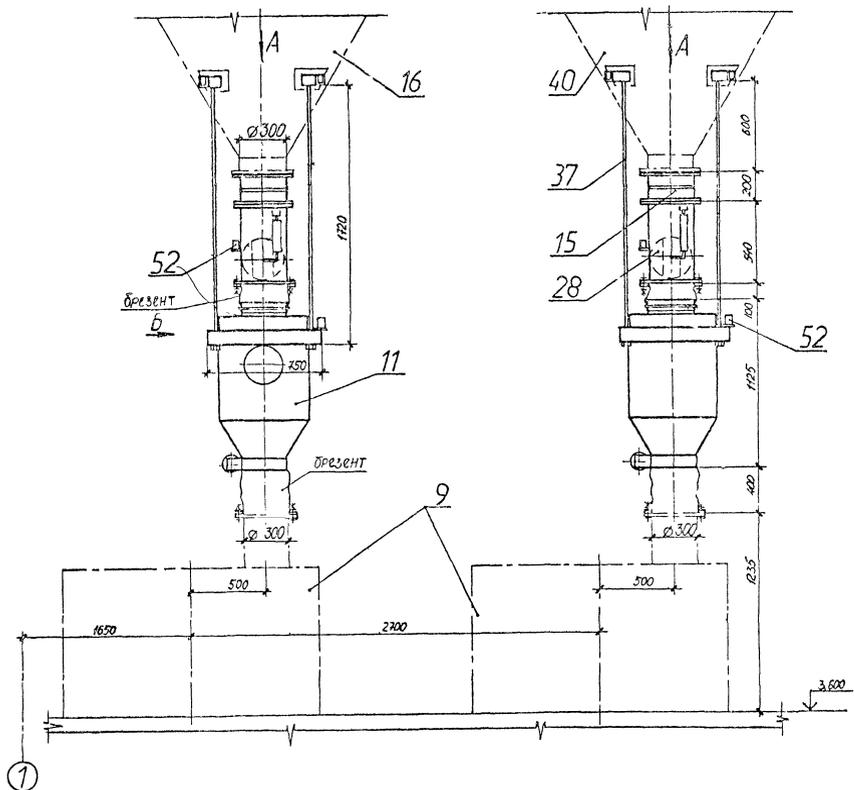


ТН 409-28-43.13.87-ТХ																					
<table border="1"> <tr> <td>ИЗМ.</td> <td>ИЗМЕНЕНИЯ</td> <td>КОЛ-ВО</td> <td>ПОДПИСЬ</td> <td>ДАТА</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ИЗМЕНЕНИЕ</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	ИЗМ.	ИЗМЕНЕНИЯ	КОЛ-ВО	ПОДПИСЬ	ДАТА	1	ИЗМЕНЕНИЕ	1			<table border="1"> <tr> <td>ПРОДВИЖЕН</td> <td>КОМПОНЕНТЫ</td> <td>КОЛ-ВО</td> <td>ПОДПИСЬ</td> <td>ДАТА</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	ПРОДВИЖЕН	КОМПОНЕНТЫ	КОЛ-ВО	ПОДПИСЬ	ДАТА					
ИЗМ.	ИЗМЕНЕНИЯ	КОЛ-ВО	ПОДПИСЬ	ДАТА																	
1	ИЗМЕНЕНИЕ	1																			
ПРОДВИЖЕН	КОМПОНЕНТЫ	КОЛ-ВО	ПОДПИСЬ	ДАТА																	
<table border="1"> <tr> <td>КОМПОНЕНТЫ</td> <td>КОЛ-ВО</td> <td>ПОДПИСЬ</td> <td>ДАТА</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		КОМПОНЕНТЫ	КОЛ-ВО	ПОДПИСЬ	ДАТА																
КОМПОНЕНТЫ	КОЛ-ВО	ПОДПИСЬ	ДАТА																		

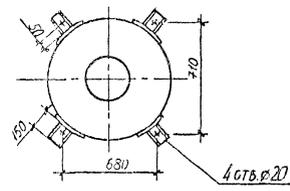
Копировать на

Формат А2
2328-02

Титульный лист 409-28-43.13.87. Архив II. Конус берца



Вид А

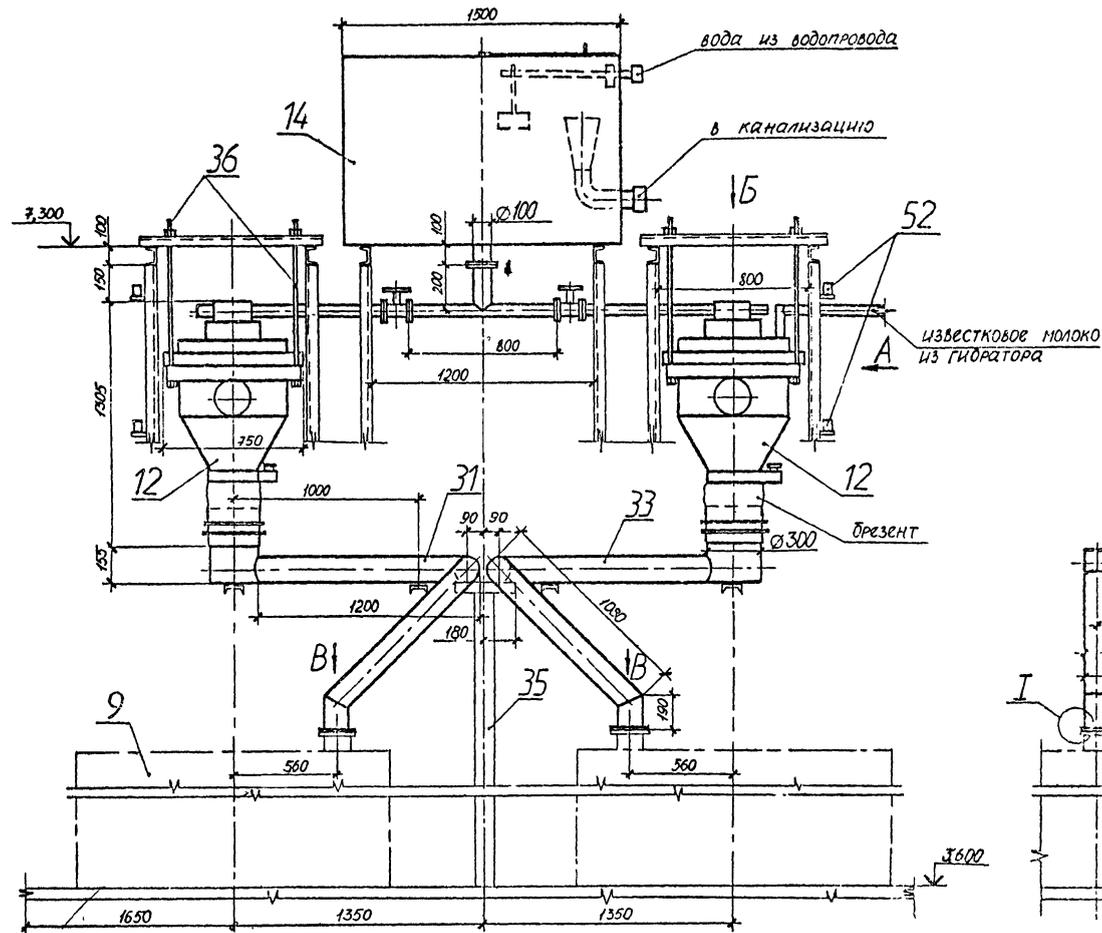


<table border="1"> <tr> <td>ИИТ</td> <td>ИИТ</td> <td>ИИТ</td> <td>ИИТ</td> </tr> </table>				ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ	<p>ТП 409-28-43.13.87-ТХ</p>		
ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ																											
ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ																											
ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ																											
ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ																											
ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ																											
ИИТ	ИИТ	ИИТ	ИИТ																											
<p>Бетонные, железобетонные и железобетонные изделия</p>				Р	6																									
<p>Бетонные, железобетонные и железобетонные изделия</p>				<p>Бетонные, железобетонные и железобетонные изделия</p>																										
<p>Бетонные, железобетонные и железобетонные изделия</p>				<p>Бетонные, железобетонные и железобетонные изделия</p>																										

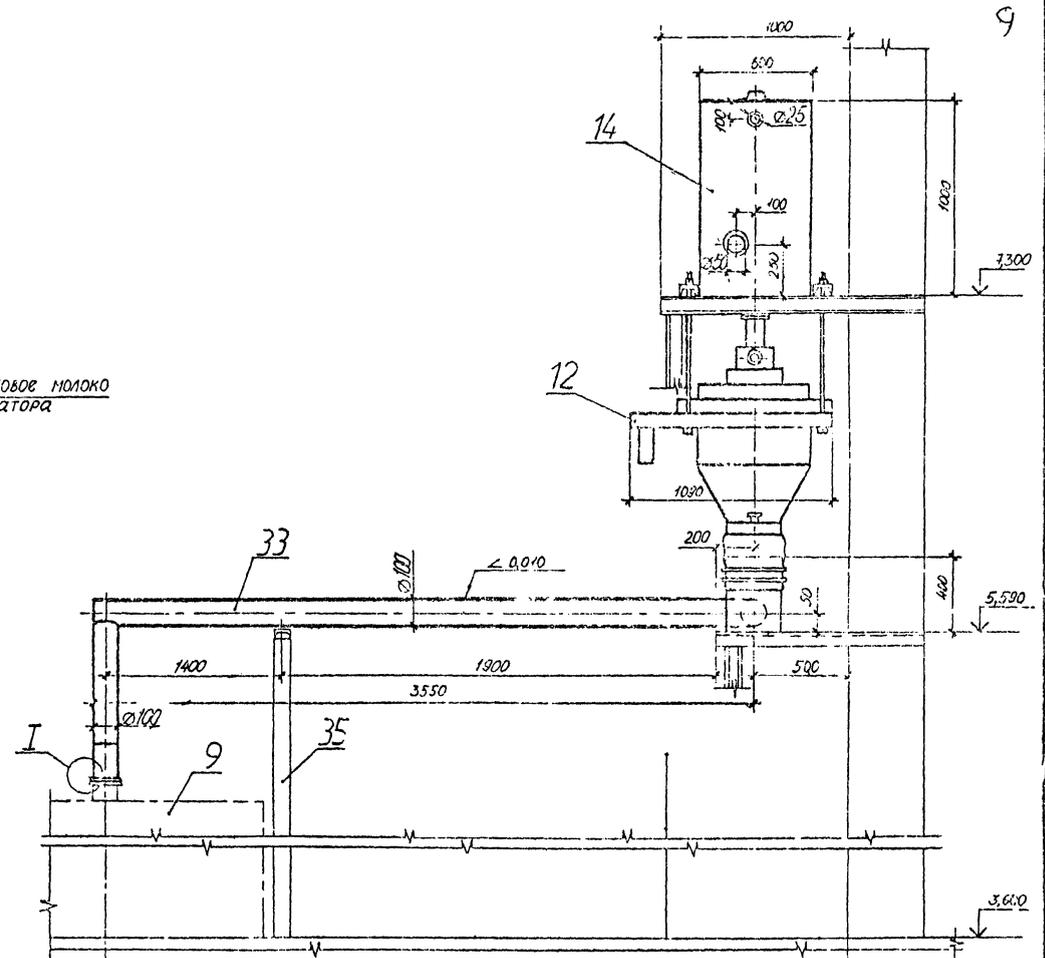
Копировать на

Формат А2

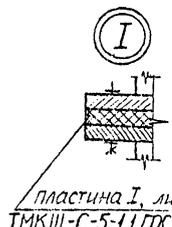
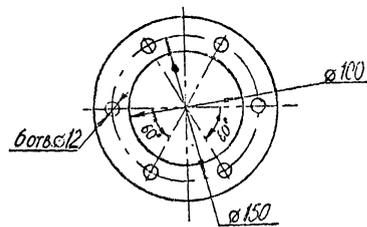
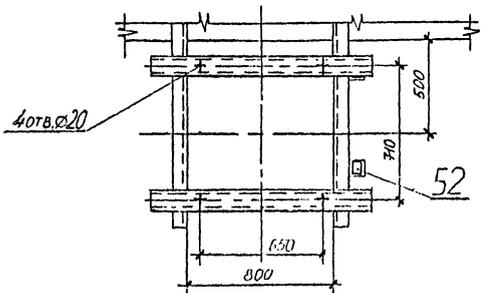
Типовой проект 409-28-43.13.87. Альбом Л. Колпиз Верна



Вид Б



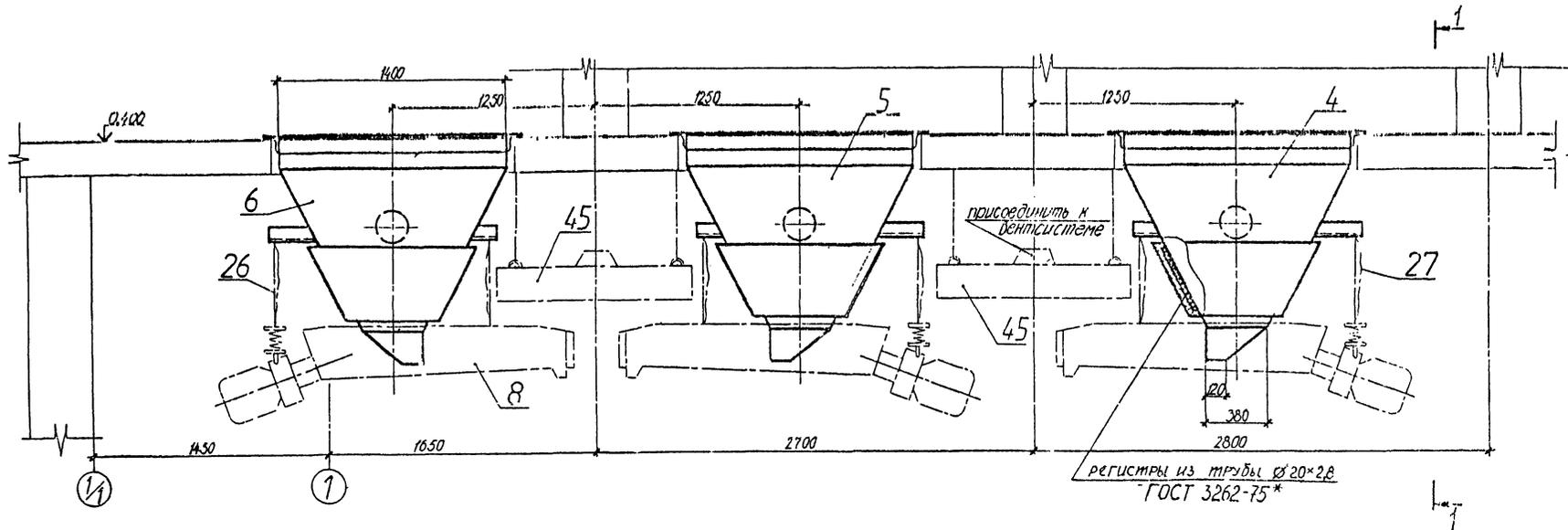
Вид В, М:1:4



ТП 409-28-43.13.87-ТХ	
Исполнитель	И.И.И.
Проверенный	И.И.И.
В проект	И.И.И.
Технический руководитель	И.И.И.
Инж.	И.И.И.
Копировал	И.И.И.
Исполнительный чертеж дан для работы на объекте и не является основой для изготовления деталей и оборудования	Бетонно-растворный узел
Формат А2	р 7

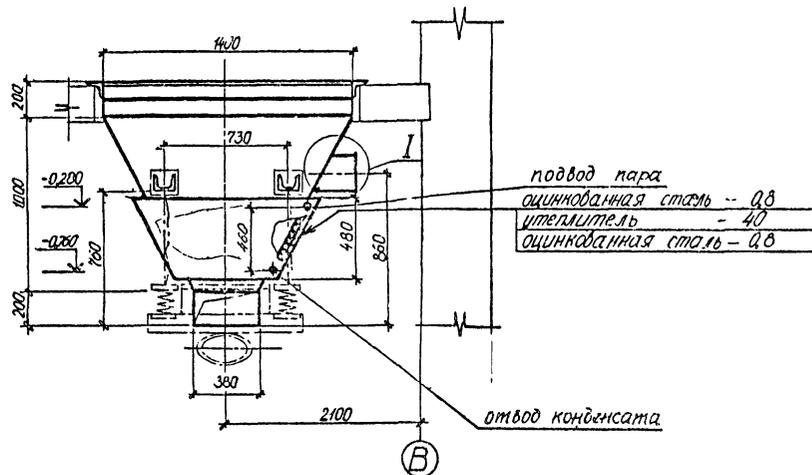
Копировал И.И.И.

Формат А2



РАЗРЕЗ 1-1

Узел I см. лист 12.



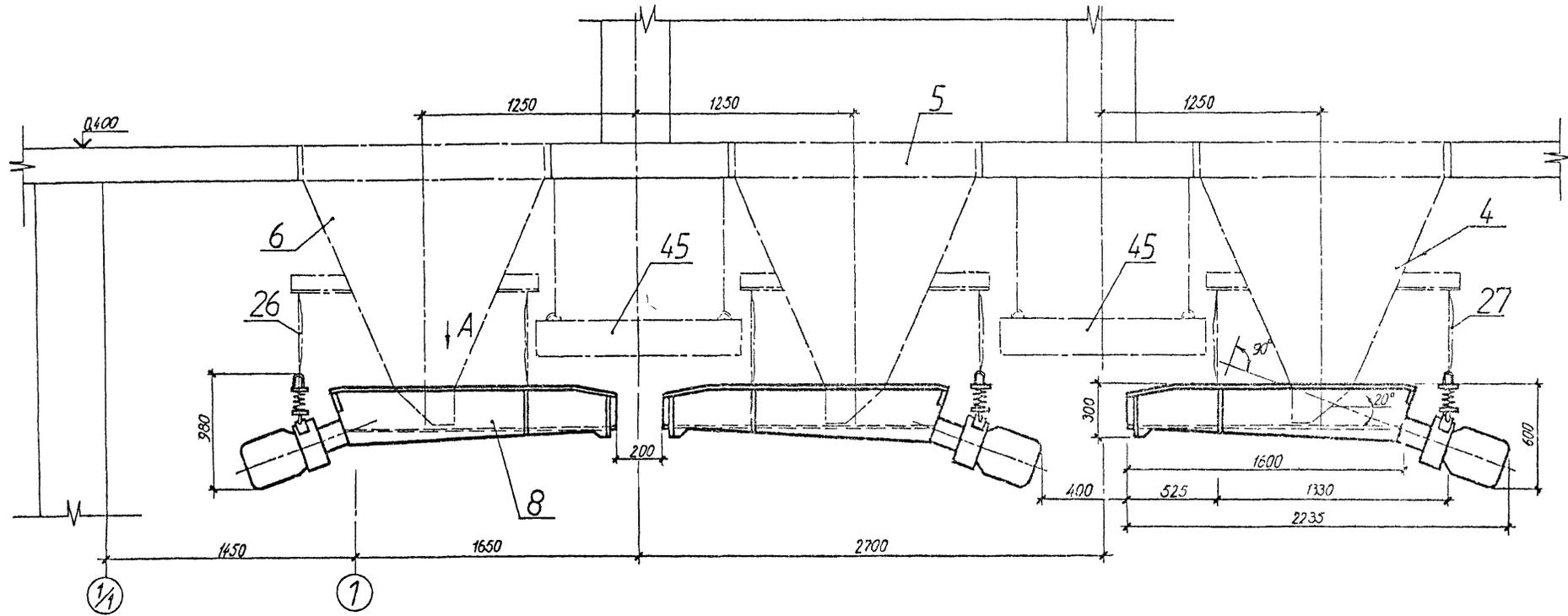
Инв. № 409-28-43.13.87-ТХ

Проект		Исполнение		№ документа		Титул	
Исполнитель	Проверенный	Исполнитель	Проверенный	Исполнитель	Проверенный	Исполнитель	Проверенный
Исполнитель	Проверенный	Исполнитель	Проверенный	Исполнитель	Проверенный	Исполнитель	Проверенный
711 409-28-43.13.87-ТХ						Лист 10 из 10	
Бетонно-растворный узел						Р	В
Исполнитель: [blank]						Бюро: [blank]	
Короб: [blank]						Формат: А2	

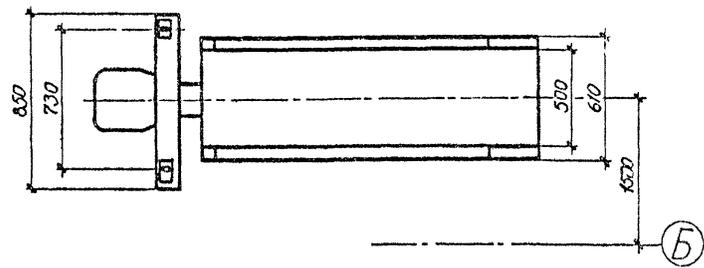
Копирада

Копия верна.

Типовой проект 409-28-43.13.87. Альбом I.



Вид А



ТП 409-28-43.13.87-ТХ			
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Контракт	Контракт	Контракт	Контракт
Материал	Материал	Материал	Материал
Резерв	Резерв	Резерв	Резерв
Иск.	Передатчик	Характер	Характер
Бетонно-растворный узел			Бетонно-растворный узел
Установочный каркас			Бетонно-растворный узел
Питателей			Бетонно-растворный узел

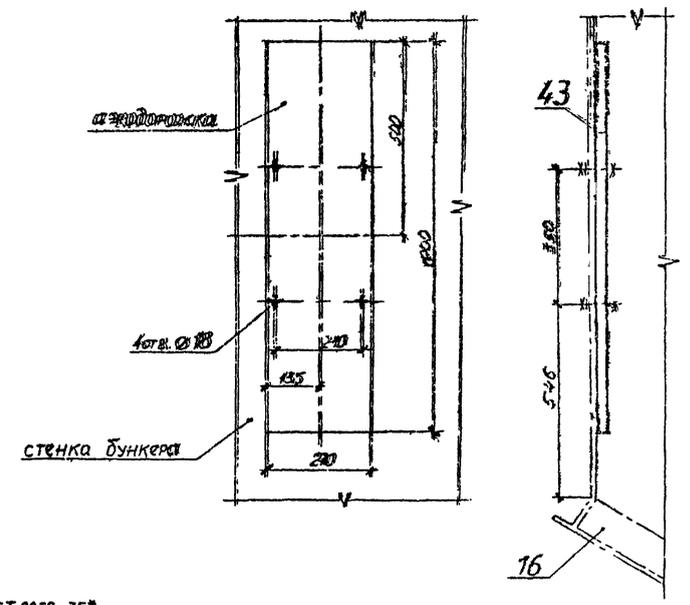
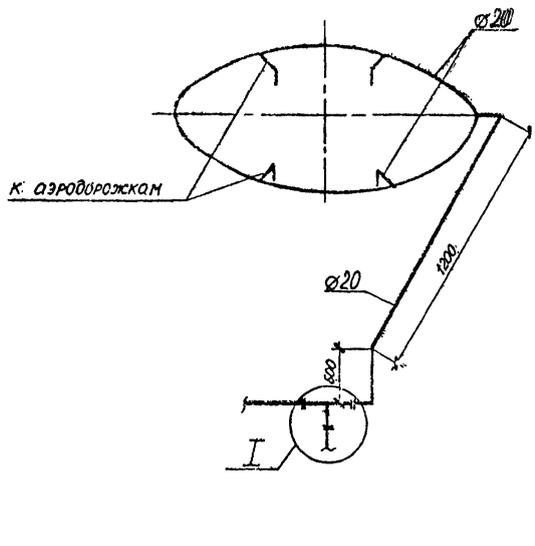
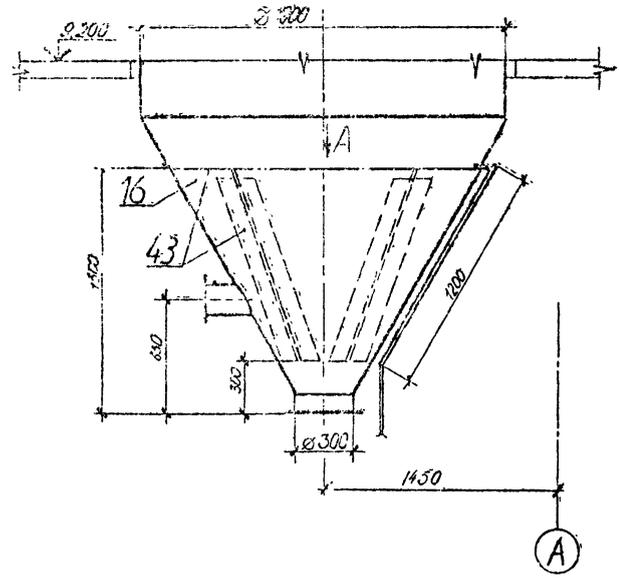
Контракт Р-7

Формат А2

Трубовый проект 409-28-43.13.87. Алюмин. II

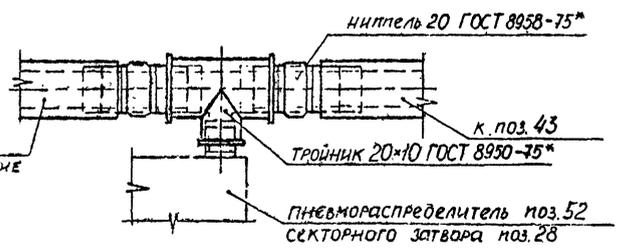
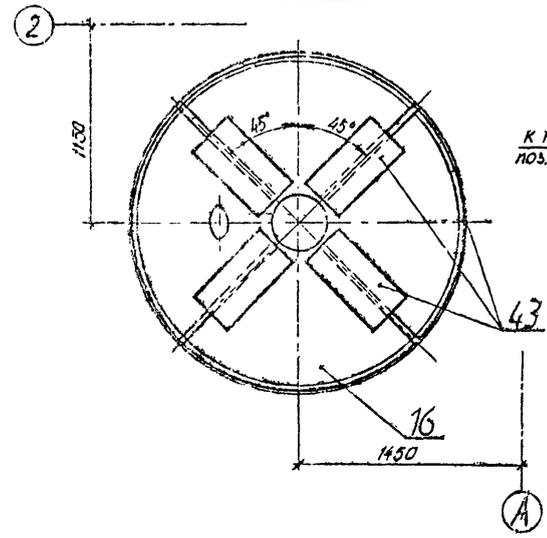
СХЕМА РАЗВОДКИ ТРУБОПРОВОДОВ

РАЗБИВКА ОТВЕРСТИЙ ПОД АЭРО-ДОРОЖКУ В СТЕНКЕ БУНКЕРА



Вид А

И



Читать совместно с листом 10.

ТНП				Исполнитель				Имя				Место			
№ 409-28-43.13.87-ТХ				Вручен				Дата				Масштаб			
Лист				Кол-во				Лист				Кол-во			
Детально-растворный чертеж				Установочный чертеж				аэроборожек				Белкамунпроект			
Примечания				Материал				Изготовление				Сборка			
1. Детально-растворный чертеж				2. Установочный чертеж				3. Аэроборожек				4. Белкамунпроект			
5. Материал				6. Изготовление				7. Сборка				8. Проверка			

Копировал 11/7

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ УКАЗАТЕЛЕЙ
ВЕРХНЕГО УРОВНЯ

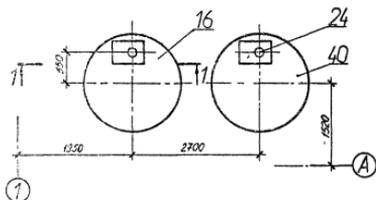
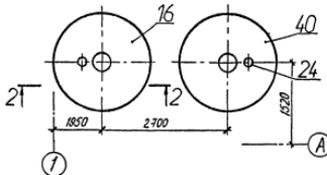
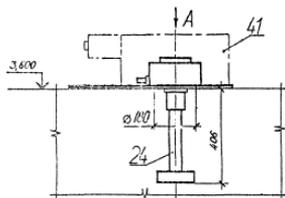


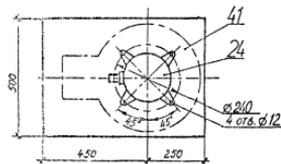
СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ УКАЗАТЕЛЕЙ
НИЖНЕГО УРОВНЯ



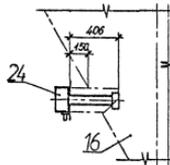
РАЗРЕЗ 1-1 М 1:10



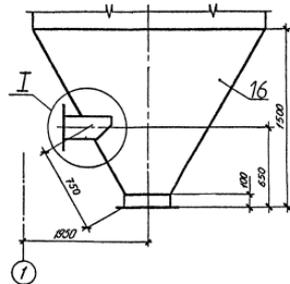
Вид А, М 1:10



И

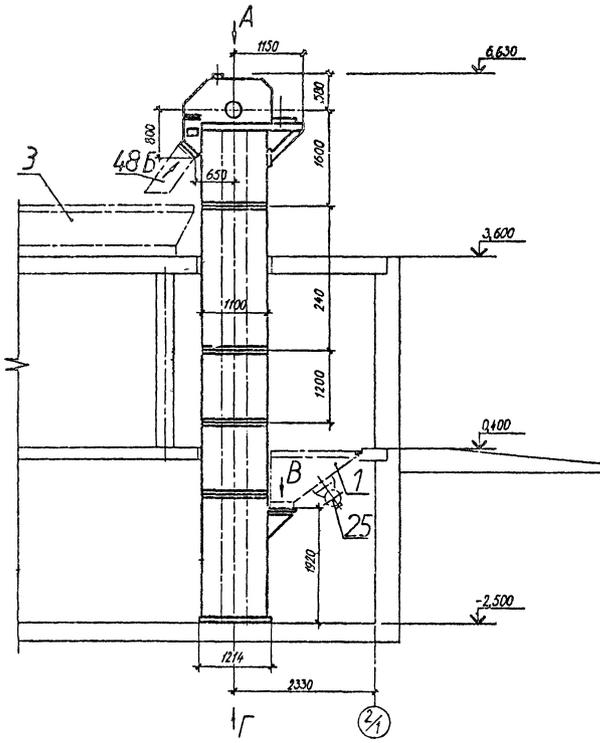
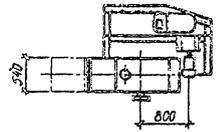


РАЗРЕЗ 2-2, М 1:20

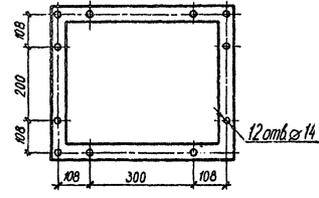


№ п/п	Исполнение	Шифр	Условное обозначение	Кол-во	Примечание
ТП 409-28-43.13.87-ТХ					
				Детально разработаны схемы производства -	
				поставить связи в соответствии с технологическим	
				сводом данных Листов	
				Бетонно-распределительный узел	
				Р 12	
				Установочный чертеж	
				указателей уровня	
				Беломошнинпроект	

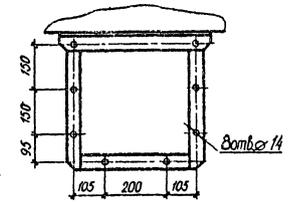
Вид А



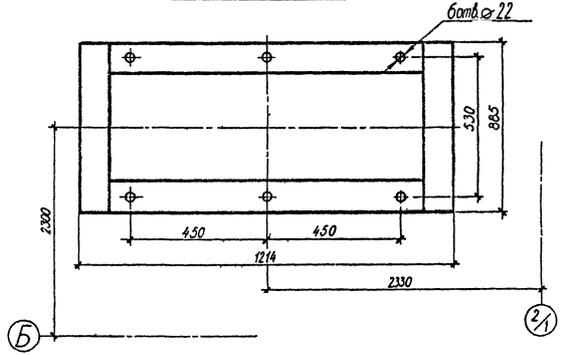
Вид Б, М 1:10



Вид В, М 1:10



Вид Г, М 1:10

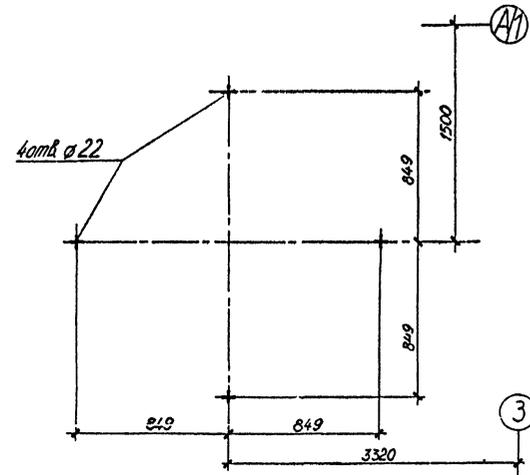
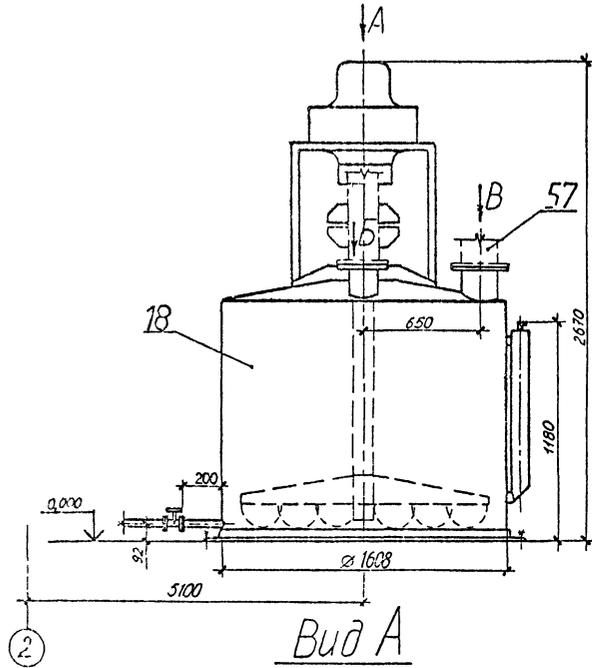


ИИТ	Ивановский	ИИИ	ИИИ	ИИИ	ТП 409-28-43.13.87-ТХ Бетонно-раскладной узел арматурности 3м*4м в котельно-элеваторном помещении Угловых листов 4шт*2шт
Нов В-А	Варваров	Варвар	Варвар	Варвар	
Ленин	Савинин	Савинин	Савинин	Савинин	
Иконто	Васильев	Васильев	Васильев	Васильев	
Рукса	Владимир	Владимир	Владимир	Владимир	Бетонно-раскладной узел
ИИЖ	Перович	Перович	Перович	Перович	Установочный чертеж элеватора
Пробран					Р 14
ИИИ					Бетонно-раскладной узел
ИИИ					Установочный чертеж элеватора
ИИИ					Бетонно-раскладной узел

Копирован МГ

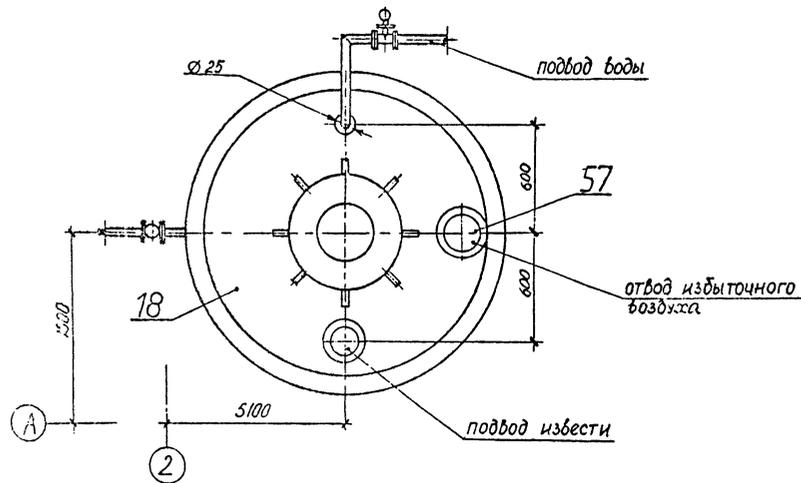
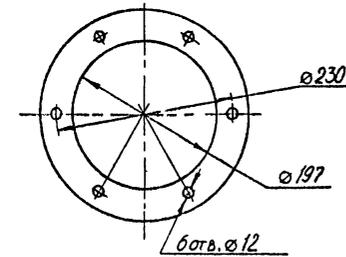
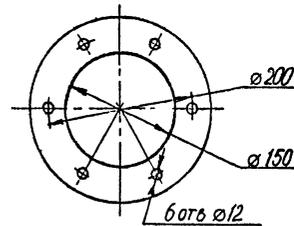
Формат А2
2322-02

ПЛАН ФУНДАМЕНТНЫХ БОЛТОВ



Вид Б, М1:2,5

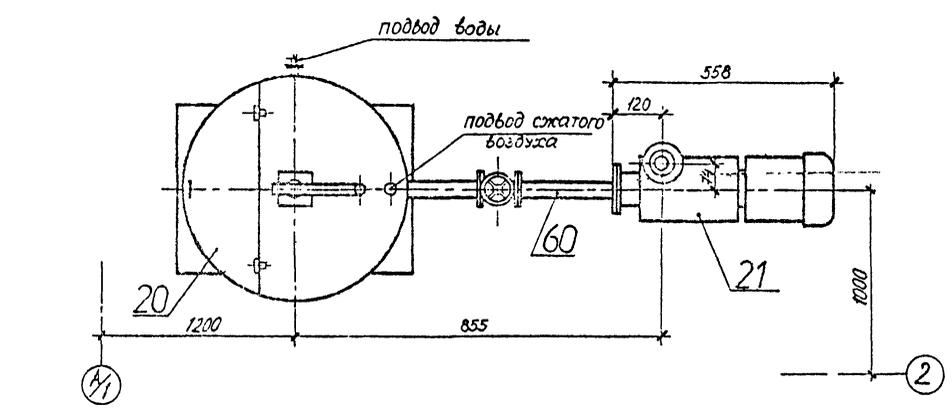
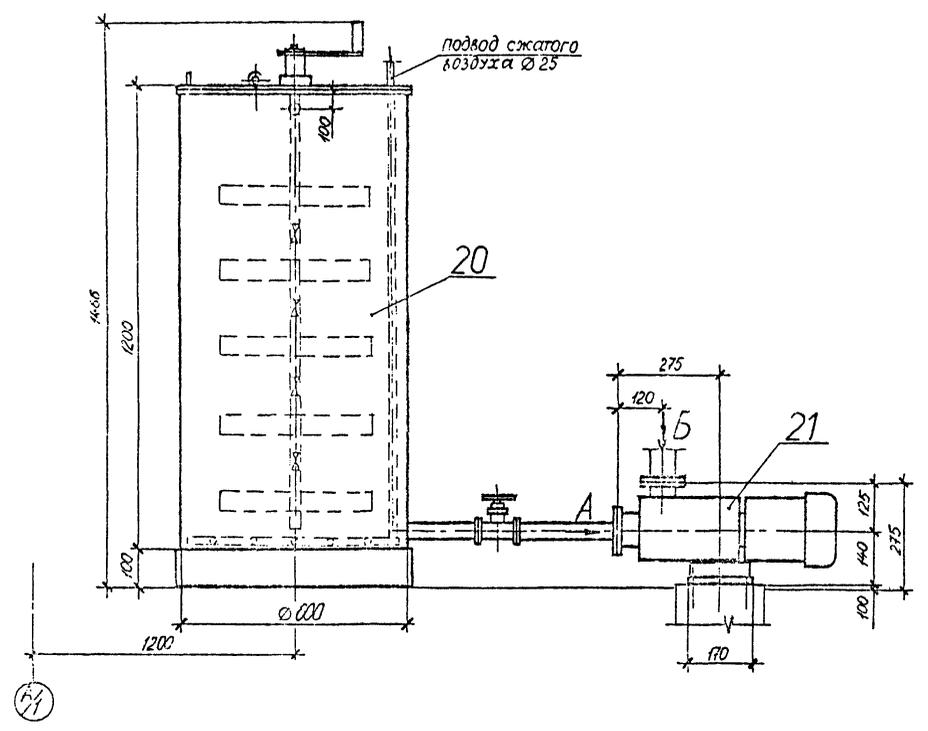
Вид В, М1:4



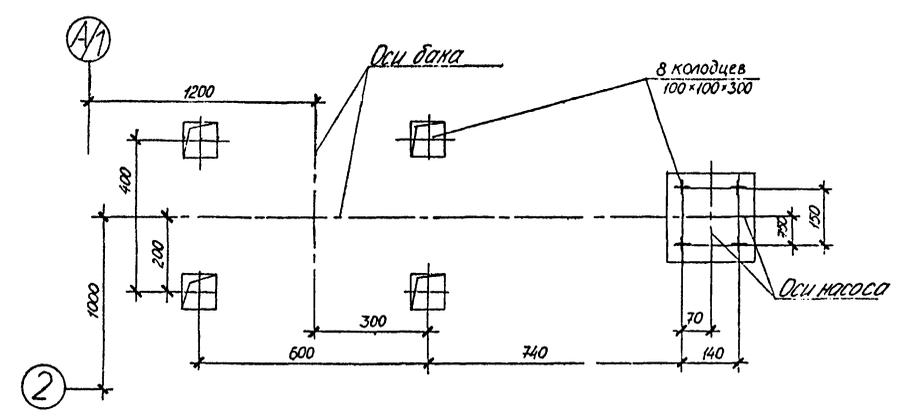
И.П.	И.И.	И.О.	И.А.	И.К.	И.Л.	И.М.	И.Н.	И.П.	И.Р.	И.С.	И.Т.	И.У.	И.Ф.	И.Х.	И.Ц.	И.Ч.	И.Ш.	И.Щ.	И.Ъ.	И.Ы.	И.Ь.	И.Э.	И.Ю.	И.Я.
И.П.	И.И.	И.О.	И.А.	И.К.	И.Л.	И.М.	И.Н.	И.П.	И.Р.	И.С.	И.Т.	И.У.	И.Ф.	И.Х.	И.Ц.	И.Ч.	И.Ш.	И.Щ.	И.Ъ.	И.Ы.	И.Ь.	И.Э.	И.Ю.	И.Я.
ТП 409-28-43.13.87-ТХ																								
Бетонно-растворный узел производимости														Утвержден										
Бетонно-растворный узел производимости														Р 15										
Установленный чертёж														Бетонно-растворный узел										
И.П.И.														И.П.И.										

Копирова Л.И.

Формат А2

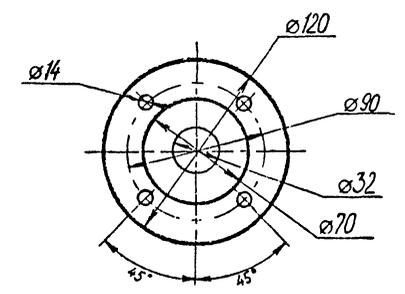
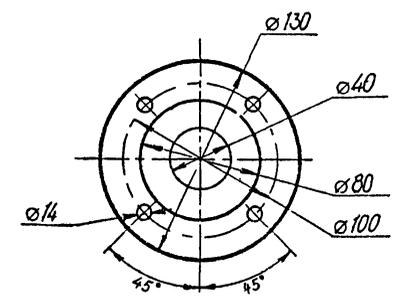


ПЛАН РАЗБИВКИ ФУНДАМЕНТНЫХ КОЛОДЦЕВ



Вид А, М1:25

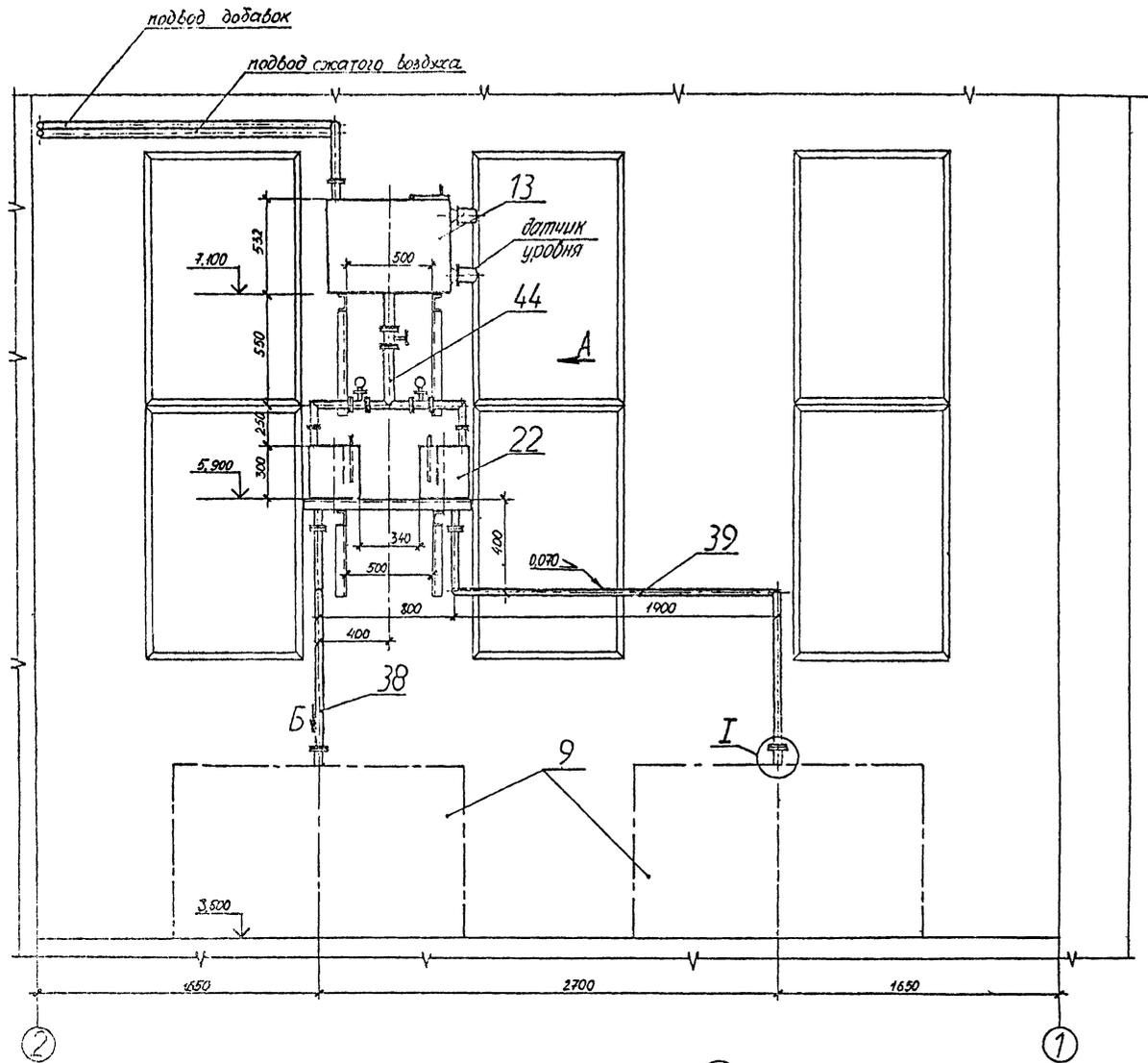
Вид Б, М1:25



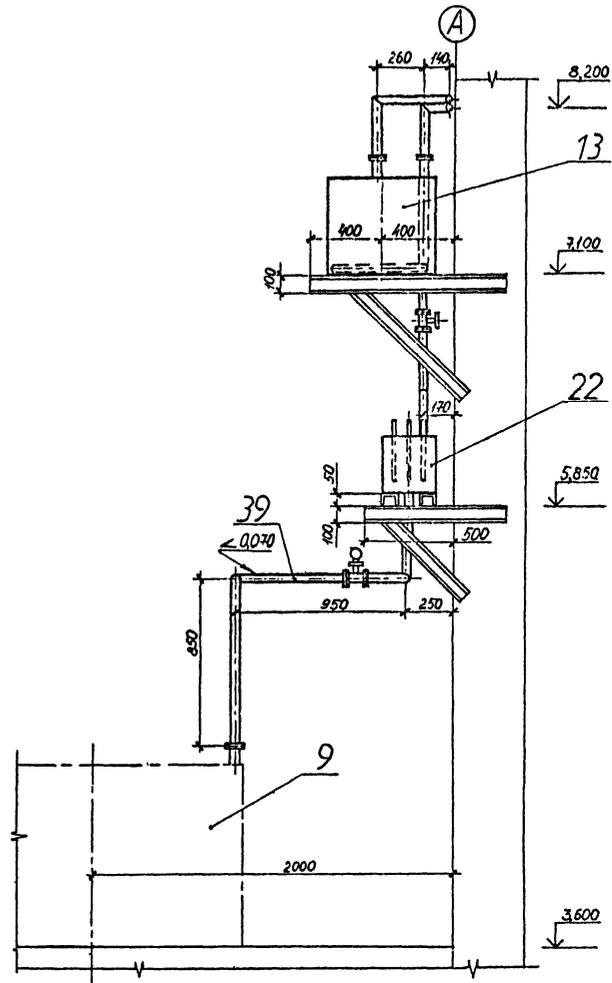
ГМП Шидловские ШШШ		ТП 409-28-43.13.87-ТХ	
Начальник	Инженер	детально-растворный узел производительностью 3м³/ч в комплектно-блочном исполнении	
Инженер	Инженер	бетонно-растворный узел	
Инженер	Инженер	р	17
Инженер	Инженер	детально-растворный чертеж бака для приготовления раствора и центробежного насоса	
Инженер	Инженер	бетонно-растворный узел	

Копировать

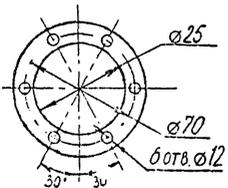
Формат А2
2322-02



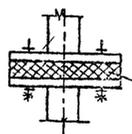
Вид А



Вид Б, М1:2,5



I



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

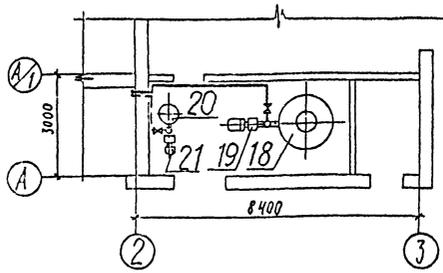
Исполнитель	М.И.И.	Дата	ТП 409-28-43.13.87-ТХ	
Проверен	В.И.И.	Дата	Бетонно-растворный узел армируемый стальными стержнями в комплекте-всеном исполнении	
Утвержден	С.И.И.	Дата	Бетонно-растворный узел	
Инж.	И.И.И.	Дата	Угнетенный бетон для доконтр. обжатия бетона и предотвращения трещин от усадки и деформационно	
Проектировщик			Лист	Листов
			Р	19
			Бетонно-растворный узел	

Копирован 17

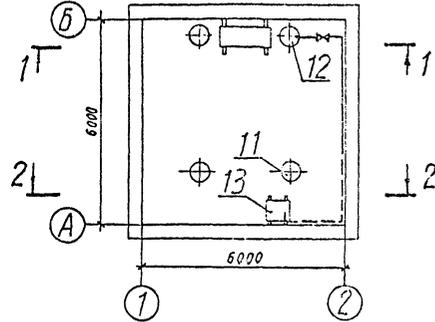
Формат А2
2322-02

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

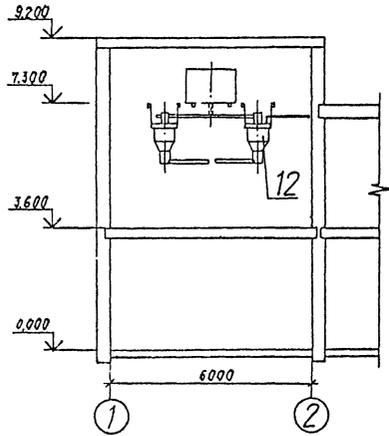
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ПЛАН НА ОТМ. 7.000



РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2

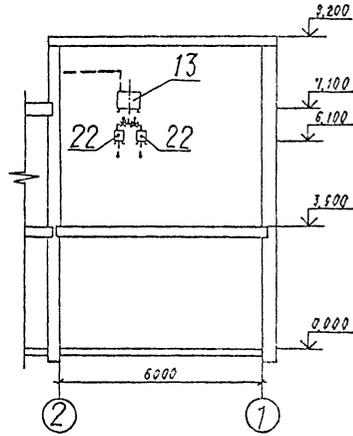


СХЕМА РАЗВОДКИ ДОБАВОК

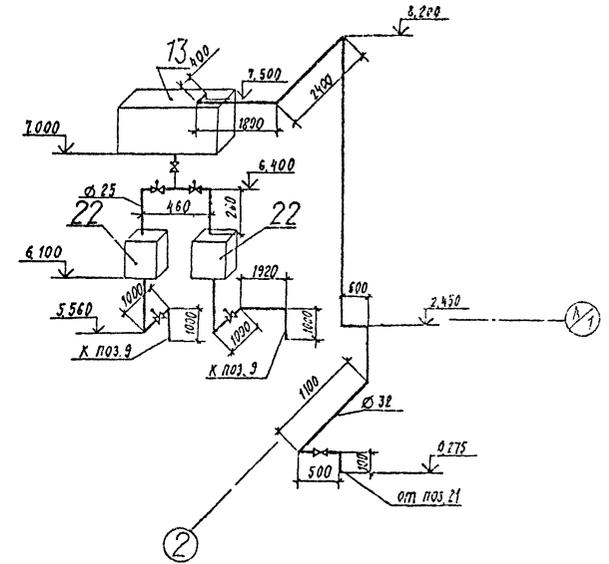
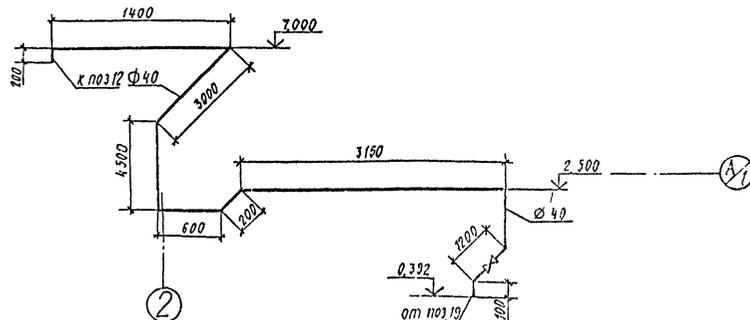


СХЕМА РАЗВОДКИ ИЗВЕСТКОВОГО МОЛОКА



ГРП	Широковский	2000	2000	2000	ТП 409-28-43.13.87-ТХ	временно-растворный этап производства № 3-4 в комплекте-дочном исполнении	стандартный лист А2
НОЧ	Варшавский	2000	2000	2000			
П	Литвинский	2000	2000	2000			
РУК	Трощевский	2000	2000	2000			
ИНЖ	Перовский	2000	2000	2000	бетонно-растворный этап	Р 20	Блакомунпроект
Привязан					Схема разводки добавок и известкового молока		

Копировала М.И. Никольская

Формат А2

Экз. 4. Проект. Проверка и печать. 13.07.87. А.И.К.

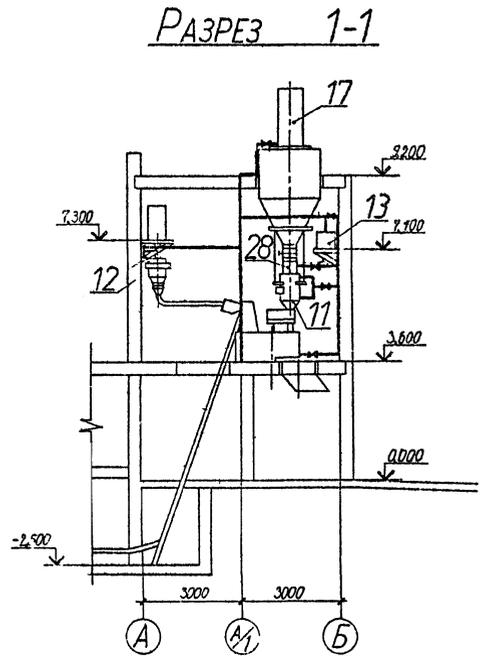
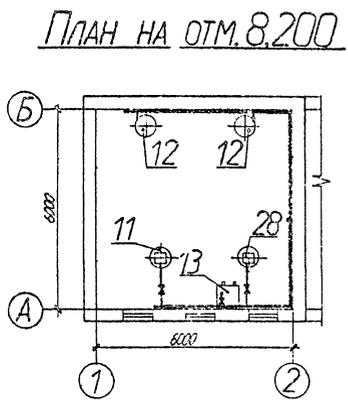
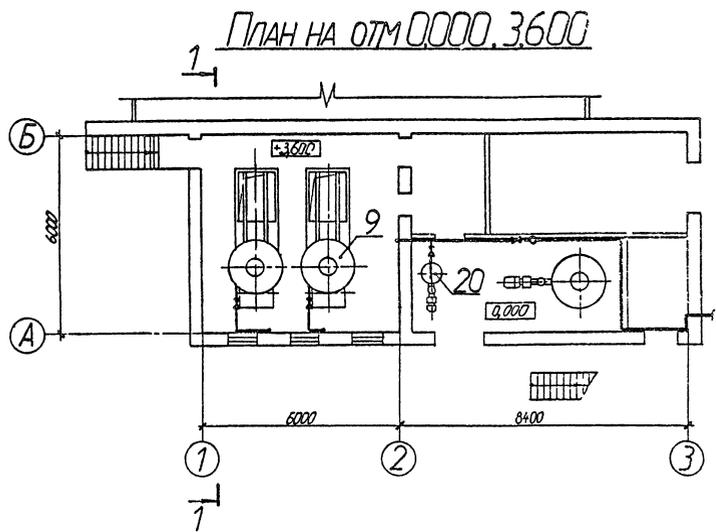
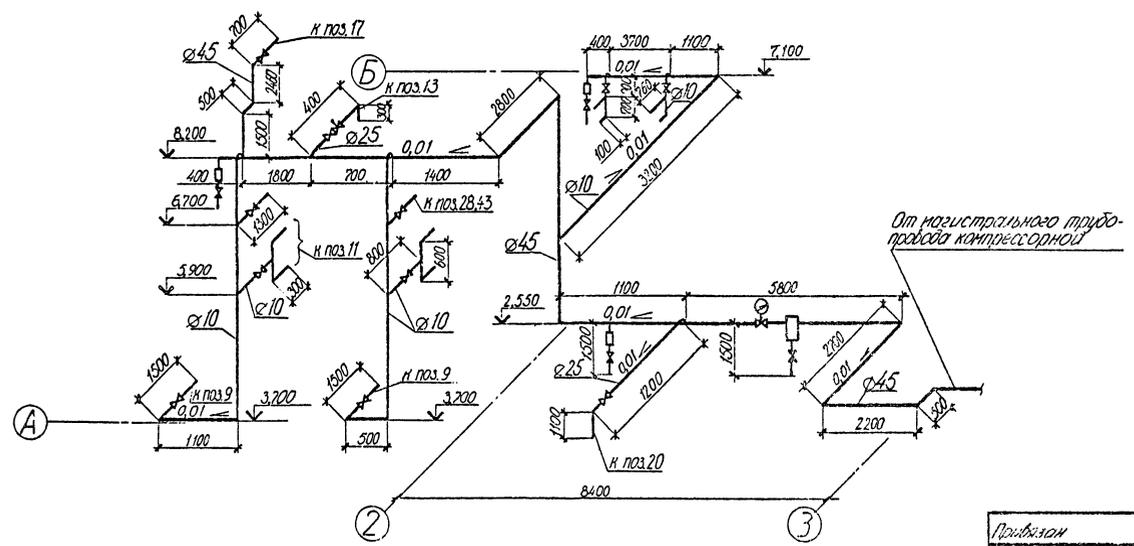


СХЕМА РАЗВОДКИ СЖАТОГО ВОЗДУХА

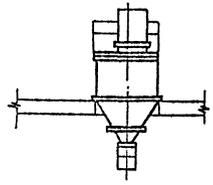


ТНП	Исполнитель	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
ТП 409-28-43.13.87-ТХ				
Условно-распределительный узел с пропускной способностью 10 м³/ч и комплектно-сложной системой				
Бетонно-растворный узел				
Р 21				
Схема разводки сжатого воздуха				
Бетонно-растворный узел				

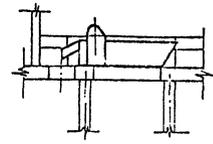
Копировать не

Формат А2

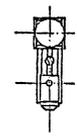
Расходный бункер цемента с фильтром, шиберными и секторными затворами



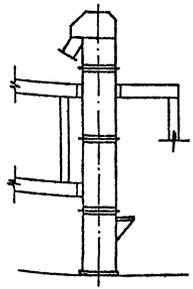
Грохот вибрационный



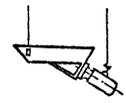
Бак для приготовления добавок с центробежным насосом



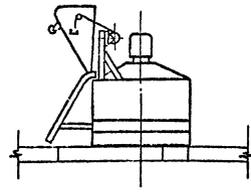
Элеватор



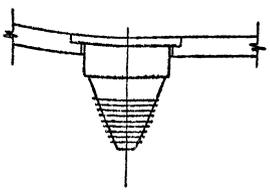
Электровибрационный питатель



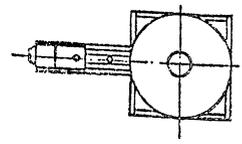
Бетономеситель со склиповым подъемником



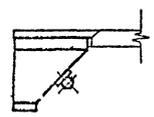
Бункер заполнителя с регистрами



Гидратор с центробежным агрегатом



Течка к элеватору с вибратором



Г.И.П.		Шолохов	Иван	Иван	ТП 409-28-43.13.87-ТХ		
нач.пр.г.		Зубовская	Василь	Иван			
Проект		Сидорский	Иван	Иван	бетонно-растворный узел производительности 3м³/ч в комплекте вложенном исполнении		
Исполн.		Ярошский	Василь	Иван			
рук.вр.		Гаврич	Савельев	Иван	Исполн. лист		
И.И.Ж.		Перович	Иван	Иван			
Привязан					бетонно-растворный узел	Р	22
					элементы комплектно-влочного 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	Силовое электрооборудование	
-ЭО	Электрическое освещение	
-СС	Связь	
-А	Автоматизация	
-ТХ	Технология производства	
-В	Воздухоснабжение	

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	Перемишки 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 Ду50...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

- Исходные данные и область применения проекта смотри пояснительную записку.
- За условную отметку 0,000, что соответствует абсолютной отметке по генплану, принят уровень чистого пола первого этажа.
- Наружные стены выполнять из кирпича КР75/1700/15 ГОСТ 530-80 с облицовкой кирпичом сл 125/1000/25 ГОСТ 379-79. Кладку вести на цементно-известковом растворе марки 25 с расшивкой швов с обеих сторон.
- Цокольную часть наружных стен до отм. 0,600 выполнять из кирпича КР75/1700/35 ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 50.
- Внутренние стены и перегородки выполнять из кирпича КР75/1700/15 ГОСТ 530-80 на цементно-известковом растворе марки 25.
- Разделительные стенки на площадке с отм. 0,400 выполнять из кирпича КР75/1700/35 ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 50 с армированием 4 ф4вТ через 4 ряда кладки.
- В откосы верхних и оконных проемов заложить деревянные антисептированные пробки через 1200 мм по высоте, но не менее двух в каждом откосе.
- Рубероидная кровля из рубероида марки РКМ-350В ГОСТ 10923-82 на мастике МБК-Г-55А ГОСТ 2889-80 защитный слой из гравия 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 РКМ-500А ГОСТ 10923-82.
- Утеплитель кровли принят газосиликат средней плотностью 400 кг/м³ ГОСТ 5742-76.
- 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.
- По периметру здания устраивается асфальтовая отмостка толщиной 25 мм шириной 750 мм по щебеночному основанию 100 мм.

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 перемишек 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

Привязан			
----------	--	--	--

ТП 409-28-43.13.87-АР

Бетонно-растворный узел производительно-экономичным исполнением

Бетонно-растворный узел	Страницы	Р	1	10
-------------------------	----------	---	---	----

Общие данные (начало)

Белкоммунпроект

Копировал *Г* Формат А2 2322-02

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	

Основные строительные показатели

Наименование	Количество
Строительный объем, м ³	937,60
в том числе подземной части	161,98
Полезная площадь, м ²	282,77
Площадь застройки, м ²	149,72

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, клейкая покраска	51,62	штукатурка, покраска по п. 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 ГОСТ 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	"		расшивка швов, известковая покраска	246,84		
3	6,90	"	33,10	штукатурка, клейкая покраска	35,00		

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	

Ведомость перемычек

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

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		

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

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	
МН 4	-КЖ-МН 4	закладное изделие	1	17,40	
МН 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 25×3,2 ГОСТ 3262-75* ГОСТ 3262-75* с-300	9	0,72	

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	

ГИП	Шилова	1988		
нач.проект	Белько	1988		
УЛ.ПРОЕКТА	Нестеренко	1988		
УЛ.СЕР.	Никонов	1988		
ПРОЕКТАНТ	Лизин	1988		
АРХ.	Олигина	1988		
АРХ.	Поталова	1988		

Т П 409-28-43.13.87-АР

детально-растворный узел, производительностью 3м²/ч и комплексно-блочным исполнением

Бетонно-растворный узел

Лист	Лист
Р	2

Общие данные (окончание) Белкоммунпроект

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II копия верна

Титульный лист

Копировал М

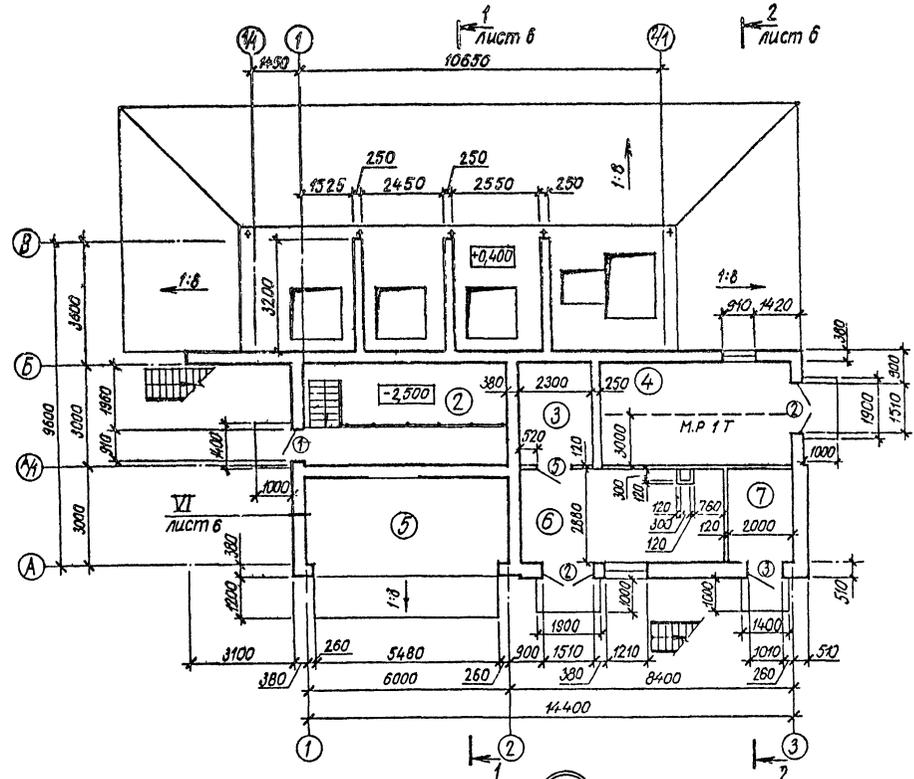
Формат А2
2322 02

Тилобий проект 409-28-43.13.87
 Кв. № 6
 Кв. № 1

СОГЛАСОВАНО
 Исполнитель: [подпись]
 Проверен: [подпись]
 М.П.

Нач. ПО 2
 Нач. ПО 3
 Нач. ПО 7
 М.П.

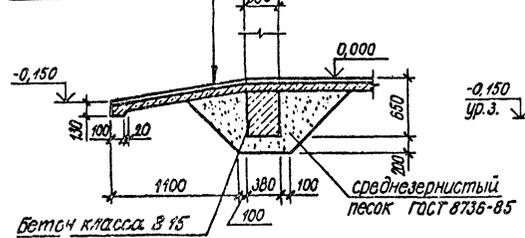
План на отм. 0,000



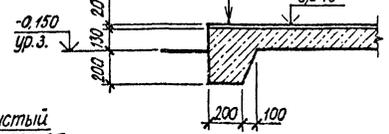
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по взрыво- и пожароопасности
1.	Помещение бункрового заполнителя	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.	Гамбур	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

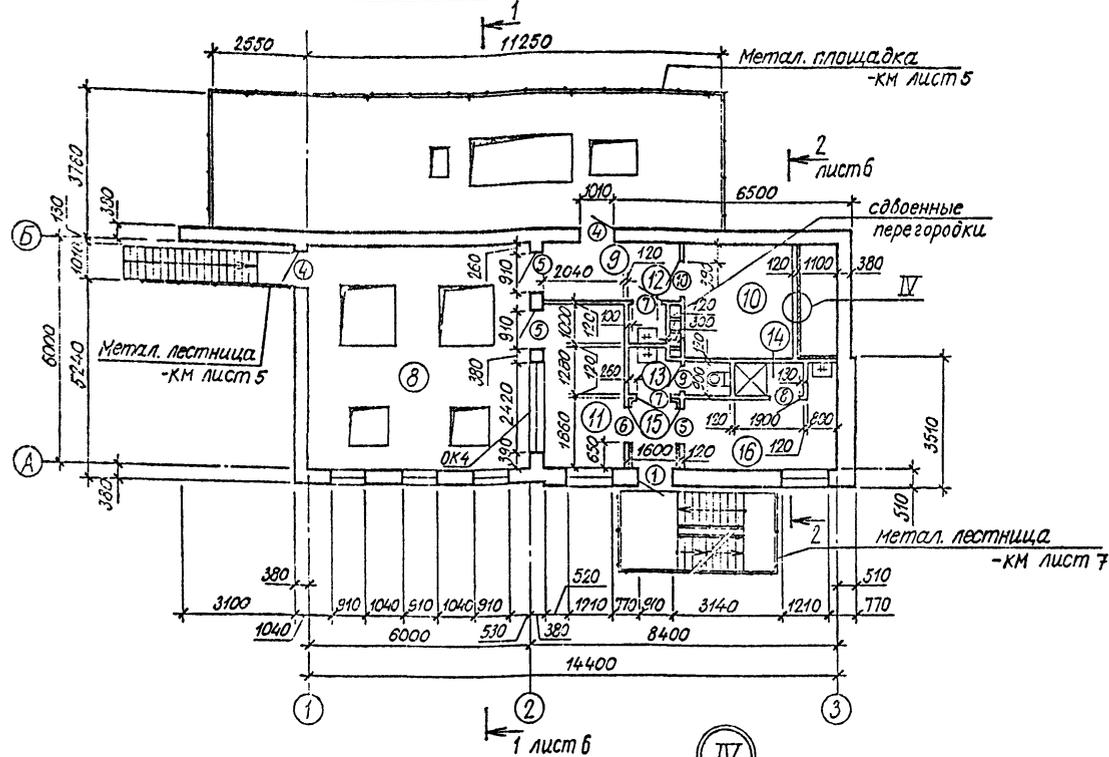


ГМП	Щитовский	С.С.	2008	ТП 409-28-43.13.87 - AP	
Нач. ПО 5	Белько	В.В.	2008		
Т.Контр.	Нестеренко	В.В.	2008		
Р.Контр.	Пилиш	В.В.	2008		
Р.Контр.	Олина	С.С.	2008	Бетонно-растворный узел производительностью 3м ³ /ч в комплекте-блочном исполнении	
Адх.	Патапова	В.В.	2008		
Приязан				Бетонно-растворный узел	Лист 3
				План на отм 0,000. Узлы III	Белкоммунпроект

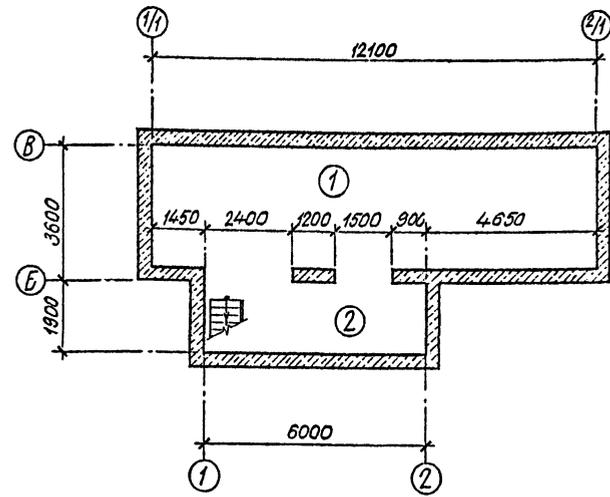
Копировал [подпись]

Формат А2
 2322-122

План на отм. 3,600



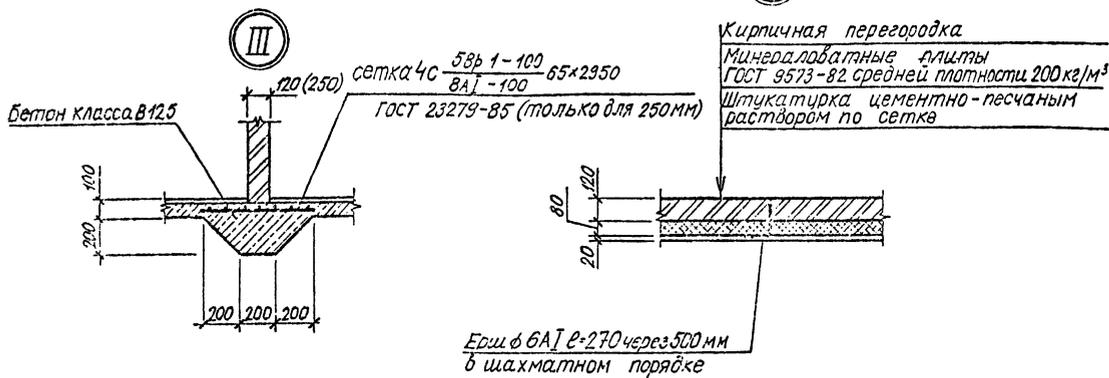
План на отм. -2,500



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 12 мм гост 4598-86.



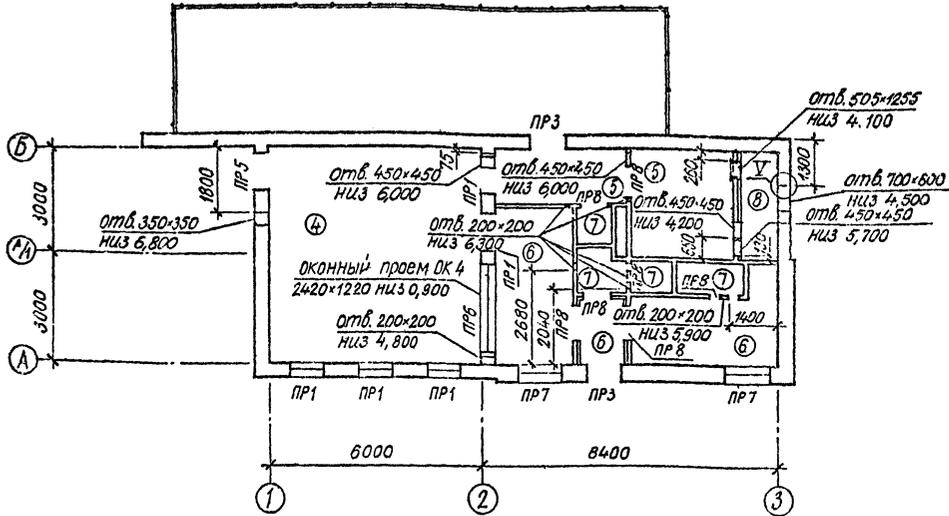
ГИП	Школовский	И.И.	ТП 409-28-43.13.87-АР
нач. по 5	Белько	В.В.	
пл. констр.	Нестеренко	В.В.	
пл. арх.	Чобиков	В.В.	Бетонно-растворный узел производительностью 3м³/ч в комплектно-блочном исполнении
н.контр.	Лидищ	В.В.	
рук. эр.	Олина	В.В.	Бетонно-растворный узел
арх.	Потапова	В.В.	станд. лист
			Р 4
инв. №			Планы на отм. 3,600, -2,500 Узлы III, IV
			Белкоммунпроект

Копировал

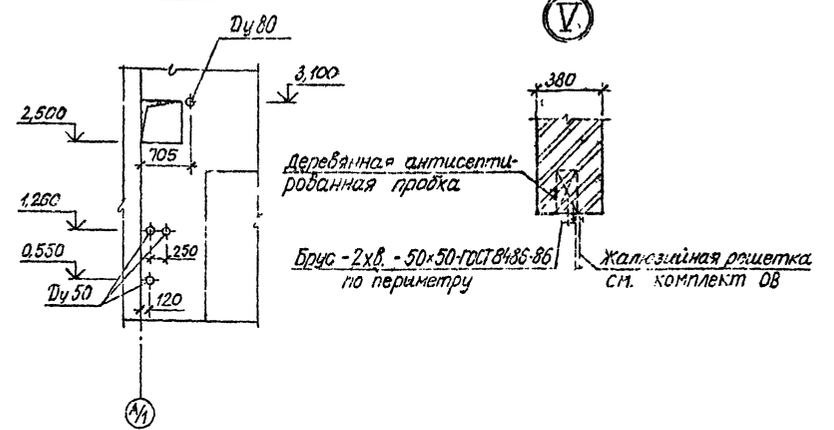
Формат А2

2322-02

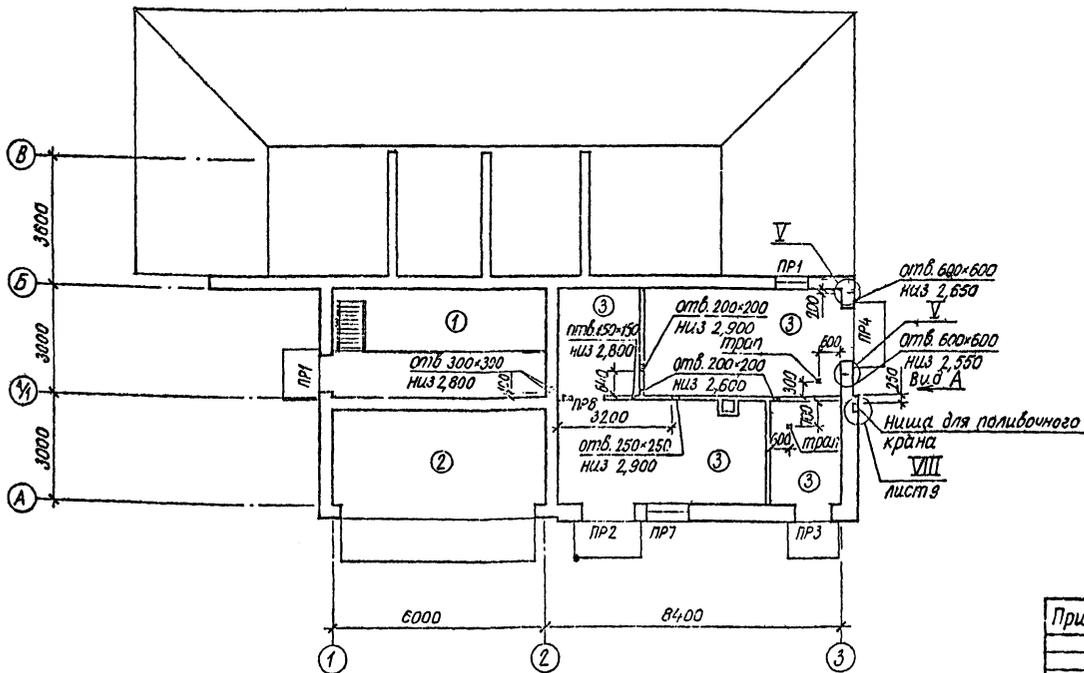
План отверстий, полов и перемычек на атм. 3,600



Вид А



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



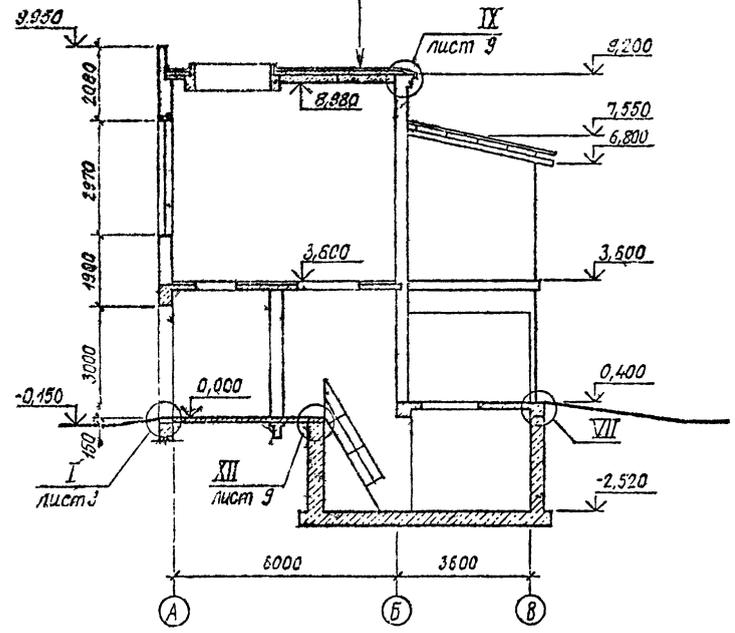
1. Места прохода воздуховодов через перегородки и стены тщательно зачеканить цементным раствором марки 100
2. Отверстия в стенах и перегородках размером 100x100мм и менее выполнять в соответствии с чертежами сантехнического и электротехнического разделов проекта. Кол. 30.
3. Над проемами шириной до 600мм выполнять рядовые перемычки из 3ф10АIII 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. Полы выполнять с уклоном 0,020 в сторону трапов
6. Гидроизоляция в помещениях душевой, уборной, кладовой уборочного инвентаря должна быть залита на 300 мм на стены.
7. Работы по устройству полов вести в соответствии со СНиП III-В.14-72.

СОЗДАТЕЛИ	САМОУЧЕНИКИ
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ТИП	ш.плоскост.	ш.плоскост.	ш.плоскост.	ш.плоскост.	ТП. 409-28-43.13.87 - AP
НАЧ. ПОС.	Белько	Белько	Белько	Белько	
ГЛАВ. КОНСТ.	Мастерова	Мастерова	Мастерова	Мастерова	Бетонно-растворный узел производительностью 3м ³ ч в комплекте одним исполнением
ГЛАВ. ДИЗ.	Надиков	Надиков	Надиков	Надиков	
И. КОНТ.	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин	Бетонно-растворный узел
РАСЧ. ВР.	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин	
АРХ.	Лопатова	Лопатова	Лопатова	Лопатова	страниц лист листов
					Р 5
					Планы отверстий, полов и перемычек на атм. 0,000; 3,600
					Белкоммунпроект

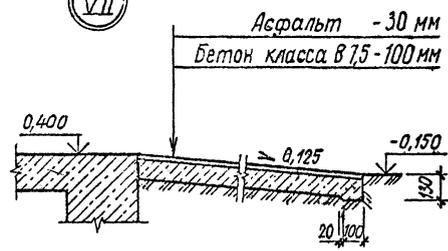
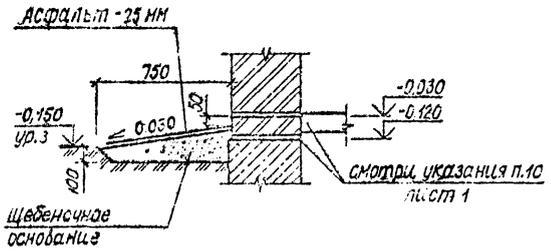
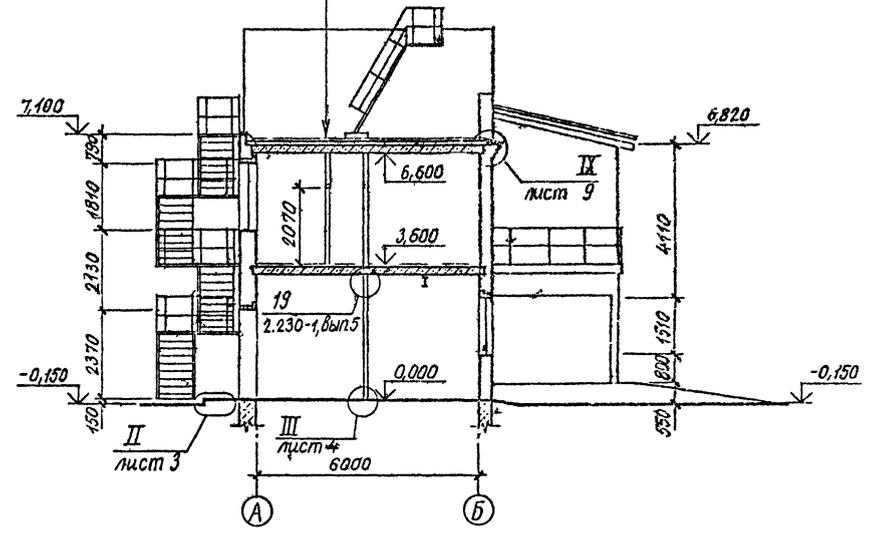
Разрез 1-1

Защитный слой из гравия - 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



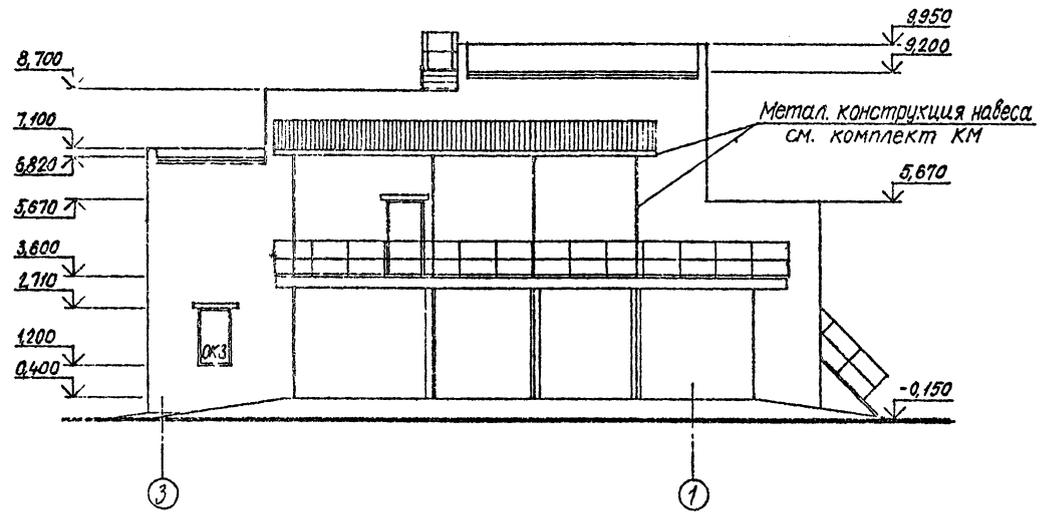
Разрез 2-2

смотри разрез 1-1



Гип	Щиполовский	М.И.	Арх.	ТП-409-28-43.13.87 - AP			
Инж.проект	Белько	С.В.	Инж.проект				
Инж.констр.	Нестепенко	В.В.	Инж.констр.				
Инж.надз.	Нодикова	Л.В.	Инж.надз.				
Инж.констр.	Лидицкий	В.В.	Инж.констр.	Бетонно-растворный узел производительностью 3м³/ч в комплекте - точном исполнении			
рук.гр.	Ошина	С.С.	рук.гр.				
Арх.	Лотышева	Л.В.	Арх.	Бетонно-растворный узел	Этаж	Лист	Листов
					Р	Б	
Привязан				Разрезы 1-1; 2-2. Узлы VI, VII.			
Инв.№				Белкоммунпроект			

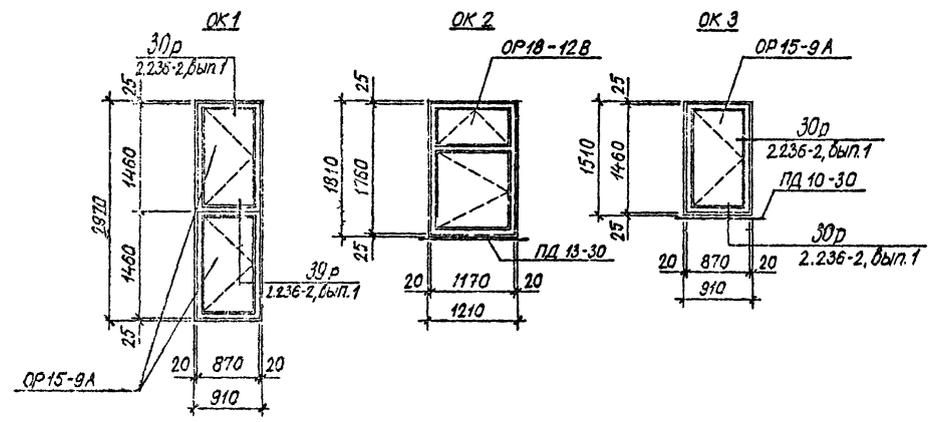
Фасад 3-1



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

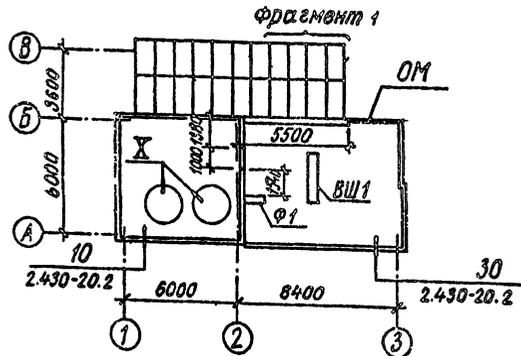


- Наружные стены облицевать лицевым силикатным кирпичом СИ 125/1800/25 гост 379-79.
- Столярные изделия окрасить пентафталевой эмалью ПФ133 гост 326-82 в два слоя
- Металлические элементы - жалюзийные решетки, лестницы, ограждения, крашительны окрасить эмалью ПФ133 гост 326-82 по слою грунта ГФ-021 гост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

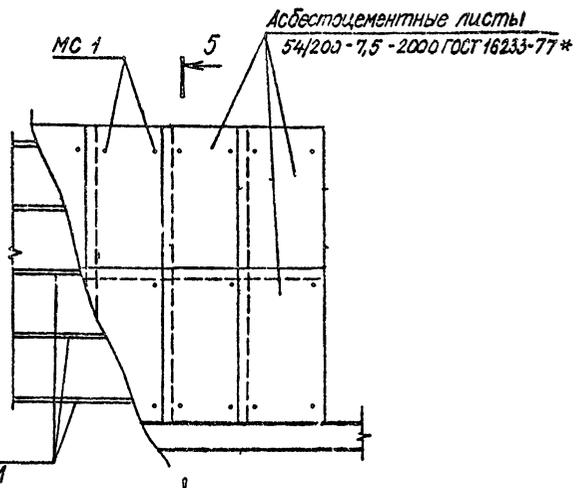
ТИП	Шиловоцкий	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	ТП 409-28-43.13.87-АР
нач.проект	Белько	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	
гл.констр.	Нестеренко	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	
гл.арх.	Надыков	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	
н.контр.	Либшиц	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	Бетонно-растворный узел производительностью 3м ³ /ч в комплекте-блочном исполнении
рук.гр.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

Копировал [подпись] Формат А2 2322-112

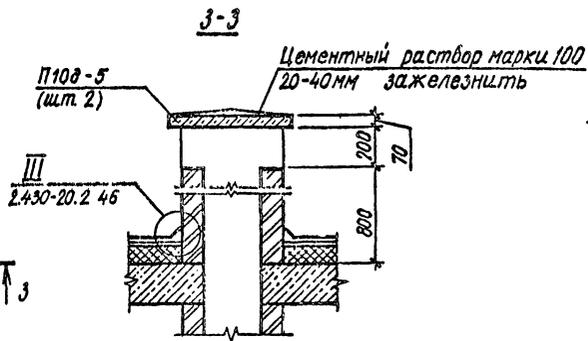
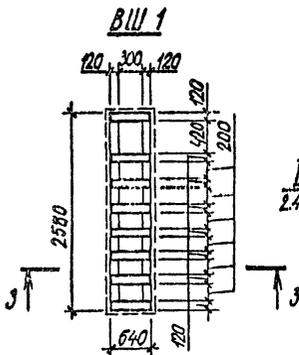
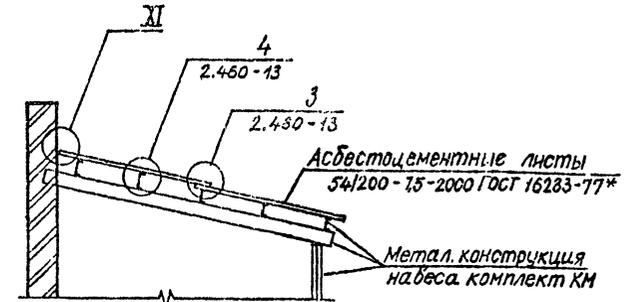
План кровли



Фрагмент 1



5-5



Деревянная антисепти-
рованная пробка 250x120x65

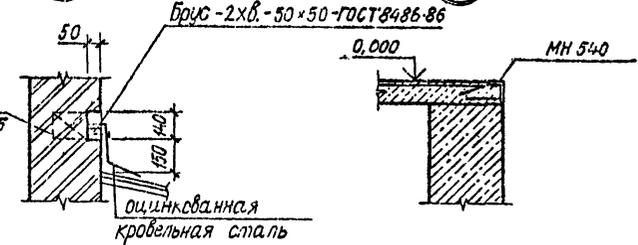
Гернит

Х

Стяжное кольцо из
листовой стали
Колпак из оцинкованной
крышной стали

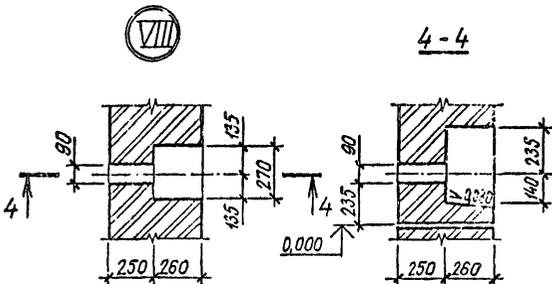
XI

XII

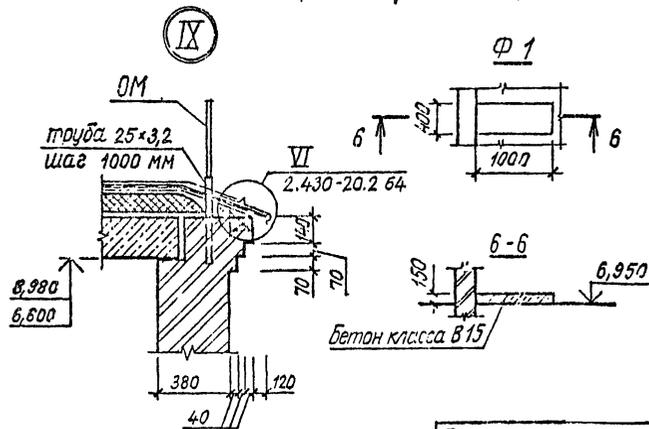


Спецификация элементов навеса

марка, поз.	обозначение	наименование	кол	масса, кг	примечание
	ГОСТ 16233-77 *	Асбестоцементный лист 54/200-7,5-2000	22		
МС1	2.460-13	крепежный элемент МС1	58	0,14	



4-4



ГНП	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский
нач. лос	Белько	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский
гл. конст.	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский
гл. арх.	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский
н. конст.	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский
рук. гр.	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский
арх.	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский

ТП 409-28-43.13.87-АР

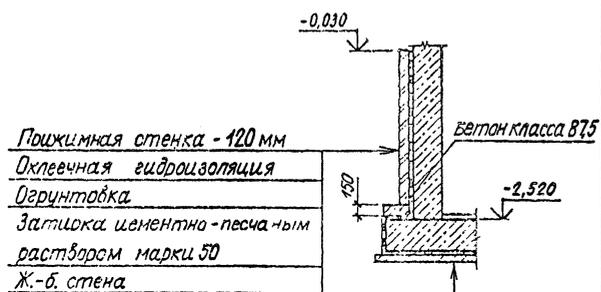
Бетонно-растворный узел, производитель - настольно 3м3/ч. в комплекте-бл. фом исполнения	
Бетонно-растворный узел	спидч. лист листов
	Р 9

План кровли. Фрагмент 1.
Узлы VIII-XII.

Прибязан

Устройство гидроизоляции

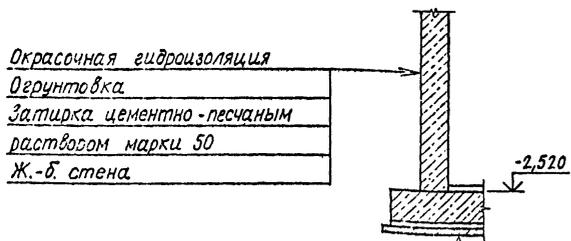
а) в мокрых грунтах



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



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 - 4мм Холодная битумная мастика на водостойких волокнистых твердые древесно-волокнистые плиты ГОСТ 4598-86 - 4мм Керамзитобетон D=1100 кг/м³ марки 50 - 71мм Ж.-б. плита перекрытия	20,44
12, 13, 14	7		Керамическая плитка по ГОСТ 6787-89* - 10мм Цементно-песчаный раствор марки 150 - 20мм 2 слоя изола ГОСТ 10296-79 на битумной мастике мбк-Г-65 Цементно-песчаная стяжка марки 150 - 20мм Керамзитобетон D=1100 кг/м³ марки 50 - 30мм Ж.-б. плита перекрытия	5,86
Воздухозаборная камера	8		Цементно-песчаный раствор марки 200 с пропиткой флоксами - 20мм Цементно-песчаная стяжка марки 150 - 20мм Керамзитобетон D=1100 кг/м³ марки 50 - 80мм 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 - 20мм Ж.-б. днище	50,12
5	2		Бетон класса В 15 - 20мм Бетон класса В 7,5 - 100мм Уплотненный щебнем грунт	15,72
3, 4, 6, 7	3		Цементно-песчаный раствор марки 200 - 20мм Бетон класса В 7,5 - 100мм Уплотненный щебнем грунт	46,46
8	4		Бетон класса В 15 - 20мм Ж.-б. плита перекрытия	36,00
9, 10	5		Цементно-песчаный раствор марки 200 - 20мм Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 150 - 20мм Керамзитобетон D=1100 кг/м³ марки 50 - 40мм Ж.-б. плита перекрытия	14,70

3. Перед устройством гидроизоляции поверхность основания очистить и огрунтовать 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.

ГНП	Ушловский	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	ТП 409-28-43.13.87-АР
И.И.	Белько	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	
И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	Бетонно-растворный узел производительностью 3 м³/ч в комплекте-включном исполнении
И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	
И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	Бетонно-растворный узел
И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	
И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	Устройство гидроизоляции. Экспликация полов.
И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	
И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	Белкоммунпроект

Копировал [подпись]

Формат А2

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 I.	
6	ПФМ I. 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 I. Плита Пм1, балки Бм1, Бм2.	
12	РКМ I. 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	Анкер А1	
-КЖИ-А2	Анкер А2	
-КЖИ-А3	Анкер А3	
-КЖИ-ЩС1	Щит ЩС1	
-КЖИ-ОМ	Ограждение ОМ	
-КЖ. ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Материал	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. при пояснительную записку.
- За условную отметку 0,000, соответствующую абсолютной отметке на генплане принят уровень чистого пола I этажа здания.
- Гидрогеологические условия см. при 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

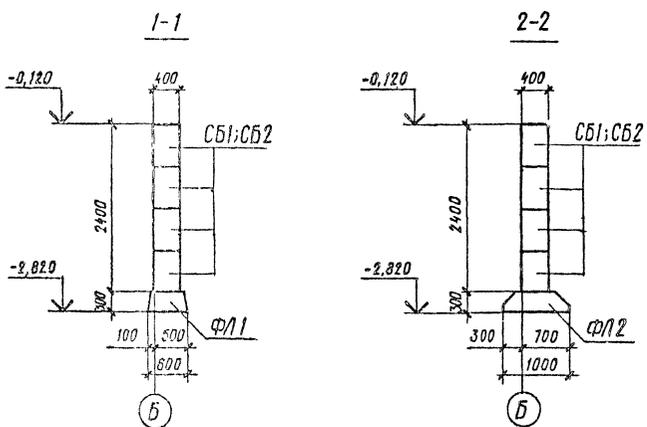
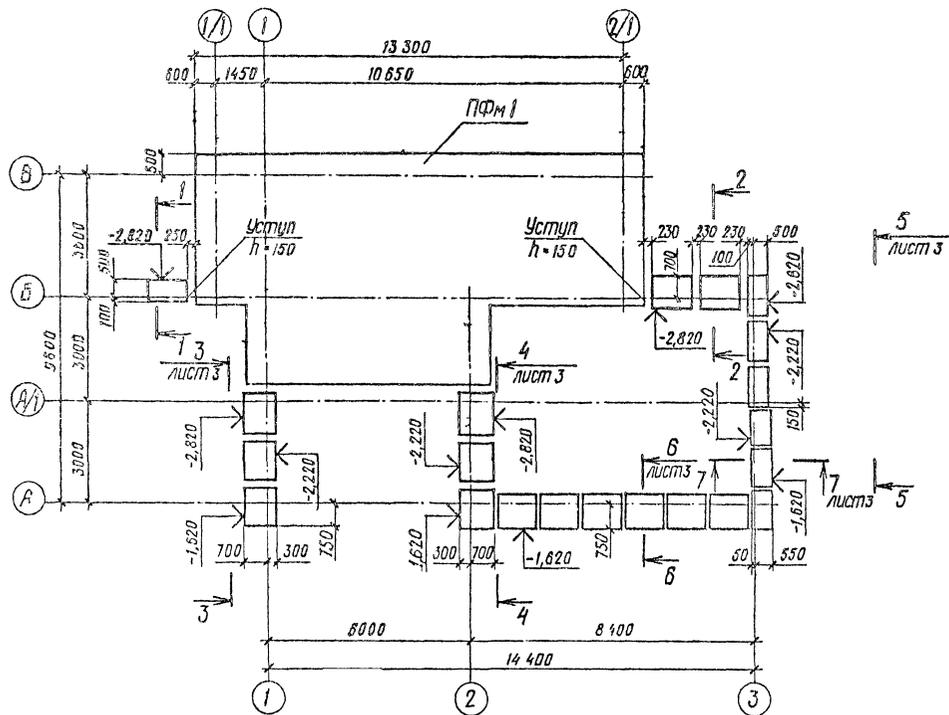
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта ШИДЛОВСКИЙ

Привязан			
Инв. №			
Г.И.П.	Шидловский	2022	12.08.22
Моч. П.О.Б.	Белько	2022	12.08.22
Уполном.	Нестеренко	2022	12.08.22
И.контр.	Лидиши	2022	12.08.22
Рук. гр.	Шидловский	2022	12.08.22
Ст. инж.	Сергеев	2022	12.08.22
Инж.	Сигал	2022	12.08.22
Т.П. 409-28-43.13.87 - КЖ			
Бетонно-растворный узел. Ответственность за качество исполнения			
Бетонно-растворный узел. Ответственность за качество исполнения			
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



Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Плиты ж.-б.			
ФЛ 1	ГОСТ 13580-85	ФЛ 10.12-2	13	750	
ФЛ 2	ГОСТ 13580-85	ФЛ 6.12-4	7	315	
		Блоки бетонные			
СБ 1	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24.4.6-Т	64	1300	
СБ 2	ГОСТ 13579-78*	ФБС 9.4.6-Т	55	470	
СБ 3	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24.5.6-Т	7	1630	
СБ 4	ГОСТ 13579-78*	ФБС 9.5.6-Т	7	390	
		балка фундаментная			
БФ 1	1.415-1, вып.1	ФБ 6-11	1	1800	
		Плита фундаментная			
ПФМ 1	лист 5	ПФМ 1	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.

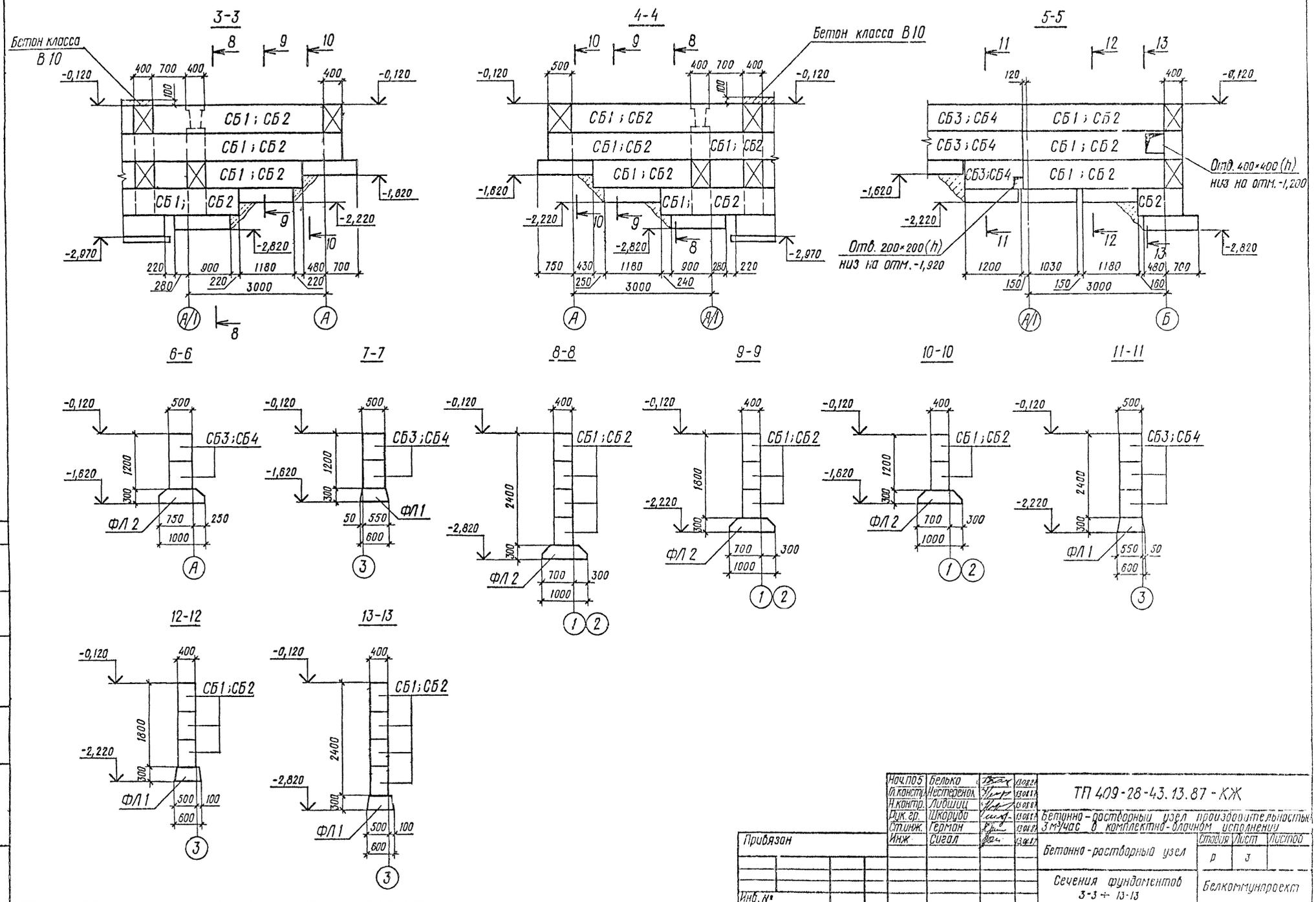
3. Не допускается устройство фундаментов на основании из промерзшего грунта.

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

Исполн.	Белько	Провер.	Мухомов	ТП 409-28-43.13.87-КЖ
Контр.	Нестеренко	Провер.	Мухомов	
Нач.пр.	Лыбица	Провер.	Мухомов	Бетонно-растворный узел, произведенный по проекту. 3 м ³ час. в комплексно-включном исполнении.
Вук.ер.	Шкорупа	Провер.	Мухомов	
Ст.инж.	Герман	Провер.	Мухомов	Бетонно-растворный узел
Инж.	Сивал	Провер.	Мухомов	
Приязон				Статья/лист
				р 2
				Схема расположения элементов фундаментов
				Белкоммунпроект

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II копия верна

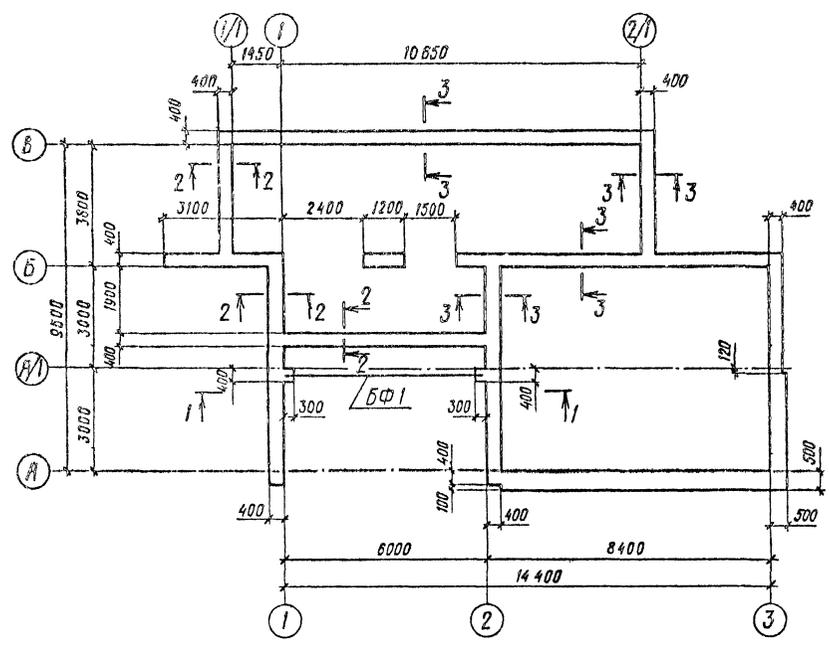
Сделано в 1987 г. Нач. ПОЗ Ширяков В.И. Проектант Ширяков В.И.



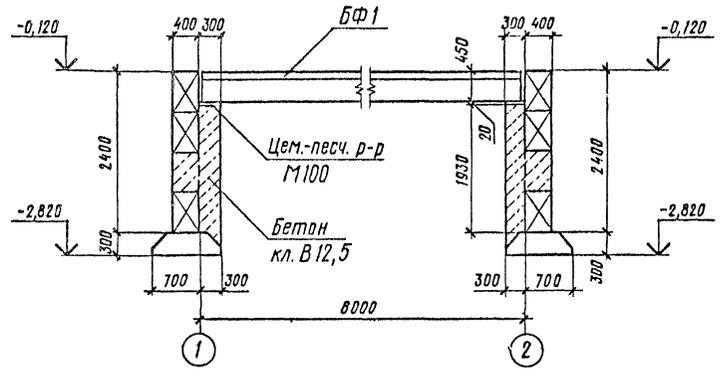
И.О.П.О.С.	Белько	Директор		ТП 409-28-43.13.87 - КЖ
И.О.К.О.Н.Т.Р.	Нестеренко	Инженер		
И.О.Д.К.В.Р.	Шкоряков	Инженер		
И.О.С.Т.И.Н.Ж.	Герман	Инженер		
И.О.И.Н.Ж.	Сигал	Инженер		Бетонно-растворный узел
Приязан				Бетонно-растворный узел
Инв. №				Сечения фундаментов 3-3 + 13-13

Титуловый проект 409-28-43.13.87 альбом 11 книга первая

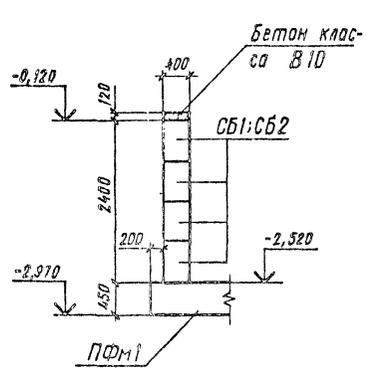
План стен на отм. -0,120



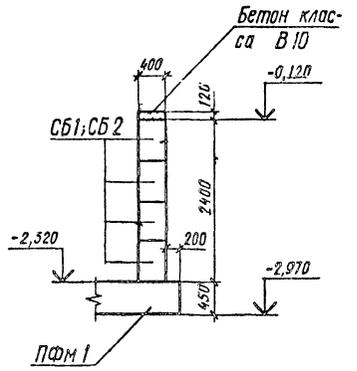
1-1



2-2



3-3



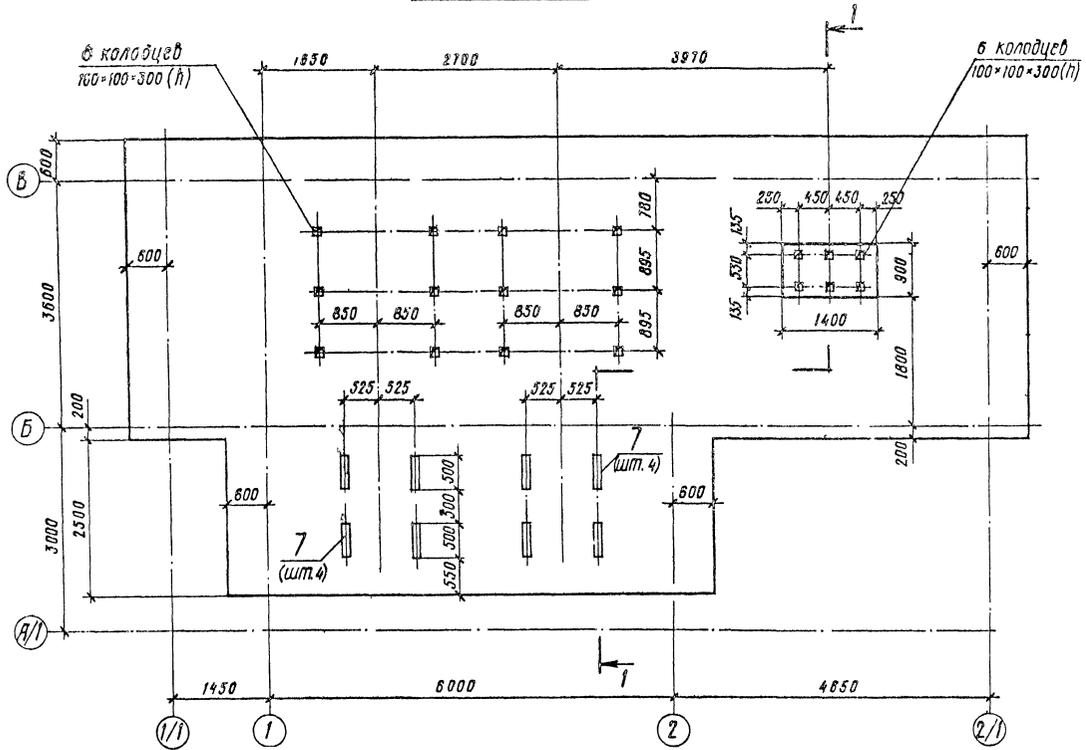
И.п.по 5	Белько					ТП 409-28-43.13.87-КЖ			
И.п.конст.	Александров						Бетонно-растворный узел производительностью 3м/час в комплектно-блочном исполнении.		
И.п.контр.	Шарошиц							Бетонно-растворный узел	
Сук.гд.	Шкарин								Средняя Лист Листов
Ст.инж.	Герман								
Инж.	Сигал					Листов			
И.п.н.р.							План стен на отм. -0,120		
							Белкоммунпроект		

Копировал *С*

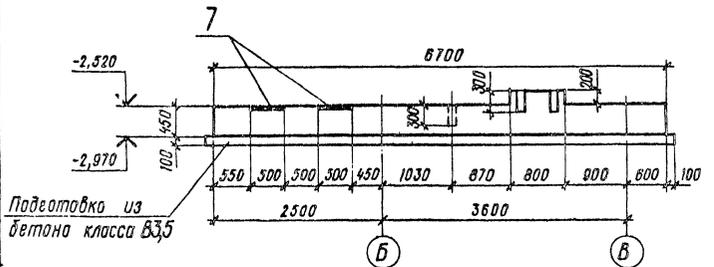
Формат А2
2322-02

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II копия верна

Плита ПФМ I



1-1



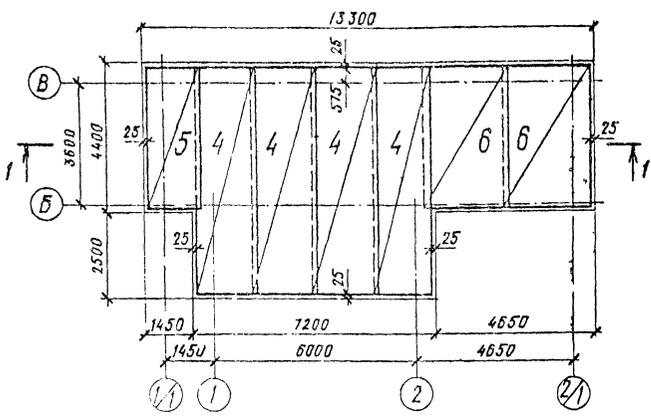
Укладку бетона производить с вибрированием.

Составлено в соответствии с проектом 409-28-43.13.87 альбом II копия верна

Исполн.	Белько	12.08.87	ТП 409-28-43.13.87 - КЖ	Бетонно-растворный узел производительности 3 м ³ /час в комплекте в блоках исполнены	Лист 5
Контр.	Респеренко	12.08.87			
Рис. эр.	Шкорупо	12.08.87			
Ст. инж.	Герман	12.08.87			
Инж.	Сигал	12.08.87			
Прибавлен			Бетонно-растворный узел	р	5
Изд. №			Плита фундаментная ПФМ I	Белкмицунпроект	

Копировал *М* формат А2 2322-02

Схема раскладки верхних сеток



1-1

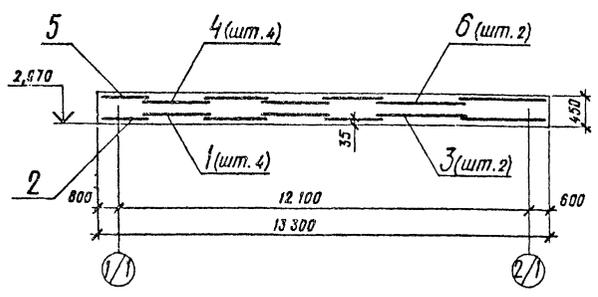
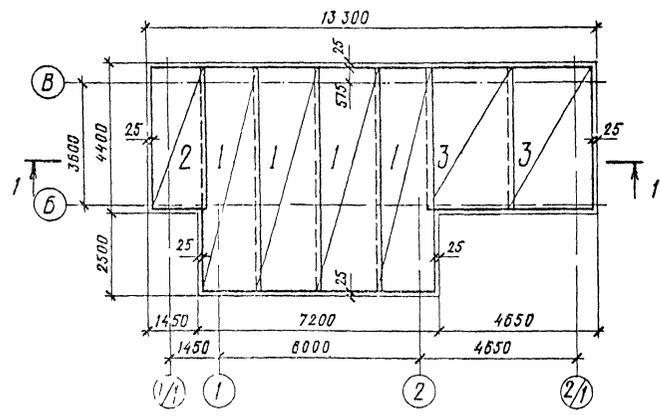


Схема раскладки нижних сеток



Спецификация ПФМ 1 (отм. - 2,520)

Позиция	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Сборочные единицы		
			Сетки арматурные		
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	51,66 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	82,64 кг
6		ГОСТ 23279-85	IC 12АII-100 245 × 435 12АII-300	2	129,5 кг
			Изделия закладные		
7		1.400-15	МН127-1, L=500	8	2,95 кг
			Материалы		
			бетон класса В15		34,43 м³

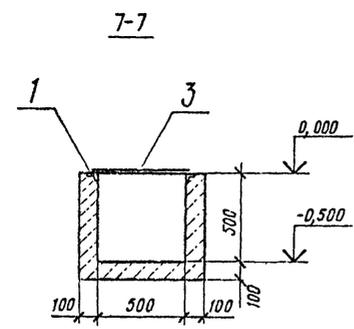
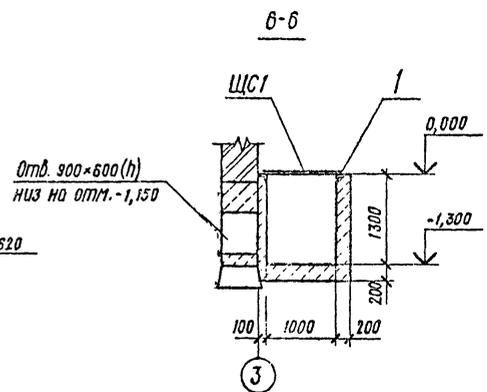
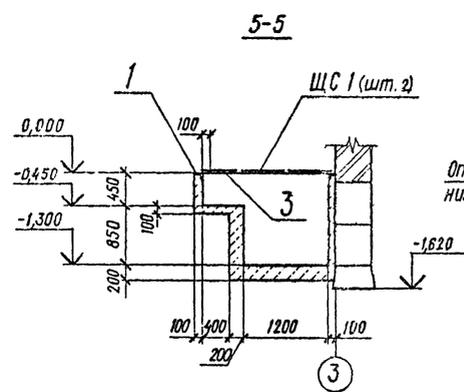
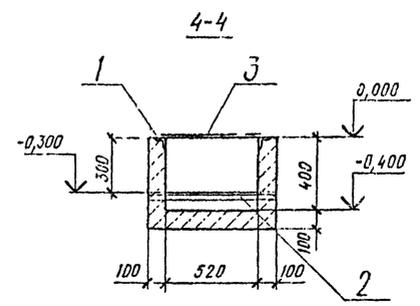
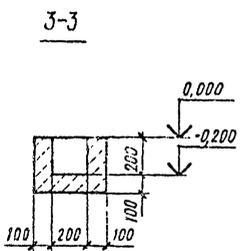
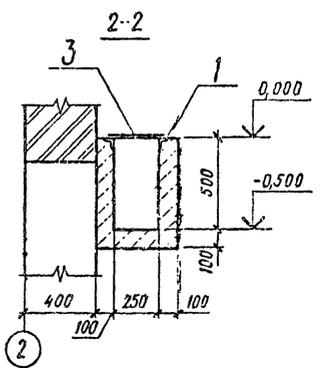
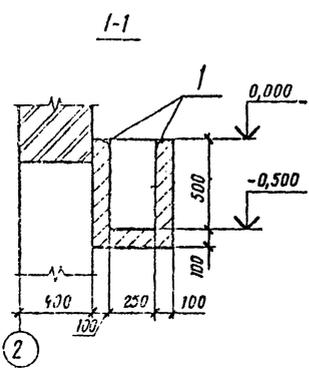
Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом Д копия Верна

Ведомость расхода стали на элемент, кг

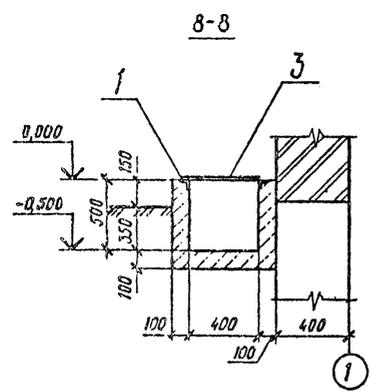
Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса АII		Всего	Арматура класса ВСтЗкп2		Всего	расход	
	ГОСТ 5781-82*	φ		ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 103-76*			
ПФМ 1	1569,5	1569,5	1569,5	4,8	4,8	13,8	23,6	1583,1

Исполн.	Белько	15.08.87	ТП409-28-43.13.87-КЖ Бетонно-растворный узел производительностью 3м³/час в комплекте-блочном исполнении Бетонно-растворный узел ПФМ 1. Арматурование Белкоммунпроект
Удобр.	Честновок	15.08.87	
Монтаж	Лобшиц	15.08.87	
Суд. эк.	Шкарица	15.08.87	
Ст. инж.	Герман	15.08.87	
Инж.	Сивал	15.08.87	Копировал Формат А2

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



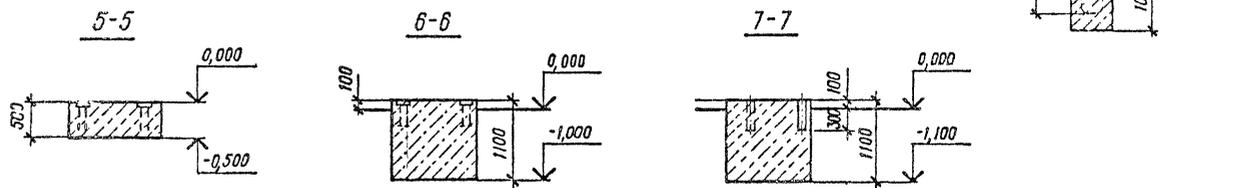
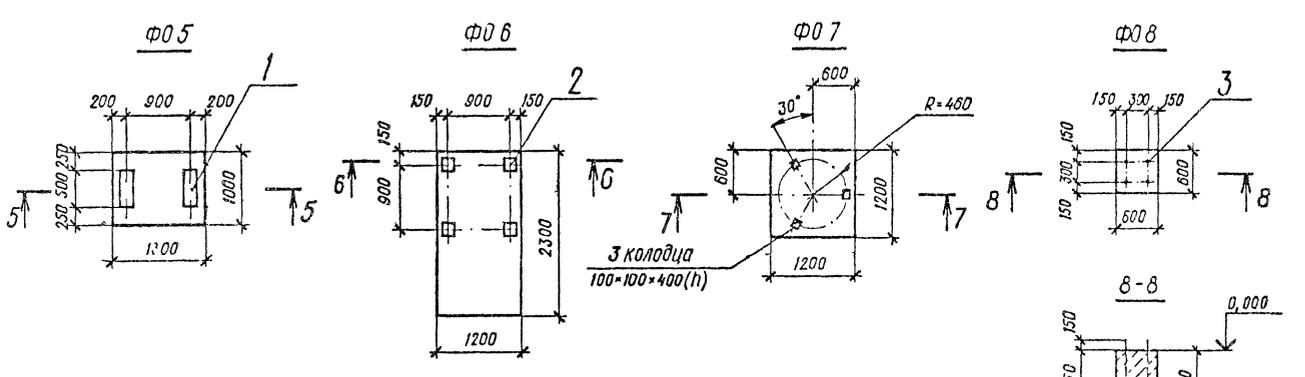
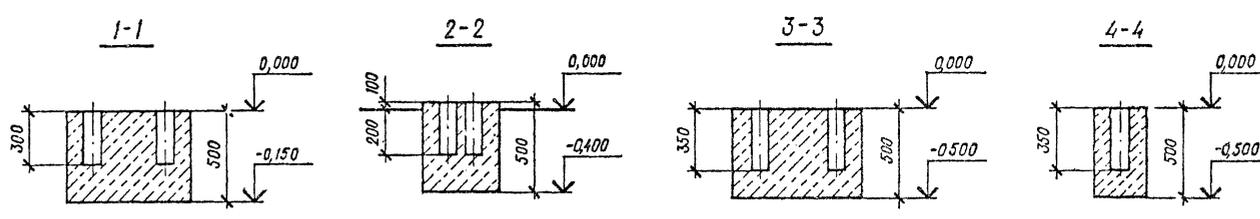
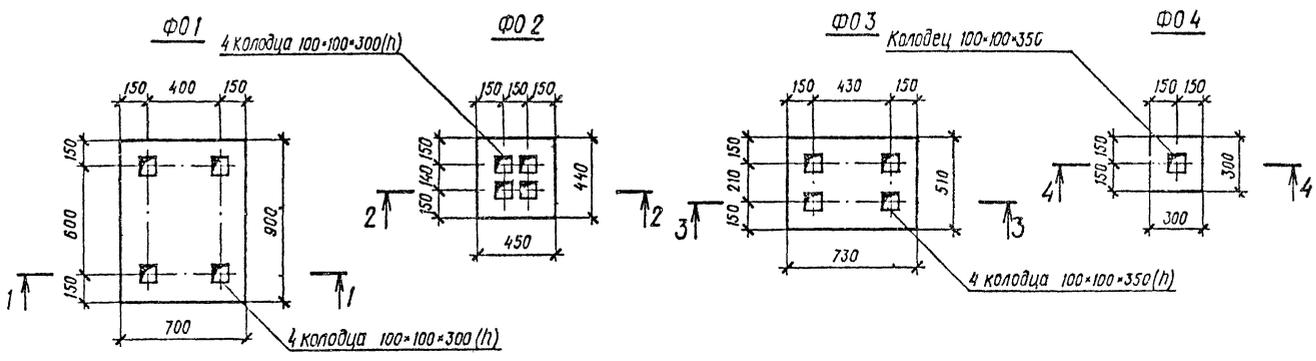
Указания смотри на листе 7.



Исполн.	Белько	Провер.	Вал	ТП 409-28-43.13.87 - КЖ
Уд. проект.	Нестеренко	Исполн.	Вал	
Инженер.	Людский	Провер.	Вал	Бетонно-растворный узел производительностью 3 м³/час в комплекте-включном исполнении
Рук. эк.	Шкодрово	Исполн.	Вал	
Ст. инж.	Терпиан	Провер.	Вал	Бетонно-растворный узел
Инж.	Сигал	Исполн.	Вал	
Привязан				Листов
				Р
				В
Изд. №				Белкоммунпроект

Титульный проект 409-28-43.13.87
альбом II книга первая

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



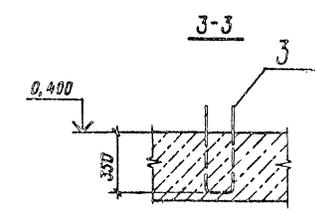
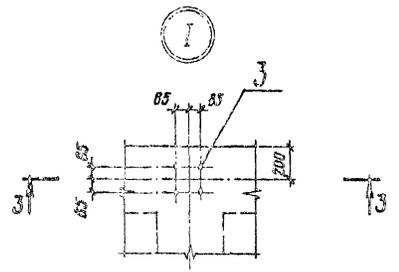
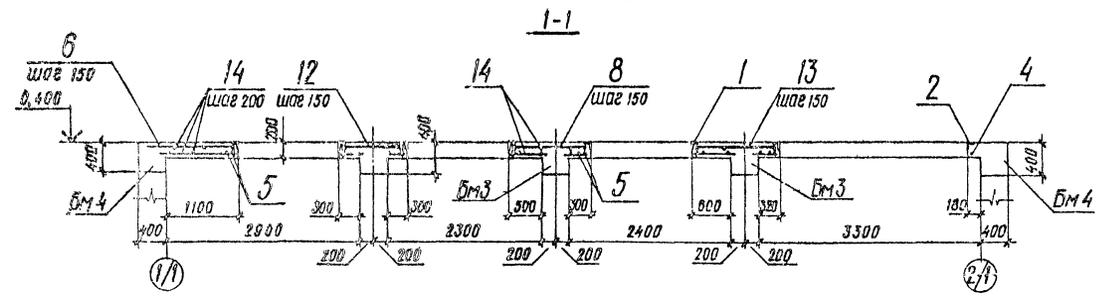
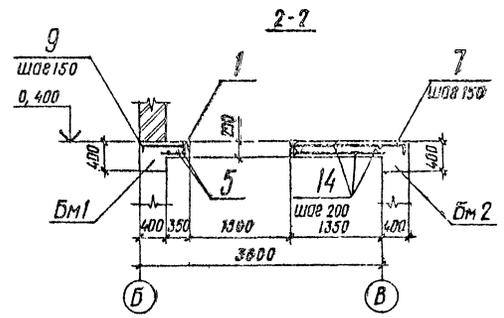
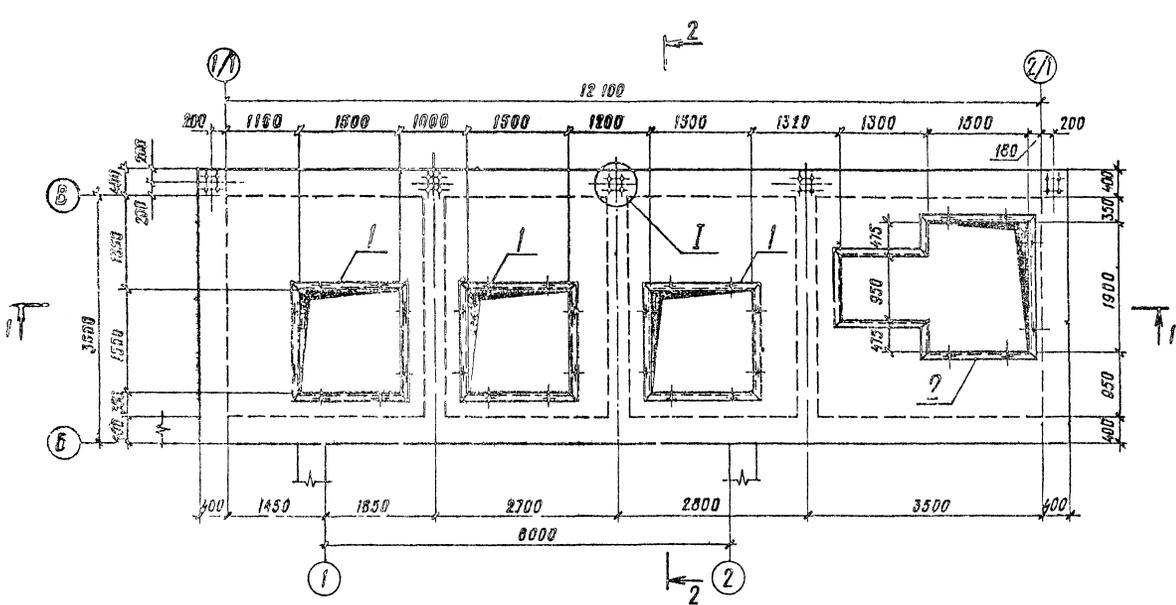
Спецификация фундаментов Ф05, Ф06, Ф08

Кол-во	Зона	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 м³
				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 м³
				Ф08 — шт. 1		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
64	3		-КЖИ-А1	Анкер А1	2	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		0,36 м³

Фундаменты под оборудование выполнить из бетона класса В12,5.

Инж. Н.А.	Инж. Сигал	Инж. Герман	Инж. Царукдо	Инж. Мостеренка	Инж. Белько	Инж. Моконста	Инж. Чикотра	Инж. Руксд.	Инж. Ст. Анж.	Инж. Инж.
ТП 409-28-43.13.87-КЖ										
Бетонно-растворный узел производительностью 3м³/час в комплекте-включая исполнение										
Бетонно-растворный узел										
Фундаменты под оборудование Ф01+Ф08										
Белгиммунпросект										

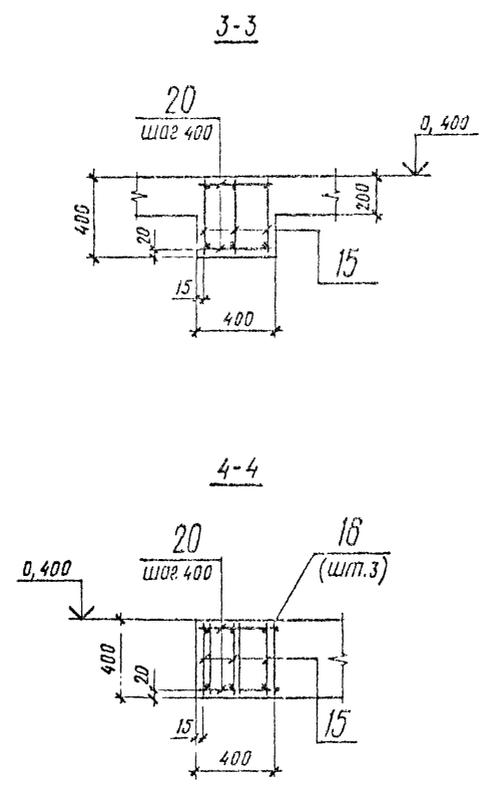
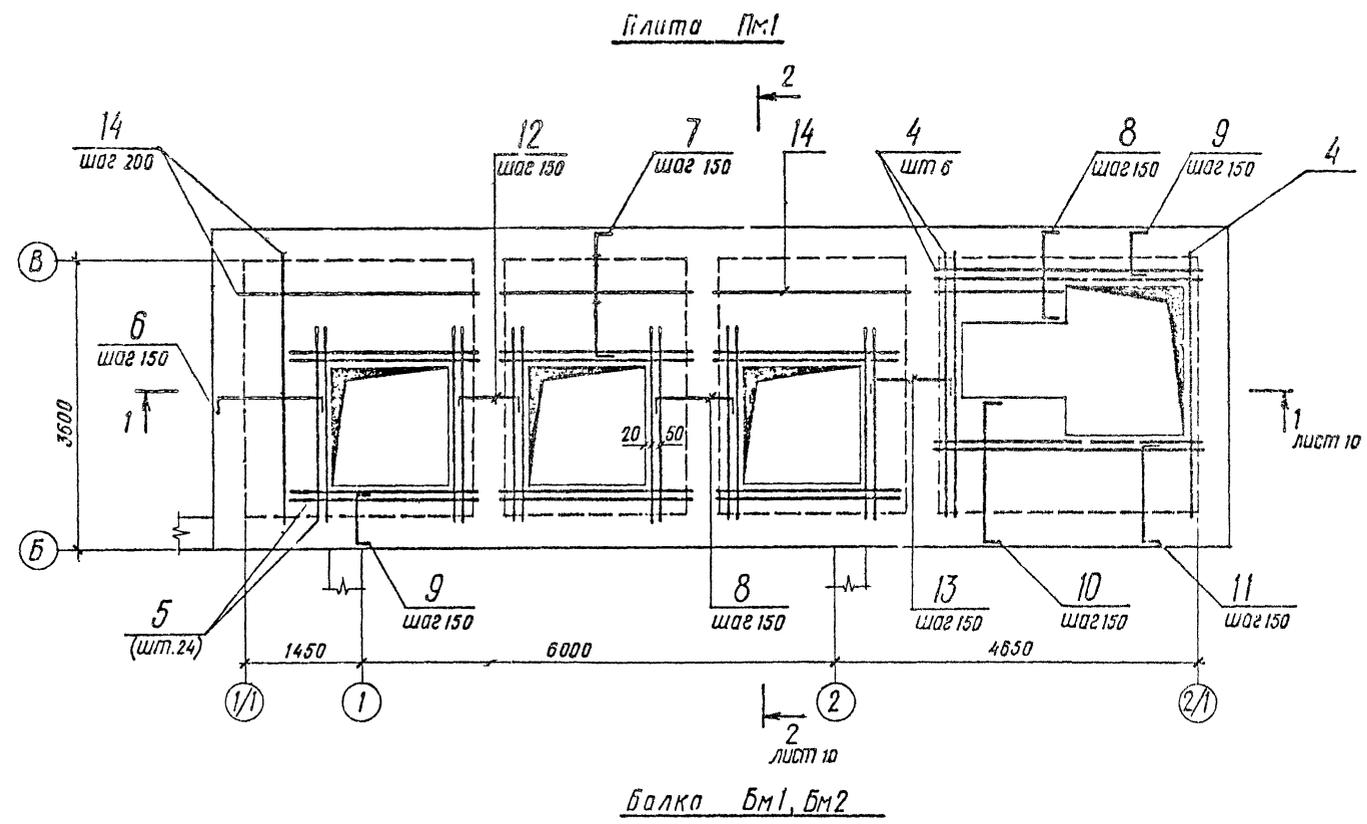
Перекрытие ПКм I (отм. 0,400)



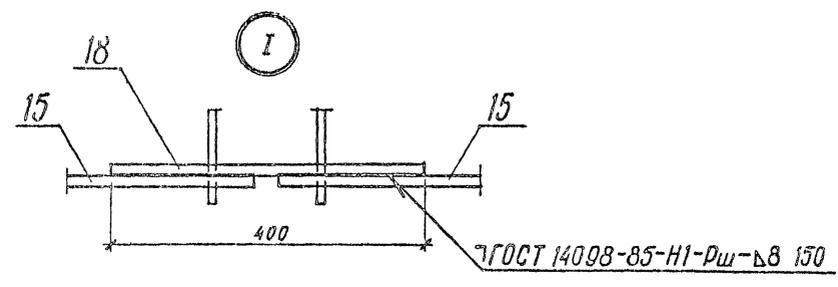
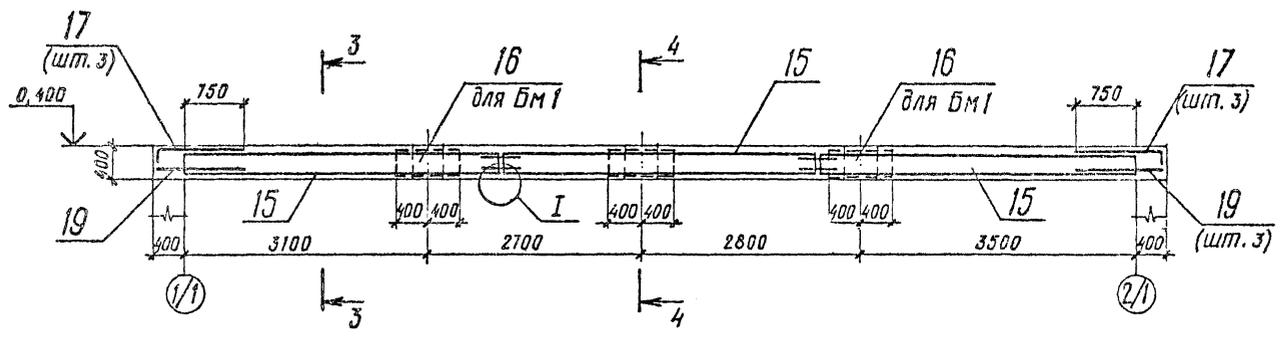
Снятие несущей опалубки - производить после достижения бетоном 70% прочности.

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

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II копия верна



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

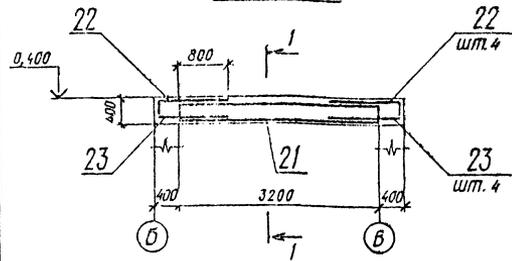


Инж. п. 5	Белько	С. С.	С. С.	ТП 409-28-43.13.87-КЖ Бетонно-растворный узел производительностью 312/час в комплектно-включном исполнении
Архитектр.	Честеренко	С. С.	С. С.	
Инж. контр.	Лубшиц	С. С.	С. С.	
Рук. гр.	Школиц	С. С.	С. С.	
Ст. инж.	Герман	С. С.	С. С.	
Инж.	Сидя	С. С.	С. С.	Бетонно-растворный узел
Инж. №:				Р И
				РКМ1 Плита Пм1; балки БМ1, БМ2

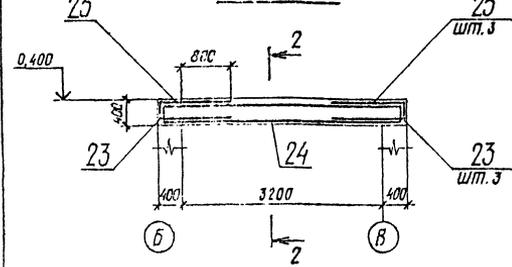
Копировал *С. С.* формат А2

Титульный лист 409-28-43.13.87 альбом II коллегия ВАРНА

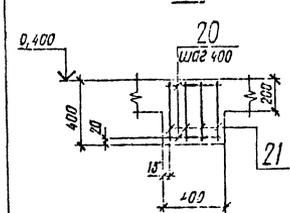
Балка БМ3



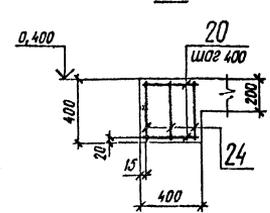
Балка БМ4



1-1



2-2



Продолжение табл.1

Код	Знач	Поз	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*		
Б4	18			L=1330	8	2,10 кг
Б4	19			φ12 АШ ГОСТ 5781-82*, L=1140	6	1,01 кг
Б4	20			φ6 АІ 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 АІ 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 АІ 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)

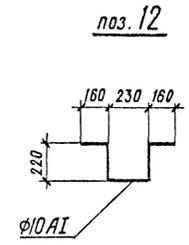
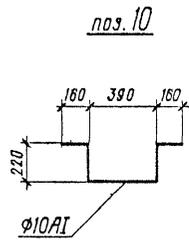
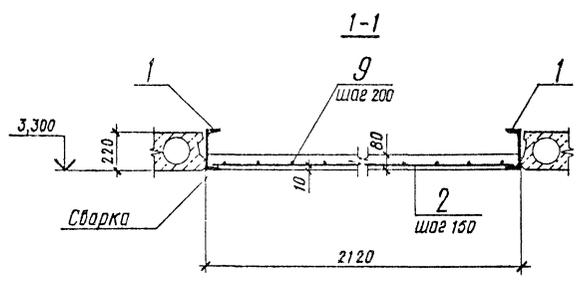
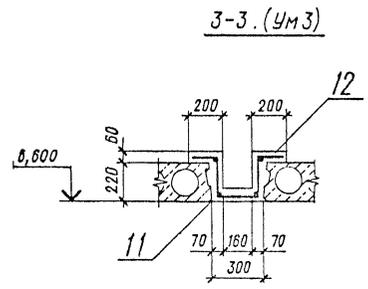
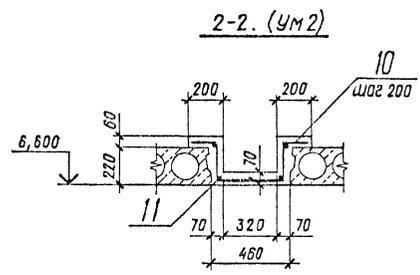
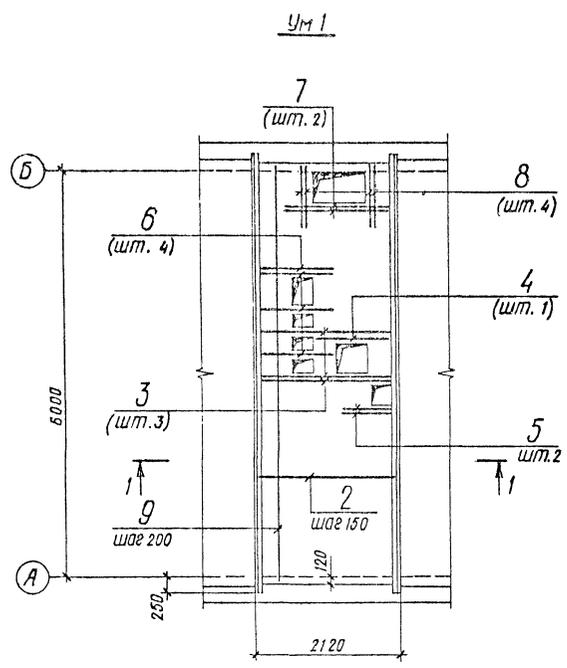
Код	Знач	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Плита Пм1 - шт.1		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
А4	1		-КЖИ-МН1	МН1	3	20,98 кг
А4	2		-КЖИ-МН3	МН3	1	109,30 кг
А4	3		-КЖИ-А2	Анкер А2	10	1,78 кг
				Детали		
				φ12 АШ ГОСТ 5781-82*		
Б4	4			L=3350	7	2,98 кг
Б4	5			L=2400	24	2,14 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 АІ 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 АІ ГОСТ 5781-82* L=380	66	0,08 кг

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход					
	Арматура класса АІ			φ12	φ16	φ20	Арматура класса АШ		Прокат марки ВСт3 кп2		φ16	φ8		φ8	φ8			
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	Витое				ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 6510-80	ГОСТ 10704-76								
	φ6	φ8	Витое	Витое	Витое	Витое	Витое	Витое	Витое	Витое	Витое	Витое						
РКМ1	106,5	217,4	323,9	189,6	218,2	178,8	304,4	1193,5	17,9	17,9	12,8	12,8	306,0	306,0	3,0	3,0	340,0	1528,3

Инж. П.5 Велько	Инж. С.11	Инж. А.11	Инж. В.11	Инж. Г.11	Инж. Д.11	Инж. Е.11	Инж. З.11	Инж. И.11	Инж. К.11	Инж. Л.11	Инж. М.11	Инж. Н.11	Инж. О.11	Инж. П.11	Инж. Р.11	Инж. С.11	Инж. Т.11	Инж. У.11	Инж. Ф.11	Инж. Х.11	Инж. Ц.11	Инж. Ч.11	Инж. Ш.11	Инж. Щ.11	Инж. Ъ.11	Инж. Ы.11	Инж. Ь.11	Инж. Э.11	Инж. Ю.11	Инж. Я.11
ТП 409-28-43.13.87 - КЖ																														
Бетонно-растворный узел производительностью 3м³/час с комплектно-блочным исполнением																														
Бетонно-растворный узел																														
РКМ1. Балки БМ3, БМ4.																														
Белкоммунпроект																														

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом Д копия верна



Спецификация Ум 1, Ум 2.

Стр.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ум 1		
				Детали		
Б4	1			Швеллер 24 ГОСТ 8240-72 ВСтЗпс6 ГОСТ 33579	2	156,0 кг
				L = 6500		
Б4	2			φ8 АIII ГОСТ 5781-82, L=2070	41	0,82 кг
				φ12 АIII ГОСТ 5781-82*		
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.

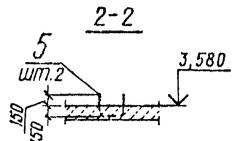
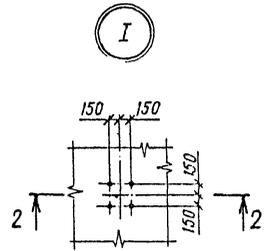
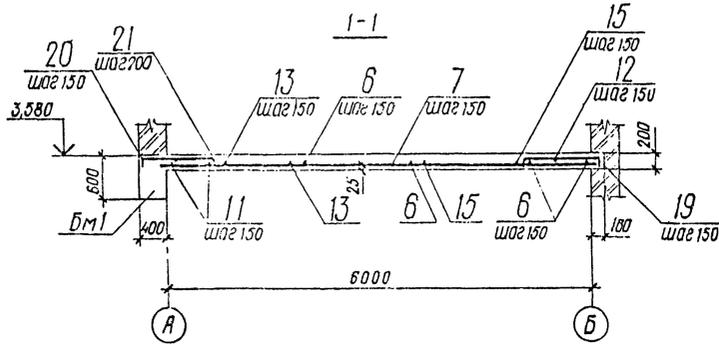
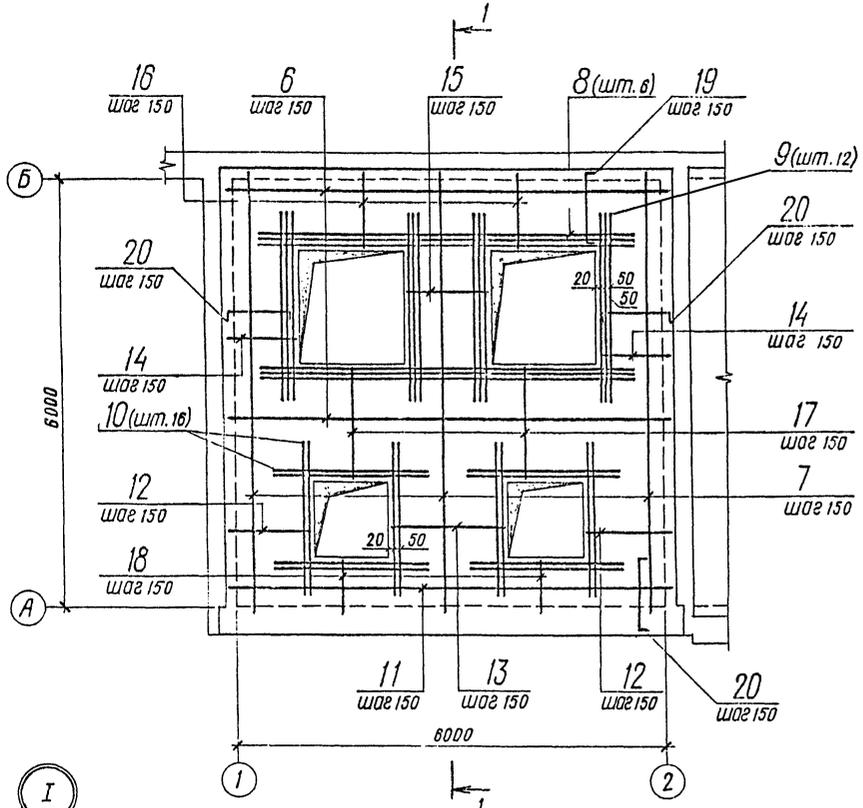
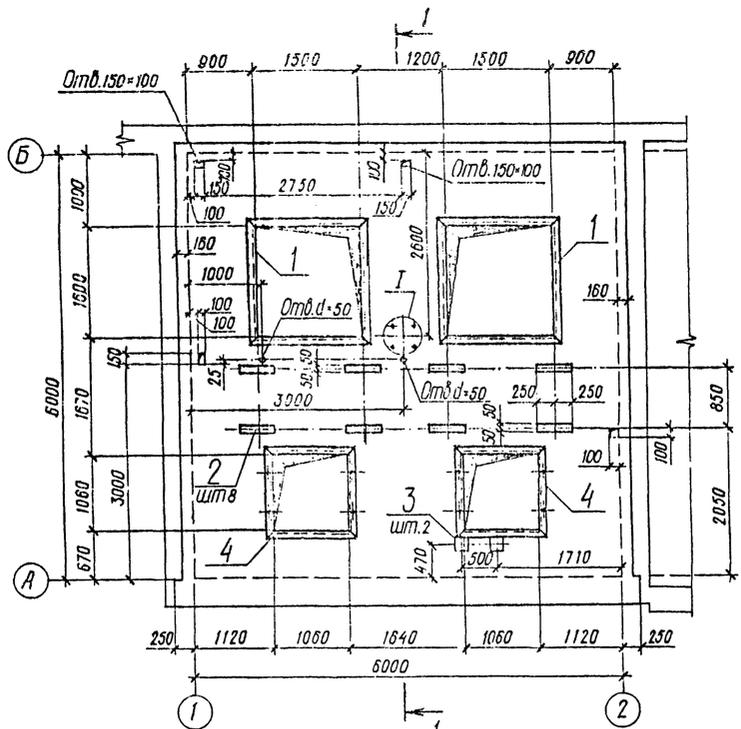
И.И. ПОДКОПАНОВ

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	Листов	14
Инд. №*				Участки монолитные Ум 1+ Ум 3	Белкоммунпроект	

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)

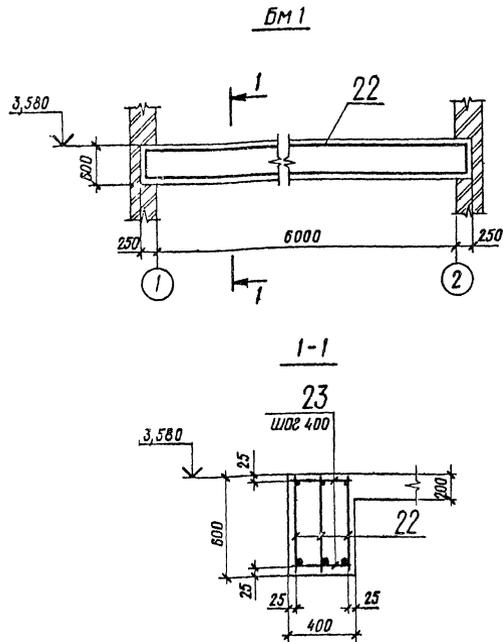
Плита Пм1



Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70% прочности.

Исполн.	Белько	13.08.87	Т.П 409-28-43.13.87 - АЖ Бетонно-растворный узел производится в соответствии с проектом в комплектно-включном исполнении
Провер.	Честеренко	13.08.87	
Инж.	Ильин	13.08.87	
Рис.ер.	Шкарин	13.08.87	
Откл.	Герман	13.08.87	
Инж.	Сигал	13.08.87	Стрелка В.И.Т. В.С.Т.
Приказан			Бетонно-растворный узел р. и.
Инд. №			Перекрытие РКМ2. Плита Пм1 Белкоммунпроект

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II кopies верна



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		
А4		22	-КЖИ-КРБ	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 м³

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	5,61 кг
Б4		7		l=6160	23	5,50 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 3 кп 2										
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 8510-86	ГОСТ 103-76*	ГОСТ 10704-76	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 8510-86	ГОСТ 103-76*	ГОСТ 10704-76	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 8510-86	ГОСТ 103-76*		ГОСТ 10704-76		
РКМ2	53,56	53,47	74,73	567,76	30,42	30,56	80,08	828,74	12,00	0,60	12,60	105,00	99,50	204,50	18,80	5,00	1,60	25,40	0,48	0,48	242,08	871,72

Иск. поз.	Белько	Иск. поз.	Белько
Иск. поз.	Нефтеденк	Иск. поз.	Нефтеденк
Иск. поз.	Лидилиц	Иск. поз.	Лидилиц
Иск. поз.	Икарлицо	Иск. поз.	Икарлицо
Иск. поз.	Герман	Иск. поз.	Герман
Иск. поз.	Сигол	Иск. поз.	Сигол

ТП 409-28-43.13.87-КЖ

Бетонно-растворный узел произведительностью 3м³час в комплектно-блочном исполнении

Бетонно-растворный узел

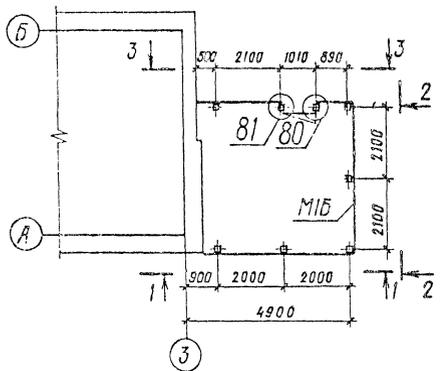
РКМ2. Балка БМ1.

Белкоммунпроект

Копировал

Фармат А2

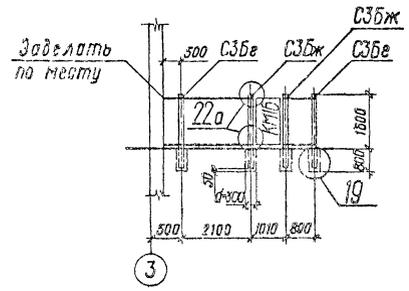
Схема расположения элементов ограды



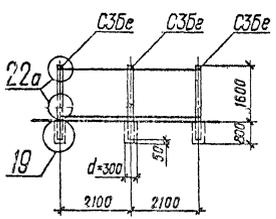
Спецификация к схеме расположения элементов ограды

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Столбы					
СЗБе	3.017-1, вып. 1	СЗБе	4	120	
СЗБе	3.017-1, вып. 1	СЗБе	4	120	
СЗБж	3.017-1, вып. 1	СЗБж	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					
МСЗ	3.017-1, вып. 2	МСЗ	12	0,42	
МСБ	3.017-1, вып. 2	МСБ		0,62	25,0 м

3-3



2-2



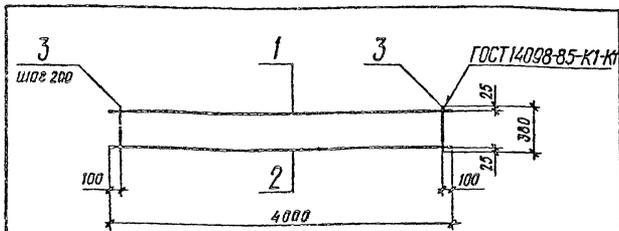
1. Узлы ограды даны по серии 3.017-1, вып. 4.
2. Все металлические поверхности окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунту ГФ-02К(ГОСТ 25129-82).

409-28-43.13.87 альбом № копии верна
 Типовой проект
 409-28-43.13.87 альбом № копии верна

Инж. Поз. Белько	13.08.87	ТП 409-28-43.13.87-КЖ Бетонно-растворный узел производительностью 3м/час в комплектно-блоном исполнении
Инж. Поз. Нестеренко	13.08.87	
Инж. Поз. Лыбищ	13.08.87	
Инж. Поз. Шкарица	13.08.87	
Инж. Поз. Дунова	13.08.87	
Инж. Поз. Сигал	13.08.87	
Бетонно-растворный узел		Утвердил Лист Листов
Схема расположения элементов ограды		Белкоммунпроект

Прибылан					
Инв. №					

Типовой проект 409-28-43.13.87
альбом II
копия верна

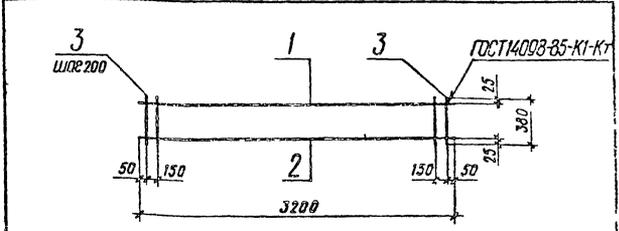


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>						
Б4	1			Ф6А1 ГОСТ 5781-82* L = 4000	1	0,89 кг
Б4	2			Ф16АШ ГОСТ 5781-82* L = 4000	1	6,32 кг
Б4	3			Ф6А1 ГОСТ 5781-82* L = 380	20	0,085 кг

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.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько
ТП 409-28-43.13.87-КЖИ-КР1									
Каркас плоский КР1					Статусы Масса Углы/град				
					Р 8,90 —				
					Лист 1 Листов 1				
Ст. таблицу					Белкоммунпроект				
Копировал					Формат А4				

Типовой проект 409-28-43.13.87
альбом II
копия верна

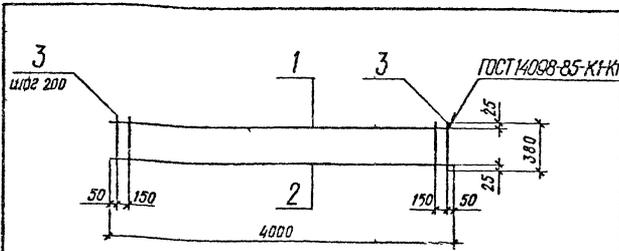


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>						
Б4	1			Ф6А1 ГОСТ 5781-82* L = 3200	1	0,71 кг
Б4	2			Ф20АШ ГОСТ 5781-82* L = 3200	1	7,90 кг
Б4	3			Ф6А1 ГОСТ 5781-82* L = 380	17	1,43 кг

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.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько
ТП 409-28-43.13.87-КЖИ-КР2									
Каркас плоский КР2					Статусы Масса Углы/град				
					Р 10,05 —				
					Лист 1 Листов 1				
Ст. таблицу					Белкоммунпроект				
Копировал					Формат А4				

Типовой проект 409-28-43.13.87
альбом II
копия верна

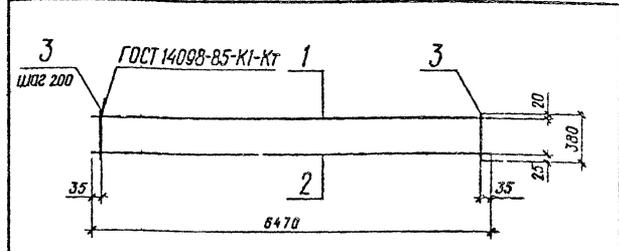


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>						
Б4	1			Ф6А1 ГОСТ 5781-82* L = 4000	1	0,89 кг
Б4	2			Ф16АШ ГОСТ 5781-82* L = 4000	1	6,32 кг
Б4	3			Ф6А1 ГОСТ 5781-82* L = 380	21	1,77 кг

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.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько
ТП 409-28-43.13.87-КЖИ-КР3									
Каркас плоский КР3					Статусы Масса Углы/град				
					Р 8,98 —				
					Лист 1 Листов 1				
Ст. таблицу					Белкоммунпроект				
Копировал					Формат А4				

Типовой проект 409-28-43.13.87
альбом II
копия верна



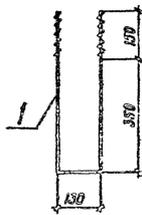
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>						
Б4	1			Ф6А1 ГОСТ 5781-82* L = 6470	1	1,44 кг
Б4	2			Ф18АШ ГОСТ 5781-82* L = 6470	1	12,94 кг
Б4	3			Ф6А1 ГОСТ 5781-82* L = 380	33	0,06 кг

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.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько	И.п.к. ПОС	Белько
ТП 409-28-43.13.87-КЖИ-КР4									
Каркас плоский КР4					Статусы Масса Углы/град				
					Р 17,16 —				
					Лист 1 Листов 1				
Ст. таблицу					Белкоммунпроект				
Копировал					Формат А4				

Типовой проект 409-28-43.13.87
альбом II

Копия верна



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

Привязан

Инд. №

ТП 409-28-43.13.87-КЖН-А2

Анкер А2

Материалы

р 1,78 1:10

Лист Листов 1

См. таблицу

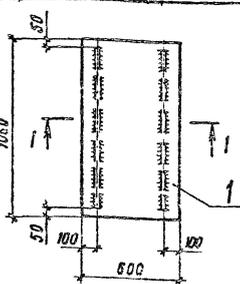
Белкоммунпроект

Копиробол

Формат А4

Типовой проект 409-28-43.13.87
альбом II

Копия верна



ГОСТ 5264-80-N1-5(100)

Кол.	Примеч.	Наименование	Обозначение	Поз.	Зона
		Материалы			
		лист ролб 5,0 ВСтЗкп2	ГОСТ 5288-77* м²	1	Б4
064	32,06 кг		6ГОСТ 1903-74*		
2	2,26 кг		ВСтЗкп2ГОСТ 535-79	2	Б4

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 26,6 1:20

Лист Листов 1

См. таблицу

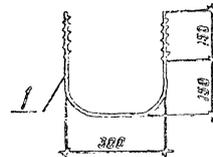
Белкоммунпроект

Копиробол

Формат А4

Типовой проект 409-28-43.13.87
альбом II

Копия верна



Кол.	Примеч.	Наименование	Обозначение	Поз.	Зона
		Детали			
			Ф20 А1ГОСТ 5781-82	1	Б4
1	2,07 кг		Л=550		

Привязан

Инд. №

ТП 409-28-43.13.87-КЖН-А3

Анкер А3

Материалы

р 2,07 1:10

Лист Листов 1

См. таблицу

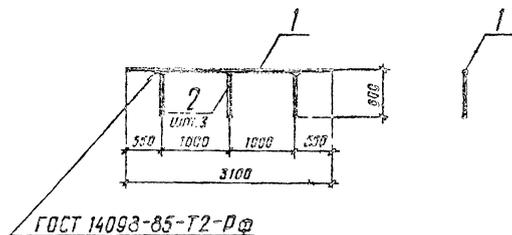
Белкоммунпроект

Копиробол

Формат А4

Типовой проект 409-28-43.13.87
альбом II

Копия верна



ГОСТ 14093-85-T2-Pφ

Кол.	Примеч.	Наименование	Обозначение	Поз.	Зона
		Детали			
			Ф20 А1ГОСТ 5781-82	1	Б4
1	7,66 кг		Л=3100		
2	1,48 кг		Л=600	2	Б4

Образование 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

Образование ОМ.

Материалы

р 12,1 1:20

Лист Листов 1

См. таблицу

Белкоммунпроект

Копиробол

Формат А4

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.									Масса потребности в металле по кварталам, т (заполняется изготовителем)	Заполняется ВЛ							
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Трубопроводный	Горизонт	Навес	Мансардный	Ворота и кровельные	Свайки	Связи	Крепления (металлические)	Площадки (металлические)			Крепежные элементы	Общая масса, т	Масса потребности по кварталам, т				
																							I	II	III	IV
Двутавры по ГОСТ 26020-83	ВстЗсп5-1	I 2651			2433			526391	526171	526235	526396	526390	526161	526242	526243	526244	0,52	18,70								
Итого масса металла	ВстЗсп5-1	ТУ4-1-3023-80			14460			0,52								0,52										
Всего профиля:								0,52								0,52	18,70									
Двутавры по ГОСТ 8239-72*	ВстЗсп5-2	I 20			2407					0,34						0,34	13,00									
Итого масса металла:	ВстЗсп5-2	ТУ4-1-3023-80			14460			0,34								0,34										
Всего профиля:								0,34								0,34	13,00									
Швеллеры по ГОСТ 8240-72*	ВстЗпс6	I 27			2629								0,18			0,18	6,00									
	ВстЗпс6-1	I 14			2616			0,25								0,25	10,40									
	ВстЗкп2	I 14			2616							0,14				0,14	5,80									
	ВстЗпс6-1	I 12			2615			0,67								0,67	26,90									
	ВстЗкп2	I 12			2615								0,18			0,18	7,80									
	ВстЗкп2	I 10			2614								0,13			0,13	5,60									
Итого масса металла:	ВстЗпс6	ГОСТ 380-71*			12300								0,18			0,18										
	ВстЗпс6-1	ТУ4-1-3023-80			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	I 24 M			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	• φ16			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									

№ 118231. Испытание в воде Взам.инв.№ 1

Исполнитель: _____

Проверено: _____

М.П. 409-28-43.13.87 - КМ

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

Бетонно-растворный узел

Лист	2
------	---

Общие данные (продолжение)

Белкомунпроект

копировал СД - _____

Формат А2
2352-02

Продолжение табл. 4

Титульный проект 409-28-43.13.87 альбом 11 копия верна

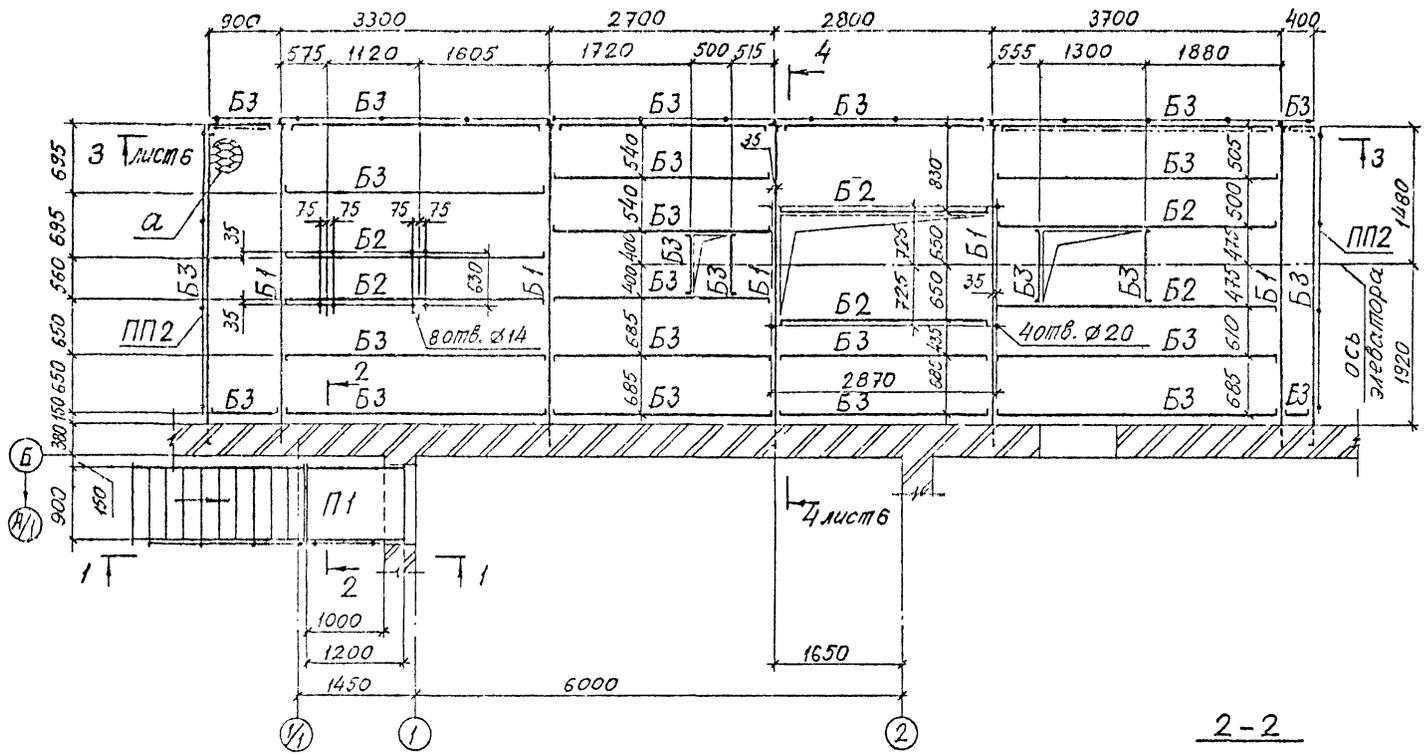
Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	N л.п.	Код			Количество шт.	Длина, мм.	Масса металла по элементам конструкции, т.								Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т (заполняется изготовителем).	Заполняется в/у							
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Код элемента конструкции	Сварка	Лестницы (табелые)	Лестницы (плоские)	Порожки (плоские)	Порожки (угловые)	И	II				III	IV					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Профили угловые равнополочные по ГОСТ 8509-86	ВстЗпсб-1	L 160x10			2120				526391	526171	526235	526396	526390	526167	526242	526243	526244									
	ВстЗпсб	L 100x8								0,01								0,01	0,30							
	ВстЗпсб-1	L 90x6			2120				0,10				0,09					0,19	6,30							
	ВстЗпсб	L 75x6			2120					0,03		0,05						0,08	3,50							
	ВстЗкп2	L 70x5			2120								0,13	0,03				0,16	7,00							
	ВстЗкп2	L 63x5			2120									0,30				0,30	15,60							
	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																						
	ВстЗкп2	ГОСТ 380-71*		11240						0,04	0,05						0,09									
Всего профиля:								0,10		0,13	0,12					0,35										
Сталь листовая прокатно-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 горячекатанная по ГОСТ 19903-74*	ВстЗпсб-1	-δ=12																								
	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								
	ВстЗкп2	ГОСТ 380-71*			7110				0,03			0,09					0,12	3,90								
Всего профиля:					11240												0,03	1,50								
												0,25					0,25									
									0,06			0,09					0,15									
									0,06			0,34					0,40	10,80								

Исполнитель: Белько	Инженер: Честеренок	Проектант: Либшиц	Инженер: Шкарудов	Инженер: Терман
Исполнитель: Белько	Инженер: Честеренок	Проектант: Либшиц	Инженер: Шкарудов	Инженер: Терман
Исполнитель: Белько	Инженер: Честеренок	Проектант: Либшиц	Инженер: Шкарудов	Инженер: Терман
Исполнитель: Белько	Инженер: Честеренок	Проектант: Либшиц	Инженер: Шкарудов	Инженер: Терман

ТП 409-28-43.13.87-КМ

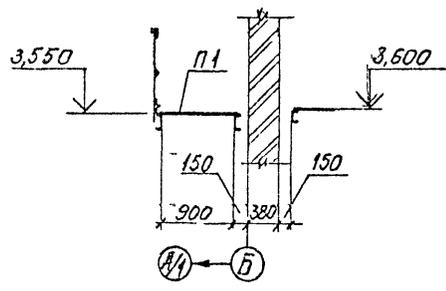
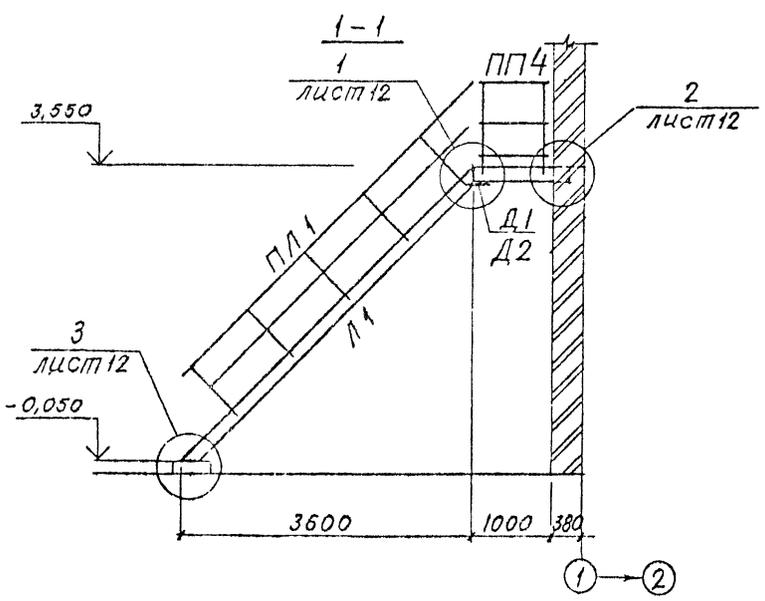
Исполнитель: Белько	Инженер: Честеренок	Проектант: Либшиц	Инженер: Шкарудов	Инженер: Терман
Исполнитель: Белько	Инженер: Честеренок	Проектант: Либшиц	Инженер: Шкарудов	Инженер: Терман
Исполнитель: Белько	Инженер: Честеренок	Проектант: Либшиц	Инженер: Шкарудов	Инженер: Терман
Исполнитель: Белько	Инженер: Честеренок	Проектант: Либшиц	Инженер: Шкарудов	Инженер: Терман

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/с
Б1	I		I 26 Б1			4,71	1	встзсп-5
Б2	C		C 14			0,79	1	встзсп-6-1
Б3	C		C 12			0,66	1	встзсп-6-1
Б4	I		I 20			4,01	2	встзсп-5
ПР1	C		Гн.С160x80x5			1,49	3	встзкп2
Р1	+		2L63x5	по гл.бкостли			4	встзкп2
СК1	+		2L70x5	по гл.бкостли			3	встзкп2
СВ1	L		L63x5	по гл.бкостли			4	встзкп2
Д1	МЛХРВ45-35	10					4	1 шт.
П1	ПМХРВ-12	10					4	1 шт.
ПЛ1	огпмх45-10	36					4	1 шт.
ПП1	огпмх45-	10,48					4	1 шт.
ПП2	огпмх45-	10,36	1,450,3-3, вып. 1.				4	1 шт.
ПП3	огпмх45-	10,30					4	2 шт.
ПП4	огпмх45-	10,9					4	2 шт.
Д1	Дх4						4	1 шт.
Д2	Дх5						4	1 шт.
α	-	ПВ5'0	конструктивно				4	встзкп2
δ	L	L63x5	по гл.бкостли				4	встзкп2
в	•	•φ16	по гл.бкостли				4	встзкп2



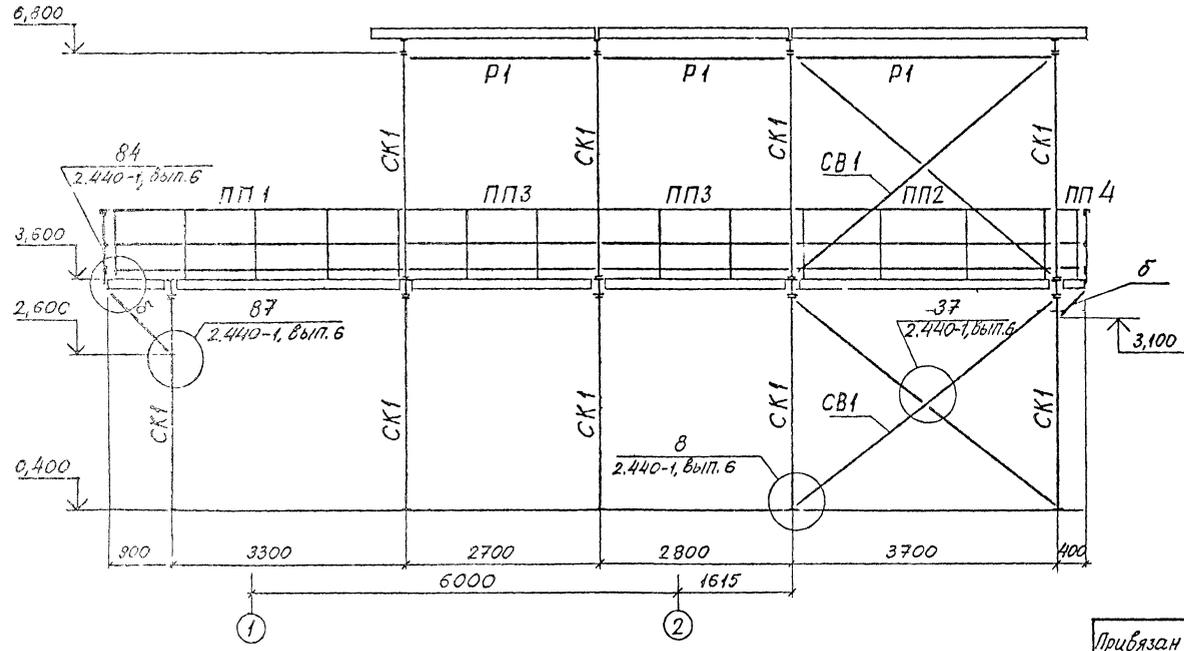
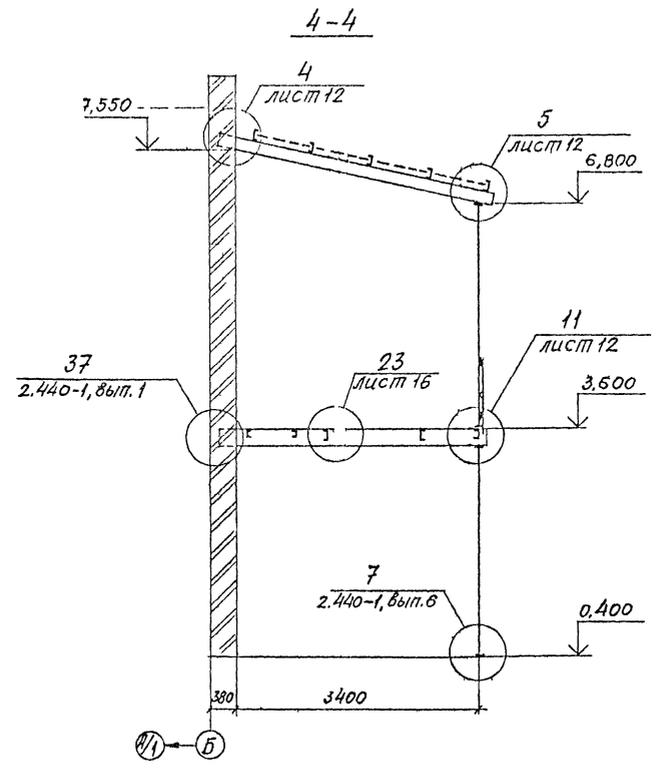
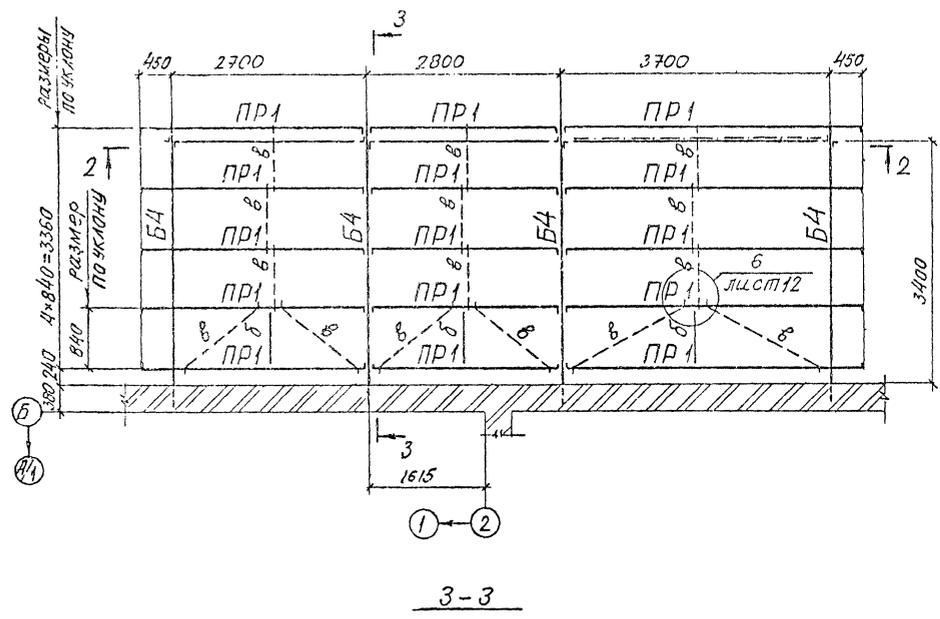
1. Все заводские соединения сварные, монтажные - сварные и на болтах нормальной точности М20 и М12 Гост 7798-70*.
2. Сварку производить электродами типа Э42 Гост 9467-75.
3. Разрезы 3-3 и 4-4 на листе б.

СОЗДАВАЮ: Инж. П.О.З. Физико-матем. науки - 1988 г. Инж. И.В.М. Проектирование и монтаж. Физико-матем. науки

И.О.П.О.З.	Белько	Инж. П.О.З.	Инж. И.В.М.	ГП 409-28-43.13.87-КМ	
Гл. констр.	Костеренко	Инж. П.О.З.	Инж. И.В.М.	Бетонно-растворный узел производительностью 3м³/час в комплекте-блочном исполнении	
Инж. П.О.З.	Либшиц	Инж. П.О.З.	Инж. И.В.М.	Бетонно-растворный узел	таблиц лист
Инж. П.О.З.	Шкарубо	Инж. П.О.З.	Инж. И.В.М.	р	5
Инж. П.О.З.	Герман	Инж. П.О.З.	Инж. И.В.М.	Схема расположения элементов площадки на отм. 3,600. Разрез 1-1.	
Инж. П.О.З.	Герман	Инж. П.О.З.	Инж. И.В.М.	Белкоммунпроект	

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом 11 копия верна

Схема расположения элементов навеса.



Ведомость элементов на листе 7

ИЗЧ. ПО-СБЕЛЬКО				ТН 409-28-43.13.87-КМ			
ГЛ. КОНСТ. ИСТЕРЕНКО				СТАДИЯ ЛИСТ			
И. КОНСТ. ЛЕВШИЦА				ЛИСТОВ			
ОУК. ЕР. ШКАРВОВ				Бетонно-растворный узел производительностью			
СЛИЗНЯК Терман				3 м³/час в комплекте-включном исполнении.			
Прибязан				Бетонно-растворный узел			
				СТАДИЯ ЛИСТ			
				Листов			
				Р Б -			
ИИВ.Н				Схема расположения элементов навеса. Разрезы 3-3, 4-4.			
				Белкоммунпроект.			

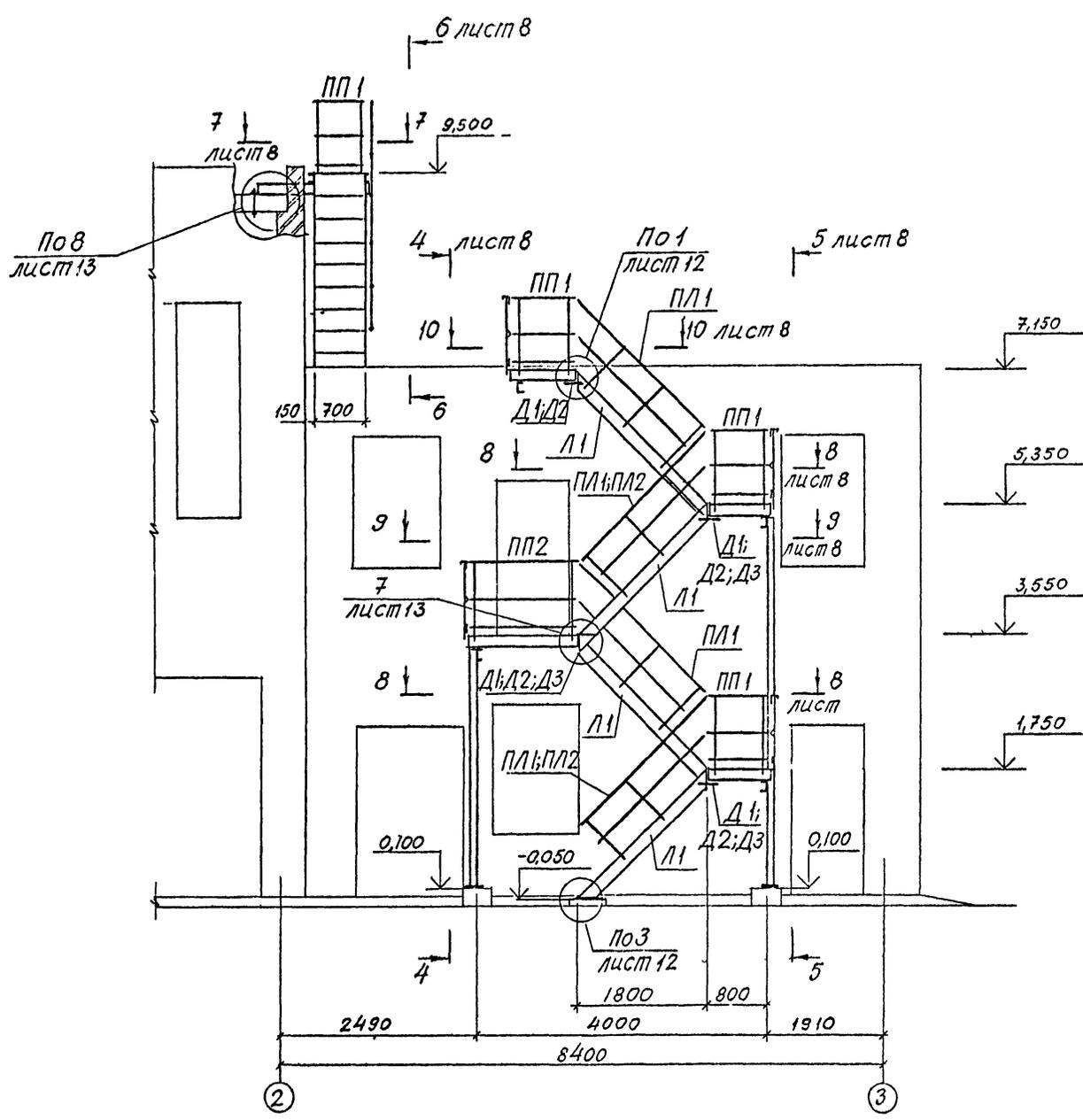
Копировал *Ср* Формат А2
2322-02

Тиловой проект 409-28-43.13.87 альбом II копия верна

Ведомость элементов

Марка	Сечение		опорные условия			Марка стали	примеч.
	эскиз	пол. состав	м.ст.	н.ст.	б.ст.		
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	ОПМХ-45-10.18	1,4 50.3-3, вып.1				4	4 шт.
ПЛ2	ОПМХ-45-10.18	1,4 50.3-3, вып.1				4	2 шт.
ПЛ3	ОПМХ-60-24.8	1,4 50.3-3, вып.1				4	1 шт.
ПП1	ОПМХ-45-10.9	1,4 50.3-3, вып.1				4	5 шт.
ПП2	ОПМХ-45-10.15	1,4 50.3-3, вып.1				4	1 шт.
ПП3	ОПМХ-45-10.22	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	МХ3	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	ДХ3	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. Н. Голуб. Подпись и дата. Визак. инж. А.

Привязан		И.В. Н.		ТП 409-28-43.13.87-КМ		бетонно-растворный узел		стабильность листов	
						бетонно-растворный узел		р 7	
						схема расположения элементов лестницы, площадок и ограждающих в ослях 2-3.		Белкоммунпроект	

копирован 2/1 форма 1-12 2325 02

См. Тиловой проект 409-28-43.13.87 альбом II копия верна
 Согласовано: [подпись]
 Нач. П.Р.-2 [подпись]
 Нач. П.Р.-9 [подпись]
 Инженер [подпись]
 Инженер [подпись]
 Инженер [подпись]

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

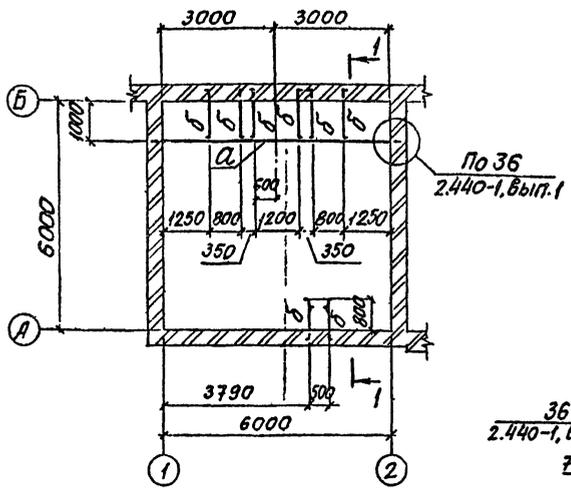


Схема расположения элементов опор на отм. 1,340; 1,260; 0,660 и 0,550

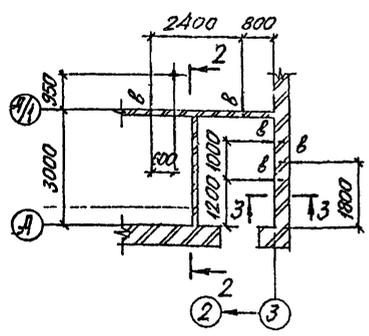
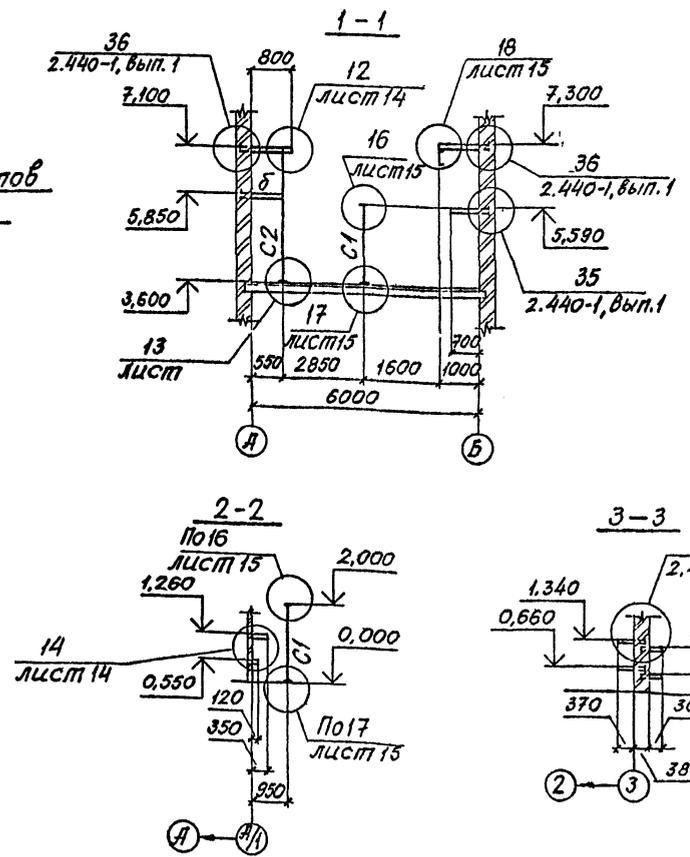
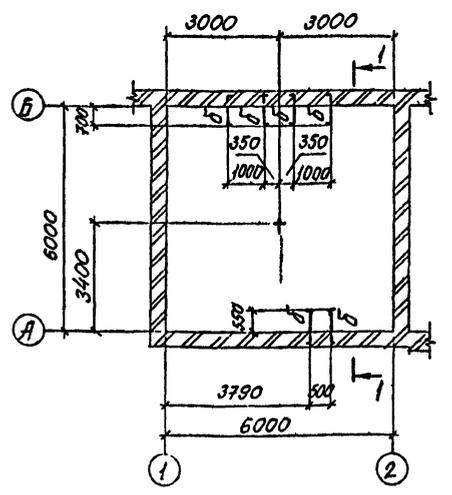


Схема расположения элементов опор на отм. 5,590 и 5,850



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка стали	Примеч.
	эскиз	Лист	Мтсж	Мтс.	Мтс		
А	Е	Е 27			1,15	3	ВСтЗЛСБ
Б	Е	Е 10			0,35	3	ВСтЗЛП2
В	Л	Л 75x6			0,10	3	ВСтЗЛСБ
С1	Г	2 Л 75x6	по гибкости			3	ВСтЗЛСБ
С2	Л	Л 100x8	по гибкости			3	ВСтЗЛСБ

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

Нач. П.О.-3 Белько	Инж. [подпись]	Инж. [подпись]	ТП 409-28-43.13.87-КМ
И.КОНСТ. Нестеренко	Инж. [подпись]	Инж. [подпись]	
И.КОНТ. Лыбич	Инж. [подпись]	Инж. [подпись]	Бетонно-растворный узел для производства с помощью 3м³/час в комплекте с блоками и опалубкой.
Зукер. Шакаров	Инж. [подпись]	Инж. [подпись]	
Ст. Инж. Герман	Инж. [подпись]	Инж. [подпись]	Бетонно-растворный узел
Привязан			Р 10
Инв.н			Белкоммунпроект

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

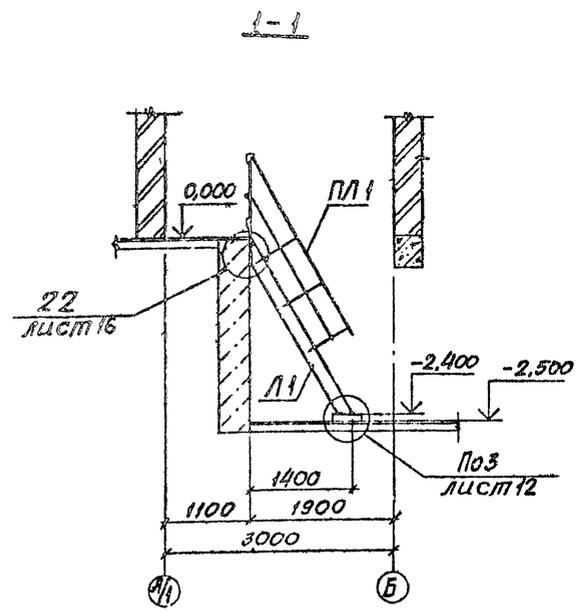
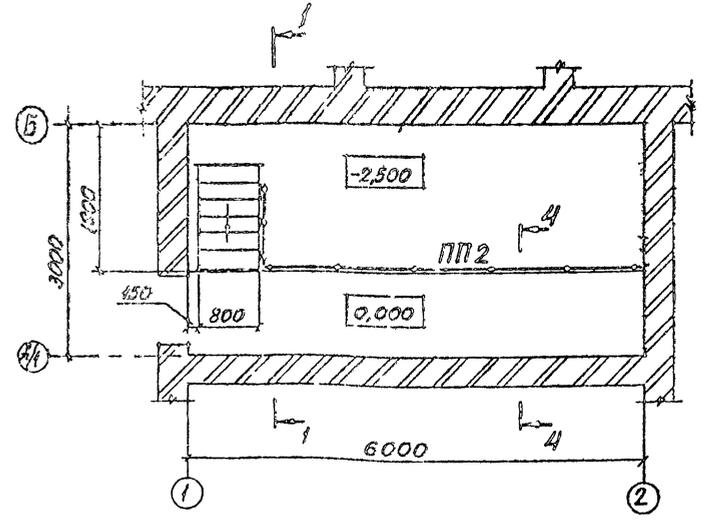
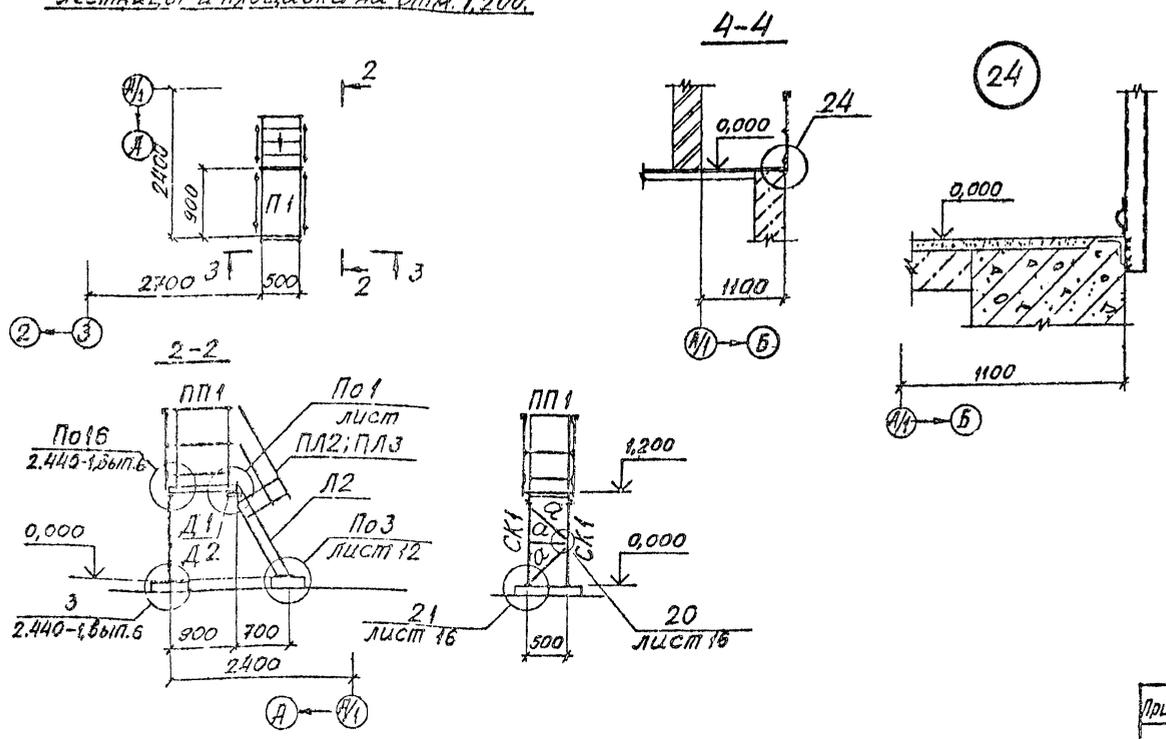


Схема расположения элементов
лестницы и площадки на отм. 1,200



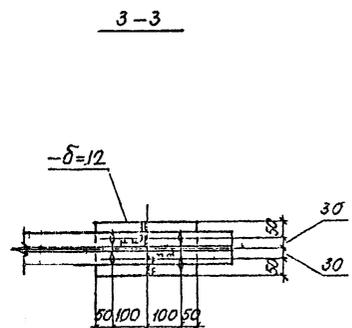
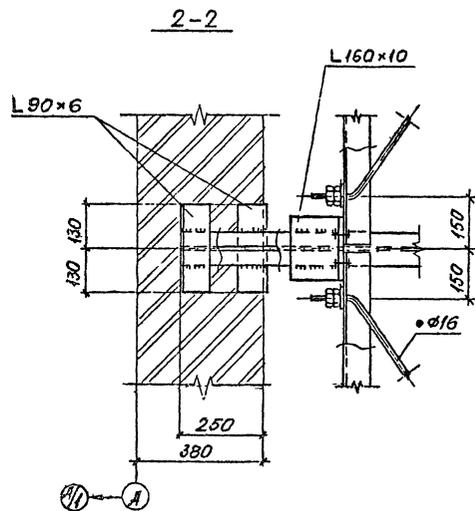
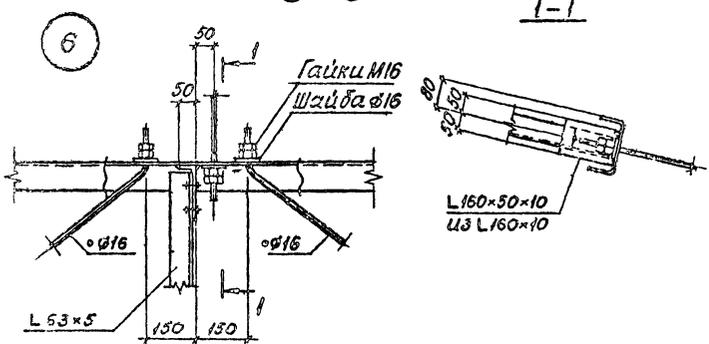
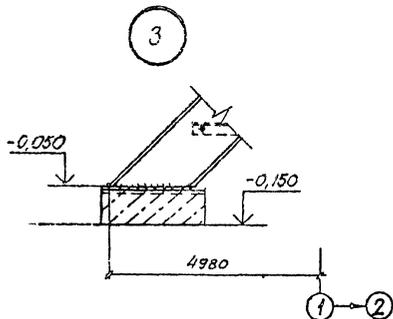
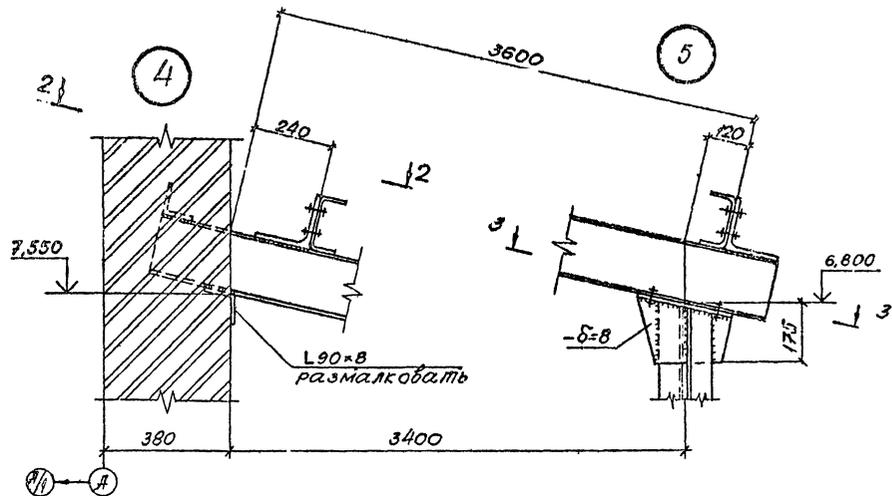
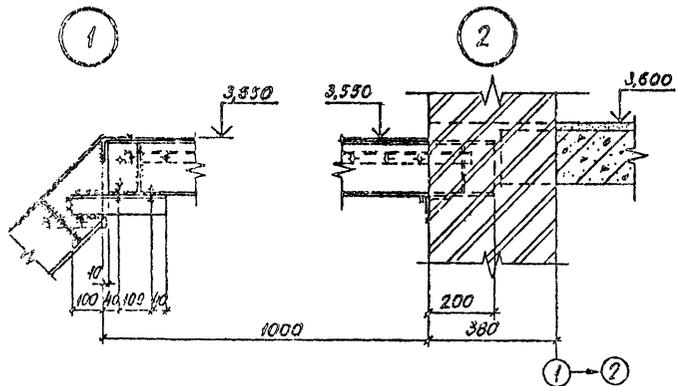
Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка стали	Примеч.
	эскиз	поз.	Мгм.	Лтс.	Втс.		
Л1	МКХР60-24,8					4	1 шт.
Л2	МКХР60-12,6	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-КМ
 Типовой проект
 Серия 409-28-43.13.87-КМ
 Изд. 1. 1987 г.

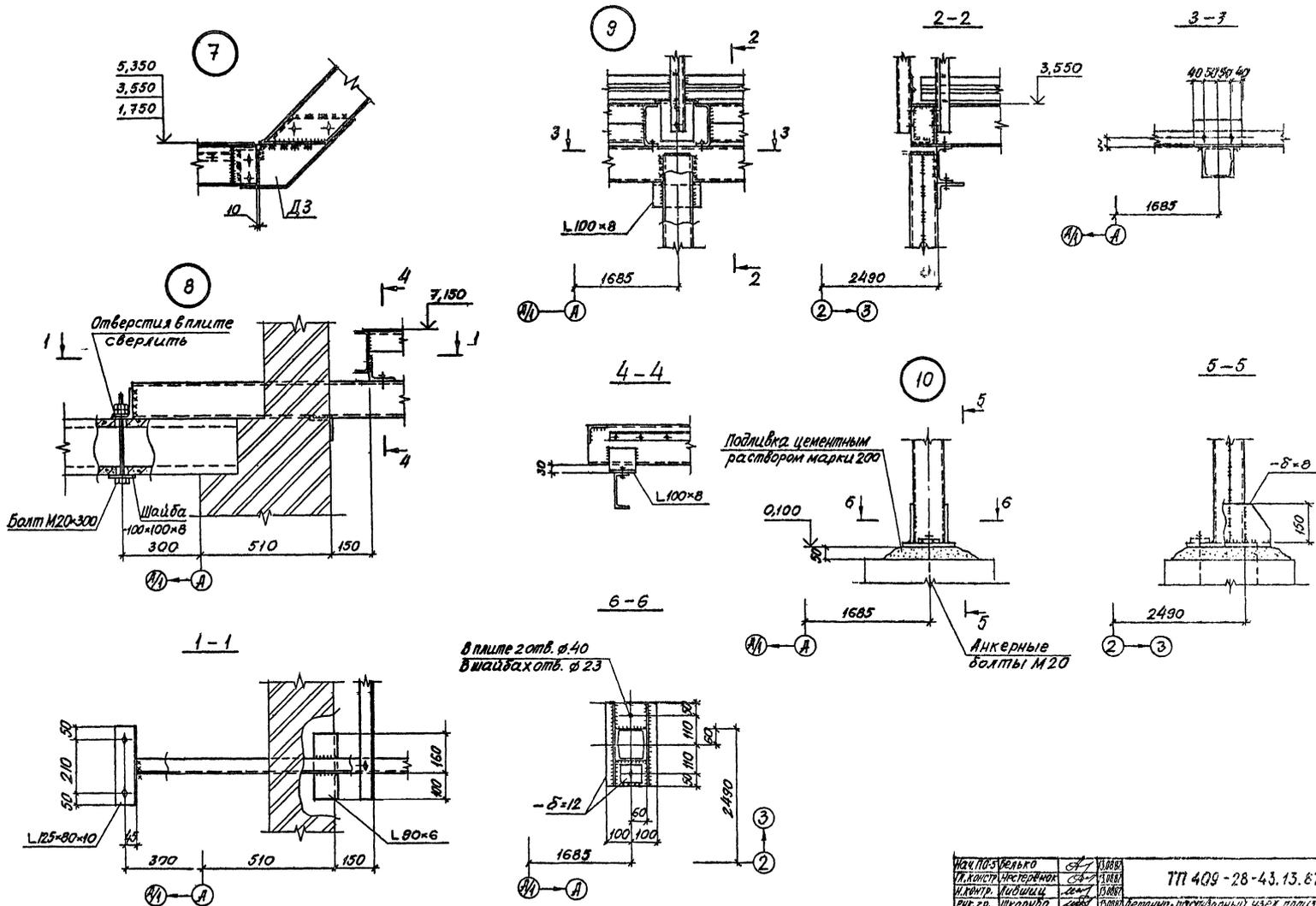
Привязка		ТП 409-28-43.13.87-КМ	
Инв. м.		Бетонно-растворный узел производительностью 3 м³/час в комплекте-блочном исполнении.	
		Бетонно-растворный узел	
		стали лист 11	
		Схема расположения элементов лестницы, площадки и ограждений на отм. 0,000 и 1,200. Узел 24.	
		Белкоммунпроект	
		Копирбвд	
		Формат А2 2322-02	



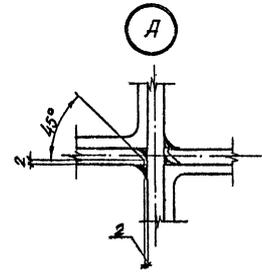
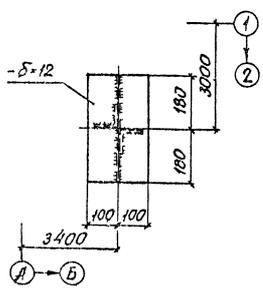
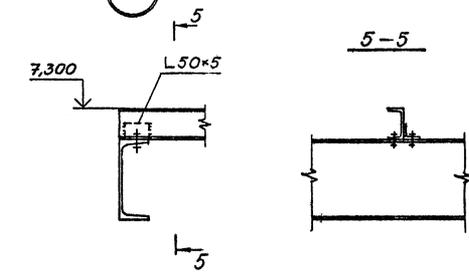
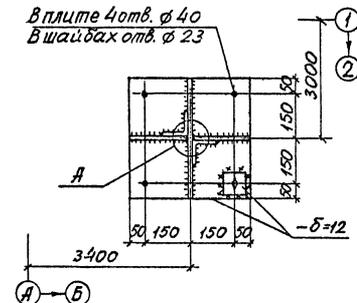
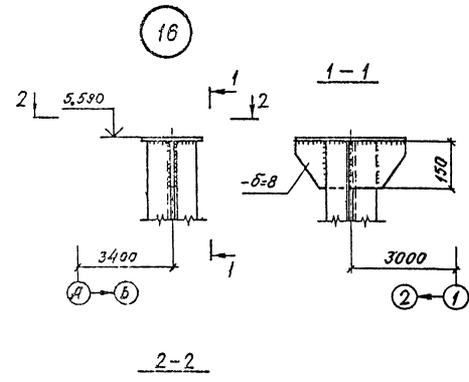
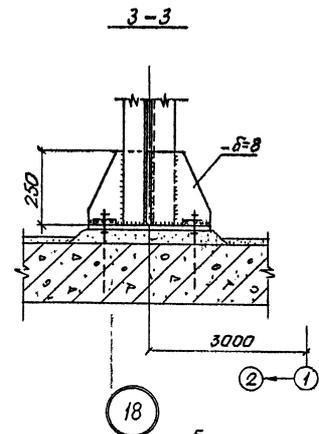
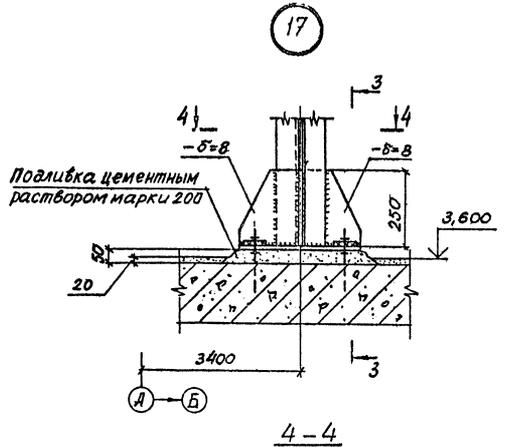
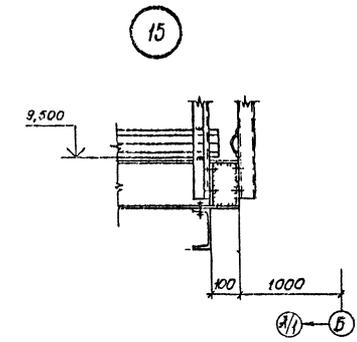
Исполнитель	Проверено	Дата	ТП 409-28-43.13.87-КМ	
Контр. инженер	Исполн.	Исполн.	Бетонно-растворный узел производительностью	
Рис. ср. Шкаруба	Исполн.	Исполн.	эмз.час в комплектно-включном исполнении	
Ст. инж. Термизн	Исполн.	Исполн.	стакан лист	лист
Приказан			Бетонно-растворный узел	Р 12
Исполн.			Узлы 1+6	Белкоммунпроект
			Копировала	формат А2

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II книга Верны

в масштабе 1:100



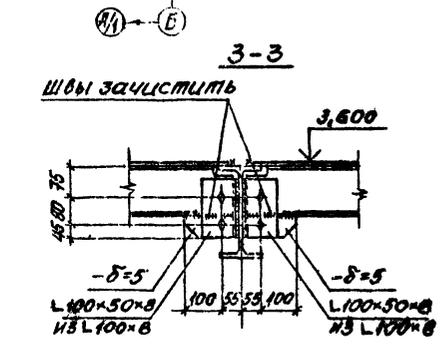
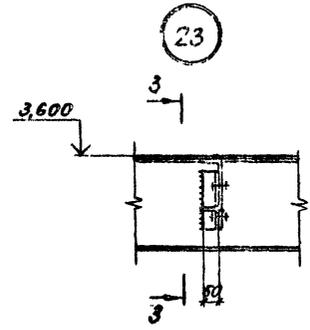
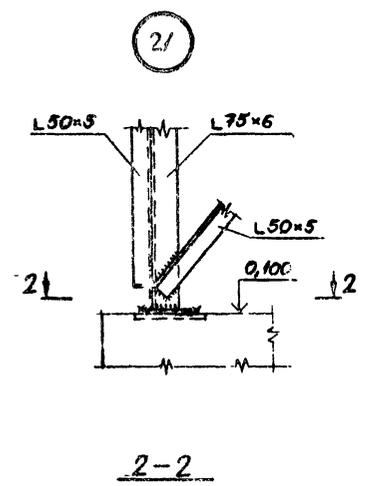
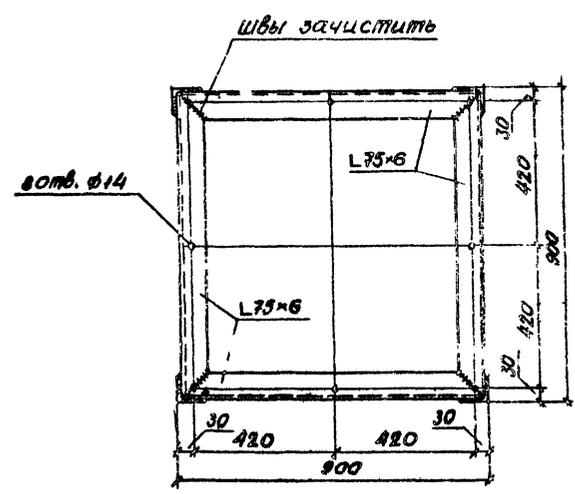
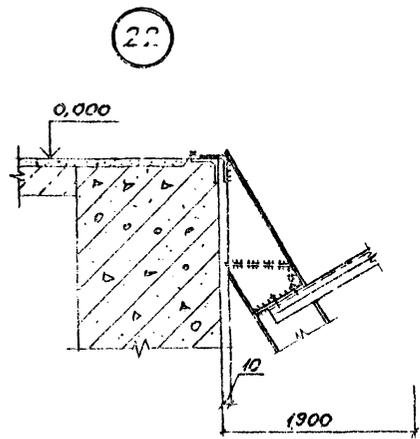
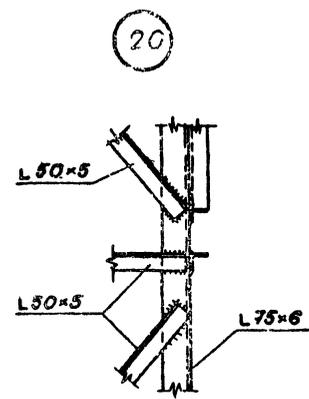
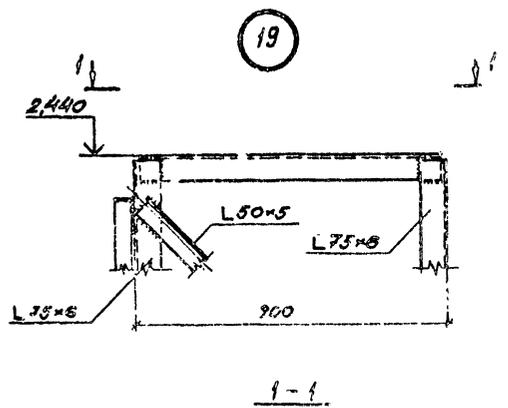
ИСП. ПОС. ВЕРНОВ	СА-7	УТВЕРЖ.	771 409-28-43.13.87 - КМ
И. КОНСТ. ЧЕРНЫШОВ	СА-8	УТВЕРЖ.	
И. КОНСТ. ПИДШИЦ	СА-9	УТВЕРЖ.	
Р.К. ЕР. ШКОРДОВ	СА-10	УТВЕРЖ.	
СТ. ИЖ. ТЕРМАК	СА-11	УТВЕРЖ.	Бетонно-растворный узел производства ИЖЭС
Привязан			Бетонно-растворный узел
ИЖ. И.			Уз. № 7 ÷ 10



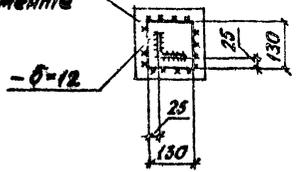
ИЗДАТЕЛЬСТВО		ПРОЕКТИРОВАНО		ТП 409-28-43.13.87-КМ	
УЧАСТНИК		ИСПОЛНИТЕЛИ		Бетонно-растворный узел	
И. КОНСТ. ВАСИЛЬЕВ		И. КОНСТ. ВАСИЛЬЕВ		р 15	
И. КОНСТ. ШИВАЧЕВ		И. КОНСТ. ШИВАЧЕВ		Узлы 15-18	
И. КОНСТ. ШИВАЧЕВ		И. КОНСТ. ШИВАЧЕВ		Белкоммунпроект	
И. КОНСТ. ШИВАЧЕВ		И. КОНСТ. ШИВАЧЕВ		Формат А2	
И. КОНСТ. ШИВАЧЕВ		И. КОНСТ. ШИВАЧЕВ		2322-02	

Приказан	
Исполнен	

Копировал Л₂ Формат А2 2322-02



закладная деталь в фундаменте



ИЗЧ. 110-5 БЕЛКО	САЧ	ВРАМ	ТП. 409-28-43.13.87-КМ
И. КОМ. ПЕР. ИСТ. РЕЗЕРВ	САЧ	ВРАМ	
И. ОП. ЛЬВЫШЦ	САЧ	ВРАМ	
И. ВР. ШИКАРОВО	САЧ	ВРАМ	
СТ. ИМАЖ. ГЕРМАН	ТОП	ВРАМ	бетонно-растворный узел производится вручную
			3м/час в комплекте-обочном исполнении
Привязан			бетонно-растворный узел
			Узлы 19+23
			Белкоммунпроект