



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР  
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г. Минск, ул. К. Маркса, 33  
Счет в пользу *07-12* 1988 г.  
Заказ № *9.2* Тираж *300* экз.  
Изд. № *2322/*  
*12*

типовой проект 409-28-43.13.17  
 альбом в копии берется

Марка	Наименование	№ стр	Марка	Наименование	№ стр	Марка	Наименование	№ стр
ТХ-1	Общие данные.	3	АР-10	Устройство гидроизоляции. Экспликация полов.	39	КЖИ-ЦС1	Шит ЦС1.	57
ТХ-2	Технологическая схема.	4				КЖИ-ОМ	Ограждение ОМ.	57
ТХ-3	Планы на отм. -2,500; 0,000; 0,400; 3,600.	5						
ТХ-4	Разрезы 1-1; 2-2.	6						
ТХ-5	Установочный чертеж бетономесителей	7						
ТХ-6	Установочный чертеж дозаторов цемента.	8	КЖ-1	Общие данные.	35	КМ-1	Общие данные (начало).	58
ТХ-7	Установочный чертеж баки для воды, дозаторов жидкости и трубопроводов подачи жидкости к бетономесителю.	9	КЖ-2	Схема расположения элементов фундаментов	36	КМ-2	Общие данные (продолжение).	59
ТХ-8	Установочный чертеж бункеров запорителей.	10	КЖ-3	Сечения фундаментов 3-3-13-13.	37	КМ-3	Общие данные (продолжение).	60
ТХ-9	Установочный чертеж питателей.	11	КЖ-4	План стен на отм. -0,120.	38	КМ-4	Общие данные (окончание).	61
ТХ-10	Установочный чертеж расходных бункеров цемента и фильтра.	12	КЖ-5	Плита фундаментная ПФМ1.	39	КМ-5	Схема расположения элементов площадки на отм. 3,600. Разрез 1-1.	62
ТХ-11	Установочный чертеж азудорожек.	13	КЖ-6	ПФМ1. Армирование.	40	КМ-6	Схема расположения элементов навеса. Разрезы 3-3; 4-4.	63
ТХ-12	Установочный чертеж указателей уровня.	14	КЖ-7	Схема расположения элементов подземного хозяйства.	41	КМ-7	Схема расположения элементов лестниц, площадок и ограждений в осях 2-3.	64
ТХ-13	Установочный чертеж вентилей.	15	КЖ-8	Сечения подпольных каналов 1-1+8-8.	42	КМ-8	Разрезы 4-4-10-10.	65
ТХ-14	Установочный чертеж элеватора.	16	КЖ-9	Фундаменты под оборудование ФФ1-ФФ8.	43	КМ-9	Схемы расположения элементов манорельса и опор под циклон ОП1.	66
ТХ-15	Установочный чертеж гидратора.	17	КЖ-10	Перекрытие РКМ1 на отм. 0,400.	44	КМ-10	Схемы расположения элементов опор на отм. 7,300; 7,100; 1,340; 1,260; 0,660 и 0,550.	67
ТХ-16	Установочный чертеж центробежного электродвигателя.	18	КЖ-11	РКМ1. Плита ПМ1, балки БМ1, БМ2.	45	КМ-11	Схемы расположения элементов лестниц, площадки и ограждений на отм. 0,000 и 1,200. Узел 24.	68
ТХ-17	Установочный чертеж баки для приготовления добавок и центробежного насоса.	19	КЖ-12	РКМ1. Балки БМ3, БМ4.	46	КМ-12	Узлы 1-6.	69
ТХ-18	Установочный чертеж дозаторов заполнителей.	20	КЖ-13	Схема расположения элементов покрытия и перекрытия на отм. 3,600.	47	КМ-13	Узлы 7-10.	70
ТХ-19	Установочный чертеж баки для добавок, дозаторов добавок и трубопроводов подачи добавок к бетономесителю.	21	КЖ-14	Участки монолитные УМ1-УМ3.	48	КМ-14	Узлы 11-14.	71
ТХ-20	Схема раздачи добавок и известкового молока.	22	КЖ-15	Участок монолитный УМ4.	49	КМ-15	Узлы 15-18.	72
ТХ-21	Схема раздачи сжатого воздуха.	23	КЖ-16	Перекрытие РКМ2. Плита ПМ1.	50	КМ-16	Узлы 19-23.	73
ТХ-22	Элементы комплектно-блочного монтажа.	24	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			
АР-1	Общие данные (начало).	25						
АР-2	Общие данные (окончание).	28						
АР-3	План на отм. 0,000. Узлы I, II.	27						
АР-4	Планы на отм. 3,600; -2,500. Узлы III, IV.	28						
АР-5	Планы отверстий, полов и переключек на отм. 0,000 и 3,600.	29						
АР-6	Разрезы 1-1; 2-2. Узлы VI, VII.	30						
АР-7	Фасады 1-3; А-В; В-А.	31						
АР-8	Фасад 3-1. Схемы заполнения оконных проемов.	32						
АР-9	План кровли. Фрагмент 1. Узлы VIII-XI.	33						

Копия берется

ТП 409-28-43.13.87

Привязан	Изд. №	Лист	Кол-во

Содержание альбома  
 ББК 07.020.00  
 Формат А2  
 2322-62

### 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 указателей 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 коммуникации-вводного контура	

### 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 нормативными документами.

Исполнитель проекта

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

Исполнитель проекта

№ п/п	Исполнитель	Дата

ТП 409-28-43.13.87-ТХ

Безопасность производства

Общие данные

Величина проекции

Р 1 22

### Экспликация оборудования

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

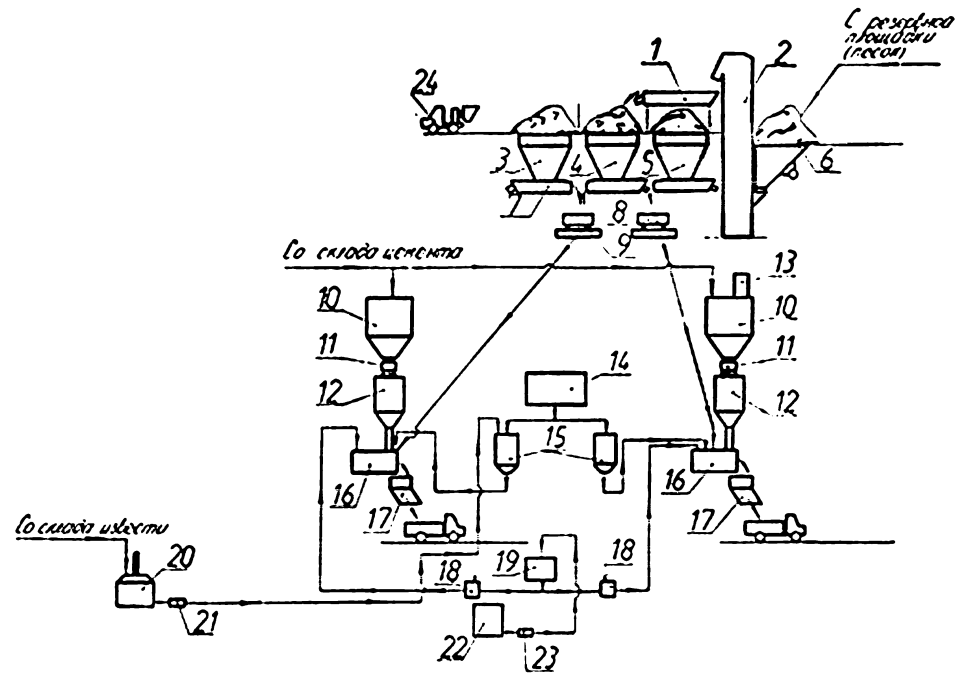


Таблица состав 409-28-43.13.87 Ардон I

Состав бетона

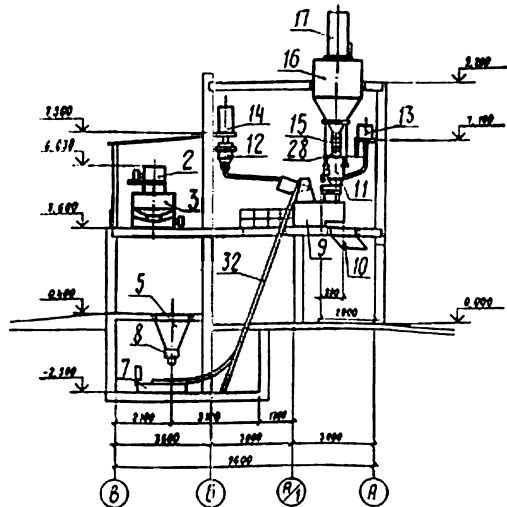
Тех. условия		Материалы		Средства		Тех. условия		Материалы		Средства	
ТП 409-28-43.13.87-ТХ											
Бетонно-растворный узел с автодозировочным устройством и бетономешалкой											
Бетонно-растворный узел											
Емкость смеси											

Копировать

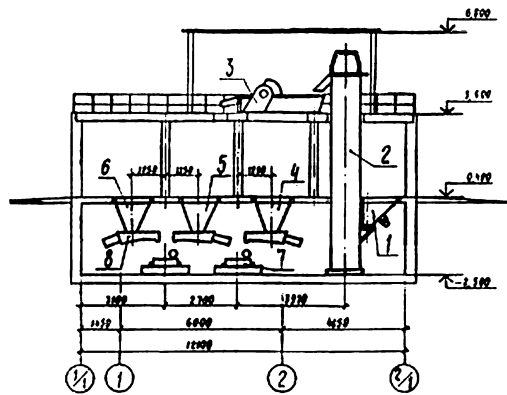
Формат А2  
2122-02



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Экспликация помещений

Продолжение

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

ТП 409-28-43.13.87-ТХ	
Бетонно-растворный узел производства	Бетонно-растворный узел
Разрез 1-1, 2-2	Безкоммунапроект

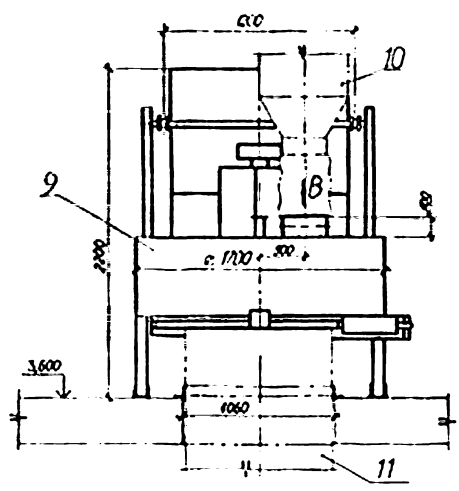
Копировано с оригинала

Лист А2

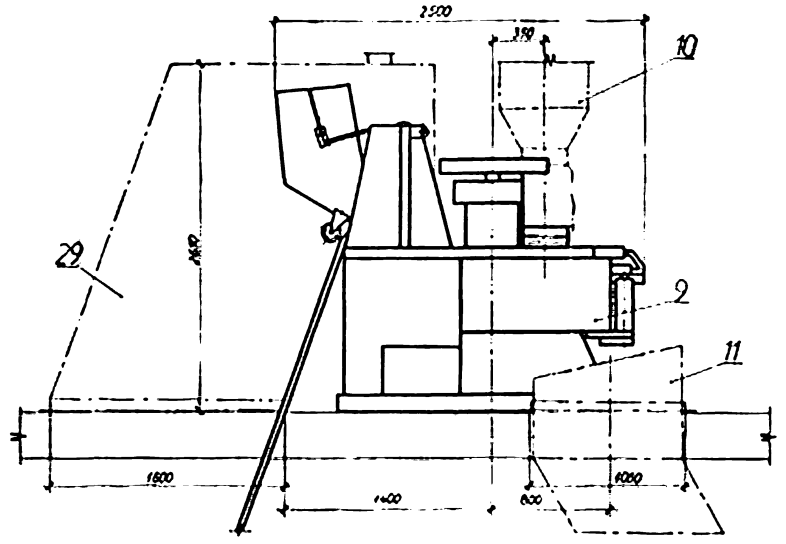
2322-02

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

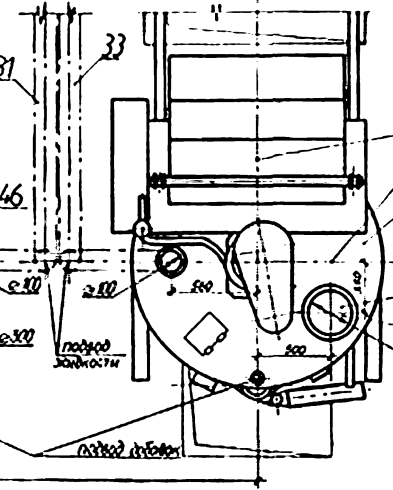
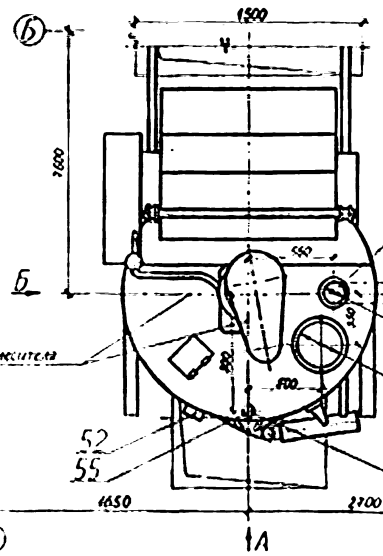
Вид А



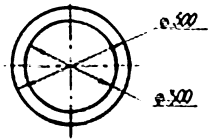
Вид Б



Б



Вид ВМ1:10



ОСН БЕТОНОМЕРИТЕРА

ОСН БЕТОНОМЕРИТЕРА

КОРПУС ЦЕМЕНТА

ПОДГОТОВКА

ОБЪЕМ ЦЕМЕНТА

ТН 409-28-43.13.87-ТХ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	ДИЗАЙНЕР
ОБЪЕКТ	ПРОЕКТОР
ИЗДАНИЕ	СТАДИЯ
КОЛИЧЕСТВО ЛИСТОВ	КОЛИЧЕСТВО ЛИСТОВ
1	5
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Копировать на

Формат А2  
2328-02









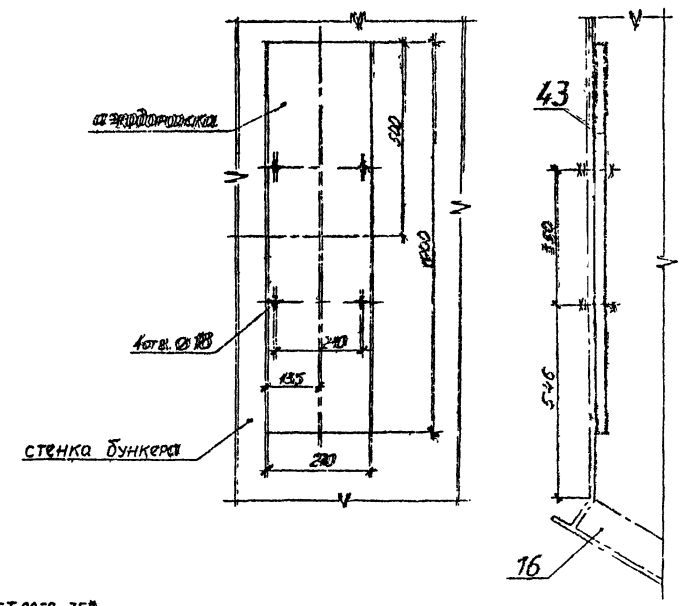
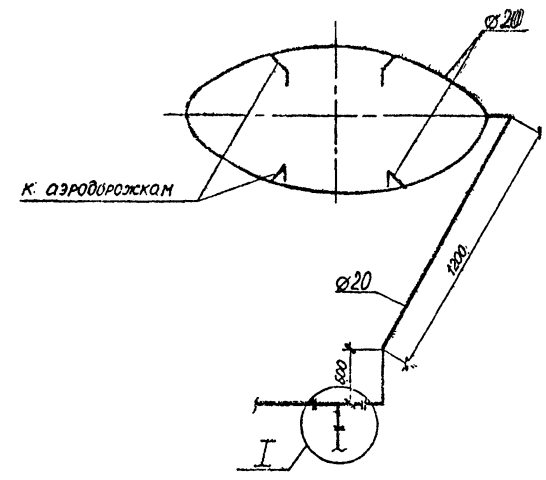
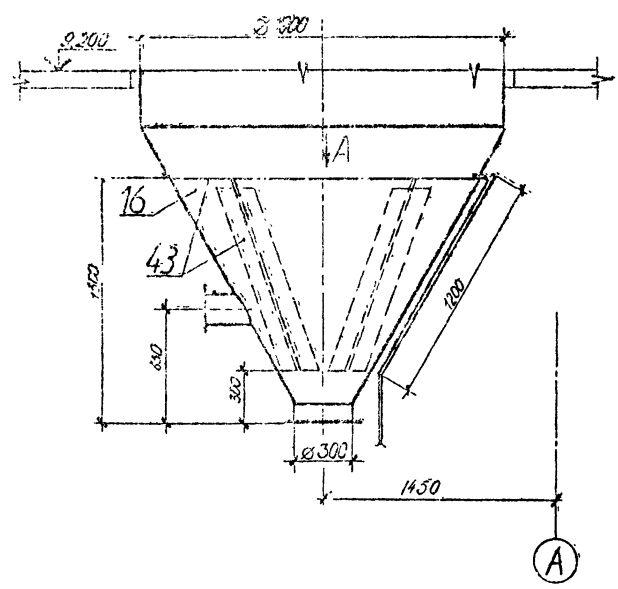




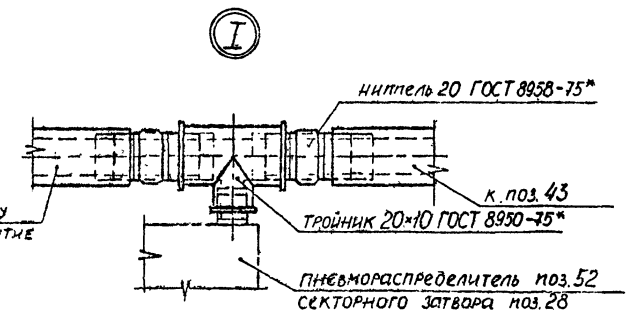
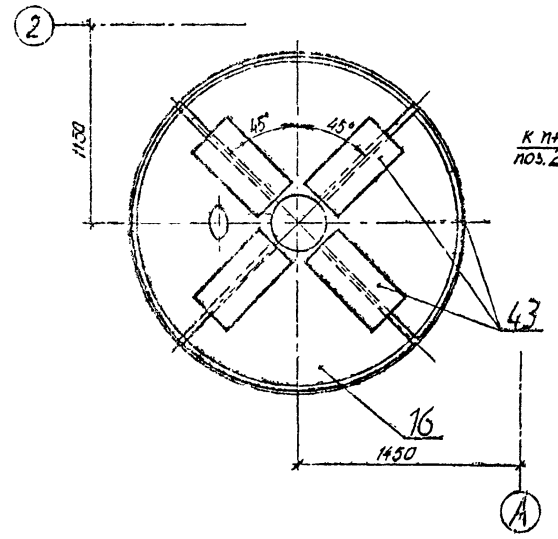
Трубовый проект 409-28-43.13.87. Алюмин. II

### СХЕМА РАЗВОДКИ ТРУБОПРОВОДОВ

### РАЗБИВКА ОТВЕРСТИЙ ПОД АЭРО-ДОРОЖКУ В СТЕНКЕ БУНКЕРА



Вид А



Читать совместно с листом 10.

ТНП				Исполнитель				Имя				Место			
№ 409-28-43.13.87-ТХ				В.И.Смирнов				И.И.Смирнов				г. Москва			
Проект				Исполнитель				Имя				Место			
И.И.Смирнов				И.И.Смирнов				И.И.Смирнов				И.И.Смирнов			
Инж.				Инж.				Инж.				Инж.			
Примечания								Детально-растворный чертеж трубопроводительности							
								Эт. 1/1 в полнометрическом исполнении							
								Стр. 1 из 1							
								Бетонно-растворный цвет							
								Р 11							
								Установочный чертеж аэродорожек							
								Белкамунпроект							

Копировал 11/7

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ УКАЗАТЕЛЕЙ  
ВЕРХНЕГО УРОВНЯ

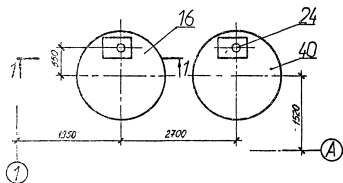
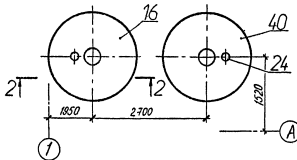
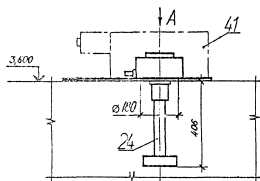


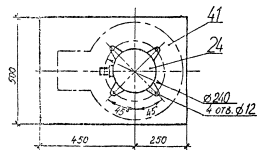
СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ УКАЗАТЕЛЕЙ  
НИЖНЕГО УРОВНЯ



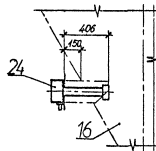
РАЗРЕЗ 1-1, М 1:10



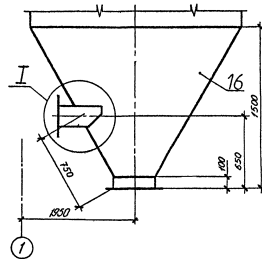
Вид А, М 1:10



И



РАЗРЕЗ 2-2, М 1:20

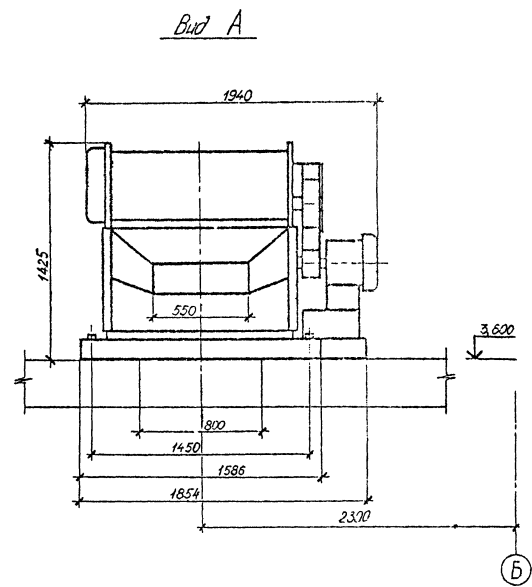
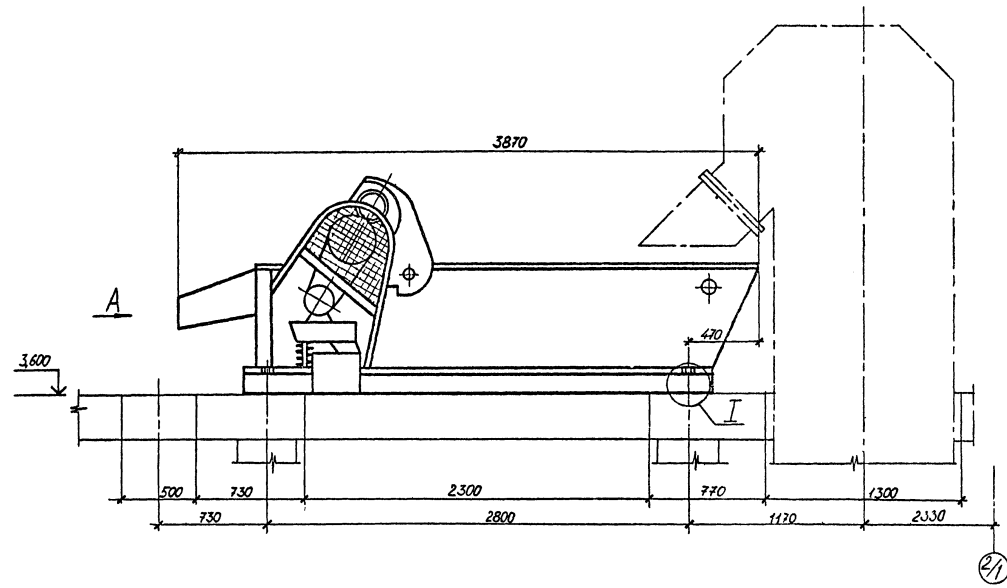


№ п/п	Исполнение	Шифр	Условное обозначение	Кол-во	Примечание
<b>ТП 409-28-43.13.87-ТХ</b>					
				Детально разработаны всеми производителями - последние записи в архиве бывшего государственного завода Литем Литем	
				Бетонно-распределительный узел	
				Р 12	
				Установленный чертеж указателей уровня	
				Бетонмунинпроект	

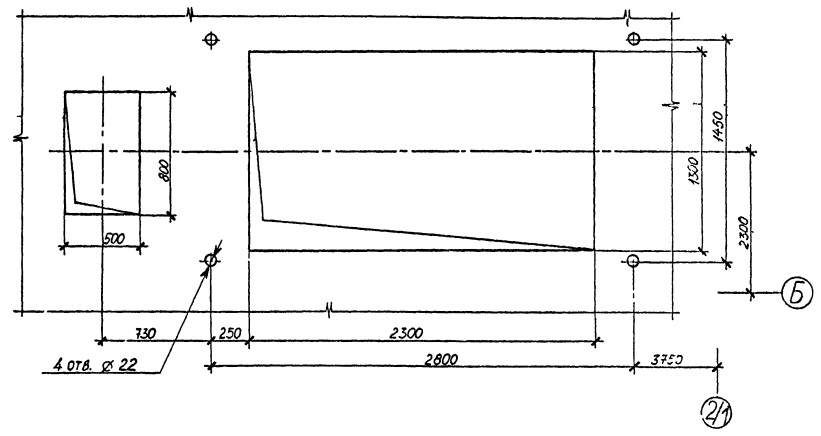
исполн. Верни

Титовои проект 409-28-43.13.87. Алюмин II

Исполнитель: [Signature]



План ОТВЕРСТИЙ ПОД ГРОХОТ НА ОТМ. 3.600



пластина I, лист  
ТМКШ-С-3-1, ГОСТ 1338-77\*

ТМТ		Исполнитель	Исполнитель	ТП 409-28-43.13.87-ТХ	
Директор		Исполнитель	Исполнитель	Бетонно-растворный угол	
Инженер		Исполнитель	Исполнитель	Р 13	
Инженер		Исполнитель	Исполнитель	Бетонно-растворный угол	
Инженер		Исполнитель	Исполнитель	Стандартный чертёж	
Инженер		Исполнитель	Исполнитель	эрохота	
Инженер		Исполнитель	Исполнитель	Бетонно-растворный	
Инженер		Исполнитель	Исполнитель	Формат А4	

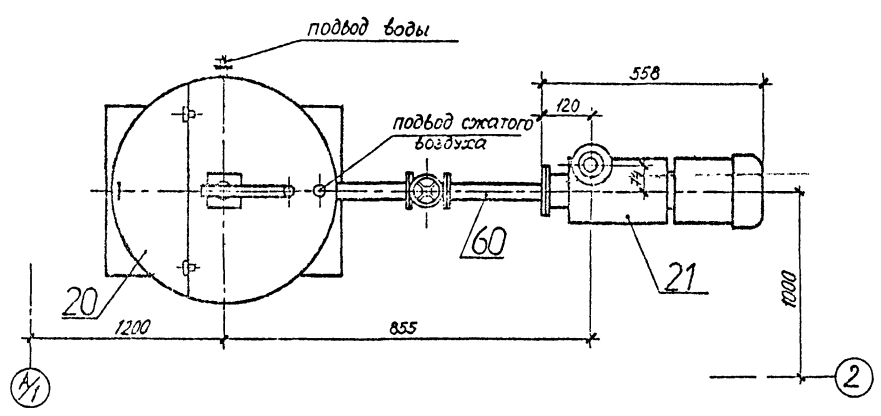
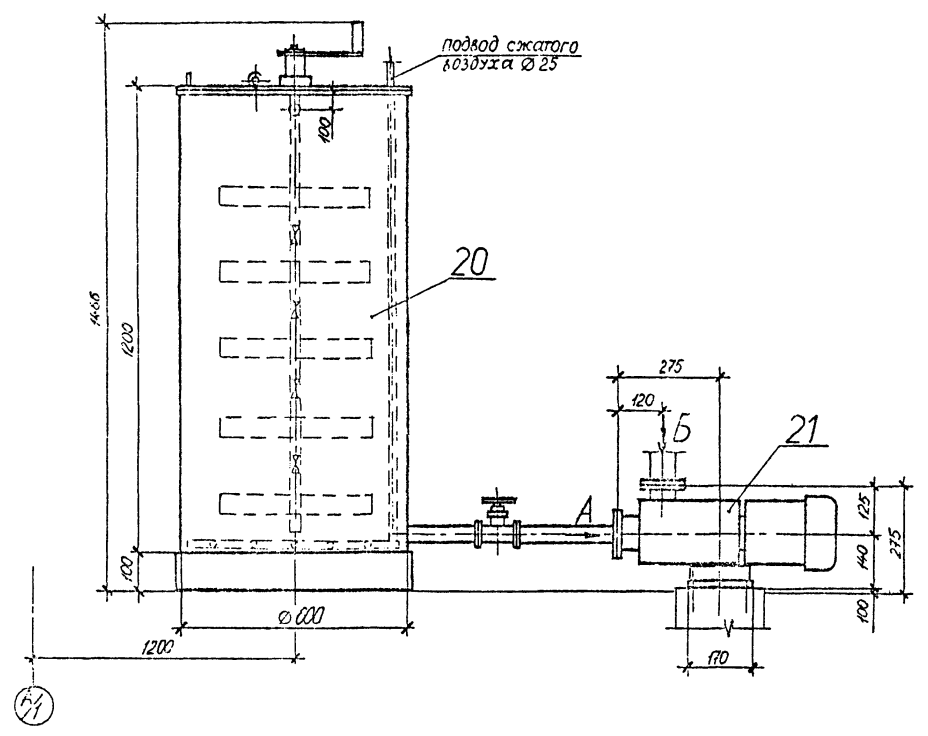
Копирован [Signature]



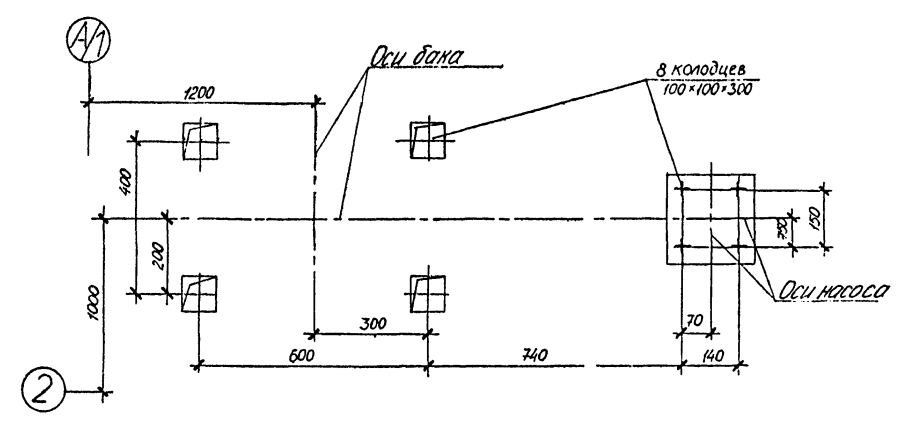






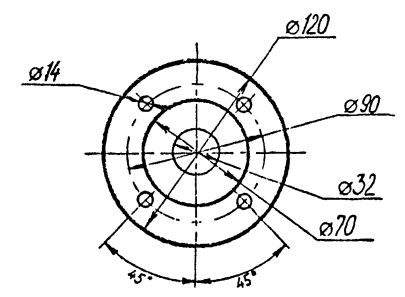
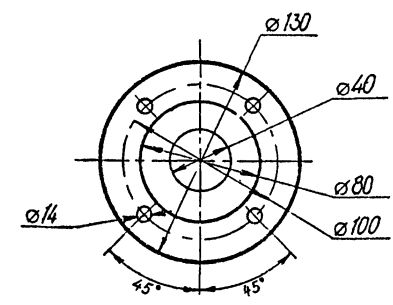


ПЛАН РАЗБИВКИ ФУНДАМЕНТНЫХ КОЛОДЦЕВ



Вид А, М 1:25

Вид Б, М 1:25

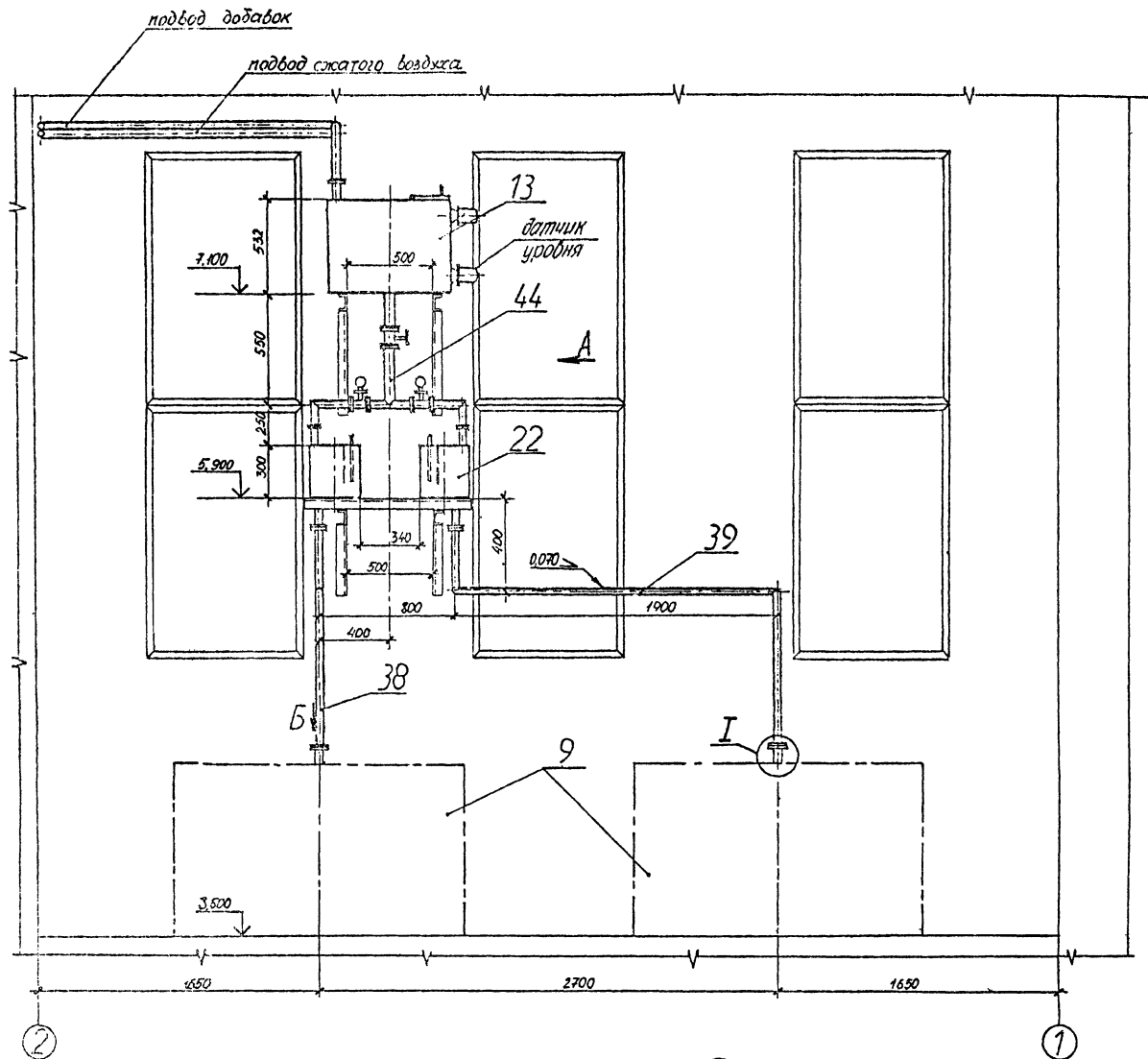


				<b>ТП 409-28-43.13.87-ТХ</b>	
ГМП	Исполнитель	И.И.И.	И.И.И.	детально-растворный узел производительностью 3м³/ч в комплектно-блочном исполнении	
Начальник	Утвержден	И.И.И.	И.И.И.		
Директор	Исполнитель	И.И.И.	И.И.И.		
Инж.	Исполнитель	И.И.И.	И.И.И.		
Привезен				Бетонно-растворный узел	Лист 17
И.И.И.				Исполнительный чертеж бака для приготовления раствора и центробежного насоса	Бетонный проект

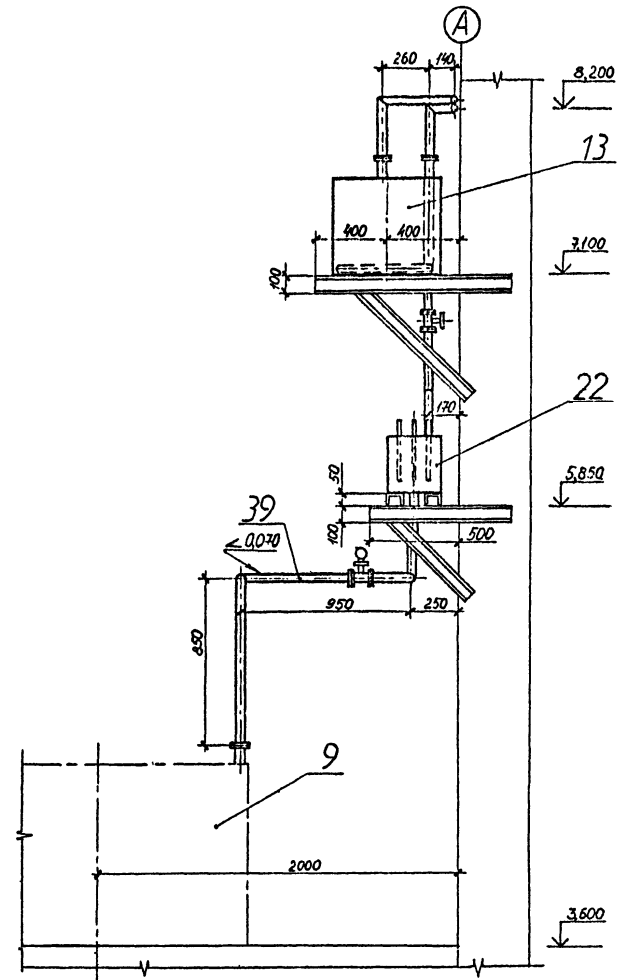
Копирова И

Формат А2  
2322-02

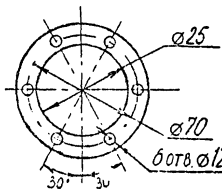




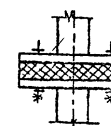
Вид А



Вид Б, М1:2,5



I



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

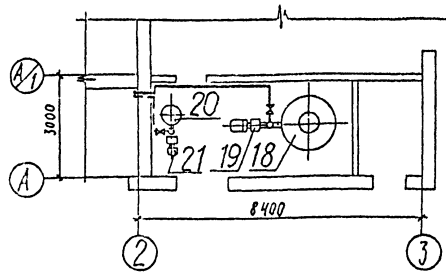
Исполнитель		М.П.		И.П.		ТП 409-28-43.13.87-ТХ		
Проверен	Утвержден	Составитель	Эксперт	Инженер	Мастер	Рабочий	Мастер	
Бетонно-растворный узел							Лист	Листов
Бетонно-растворный узел							Р	19
Угнетенный бетон для доливки в опалубочной системе и приготовления раствора для заливки и бетонирования							Бетонно-растворный узел	

Копирован 17/

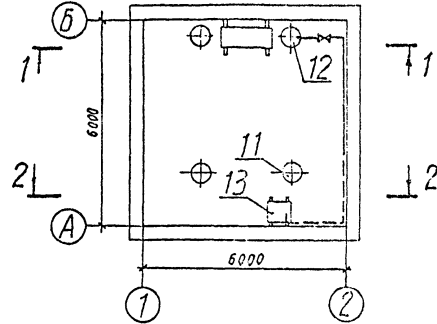
Формат А2  
2322-02

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

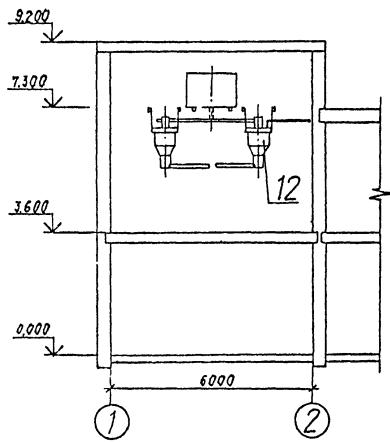
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ПЛАН НА ОТМ. 7.000



РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2

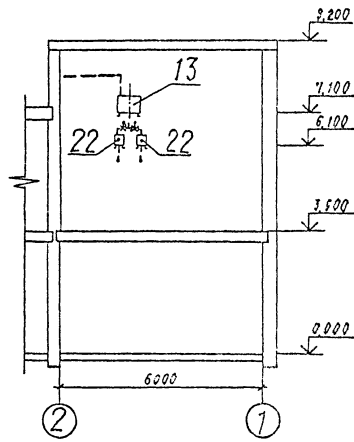


СХЕМА РАЗВОДКИ ДОБАВОК

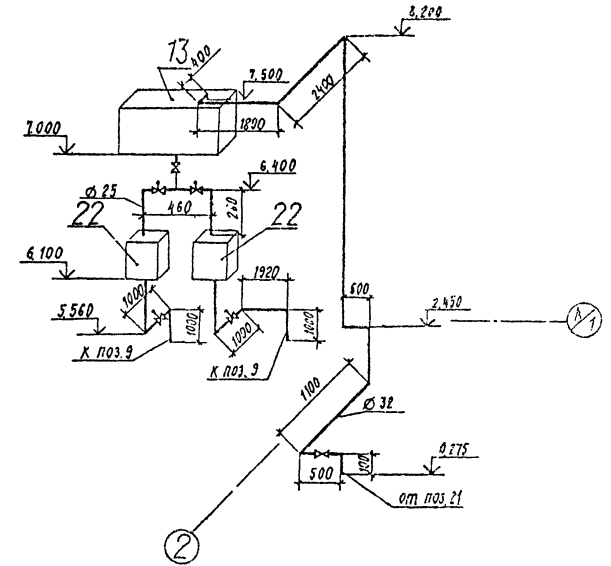
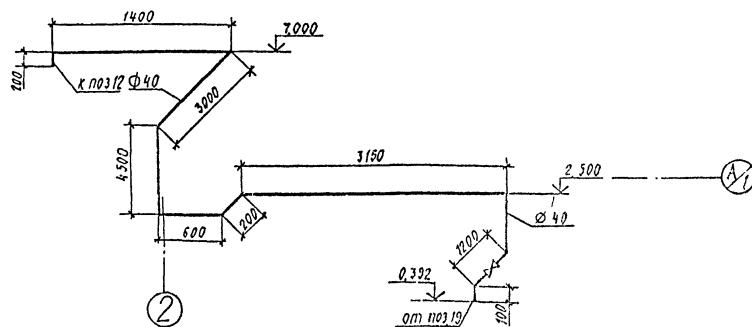


СХЕМА РАЗВОДКИ ИЗВЕСТКОВОГО МОЛОКА



ГРП	Шидловский	2000	2000	2000	2000	ТП 409-28-43.13.87-ТХ	временно-растворный этап производства № 3-4 в комплекте-дочном исполнении	стандартный лист А2
НОЧ	Шидловский	2000	2000	2000	2000			
ПРОЕКТА	Шидловский	2000	2000	2000	2000			
РУК	Шидловский	2000	2000	2000	2000			
ИНЖ	Шидловский	2000	2000	2000	2000	бетонно-растворный этап	Р 20	Блакоммунпроект
Привязан						Схема разводки добавок и известкового молока		
инв. к.								

Копировала М.И. Никольская

Формат А2







Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

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

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

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

Ведомость осылочных и прилагаемых документов

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

Привязан			
----------	--	--	--

- Исходные данные и область применения проекта смотри пояснительную записку.
- За условную отметку 0,000, что соответствует абсолютной отметке по генплану, принят уровень первого пола первого этажа.
- Наружные стены выполнять из кирпича КР 75/1700/15 ГОСТ 530-80 с облицовкой кирпичом сл 125/1800/25 ГОСТ 379-79. Кладку вести на цементно-известковом растворе марки 25 с расшивкой швов с обеих сторон.
- Цокольную часть наружных стен до отм. 0,600 выполнять из кирпича КР 75/1700/35 ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 50.
- Внутренние стены и перегородки выполнять из кирпича КР 75/1700/15 ГОСТ 530-80 на цементно-известковом растворе марки 25.
- Разделительные стенки на площадке с отм. 0,400 выполнять из кирпича КР 75/1700/35 ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 50 с армированием 4 ф 4ВТ через 4 ряда кладки.
- 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 столбам 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/м<sup>3</sup> 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.

ТП 409-28-43.13.87-АР

Детонно взрывобезопасный узел производительностью 3л/мин в комплекте с насосом исполнением

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

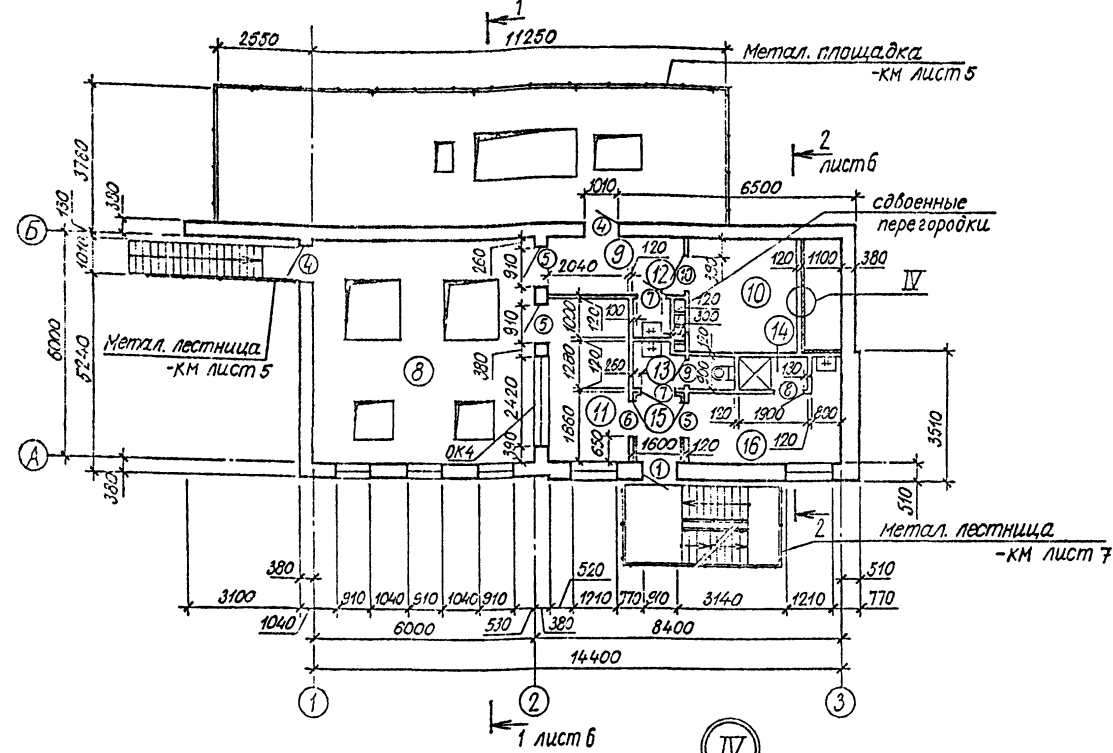
Общие данные (начало) БСКМунпроект

Копировал *Г* Формат А2 2322-02

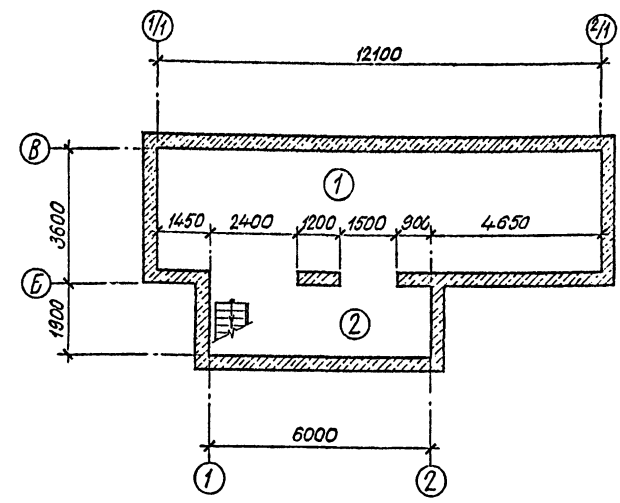




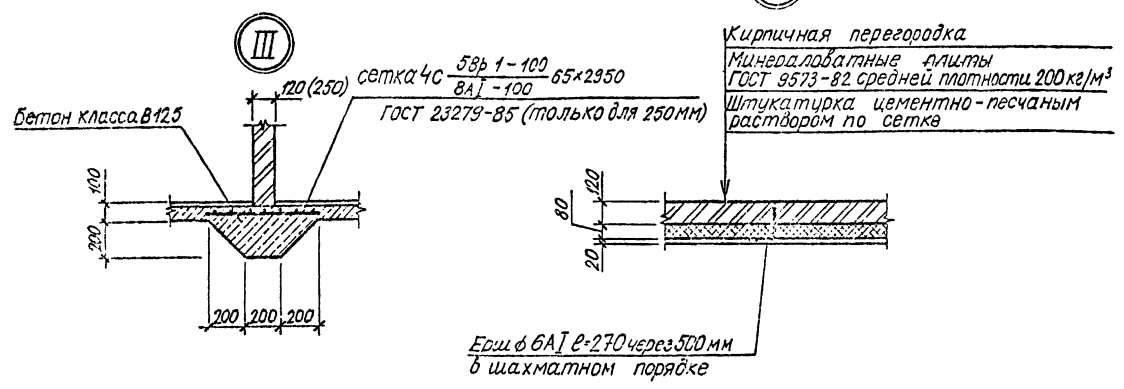
План на отм. 3,600



План на отм. -2,500

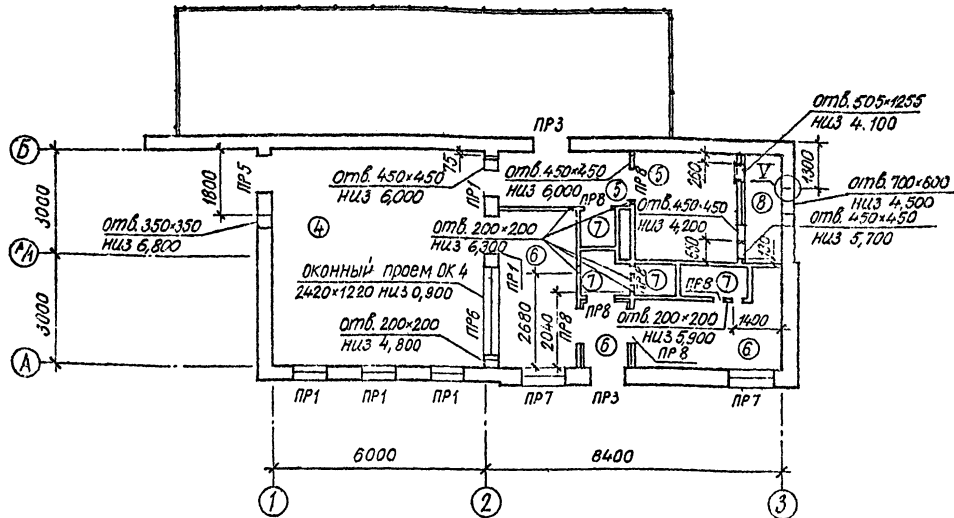


1. При устройстве сдвоенных перегородок соблюдается следующий порядок:  
 а) выполняется одна перегородка полностью;  
 б) производится полный монтаж сантехнического оборудования;  
 в) выполняется вторая перегородка.  
 2. Дверной блок тип 10 со стороны помещения обить кровельной сталью толщиной 0,5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

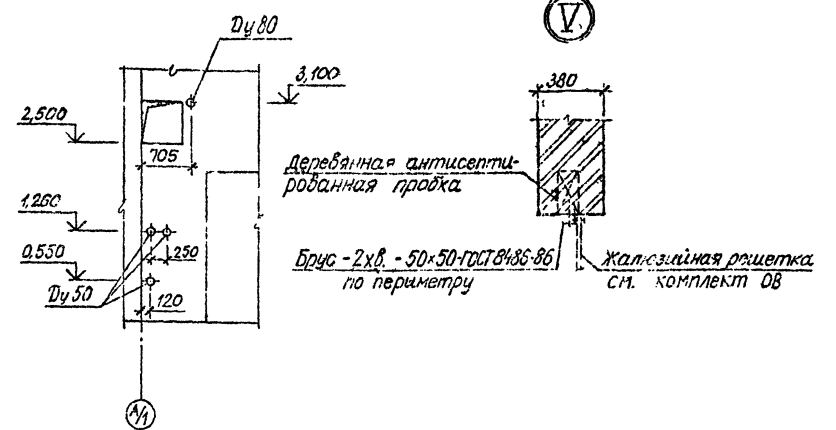


ГИП	Шидловский	инж.	ТП 409-28-43.13.87-АР		
нач. по с	Белько	инж.			
пл. констр	Нестеренко	инж.			
пл. арх.	Чобиков	инж.	Бетонно-растворный узел производительностью 3м <sup>3</sup> /ч в комплектно-блочном исполнении		
н.контр.	Лидищ	инж.			
рук. эр.	Олина	инж.	Бетонно-растворный узел	сталь лист	листой
арх.	Потапова	инж.	Р	4	
инв. л.			Планы на отм. 3,600, -2,500 Узлы III, IV		

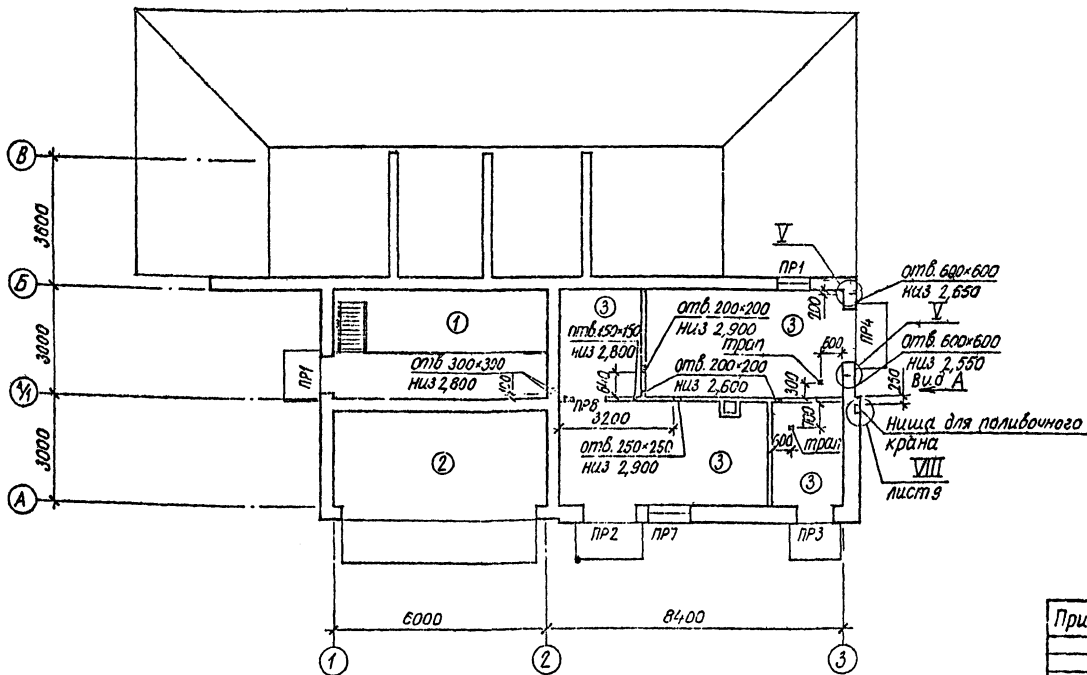
План отверстий, полов и перемычек на атм. 3,600



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.

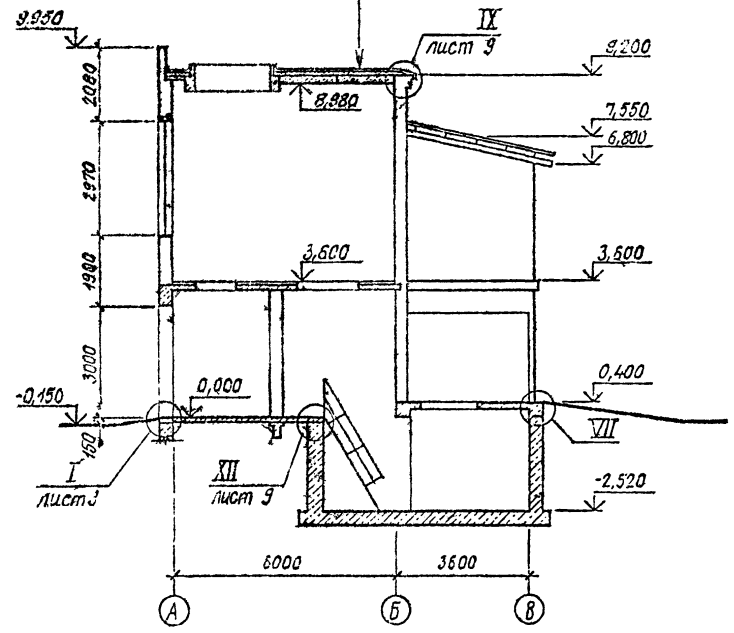
СОЗДАТЕЛИ	ИЗДАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	СТАТУС
М.С. ПОЗ	1	1	ПРОЕКТ
М.С. ПОЗ	1	1	КОПИЯ
М.С. ПОЗ	1	1	КОПИЯ

ТИП	ИЗДАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	СТАТУС	ТП. 409-28-43.13.87-АР
НАЧ. ПОС	БЕЛКО	1	ПРОЕКТ	
ГЛАВ. АРХ.	МАСТЕР-АРХ	1	ПРОЕКТ	Бетонно-растворный узел производительностью 3м/чч в комплекте с одним исполнением
М.С. ПОЗ	МАСТЕР-АРХ	1	ПРОЕКТ	
М.С. ПОЗ	МАСТЕР-АРХ	1	ПРОЕКТ	Бетонно-растворный узел
М.С. ПОЗ	МАСТЕР-АРХ	1	ПРОЕКТ	
М.С. ПОЗ	МАСТЕР-АРХ	1	ПРОЕКТ	Стальной лист
М.С. ПОЗ	МАСТЕР-АРХ	1	ПРОЕКТ	Лист 5

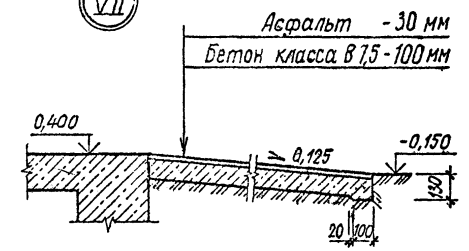
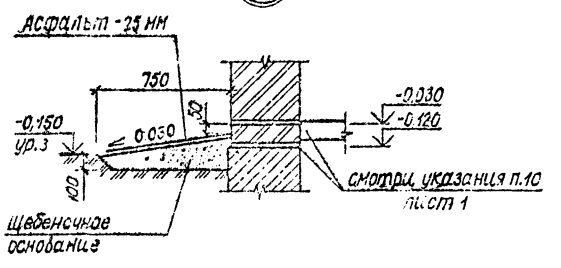
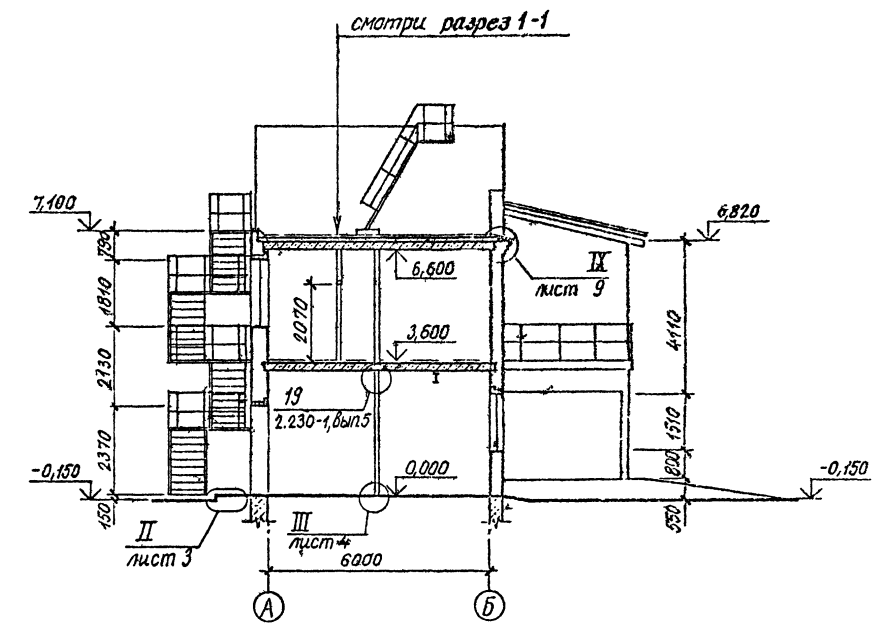
Привязан	
Инв.л.	

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

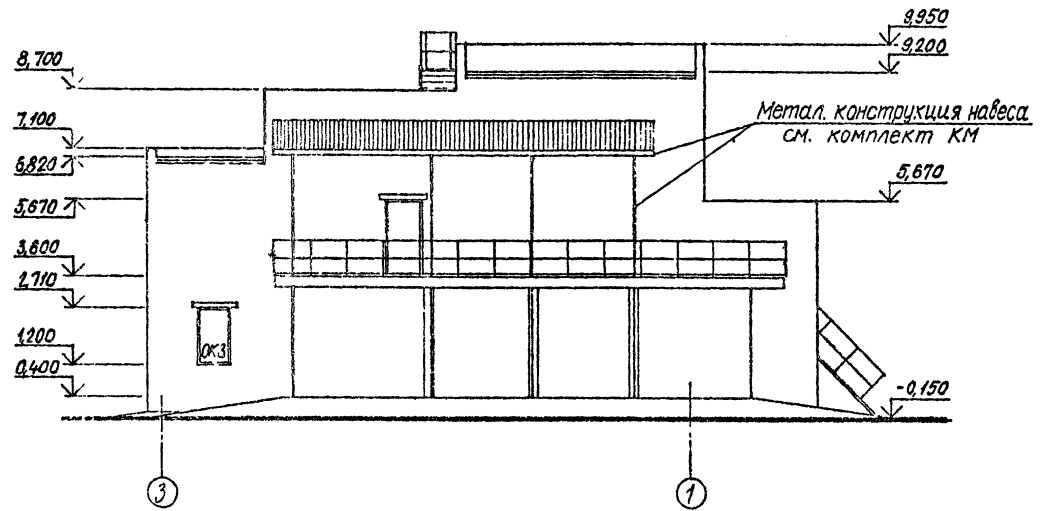


Гип	Щелковская	М.И.	Копия	ТП-409-28-43.13.87 - АР
нач.проект	Белько	С.В.	Копия	
гл.констр.	Нестепенко	В.В.	Копия	
гл.инж.	Нодикова	Л.В.	Копия	
инж.констр.	Лидишниц	С.С.	Копия	Бетонно-растворный узел производительностью 3м <sup>3</sup> /ч в комплекте - точном исполнении
рук.гр.	Ошина	С.С.	Копия	Бетонно-растворный узел
арх.	Лотыпова	Л.В.	Копия	Р Б
Привязан				Разрезы 1-1; 2-2. Узлы VI, VII.
Исполн.				Белкоммунпроект





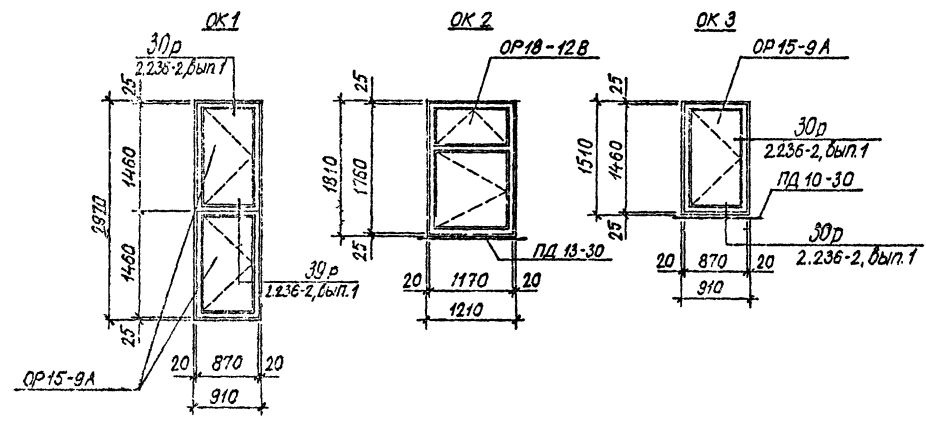
Фасад 3-1



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



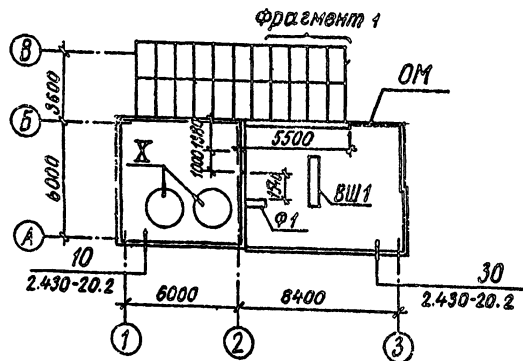
- Наружные стены облицевать лицевым силикатным кирпичом СИ 125/1800/25 ГОСТ 379-79.
- Столярные изделия окрасить пентафталевой эмалью ПФ133 ГОСТ 326-82 в два слоя.
- Металлические элементы - жалюзийные решетки, лестницы, ограждения, крашители окрасить эмалью ПФ133 ГОСТ 326-82 по слою грунта ГФ-021 ГОСТ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

ГИП	Шиловский	М.И.	И.И.	ТТ 409-28-43.13.87-АР
нач.проект	Белько	И.И.	И.И.	
гл.констр.	Нестеренко	И.И.	И.И.	
гл.арх.	Надыков	И.И.	И.И.	Бетонно-растворный узел производительностью 3м <sup>3</sup> /ч в комплекте - блочном исполнении
н.контр.	Либшиц	И.И.	И.И.	
рук.гр.	Олиник	И.И.	И.И.	Бетонно-растворный узел
Арх.	Потапова	И.И.	И.И.	Стальная лист листов
				Р 8
				Фасад 3-1. Схемы заполнения оконных проемов.
				Белкоммунпроект

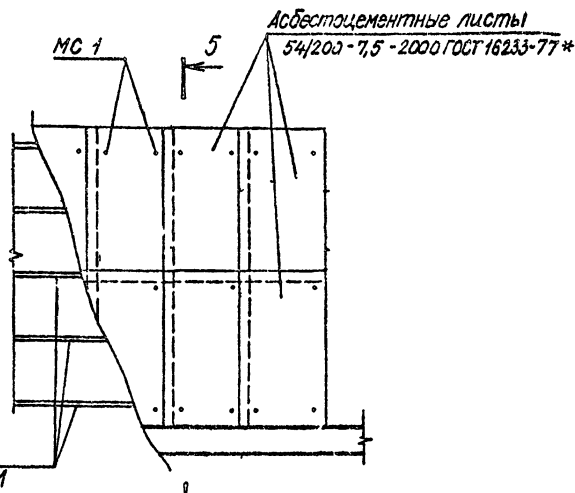
Приязан				
И.И.				

Копировал [подпись] Формат А2 2322-112

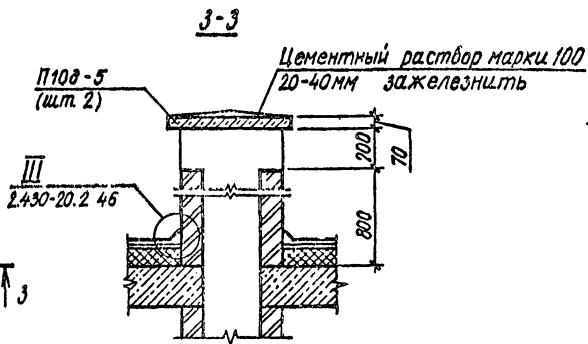
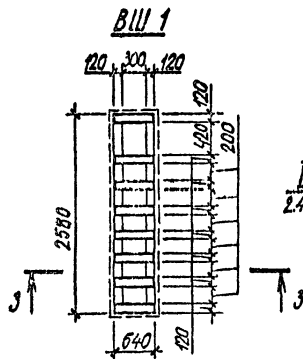
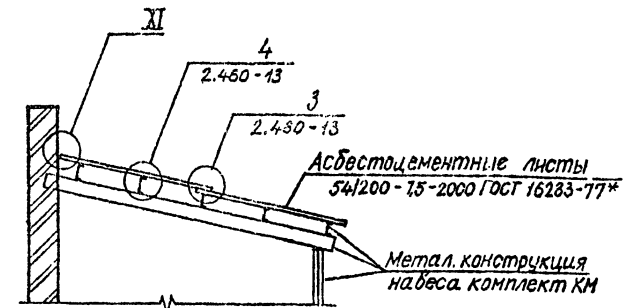
**План кровли**



**Фрагмент 1**



**5-5**

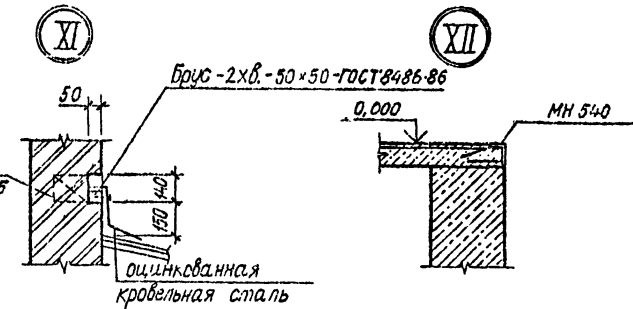


Деревянная антисепти-  
рованная пробка 250\*120\*65

Гернит

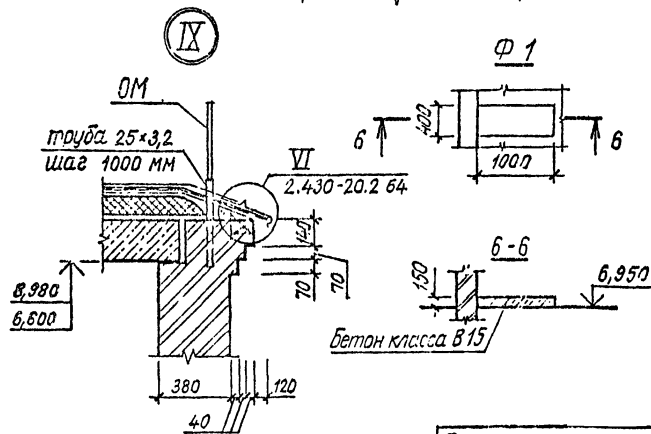
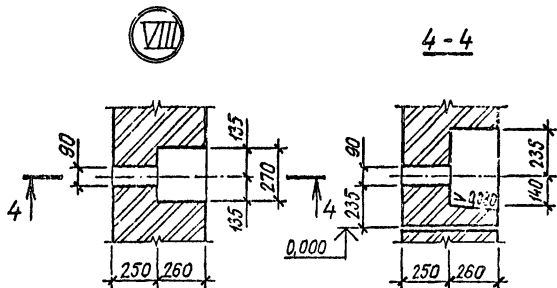
Х

Стяжное кольцо из  
листовой стали  
Колпак из оцинкованной  
кровельной стали



**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	



ГНП	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский	
нач. лос	Белько	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский	
гл. консл.	Настеренок	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский	
гл. арх.	Човилов	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский	
н. консл.	Либиши	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский	
рук. гр.	Олина	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский	
арх.	Потапова	Ишдосский	Ишдосский	Ишдосский	

ТП 409-28-43.13.87-АР

Бетонно-растворный узел, производитель -  
настью 3м3/ч. в комплекте-бл. фом исполнению

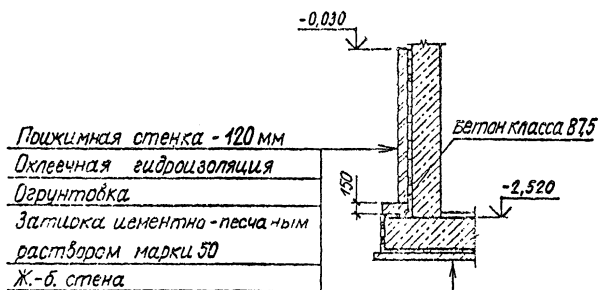
Бетонно-растворный узел  
гладкий лист листов  
Р 9

План кровли. Фрагмент 1.  
Узлы VIII-XII  
Белкамунпроект

Капилов И. И., Ишдосский А. А.

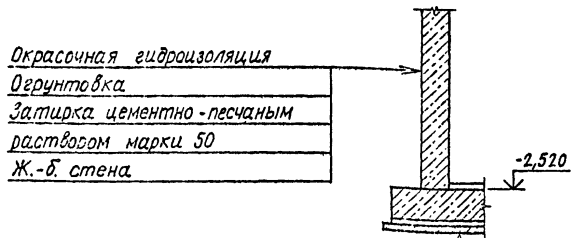
Устройство гидроизоляции

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, м <sup>2</sup>
11, 15, 16	6		Линолеум ГОСТ 14632-79 - 4мм Холодная битумная мастика на водостойких вяжущих-1мм Твердые древесно-болокнистые плиты ГОСТ 4598-86 - 4мм Керамзитобетон D=1100 кг/м <sup>3</sup> 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 мастишке мбк-Г-65 Цементно-песчаная стяжка марки 150 - 20мм Керамзитобетон D=1100 кг/м <sup>3</sup> марки 50 - 30мм Ж.-б. плита перекрытия	5,86
воздухо-заборная камера	8		Цементно-песчаный раствор марки 200 с пропиткой флюатами - 20мм Цементно-песчаная стяжка марки 150 - 20мм Керамзитобетон D=1100 кг/м <sup>3</sup> 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, м <sup>2</sup>
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/м <sup>3</sup> 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 2689-80 с нанесением в 2 слоя.
2. Оклеенную гидроизоляцию выполнять из 2-х слоев гидрозола марки ГЧ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике.

ГПП	Шиловацкий	1988	1988	ТП 409-28-43.13.87-АР
нач. пос.	Белько	1988	1988	
инженер	Нестеренко	1988	1988	
глав.	Нестеренко	1988	1988	
инженер	Лишина	1988	1988	
инженер	Олигина	1988	1988	
АРХ.	Поталова	1988	1988	

Бетонно-растворный узел производительностью 3 м<sup>3</sup>/ч в комплекте в сборном исполнении

Прибытан	Бетонно-растворный узел	10
Устройство гидроизоляции. Экспликация полов.		

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 ПФМ1.	
6	ПФМ1. 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	РКМ1. Плита Пм1, балки Бм1, Бм2.	
12	РКМ1. Балки Бм3, Бм4.	
13	Схема расположения элементов покрытия и перекрытия на отм. 3,600.	
14	Участки монолитные Ум1 + Ум3.	
15	Участок монолитный Ум4.	
16	Перекрытие РКМ2. Плита Пм1	
17	РКМ2. Балка Бм1	
18	Схема расположения элементов ограды.	

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

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

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

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

Ведомость спецификаций

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

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

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

Инв. №	Шидловский	11.08.82	
Г.И.П.	Белько	11.08.82	
Моч. ПОС	Непереняк	11.08.82	
Улож. ПОС	Лидиши	11.08.82	
И.контр.	Шкарица	11.08.82	
Рук. гр.	Сидловский	11.08.82	
Ст. инж.	Сидловский	11.08.82	
Инж.	Сидловский	11.08.82	

Т.П. 409-28-43.13.87 - КЖ

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

Бетонно-растворный узел.

Общие данные.

Белкамунпроект

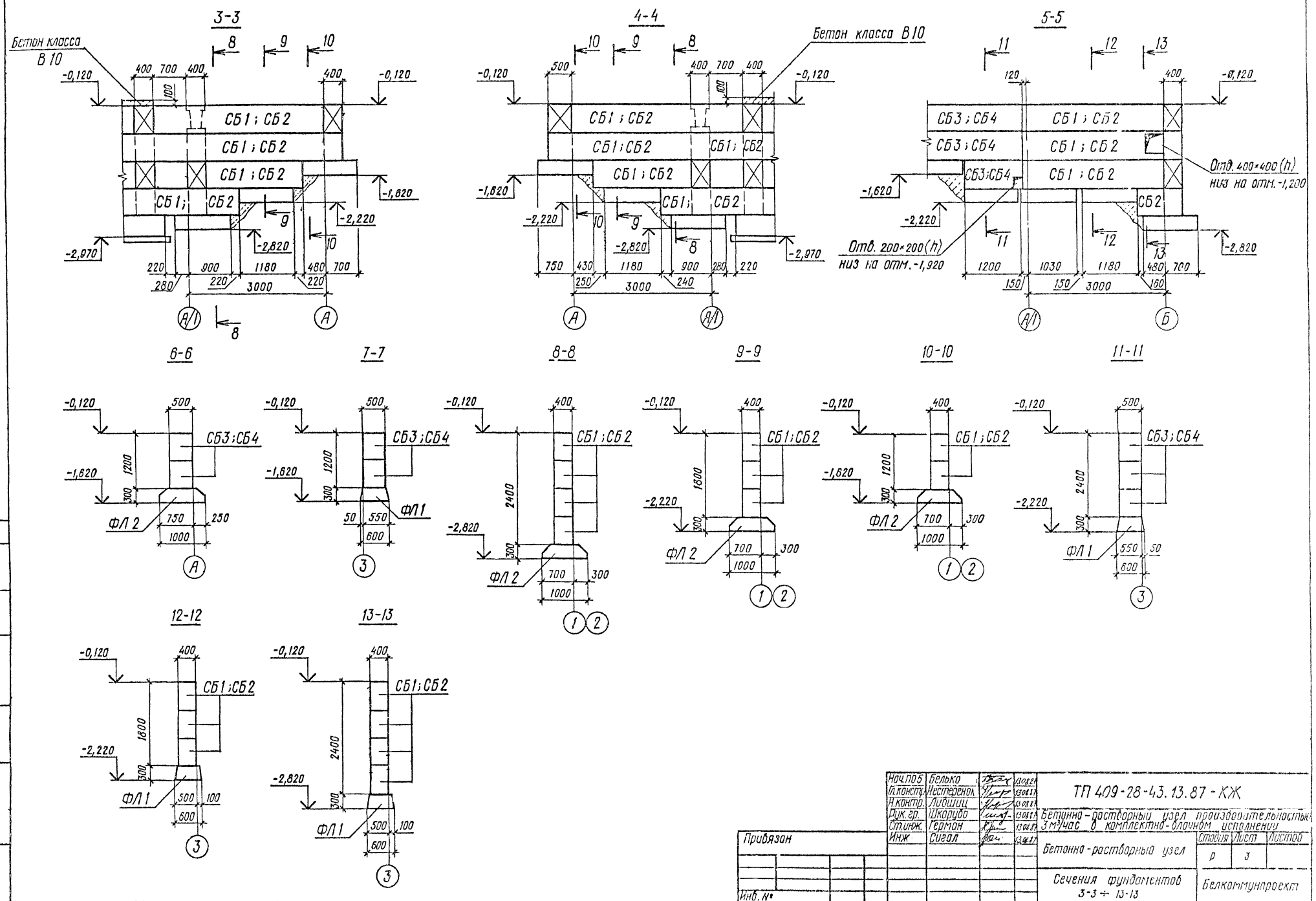
Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II копия берна

Имя и фамилия исполнителя и дата выдачи листа



Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II копия верна

Сделано в 1987 г. Нач. ПОЗ Ширяков В.И. Проект. и. доп. работ инж. М. В.З. и ред. М. В.З.



И.О.П.О.С.	Белько	Директор		ТП 409-28-43.13.87 - КЖ
И.О.П.О.С.	Нестеренко	Инженер		
И.О.П.О.С.	Людский	Инженер		
И.О.П.О.С.	Шкоряков	Инженер		
И.О.П.О.С.	Герман	Инженер		Бетонно-растворный узел
И.О.П.О.С.	Сигал	Инженер		3 м <sup>2</sup> 4 час в комплекте-блочном исполнении
И.О.П.О.С.				Бетонно-растворный узел
И.О.П.О.С.				Сечения фундаментов
И.О.П.О.С.				3-3 + 13-13

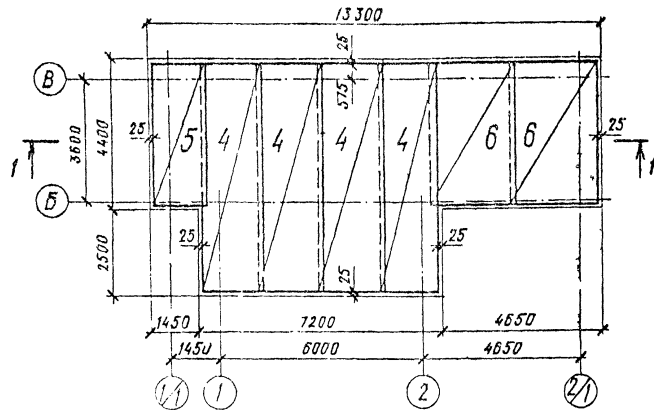
Приязан			
Инв. №			







Схема раскладки верхних сеток



1-1

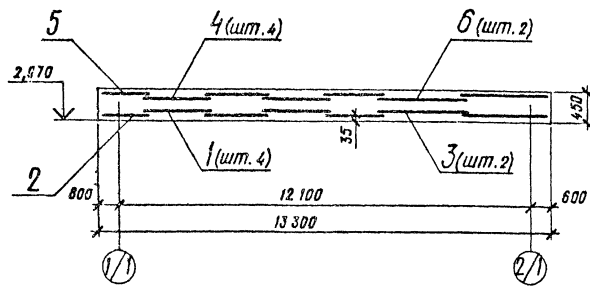
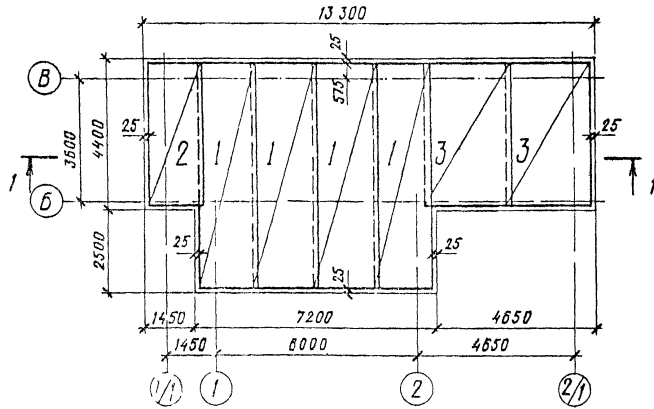


Схема раскладки нижних сеток



Спецификация ПФМ 1 (отм. - 2,520)

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
Провер.	Честнов	15.08.87
Монтаж.	Лыблиц	15.08.87
Сл.зав.	Шкариба	15.08.87
Ст.инж.	Герман	15.08.87
Инж.	Сивал	15.08.87

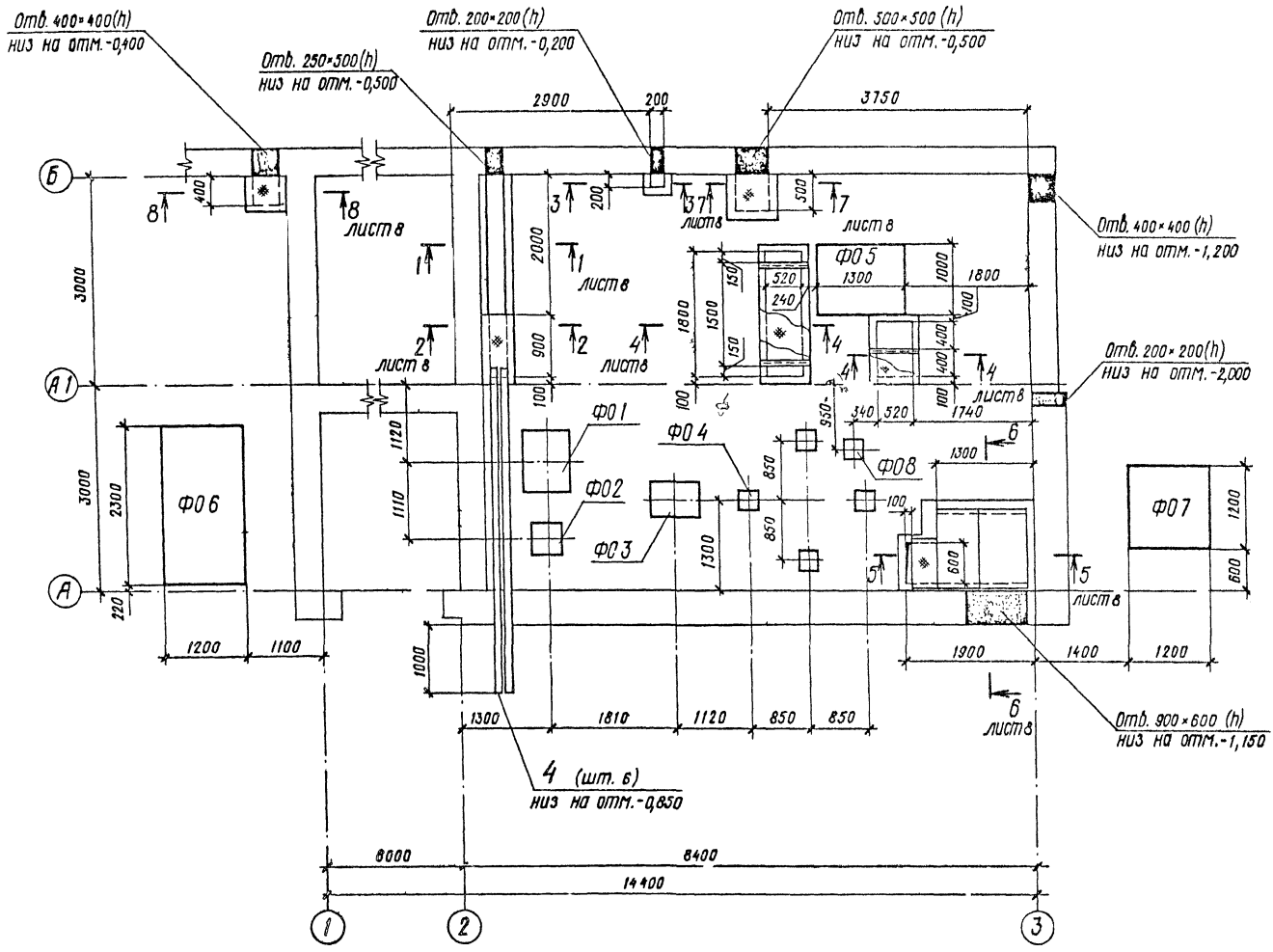
ТП409-28-43.13.87-КЖ

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

Прибыло									
Итого									

бетонно-растворный узел  
ПФМ 1. Арматурование  
Копировал  
Формат А2

Схема расположения элементов подземного хозяйства



спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Фундаменты					
под оборудованием:					
Ф01	лист 9	Ф01	1	0,32	М <sup>3</sup>
Ф02	лист 9	Ф02	1	0,10	М <sup>3</sup>
Ф03	лист 9	Ф03	1	0,19	М <sup>3</sup>
Ф04	лист 9	Ф04	1	0,04	М <sup>3</sup>
Ф05	лист 9	Ф05	1	0,65	М <sup>3</sup>
Ф06	лист 9	Ф06	1	3,04	М <sup>3</sup>
Ф07	лист 9	Ф07	1	1,58	М <sup>3</sup>
Ф08	лист 9	Ф08	1	0,36	М <sup>3</sup>
Изделия закладные					
1	1.400-15	МН 555	24,5	5,30	М
2	лист 8	Узелок 50x50x5 ГОСТ 8509 8 шт 3кп 2 ГОСТ 53579 L-720	3	2,71	
3	лист 8	Лист рсчд-6-600x1900 Вст 3кп 2 ГОСТ 6568-77	3,0	50,1	М <sup>2</sup>
4	лист 7	БНТ 100 ГОСТ 1839-80 L-4550	6	35,49	
ЩС1	-КЖИ-ЩС1	Щит ЩС1	2	36,6	

Стены подпольных каналов и приямков выполнять из бетона класса В12,5.

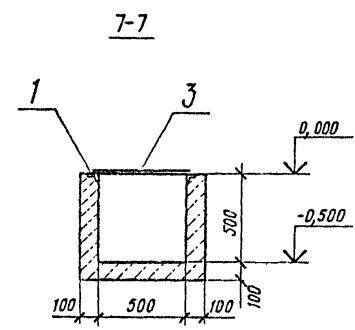
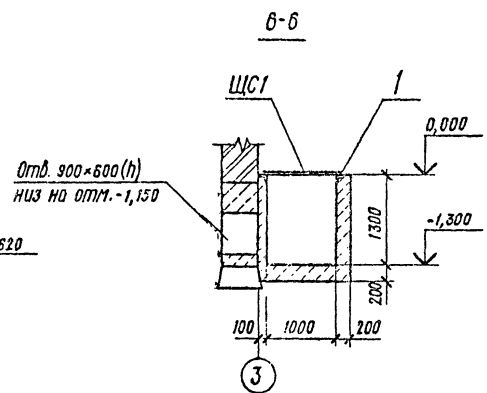
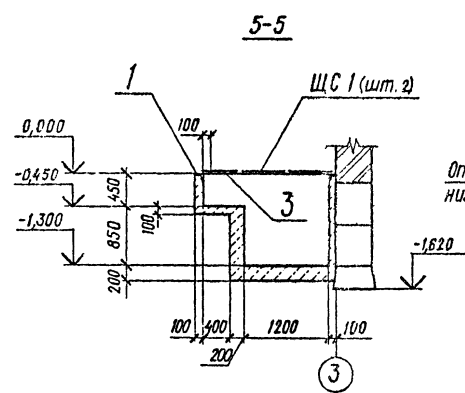
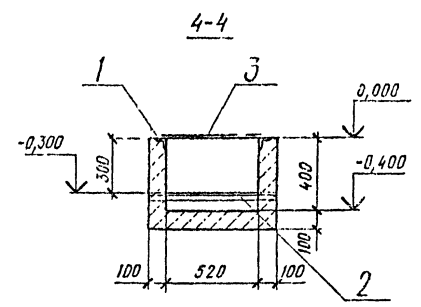
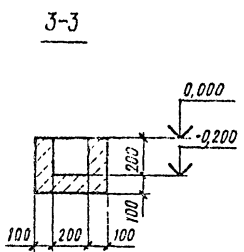
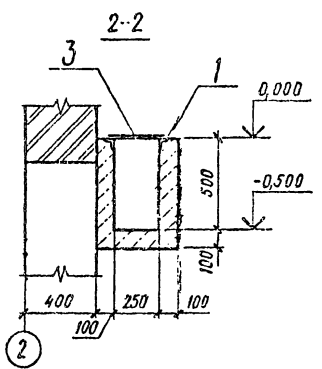
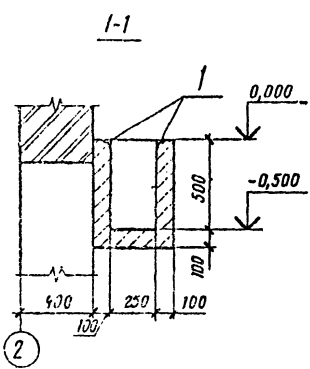
Сделано по проекту Тупиковой проект 409-28-43.13.87 альбом 1 копия берна  
 Инж. Белько  
 Инж. Сигал

Составлено  
 Инж. по 2  
 Инж. по 1  
 Инж. по 1  
 Инж. по 1

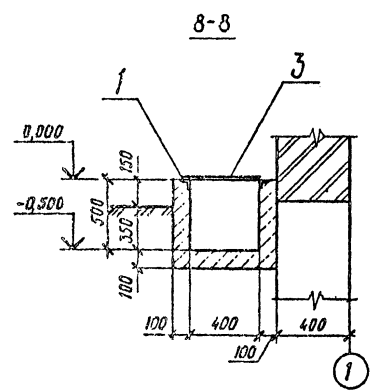
Инж. по 1  
 Инж. по 1  
 Инж. по 1  
 Инж. по 1

Инж. по 5		Белько	Инж. по 2	Сигал	ТП 409-28-43.13.87-КЖ Бетонно-растворный узел производительности 3 м <sup>3</sup> /час в комплекте-включая персонал (включая листы)
Инж. по 1		Честаренко	Инж. по 1	Сигал	
Инж. по 1		Либшиц	Инж. по 1	Сигал	
Инж. по 1		Шкорудя	Инж. по 1	Сигал	Бетонно-растворный узел р 7
Инж. по 1		Герман	Инж. по 1	Сигал	
Инж. по 1		Сигал	Инж. по 1	Сигал	Схема расположения элементов подземного хозяйства Белкоммунпроект

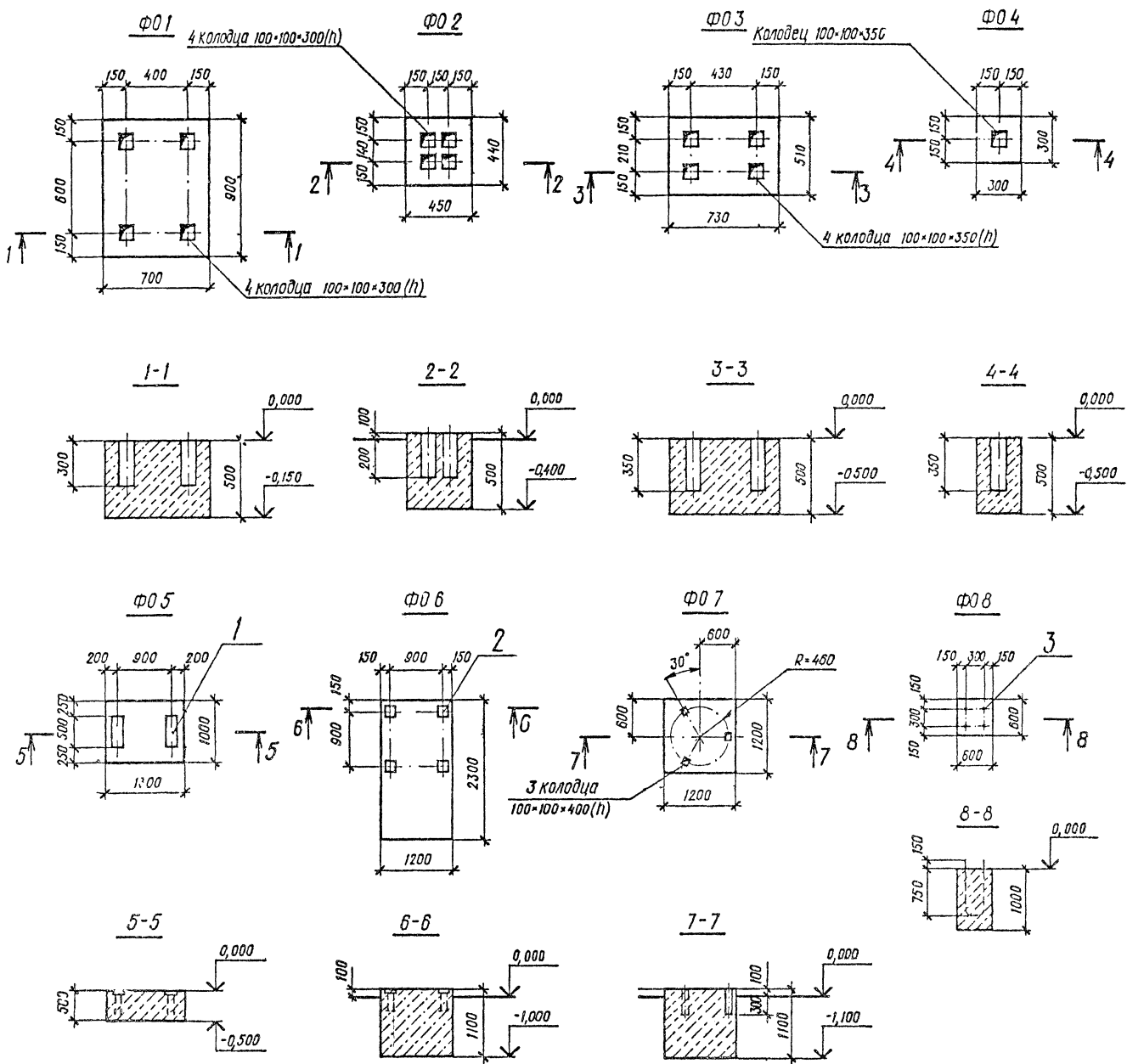
Титульный проект 409-28-43.13.87 альбом // копия берма



Указания смотри на листе 7.



Исполн.	Берко	В.В.	В.В.	ТП 409-28-43.13.87 - КЖ
Провер.	Нестерова	В.В.	В.В.	
Проект.	Людский	В.В.	В.В.	Бетонно-растворный узел производительностью 3 м³/час в комплекте-включном исполнении
Стр.	Терпиан	В.В.	В.В.	
Инж.	Сигал	В.В.	В.В.	Бетонно-растворный узел
Инж.				сечения подпольных каналов 1-1 ÷ 8-8
Инж.				Белкоммунпроект



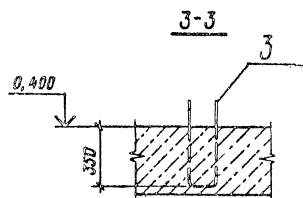
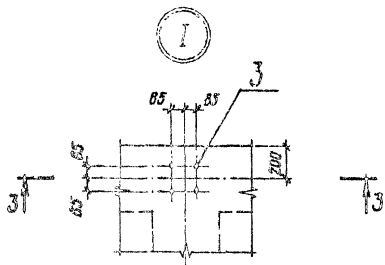
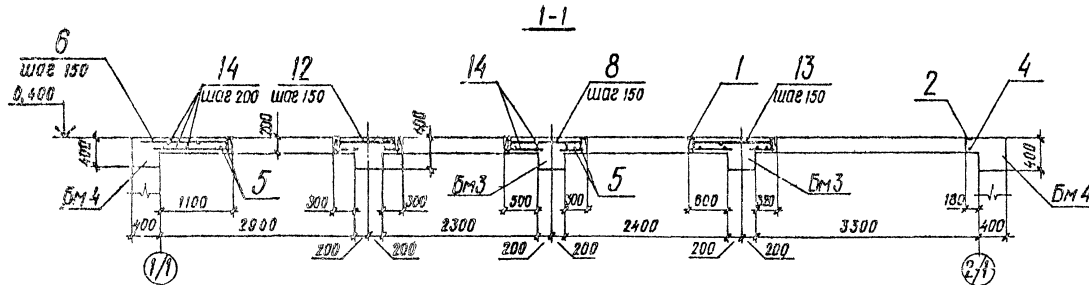
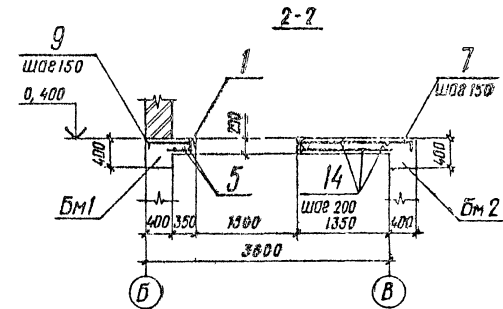
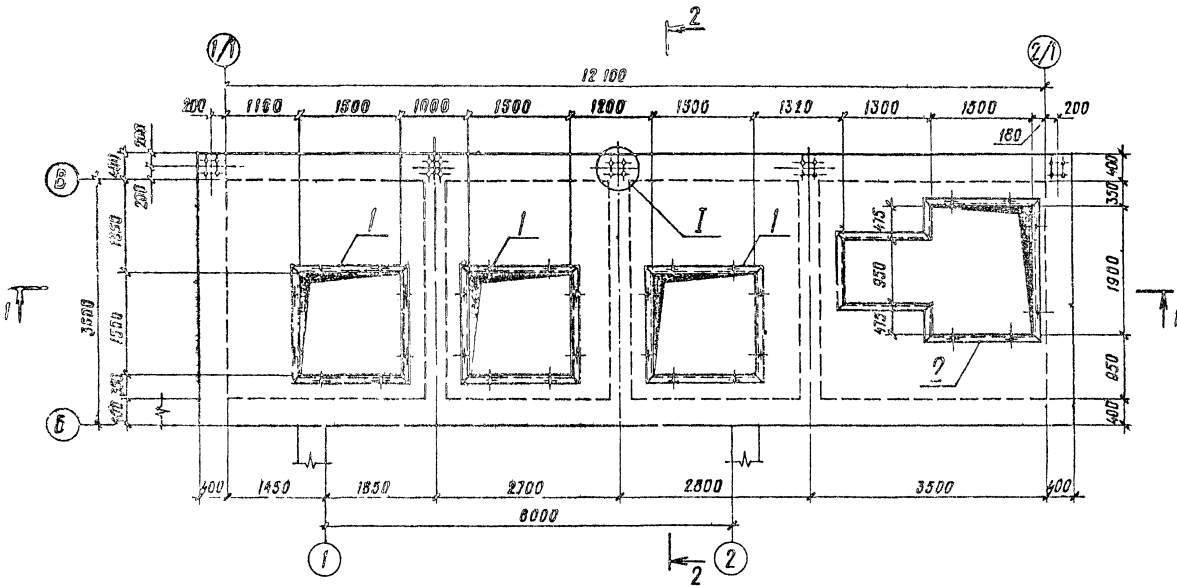
Спецификация фундаментов Ф05, Ф06, Ф08

№п/п	Зона	Паз	Обозначение	Наименование	Ко.	Примеч.		
54	1	1.400-15	Ф05 — шт. 1					
			Сборочные единицы					
			Изделие закладное					
			МН 130-2, L=500				2	7,95 кг
			Материалы					
			Бетон класса В12,5				0,65 м³	
			Ф06 — шт. 1					
			Сборочные единицы					
			Изделие закладное					
			МН 117-4				4	2,80 кг
54	2	1.400-15	Материалы					
			Бетон класса В12,5				3,04 м²	
			Ф08 — шт. 1					
			Сборочные единицы					
			Изделие закладное					
			МН 117-4				4	2,80 кг
			Материалы					
			Бетон класса В12,5				3,04 м²	
			Ф08 — шт. 1					
			Сборочные единицы					
Изделие закладное								
МН 117-4				4	2,80 кг			
54	3	-КЖИ-А1	Материалы					
			Бетон класса В12,5				0,36 м³	
			Анкер А1				2	

Фундаменты под оборудование выполнить из бетона класса В12,5.

Инж. Сигал	Инж. Герман	Инж. Царук	Инж. Нестеренко	Инж. Белько	Инж. Макаревич
ТП 409-28-43.13.87 - КЖ					
Бетонно-растворный узел			производительность 3м/час в комплекте-двухном исполнении		
Бетонно-растворный узел			Бетонно-растворный узел		
Фундаменты под оборудование Ф01+Ф08			Белгитмунпросек		

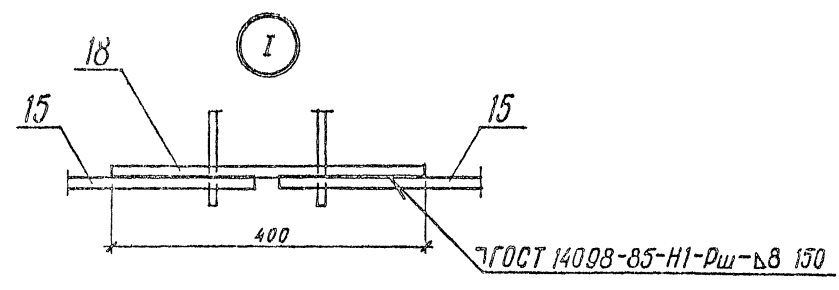
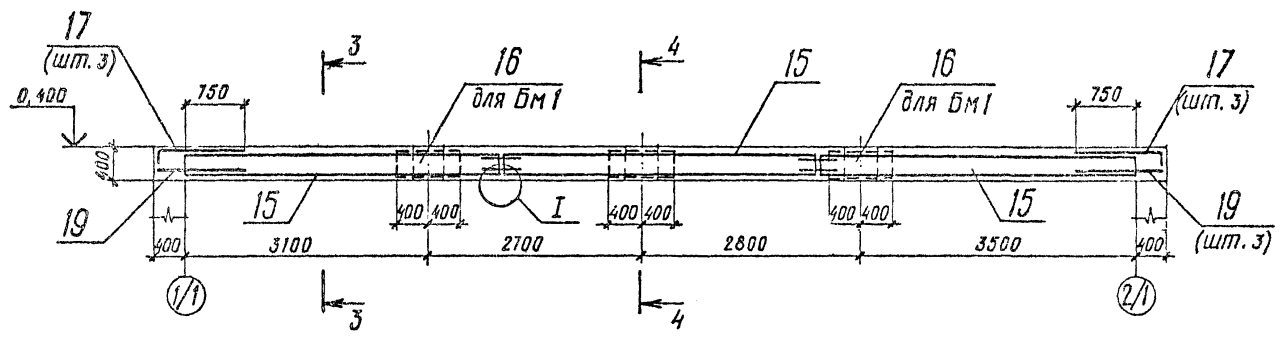
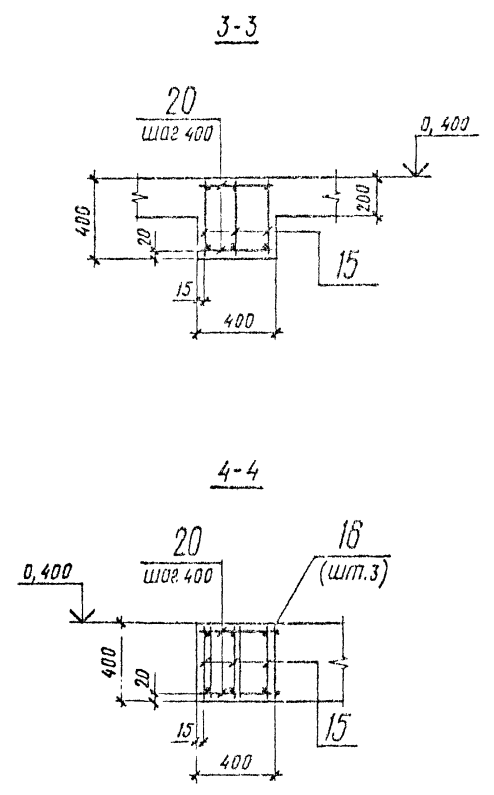
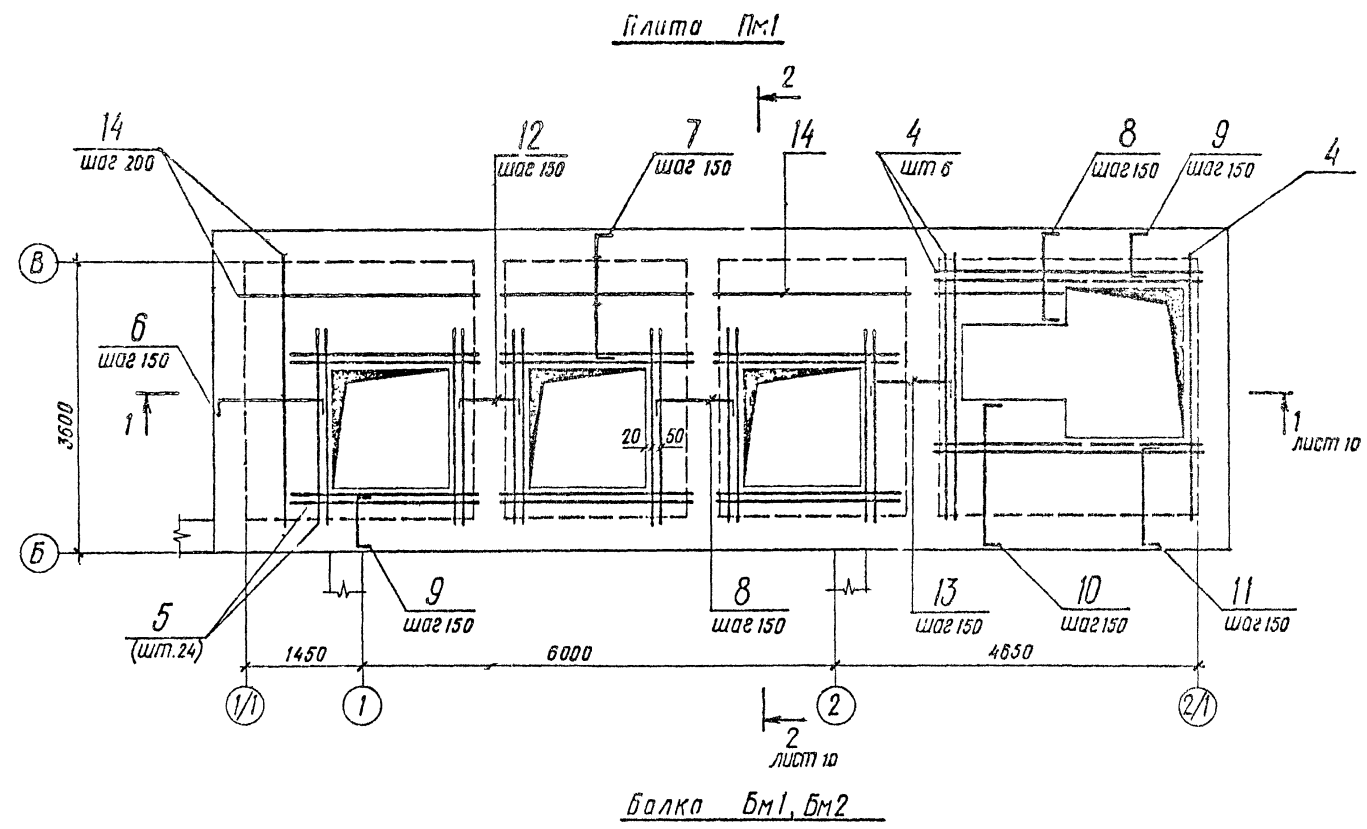
Перекрытие ПКМ I (отм. 0,400)



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

Чел. 103	Белько	Визит	ТП 409-28-43.13.87-КЖ
Александр	Негалева	Клева	
Александр	Людиль	Клева	
В. Кад	Шарова	Клева	Бетонно-растворный узел производительностью
Ю. Ивж	Герман	Клева	3 м³/час в коллективно-длочном исполнении
Инж.	Сигал	Клева	для 1/10/10/10/10
Прибаван			Бетонно-растворный узел
			д 10
			Перекрытие ПКМ I на
			отм. 0,400
Инд. №			Белкоммунпроект

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II копия верна



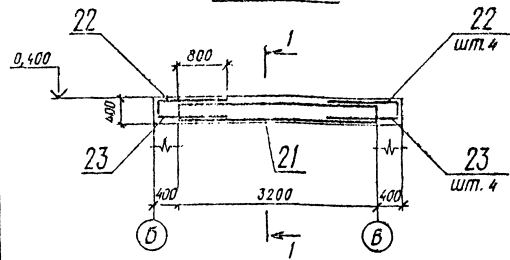
Защитный слой бетона рабочей арматуры плиты и балок - 20 мм.

И.п.о.с.	Белько	С.И.	С.И.	ТП 409-28-43.13.87-КЖ бетонно-растворный узел производительностью 312/час в комплектно-включном исполнении Бетонно-растворный узел	Лист	Листов
Укладчик	Честеренко	С.И.	С.И.		Р	11
Инж.пр.	Лубшиц	С.И.	С.И.			
Р.к.гр.	Школиц	С.И.	С.И.			
Ст.инж.	Герман	С.И.	С.И.			
Инж.	Сидя	С.И.	С.И.			
Пробязан						
ИНС №:				РКМ1 Плита Пм1; балки БМ1, БМ2	Белкоммунпроект	

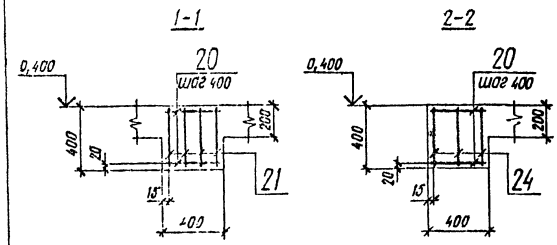
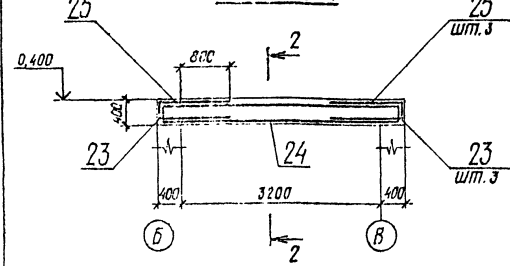
Копировал *С.И.* формат А2

Титульный лист 409-28-43.13.87 альбом II коллегия ВАРНА

Балка БМ3



Балка БМ4



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			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
				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						Арматура класса											
	АІ		АШ		Всего	Всего	АІ		АШ		Прокат марки							
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 6510-80	ГОСТ 10704-76								
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

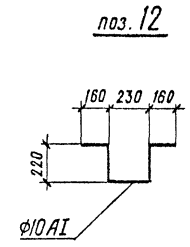
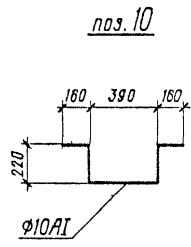
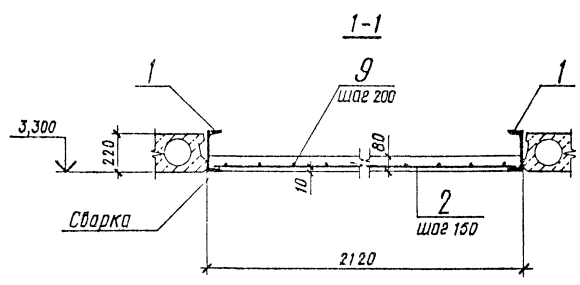
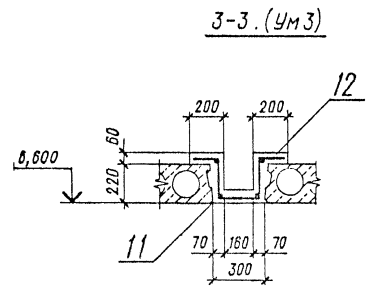
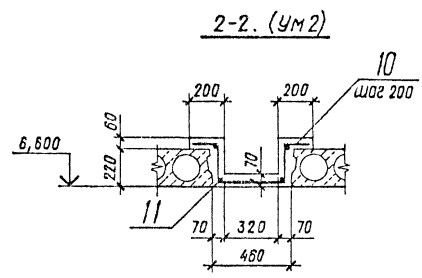
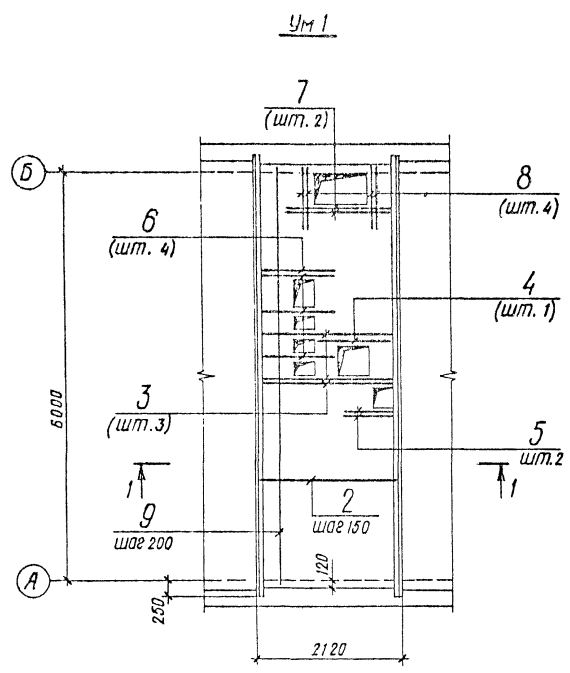
Инж. П.5 Велько	Инж. С.11	Инж. А.11	Инж. В.11	Инж. Г.11	Инж. Д.11	Инж. Е.11	Инж. З.11	Инж. И.11	Инж. К.11	Инж. Л.11	Инж. М.11	Инж. Н.11	Инж. О.11	Инж. П.11	Инж. Р.11	Инж. С.11	Инж. Т.11	Инж. У.11	Инж. Ф.11	Инж. Х.11	Инж. Ц.11	Инж. Ч.11	Инж. Ш.11	Инж. Щ.11	Инж. Ъ.11	Инж. Ы.11	Инж. Ь.11	Инж. Э.11	Инж. 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

Инв. № 409-28-43.13.87-Д



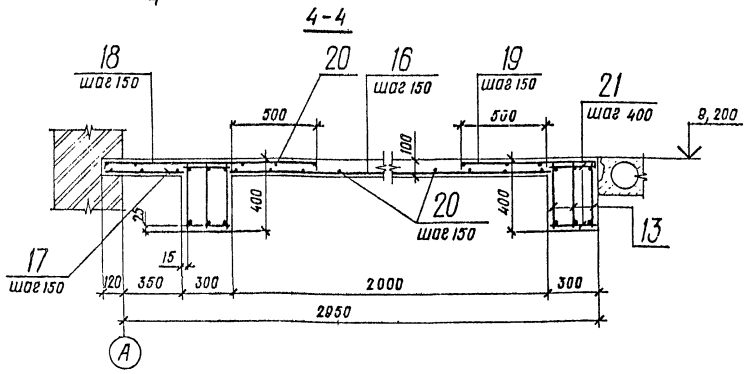
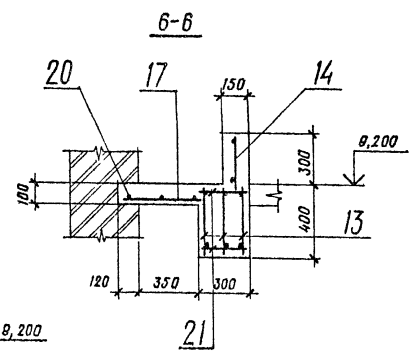
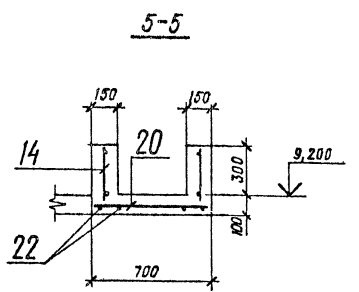
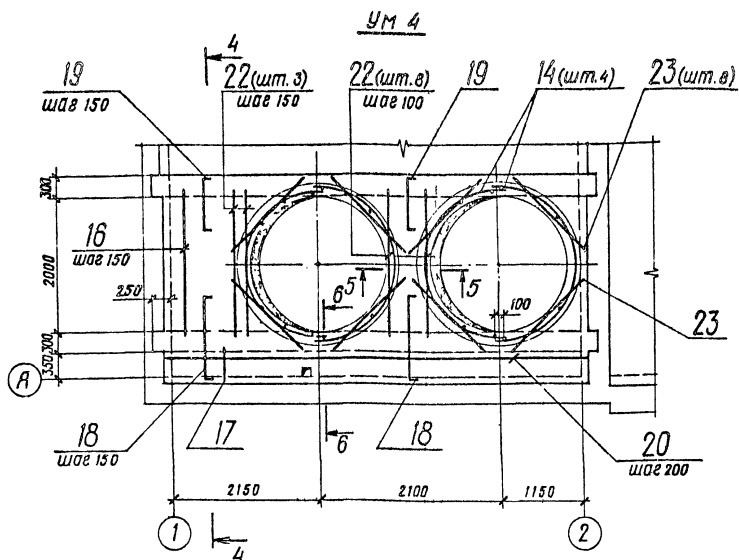
Спецификация Ум 1, Ум 2.

Строчка	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.	
<b>Ум 1</b>							
<b>Детали</b>							
Б4	1			Швеллер 24 ГОСТ 8240-72 ВСтЗпс6 ГОСТ 33579	2	156,0 кг	
<b>Ум 2</b>							
<b>Детали</b>							
Б4	2			L=6500 φ8 АIII ГОСТ 5781-82, L=2070	41	0,82 кг	
Б4	3			φ12 АIII ГОСТ 5781-82*	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	
<b>Материалы</b>							
						Бетон класса В15	1,06 м³
<b>Ум 2</b>							
<b>Детали</b>							
Б4	10			φ10 АI ГОСТ 5781-82, L=1150	32	0,71 кг	
Б4	11			φ6 АI ГОСТ 5781-82*	31,1	м	
<b>Материалы</b>							
						Бетон класса В15	0,5 м³

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

Уч. ПОБ	Белько	С.С.	13.08.87	ТП 409-28-43.13.87 - КЖ			
Инж.контр.	Нестеренок	С.С.	13.08.87				
Инж.контр.	Лобовиц	С.С.	13.08.87				
Инж.вр.	Шкаруда	С.С.	13.08.87				
Ст.инж.	Герман	С.С.	13.08.87				
Инж.	Сигал	С.С.	13.08.87				
Приказан				Бетонно-растворный узел	Листов	Р	14
Инд. №*				Участки монолитные Ум 1+Ум 3	Белкоммунпроект		

Титовои проект 409-28-43.13.87 альбом II копия верна



Спецификация Ум 3, Ум 4

Кол	Зона	Габ	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.	
<b>Ум 3</b>							
<b>Детали</b>							
54	11			Ф6 А1 ГОСТ 5781-82*	15,6	м	
54	12			Ф8 А1 ГОСТ 5781-82* L=890	20	0,61 кг	
<b>Материалы</b>							
						Бетон класса В15	0,41 м³
<b>Ум 4</b>							
<b>Объёмные единицы</b>							
<b>Каркасы плоские</b>							
44	13		-КЖИ-КР4	КР 4	6	17,16 кг	
44	14		-КЖИ-КР5	КР 5	4	10,62 кг	
<b>Изделие закладное</b>							
	15		1.400-15	МН 111-1	8	1,6 кг	
<b>Детали</b>							
Ф6 А1 ГОСТ 5781-82*							
54	16			L=2070	10	0,82 кг	
54	17			L=480	42	0,19 кг	
54	18			L=1350	14	0,53 кг	
54	19			L=880	14	0,35 кг	
54	20			Ф6 А1 ГОСТ 5781-82*	63,5	м	
54	21			Ф8 А1 ГОСТ 5781-82* L=280	68	0,06 кг	
Ф12 АШ ГОСТ 5781-82*							
54	22			L=2070	11	1,84 кг	
54	23			L=1500	8	1,34 кг	
<b>Материалы</b>							
						Бетон класса В15	3,7 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные					Общий расход		
	Арматура класса А1							Арматура класса АШ							
	ГОСТ 5781-82*							ГОСТ 5781-82*							
	Ф6	Ф8	Ф10	Итого	Ф8	Ф12	Ф18	Итого	Ф8	Итого	Ф24	Ф6		Итого	
Ум 1					33,6	18,9	52,5	52,5			312,0	312,0	312,0	364,5	
Ум 2	6,9		22,7	29,6			29,6	29,6						29,6	
Ум 3	3,5		12,2	15,7			15,7	15,7						15,7	
Ум 4	80,7	28,5		89,2	56,2	77,6	133,8	223,0	4,0	4,0		8,8	8,8	12,8	235,8

Уч. ПО.5  
Инж. И.А.Хитров  
Инж. В.А.Сидорова  
Инж. В.А.Сидорова  
Инж. В.А.Сидорова  
Инж. В.А.Сидорова

Инж. В.А.Сидорова  
Инж. В.А.Сидорова  
Инж. В.А.Сидорова  
Инж. В.А.Сидорова

ТП 409-28-43.13.87-КЖ  
Бетонно-растворный узел повышенной прочности в капитальном исполнении  
Бетонно-растворный узел

Участок монолитный Ум4

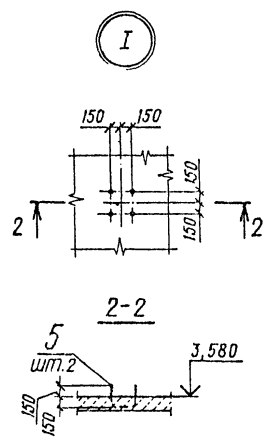
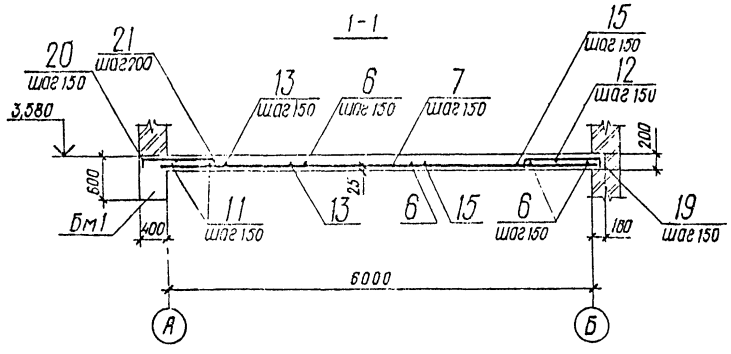
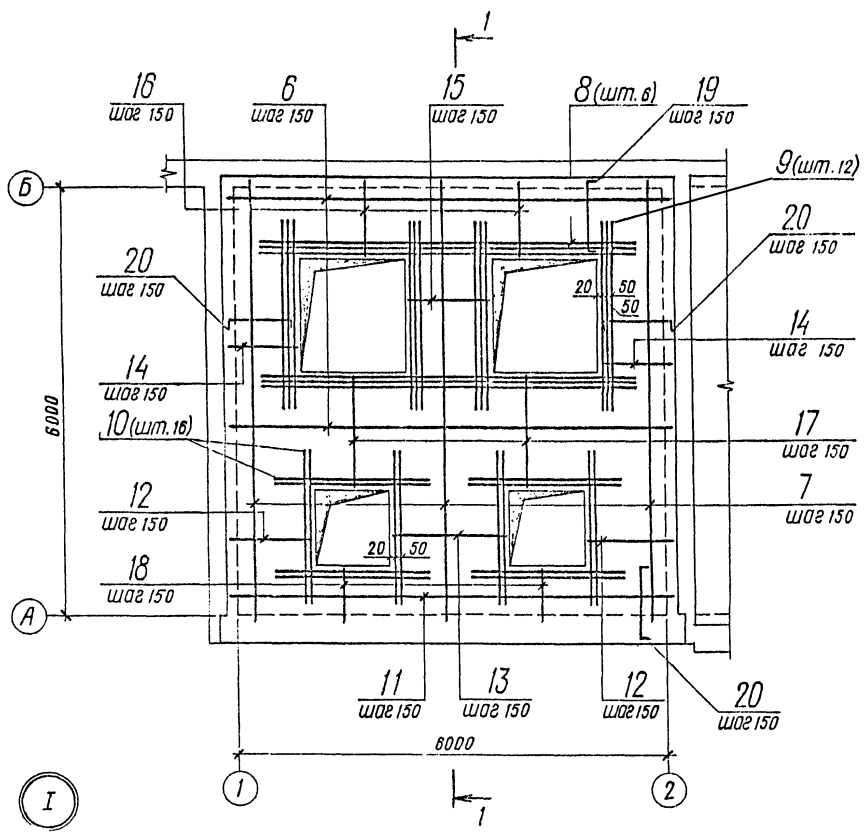
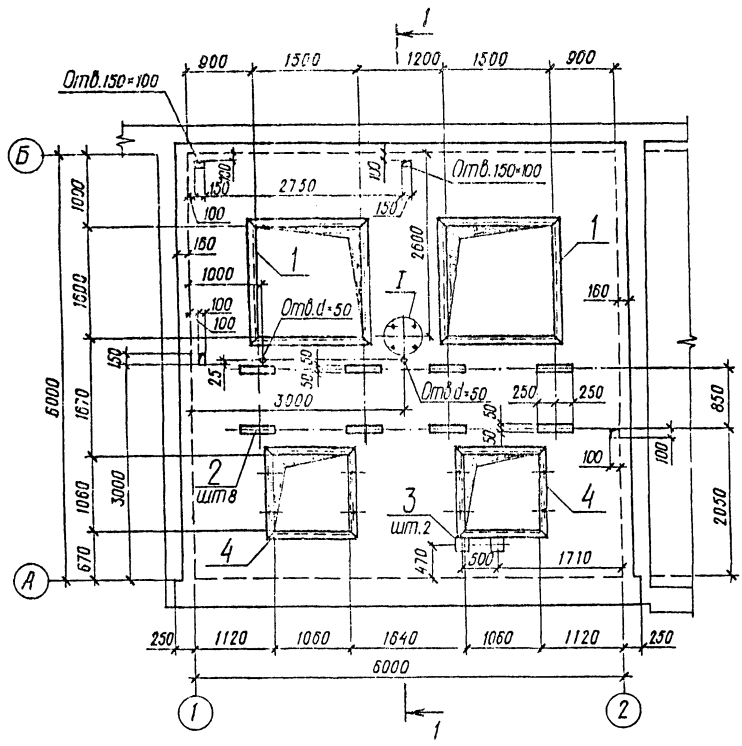
Копировал Инж. Формат А2 2322-02

Согласовано на проект 102 Инж. И.А.Хитров

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

Перекрытие РКМ2 (отм. 3,600)

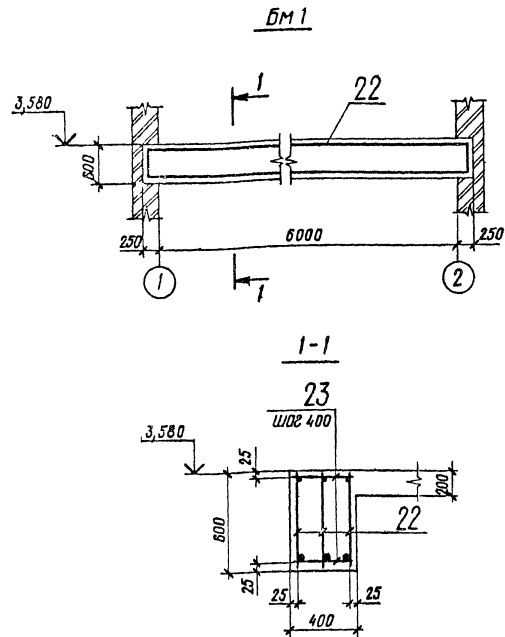
Плита Пм1



Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70% прочности.

Исполн.	Белько	13.08.87	Т.П 409-28-43.13.87 - ЛЖ
Провер.	Честеренко	13.08.87	
Инж.	Ильин	13.08.87	
Рис.ер.	Шкарин	13.08.87	
Отпеч.	Герман	13.08.87	
Инж.	Сигал	13.08.87	Бетонно-растворный узел производится в комплексе - включат в смету
Приказан			Стрелка
			Бетонно-растворный узел
			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. ±0,00)

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

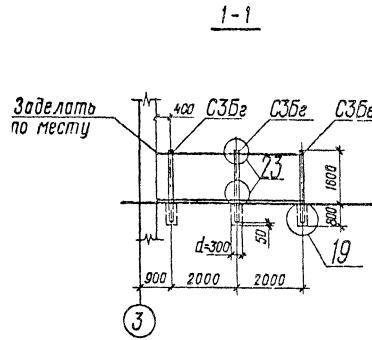
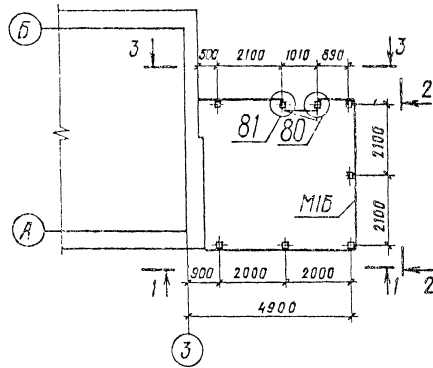
Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные											Общий расход			
	Арматура класса							Арматура класса				Прокат марки										
	АШ			АІ				АШ				В Ст 3 кп 2										
	Ф8	Ф12	Ф25	Итого			Ф8	Ф8	Итого		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 8510-86		ГОСТ 103-76*		ГОСТ 10704-76					
РКМ2	53,56	539,47	74,73	567,76	30,42	30,56	60,98	628,74	12,00	0,60	12,60	105,00	99,50	204,50	18,80	5,00	1,60	25,40	0,48	0,48	242,08	871,72

Иск. поз.	Фельдк	Иск. поз.	Фельдк	Иск. поз.	Фельдк	Иск. поз.	Фельдк
Иск. поз.	Иск. поз.	Иск. поз.	Иск. поз.	Иск. поз.	Иск. поз.	Иск. поз.	Иск. поз.
ТП 409-28-43.13.87-КЖ							
Бетонно-растворный узел произведительностью							
Значит в комплектно-блочном исполнении							
Бетонно-растворный узел							
РКМ 2. Балка БМ 1.							
Бетонно-растворный узел							

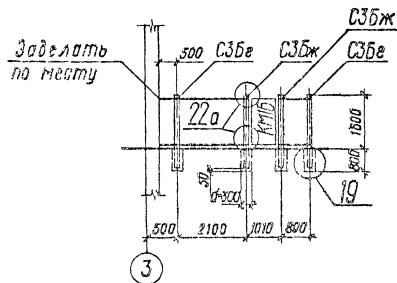
Копировал

Фармат А2

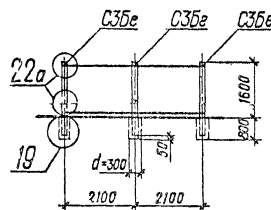
Схема расположения элементов ограды



3-3



2-2



Спецификация к схеме расположения элементов ограды

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

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

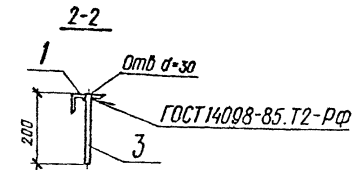
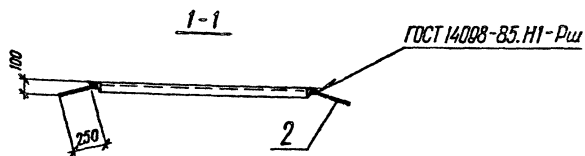
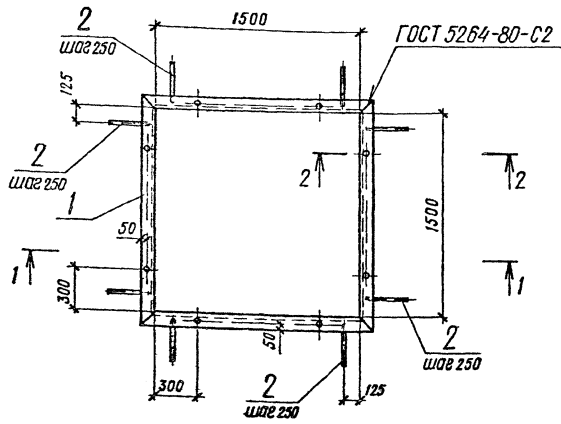
Инж. ПОЗ	Белько	13.08.87	ТП 409-28-43.13.87-КЖ
Инж. КОСТ	Нестеренко	13.08.87	
Инж. КОСТ	Лыбищ	13.08.87	
Инж. КОСТ	Шкарица	13.08.87	
Инж. КОСТ	Дундова	13.08.87	Бетонно-растворный узел производительностью 3м/час в комплектно-блоном исполнении
Инж. СИГАЛ	Сигал	13.08.87	Бетонно-растворный узел
Прибязан			Лист 18
Инв. №			Схема расположения элементов ограды
			Белкоммунпроект

Копировал *М*

Формат А2  
2322-02

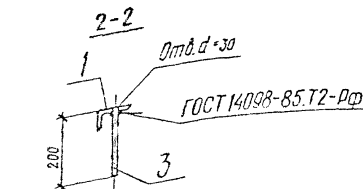
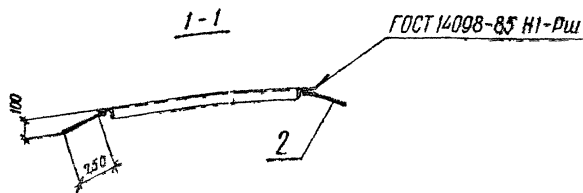
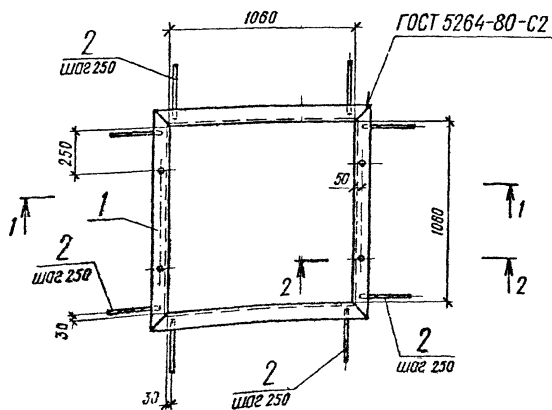
Изд. ТИПОВОЙ проект 409-28-43.13.87 альбом II книга Верхняя

Инж. КОСТ Белько Нестеренко Лыбищ Шкарица Дундова Сигал



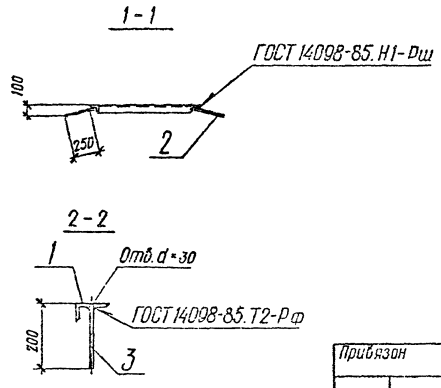
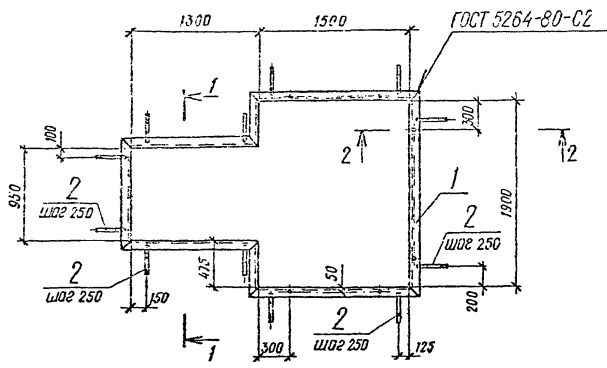
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				<u>Детали</u>		
Б4	1			Цеплолок Б-100-63-81ГОСТ 8510-86 ВСтЗкп2 ГОСТ 535-79 L = 6800	1	87,12 кг
Б4	2			Ф8АIII ГОСТ 5781-82° L = 310	24	0,12 кг
Б4	3			Труба 26×1 ГОСТ 10704-76° ВСтЗкп2 ГОСТ 535-79 L = 200	8	0,12 кг

ТП 409-28-43.13.87-КЖИ-МН1				Листов	Масса	Масштаб
Изделие закладное МН 1				р	70,96	—
См. таблицу				Лист	Листов	1
Копировал				Белкоммунпроект		
				Формат А2		



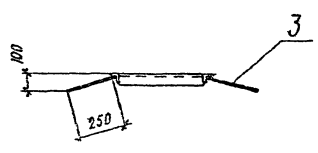
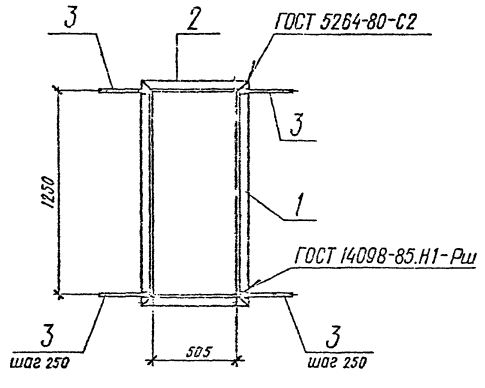
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				<u>Детали</u>		
Б4	1			Цеплолок Б-100-63-81ГОСТ 8510-86 ВСтЗкп2 ГОСТ 535-79 L = 5040	1	49,75 кг
Б4	2			Ф8АIII ГОСТ 5781-82° L = 310	20	0,12 кг
Б4	3			Труба 26×1 ГОСТ 10704-76° ВСтЗкп2 ГОСТ 535-79 L = 200	4	0,12 кг

ТП 409-28-43.13.87-КЖИ-МН2				Листов	Масса	Масштаб
Изделие закладное МН 2				р	52,68	1:20
См. таблицу				Лист	Листов	1
Копировал				Белкоммунпроект		
				Формат А3		



Элемент	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
<b>Детали</b>						
Б4		1		Узелок Б-100-83-В ГОСТ 8510-83 Вст.эл.2 ГОСТ 535-79 L = 10 600	1	04,62 кг
Б4		2		φ8 АIII ГОСТ 5781-82 L = 310	33	0,12 кг
Б4		3		Труба 28-1 ГОСТ 10704-76 Вст.эл.2 ГОСТ 535-79 L = 200	6	0,12 кг

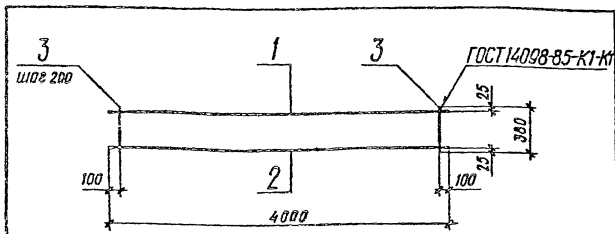
Прибязон				Итого		ТП 409-28-43.13.87 - КЖН - МН 3		Итого	
						Изделие закладное МН 3		р 100,3	
						См. таблицу		Лист 1	
Инд. №						Белкоммунпроект		Формат А3	



Элемент	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<b>Детали</b>						
				Узелок Б-63-83-В ГОСТ 8509-86 Вст.эл.2 ГОСТ 535-79 L = 1380	2	5,4 кг
Б4		1		L = 630	2	2,50 кг
Б4		2		φ8 АIII ГОСТ 5781-82 L = 310	12	0,13 кг

Прибязон				Итого		ТП 409-28-43.13.87 - АРН - МН 4		Итого	
						Изделие закладное МН 4		р 17,36	
						См. таблицу		Лист 1	
Инд. №						Белкоммунпроект		Формат А3	

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II



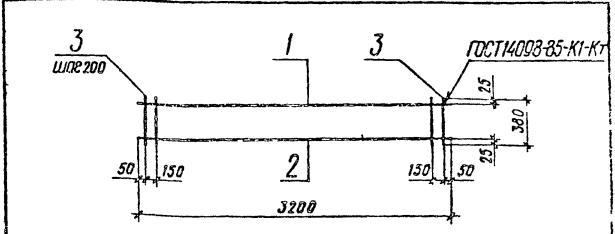
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>						
Б4	1			Ф6А1 ГОСТ 5781-82* L = 4000	1	0,89 кг
Б4	2			Ф16АШ ГОСТ 5781-82* L = 4000	1	6,32 кг
Б4	3			Ф6А1 ГОСТ 5781-82* L = 380	20	0,085 кг

Прибязан	
Инд. №	

И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько
И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько
ТП 409-28-43.13.87-КЖИ-КР1					Коркас плоский КР1				
Ст. таблицу					Белкоммунпроект				

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II



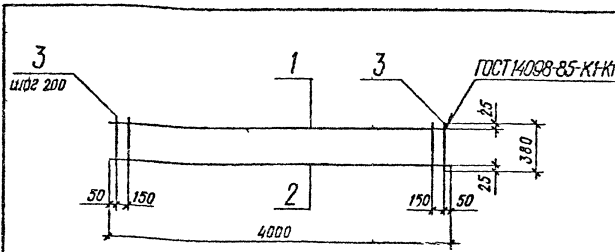
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>						
Б4	1			Ф6А1 ГОСТ 5781-82* L = 3200	1	0,71 кг
Б4	2			Ф20АШ ГОСТ 5781-82* L = 3200	1	7,90 кг
Б4	3			Ф6А1 ГОСТ 5781-82* L = 380	17	1,43 кг

Прибязан	
Инд. №	

И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько
И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько
ТП 409-28-43.13.87-КЖИ-КР2					Коркас плоский КР2				
Ст. таблицу					Белкоммунпроект				

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II



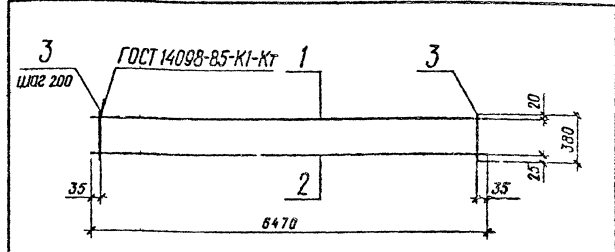
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>						
Б4	1			Ф6А1 ГОСТ 5781-82* L = 4000	1	0,89 кг
Б4	2			Ф16АШ ГОСТ 5781-82* L = 4000	1	6,32 кг
Б4	3			Ф6А1 ГОСТ 5781-82* L = 380	21	1,77 кг

Прибязан	
Инд. №	

И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько
И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько
ТП 409-28-43.13.87-КЖИ-КР3					Коркас плоский КР3				
Ст. таблицу					Белкоммунпроект				

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II



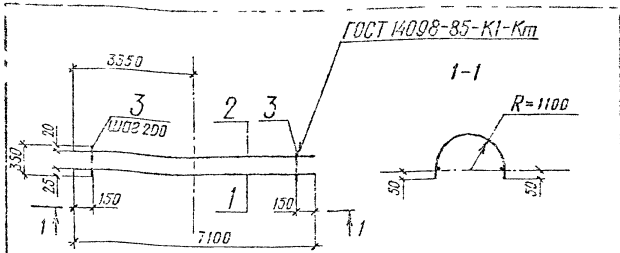
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>						
Б4	1			Ф6А1 ГОСТ 5781-82* L = 6470	1	1,44 кг
Б4	2			Ф18АШ ГОСТ 5781-82* L = 6470	1	12,94 кг
Б4	3			Ф6А1 ГОСТ 5781-82* L = 380	33	0,08 кг

Прибязан	
Инд. №	

И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько
И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько	И.п.с. ПОС	Белько
ТП 409-28-43.13.87-КЖИ-КР4					Коркас плоский КР4				
Ст. таблицу					Белкоммунпроект				

Копировал Формат А4



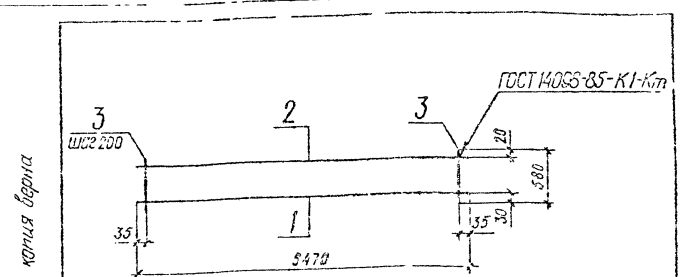


Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<i>Детали</i>				
54	1	φ12 АШ ГОСТ 5781-82* L = 7100	1	6,32 кг
54	2	φ6 АІ ГОСТ 5781-82* L = 7100	1	1,33 кг
54	3	φ6 АІ ГОСТ 5781-82* L = 350	33	0,09 кг

Привязан		
Инв. №*		

Ил. по 5 Ил. конст. Ил. электр. Дир. эк. Инж.	Белько Нефтерейков Лобшиц Шкарин Рунцова	14098 14098 14098 14098 14098	ТП 409-28-43.13.87-КЖИ-КР5	Утверждаю _____ _____ _____	М.п. / М.п. / М.п. /	
			Каркас плоский КР5			ρ 10,62 —
			См. таблицу			Белкоммунпроект

Копировал Формат А4

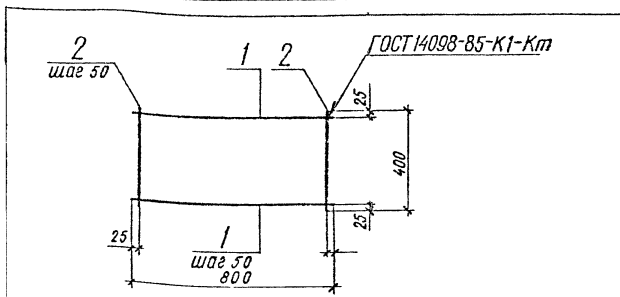


Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<i>Детали</i>				
54	1	φ25 АШ ГОСТ 5781-82* L = 5470	1	24,91 кг
54	2	φ8 АІ ГОСТ 5781-82* L = 6470	1	2,56 кг
54	3	φ8 АІ ГОСТ 5781-82* L = 560	33	0,23 кг

Привязан		
Инв. №*		

Ил. по 5 Ил. конст. Ил. электр. Дир. эк. Инж.	Белько Нефтерейков Лобшиц Шкарин Рунцова	14098 14098 14098 14098 14098	ТП 409-28-43.13.87-КЖИ-КР6	Утверждаю _____ _____ _____	М.п. / М.п. / М.п. /	
			Каркас плоский КР6			ρ 35,03 —
			См. таблицу			Белкоммунпроект

Копировал Формат А4

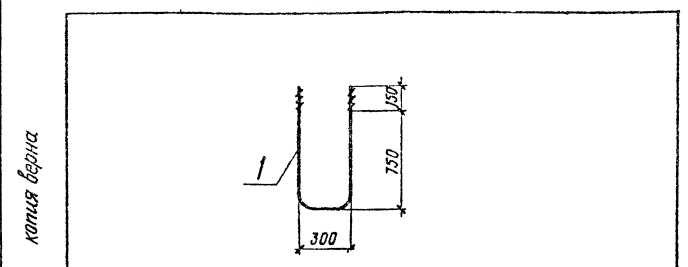


Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<i>Детали</i>				
54	1	φ8 АІ ГОСТ 5781-82* L = 800	8	0,32 кг
54	2	φ8 АІ ГОСТ 5781-82* L = 400	16	0,16 кг

Привязан		
Инв. №*		

Ил. по 5 Ил. конст. Ил. электр. Дир. эк. Инж.	Белько Нефтерейков Лобшиц Шкарин Рунцова	14098 14098 14098 14098 14098	ТП 409-28-43.13.87-КЖИ-С1	Утверждаю _____ _____ _____	М.п. / М.п. / М.п. /	
			Сетка арматурная С1			ρ 3,12 —
			См. таблицу			Белкоммунпроект

Копировал Формат А4



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

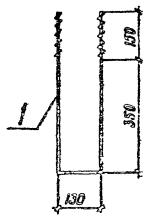
Привязан		
Инв. №*		

Ил. по 5 Ил. конст. Ил. электр. Дир. эк. Инж.	Белько Нефтерейков Лобшиц Шкарин Рунцова	14098 14098 14098 14098 14098	ТП 409-28-43.13.87-КЖИ-А1	Утверждаю _____ _____ _____	М.п. / М.п. / М.п. /	
			Анкер А1			ρ 5,04 —
			См. таблицу			Белкоммунпроект

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-28-43.13.87  
альбом II

копия берна



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

Привязан

Инд. №

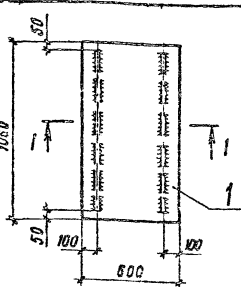
Исполн.	Белько	Инж.	Виноба	Провер.	Инж.	Лист	1	ТП 409-28-43.13.87-КЖН-А2
Исполн.	Нестяженко	Инж.	Лыдшица	Провер.	Инж.	Лист	1	Анкер А2
Исполн.	Лыдшица	Инж.	Шкарлюба	Провер.	Инж.	Лист	1	Анкер А2
Исполн.	Шкарлюба	Инж.	Виноба	Провер.	Инж.	Лист	1	Анкер А2
Исполн.	Виноба	Инж.		Провер.	Инж.	Лист	1	Анкер А2

Копиробал

Формат А4

Типовой проект 409-28-43.13.87  
альбом II

копия берна



ГОСТ 5264-80-Н1-Б5(100)

Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4	1			<b>Материалы</b>		
				лист рамб.б.в ВСтЗкп2		
				ГОСТ 2538-77* м²	0,64	32,06 кг
Б4	2			лист ВСтЗкп2 ГОСТ 535-79	2	2,26 кг

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

Привязан

Инд. №

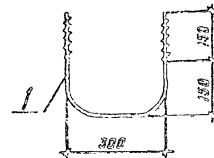
Исполн.	Белько	Инж.	Виноба	Провер.	Инж.	Лист	1	ТП 409-28-43.13.87-КЖН-ЩС1
Исполн.	Нестяженко	Инж.	Лыдшица	Провер.	Инж.	Лист	1	Щит ЩС1
Исполн.	Лыдшица	Инж.	Шкарлюба	Провер.	Инж.	Лист	1	Щит ЩС1
Исполн.	Шкарлюба	Инж.	Виноба	Провер.	Инж.	Лист	1	Щит ЩС1
Исполн.	Виноба	Инж.		Провер.	Инж.	Лист	1	Щит ЩС1

Копиробал

Формат А4

Типовой проект 409-28-43.13.87  
альбом II

копия берна



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

Привязан

Инд. №

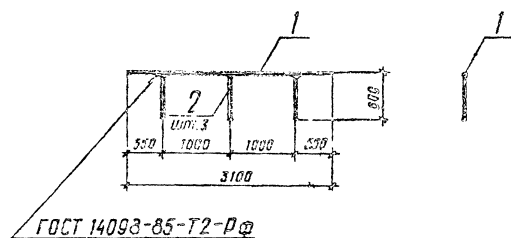
Исполн.	Белько	Инж.	Виноба	Провер.	Инж.	Лист	1	ТП 409-28-43.13.87-КЖН-А3
Исполн.	Нестяженко	Инж.	Лыдшица	Провер.	Инж.	Лист	1	Анкер А3
Исполн.	Лыдшица	Инж.	Шкарлюба	Провер.	Инж.	Лист	1	Анкер А3
Исполн.	Шкарлюба	Инж.	Виноба	Провер.	Инж.	Лист	1	Анкер А3
Исполн.	Виноба	Инж.		Провер.	Инж.	Лист	1	Анкер А3

Копиробал

Формат А4

Типовой проект 409-28-43.13.87  
альбом II

копия берна



Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4	1			<b>Детали</b>		
				Ф20 А1 ГОСТ 5781-82		
				l=3100	1	7,66 кг
Б4	2			l=500	3	1,48 кг

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

Привязан

Инд. №

Исполн.	Белько	Инж.	Виноба	Провер.	Инж.	Лист	1	ТП 409-28-43.13.87-КЖН-ОМ
Исполн.	Нестяженко	Инж.	Лыдшица	Провер.	Инж.	Лист	1	Образжение ОМ
Исполн.	Лыдшица	Инж.	Шкарлюба	Провер.	Инж.	Лист	1	Образжение ОМ
Исполн.	Шкарлюба	Инж.	Виноба	Провер.	Инж.	Лист	1	Образжение ОМ
Исполн.	Виноба	Инж.		Провер.	Инж.	Лист	1	Образжение ОМ

Копиробал

Формат А4



Техническая спецификация металла

Таблица 4

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом П1 копия черна

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 квар- талам, т (заполняется изготовителем)	Заполняется ВС		
				Марка металла	Вида профиля	Размера профиля	Код элемента конструкции														
							526391			526171	526235	526396	526390	526161	526242	526243	526244				
Двутавры по ГОСТ 26020-83	Вст3сп5-1	I 2651			2433				0,52												
Итого масса металла	Вст3сп5-1	ТУ4-1-3023-80			14460				0,52												
Всего профиля:									0,52												
Двутавры по ГОСТ 8239-72*	Вст3сп5-2	I 20			2407				0,34												
Итого масса металла:	Вст3сп5-2	ТУ4-1-3023-80			14460				0,34												
Всего профиля:									0,34												
Швеллеры по ГОСТ 8240-72*	Вст3сп6	II 27			2629						0,18							0,18	6,00		
	Вст3сп6-1	II 14			2616				0,25									0,25	10,40		
	Вст3кп2	II 14			2616							0,14						0,14	5,80		
	Вст3сп6-1	II 12			2615				0,67									0,67	26,80		
	Вст3кп2	II 12			2615								0,18					0,18	7,80		
	Вст3кп2	II 10			2614							0,13						0,13	5,60		
Итого масса металла:	Вст3сп6	ГОСТ 380-71*			12300						0,18							0,18			
	Вст3сп6-1	ТУ4-1-3023-80			12300				0,92									0,92			
	Вст3кп2	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*	Вст3Гпс5-1	I 24 М			3912							0,24						0,24	5,80		
Итого масса металла:	Вст3Гпс5-1	ГОСТ 380-71*			12360							0,24						0,24			
Всего профиля:												0,24						0,24	5,80		
Сталь круглая по ГОСТ 2590-71*	Вст3кп2	•φ16			1111							0,04						0,04	12,70		
Итого масса металла:	Вст3кп2	ГОСТ 380-71*			11240							0,04						0,04			
Всего профиля:												0,04						0,04	12,70		

№ п/п. Исходный проект 409-28-43.13.87

Исполнитель:	Место:	Дата:	№ документа:	Листы:	Всего листов:
Исполнитель: [подпись]	Место: [подпись]	Дата: [подпись]	№ документа: [подпись]	Листы: [подпись]	Всего листов: [подпись]
ТТ-409-28-43.13.87 - КМ					
бетонно-растворный узел производительностью 3м³/час в комплектном блочном исполнении.					
бетонно-растворный узел				таблица	лист
				Р	2
Общие данные. (продолжение)				Белкомунпроект	

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	Корректировка по удельной потребност.	Масса потребности в металле по кварталам, т (заполняется изготовителем).				Заполняется ВУ
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля	Прочность профиля			Код элемента конструкции														
										5	6	7	8	9	10	11	12			13	14	15	16	
Профилли угловые равнополочные по ГОСТ 8509-86	Вст3пс6-1	L 160x10			2120				526391	526171	526235	526396	526390	526167	526242	526243	526244	0,01	0,30					
	Вст3пс6	L 100x8			2120					0,01														
	Вст3пс6-1	L 90x6			2120				0,10				0,09					0,19	6,30					
	Вст3пс6	L 75x6			2120					0,03	0,05							0,08	3,50					
	Вст3кп2	L 70x5			2120							0,13	0,03					0,16	7,00					
	Вст3кп2	L 63x5			2120								0,30					0,30	15,60					
	Вст3кп2	L 50x5			2120					0,01			0,01	0,19				0,21	10,90					
Итого масса металла:	Вст3пс6-1	ТУ4-1-3023-80		12300													0,03	1,60						
	Вст3пс6	ГОСТ 380-71*		12300																				
	Вст3кп2	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*	Вст3кп2	ПВ 510								0,01		0,31	0,22				0,54							
Итого масса металла:	Вст3кп2	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	Вст3кп2	Гн.С 160x80x5							1,11								1,11							
Итого масса металла:	Вст3кп2	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*	Вст3пс6-1	-δ=12																						
	Вст3кп2	-δ=8			7110					0,60							0,60							
	Вст3кп2	-δ=5			7110					0,60							0,60	30,70						
Итого масса металла:	Вст3пс6-1	ТУ4-1-3023-80			7110				0,03			0,25					0,25	5,40						
	Вст3кп2	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						

Изм. №1. Подпись и дата: 1983 г. м. и д.

Нач. ПО-3 Белько И.контр. Честеренок Рук. зр. Ибшищ ст. инж. Шкарудо Терман				1987 1988 1988 1988				ТП 409-28-43.13.87-КМ				бетонно-растворный узел 5м³ час в комплекте-блочном исполнении					
Прибызан						бетонно-растворный узел						отводя лист		листов			
Циб. н						общие данные (продолжение)						р 3		Бажамун проект			
копировал														формат А2		2322-02	

Продолжение табл. 4

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II копия верна

Вид профиля и Гост, ТУ	Марка металла и Гост, ТУ	Обозначение и размер профиля	N п.п.	Код			количество, шт.	Длина, мм.	Масса металла по элементам конструкций, т.										Итого масса, т	Разность между массой по проекту и факт	Масса потребности в металле по кварталам, т. (заполняется изготовителем)				Заполняется БУ							
				Марка металла	Вид профиля	Размера профиля			Площадь под кровлю	Навес	Коррелинс	Двери и окна	Крановые	Стелжи	Связи	Лестницы (перила)	Площадки (перила)	Ограждения (перила)			Типовые	I	II	III		IV						
																											Код элемента конструкции					
Сталь листовая рифлёная по Гост 8368-77*	встзкп2	Р.ст. -δ=4			7152			526391	526171	526233	526396	526390	526161		526242	526243	526244		0,02	0,02	1,30											
Итого масса металла:	встзкп2	Гост 380-71*			11240														0,02	0,02												
Всего профиля:																			0,02	0,02	1,30											
Типовые конструкции:																																
Лестницы	встзкп2																				0,70	0,70	20,30									
Площадки	встзкп2																				0,55	0,55	16,00									
Ограждения	встзкп2																					0,52	0,52	14,00								
Итого масса металла:	встзкп2	Гост 380-71*			11240										0,70	0,55	0,52	1,77														
Всего профиля:															0,70	0,55	0,52	1,77	50,30													
Всего масса металла:										2,71	1,03	0,24	0,49	1,09	0,22	0,70	0,57	0,52	7,57	309,9												
в том числе по маркам:	встзсп5-1	ТУ 14-1-3023-80		14460						0,52											0,52											
	встзсп5-2	ТУ 14-1-3023-80		14460							0,34										0,34											
	встзсп5-1	Гост 380-71*		12360								0,24																				
	встзсп6	Гост 380-71*		12300						0,10			0,31	0,12							0,53											
	встзсп6-1	ТУ 14-1-3023-80		12300						0,92	0,04		0,05	0,25							1,26											
Масса поставки элементов по кварталам, т. (заполняется заказчиком).	встзкп2	Гост 380-71*		11240						1,17	0,65		0,13	0,72	0,22	0,70	0,57	0,52	4,68													

1:5 Метал. Металлоконструкции встзкп2

Нач.пр.5	Делько	Вс	13.01.87
гл. констр.	Чистеренок	Вс	13.01.87
н.контр.	Клишниц	Вс	13.01.87
рук.вр.	Щадров	Вс	13.01.87
ст. инж.	Герман	Вс	13.01.87

ТП 409-28-43.13.87-КМ

Бетонно-растворный узел повышенной ответственности.  
Зм.3/час в комплекте-аэриком и сплавинци.

Итого	13,01	13,01	13,01	13,01
Бетонно-растворный узел	Р	4		

Общие данные (окончание)

Белкамунпроект

Привязки

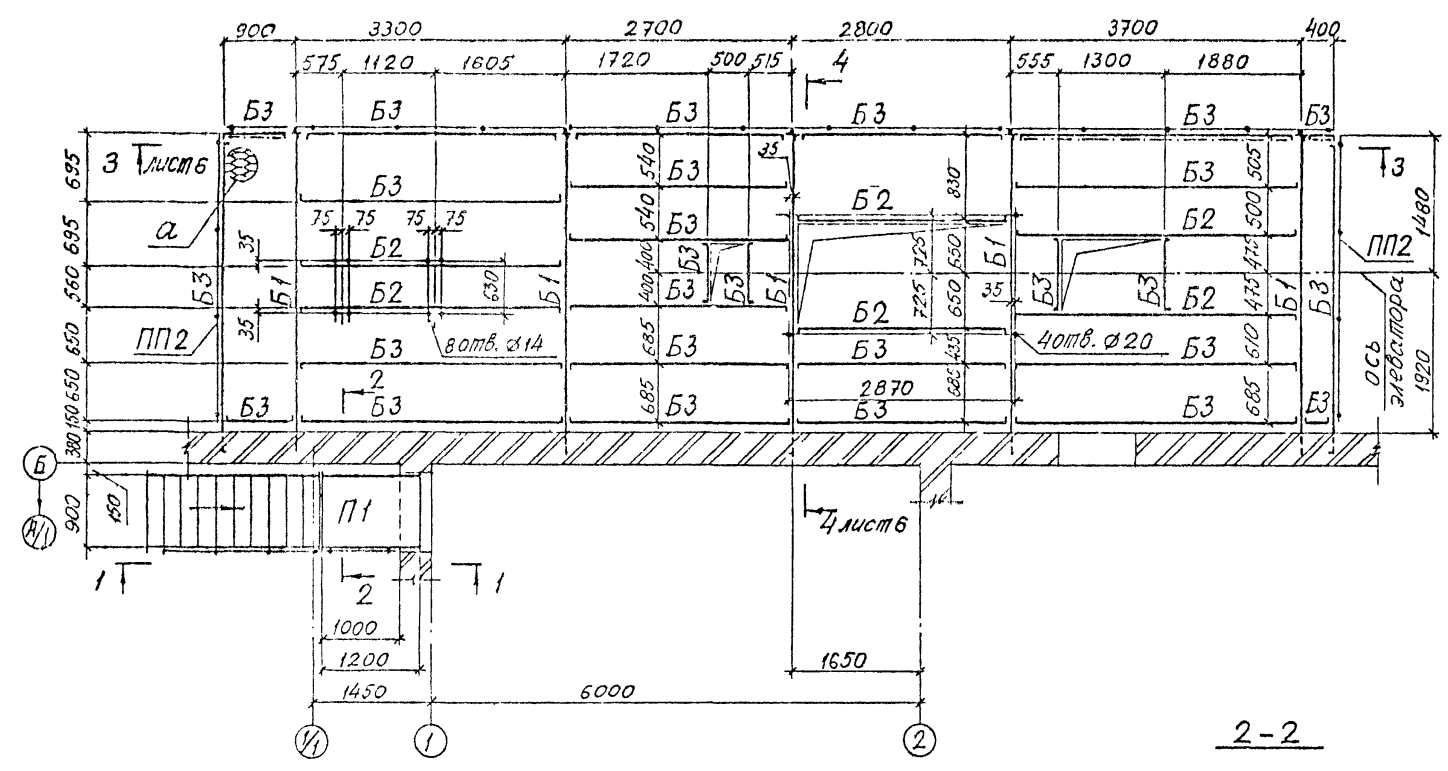
1				
2				
3				
4				
5				

Копировал СД, формат А2

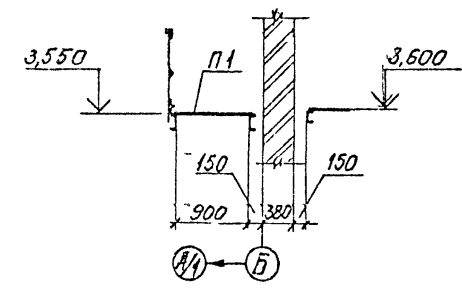
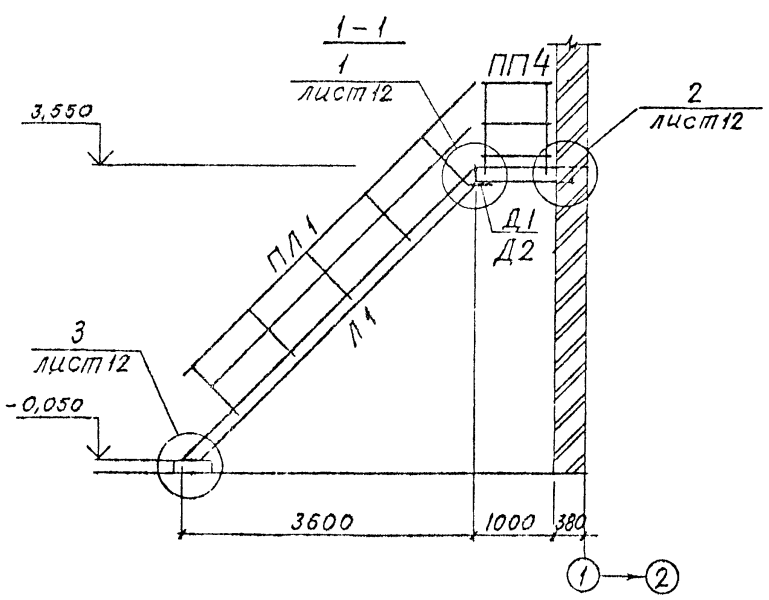
Схема расположения элементов площадки  
на отм. 3,600

ведомость элементов

Тыловой пролет 409-28-43.13.87 альбом II копия верна



Марка	сечение		опорные условия			Марка стали	Примеч.	
	эскиз	раз.	состав	М/Б/М	П/Б/С			Q/тс
Б1	I		I 26 Б1			4,71	1	встзсп5
Б2	C		C 14			0,79	1	встзсп6-1
Б3	C		C 12			0,66	1	встзсп6-1
Б4	I		I 20			4,01	2	встзсп5-1
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	ЛМХРВ-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.
а	-	ПВ5'0	конструктивно				4	встзкп2
б	L	L63x5	по гл.бкостли				4	встзкп2
в	•	•φ16	по гл.бкостли				4	встзкп2



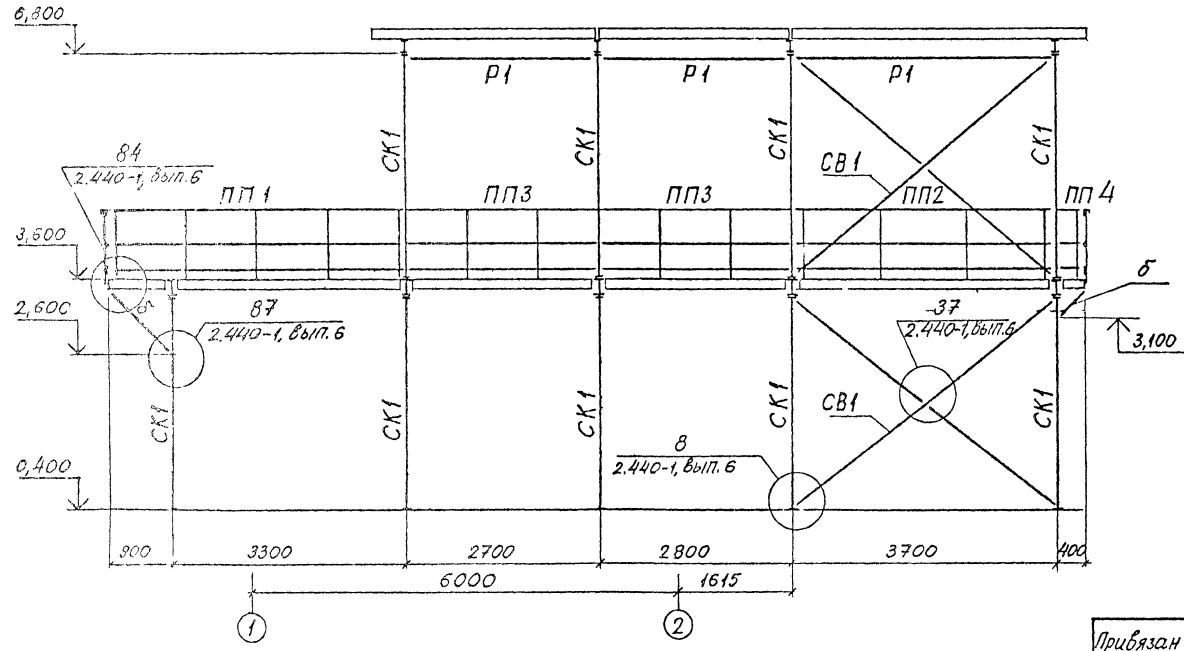
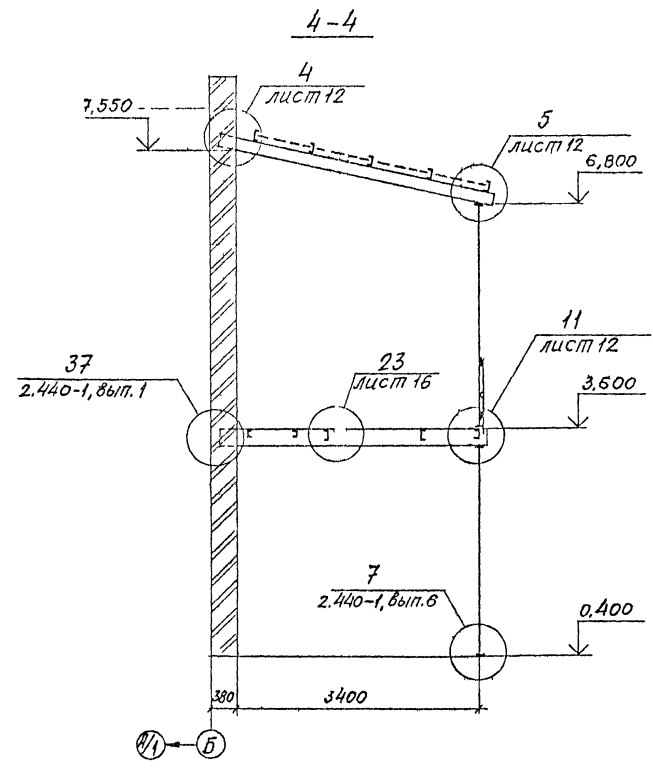
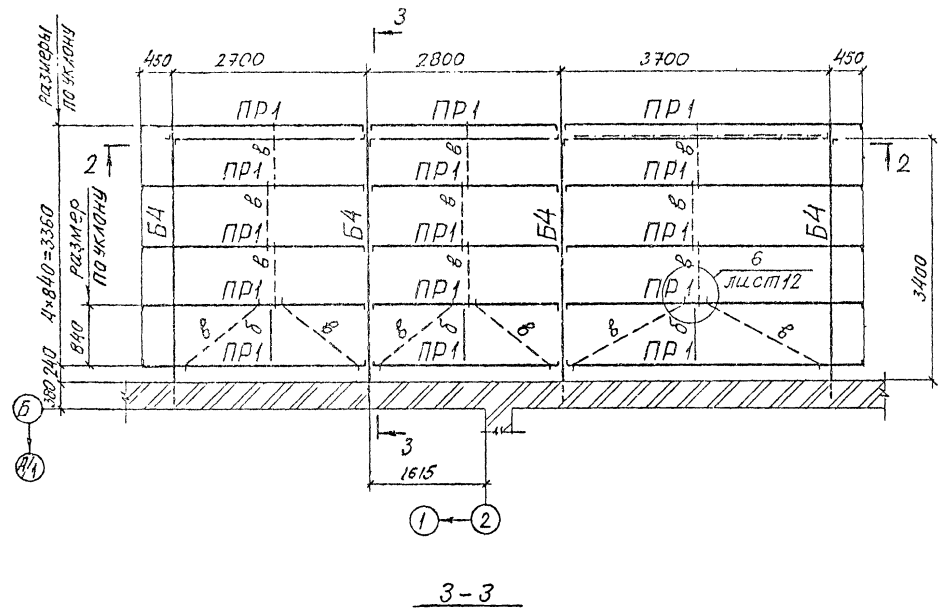
1. Все заводские соединения сварные, монтажные - сварные и на болтах нормальной точности М20 и М12 Гост 7798-70\*.
2. Сварку производить электродами типа Э42 Гост 9467-75.
3. Разрезы 3-3 и 4-4 на листе б.

СОЗДАВАЮ: Инж. П.О.-З. Выходская В.И. - 10.05.77  
Инж. И.И. Подл. Проверка и дата. Выход. Инж. В.

И.И. Подл.	В.И. Выходская	10.05.77	ГП 409-28-43.13.87-КМ
Инж. П.О.-З.	Инж. В.И. Выходская	10.05.77	Бетонно-растворный узел производительностью 3м <sup>3</sup> /час в комплекте-блочном исполнении
Инж. И.И. Подл.	Инж. В.И. Выходская	10.05.77	Бетонно-растворный узел
Инж. И.И. Подл.	Инж. В.И. Выходская	10.05.77	Схема расположения элементов площадки на отм. 3,600. Разрез 1-1.
Инж. И.И. Подл.	Инж. В.И. Выходская	10.05.77	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. ШКАРВОВА				Бетонно-растворный узел производительностью			
СЛИЗНЯК Терман				3 м³/час в комплекте-включном исполнении.			
Прибязан				Бетонно-растворный узел			
				СТАДИЯ ЛИСТ			
				Листов			
ИНВ.Н				Схема расположения элементов навеса. Разрезы 3-3, 4-4.			
				Белкоммунпроект.			

Копировал *Ср* Формат А2  
2322-02

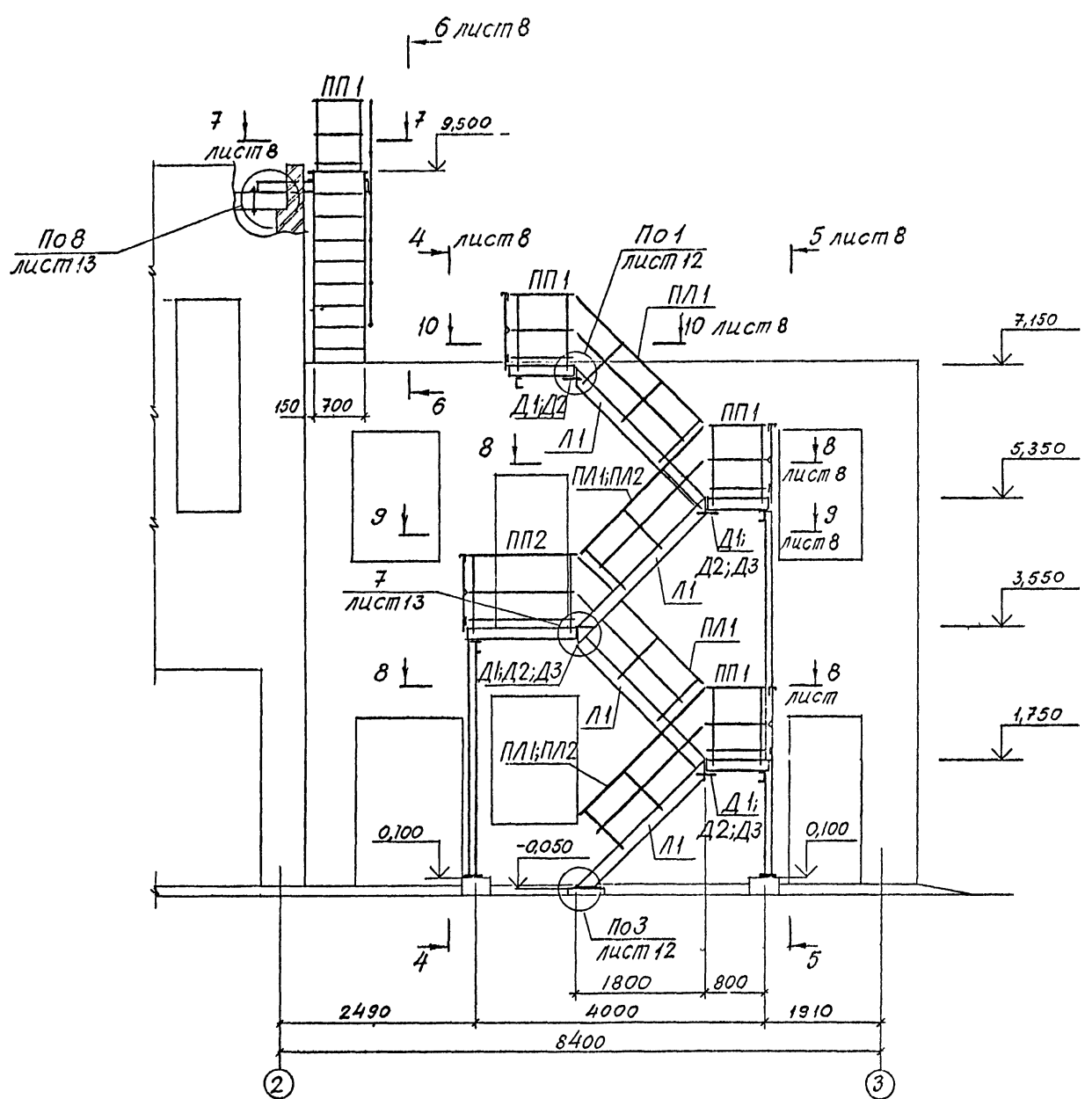


Тиловой проект 409-28-43.13.87 альбом II копия верна

Ведомость элементов

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

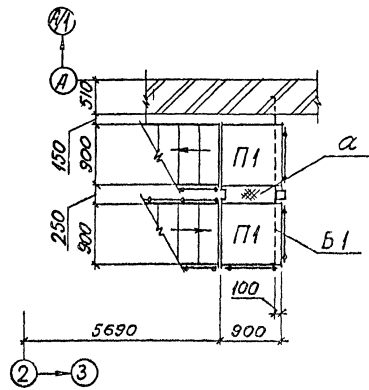
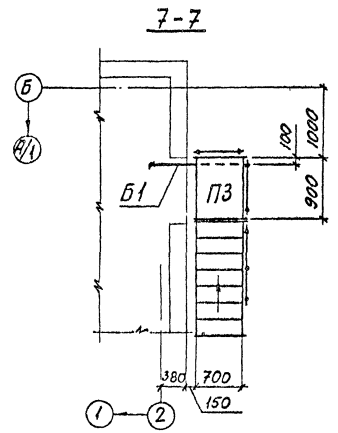
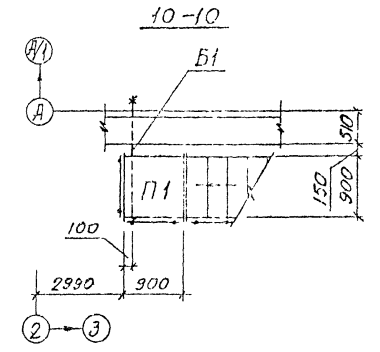
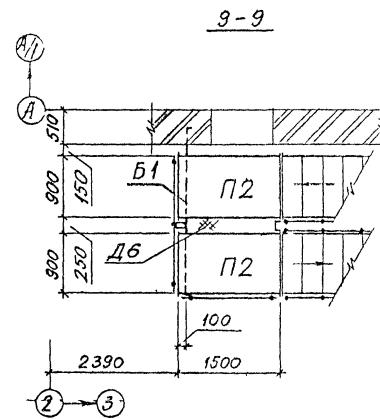
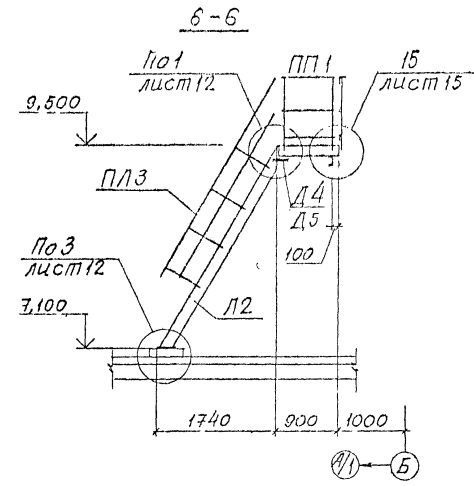
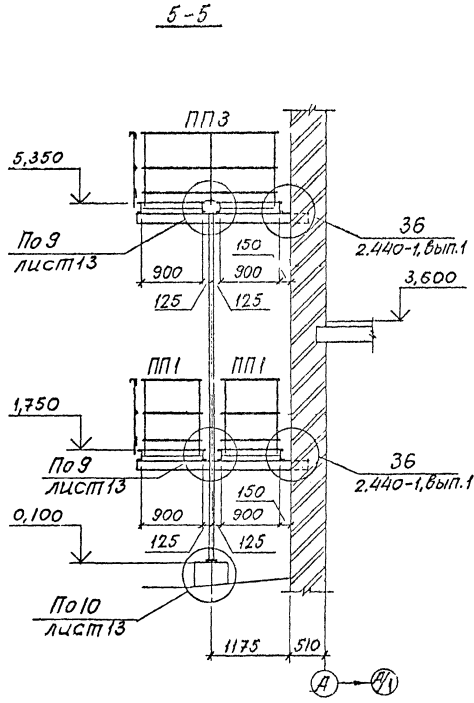
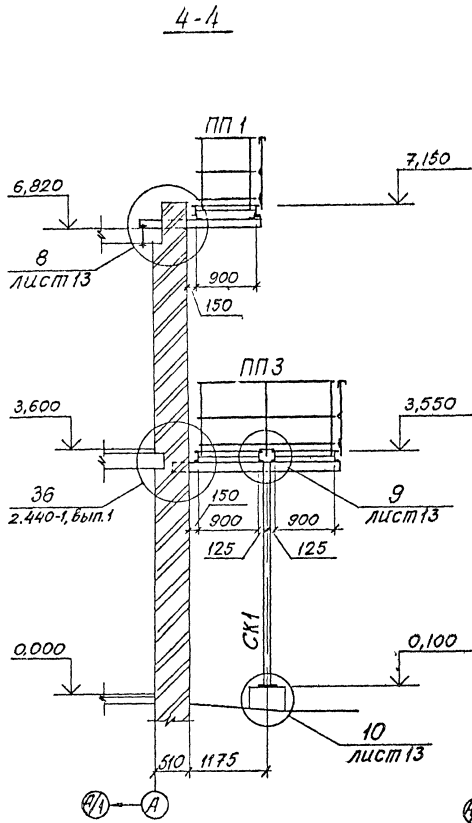
1. Все заводские соединения сварные, монтажные - сварные и на болтах нормальной точности М20 и М12 Гост 7798-70\*  
 2. Сварку производить электродами типа Э42 Гост 9467-75.



И.В. Н. Глоба, подпись и дата 1987.05.14

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

копирован 2/1 форма 1-2 2325 02



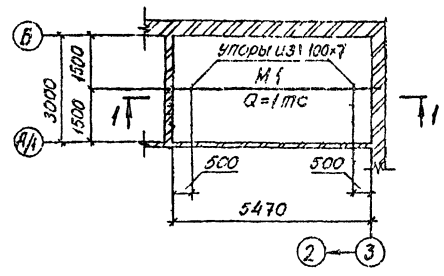
Мач.По-3 Делько		Лек. 300	ТП 409-28-43.13.87-КМ	
Тех.конст.неосторожн	Лек. 200	Лек. 150	бетонно-растворный узел повышенной производительностью	
И.Копир Лубиниц	Лек. 100	Лек. 50	узла в комплекте-блочным исполнением	
Рук. пр. Шкаруба	Лек. 50	Лек. 25	ст.инж. Герман	

привязан	бетонно-растворный узел	Р	В	клас
инв.л	Разрезы 4-4 + 10-10	Белкомунпроект		

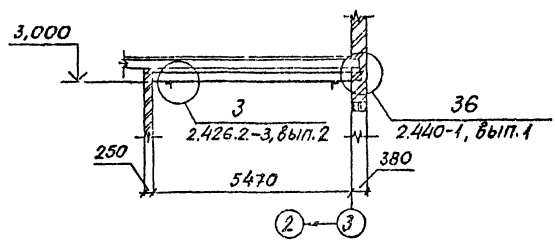
копировала *СШ* формат А2 8.22-02

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II  
 Копия в архиве  
 1/4  
 С. 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

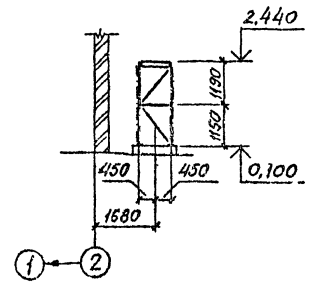
Схема расположения элементов монорельса



1-1



3-3



4-4

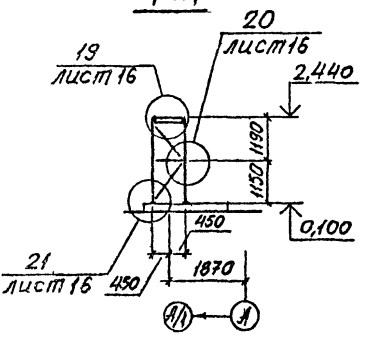
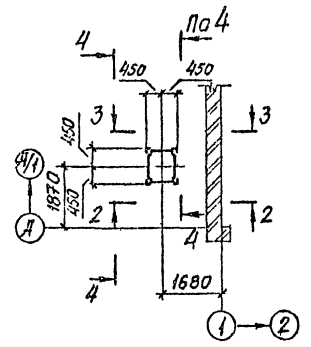
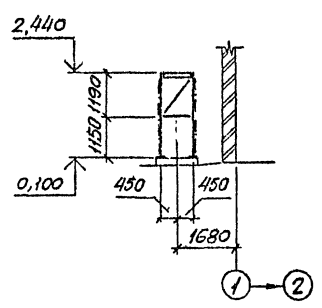


Схема расположения элементов опоры под циклон ОП1



2-2



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Порядковые усилия			Марка стали	Примеч.
	Эскиз	Поз	Состав	Матем.	Н.тс.		
М1	I		I 24M		1,7	Ст. 3ПС-1	
ОП1	см. узлы	19, 20, 21	лист 16		0,4	Ст. 3ПС6	

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

Исполнитель		Проверка		Состав		Листы	
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

См. Титульный проект 409-28-43.13.87 альбом II копия верна  
 Составитель: [имя] Проверил: [имя] Инженер: [имя] Нач. ПР-2: [имя] Нач. ПР-9: [имя] Инженер в области: [имя]

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

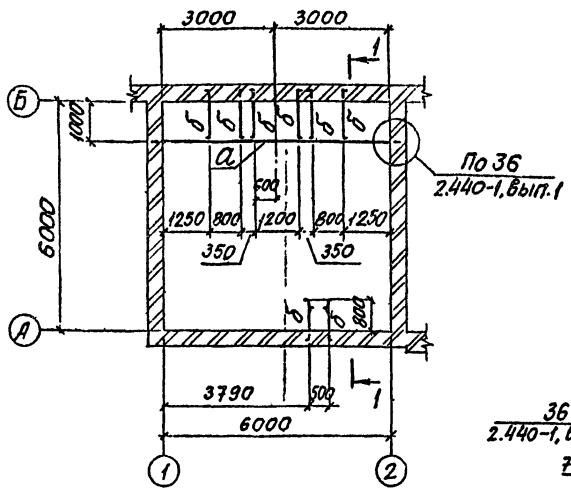


Схема расположения элементов опор на отм. 1,340; 1,260; 0,660 и 0,550

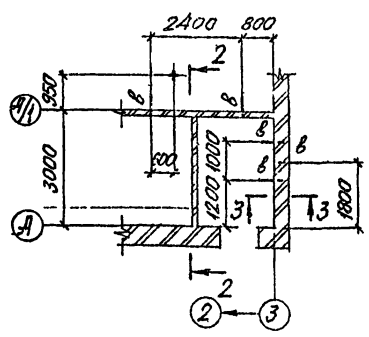
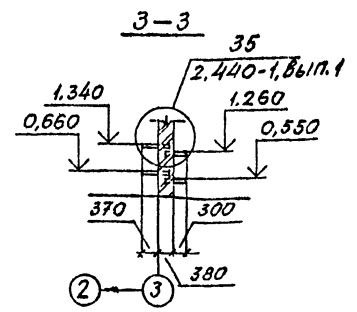
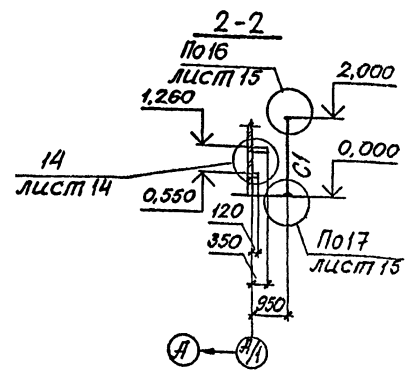
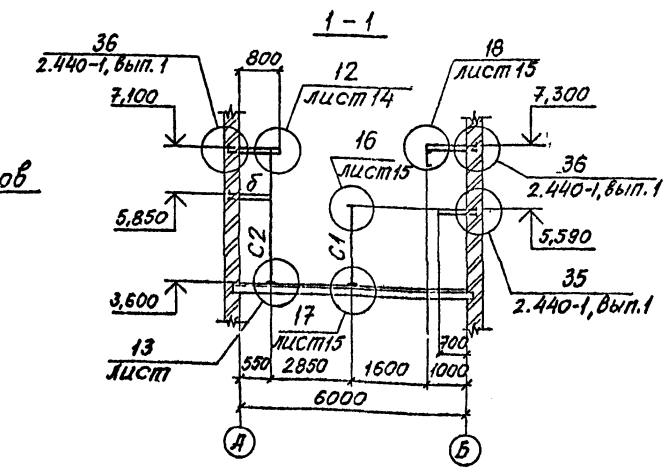
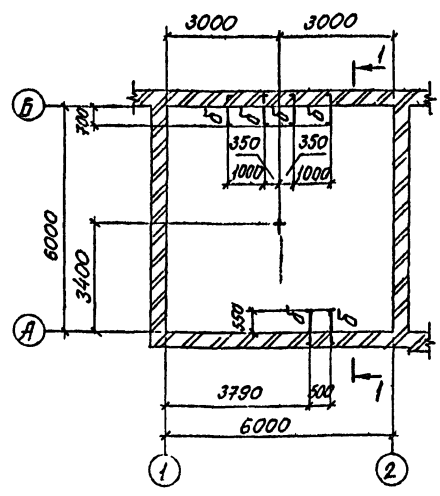


Схема расположения элементов опор на отм. 5,590 и 5,850



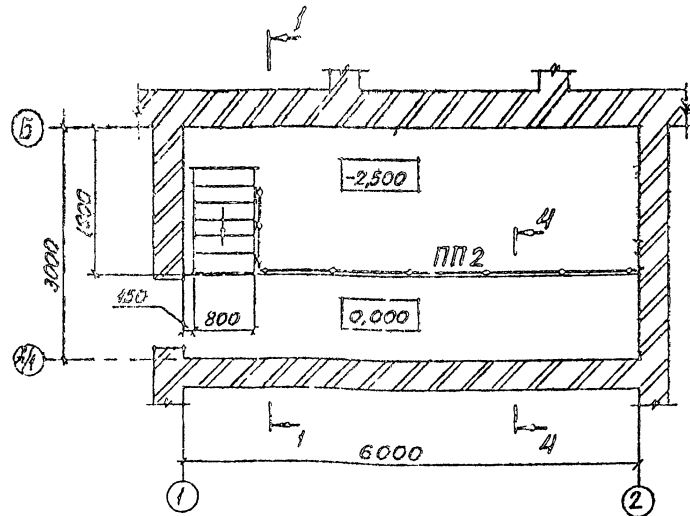
Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка стали	Примеч.
	эскиз	№з.	Мтсж.	Мтс.	Атс		
α	ε	ε 27			1,15	3	ВстЗПСБ
δ	ε	ε 10			0,35	3	ВстЗПСБ
β	Л	Л 75×6			0,10	3	ВстЗПСБ
с1	└	2 Л 75×6	по габ.жост			3	ВстЗПСБ
с2	Л	Л 100×8	по габ.жост			3	ВстЗПСБ

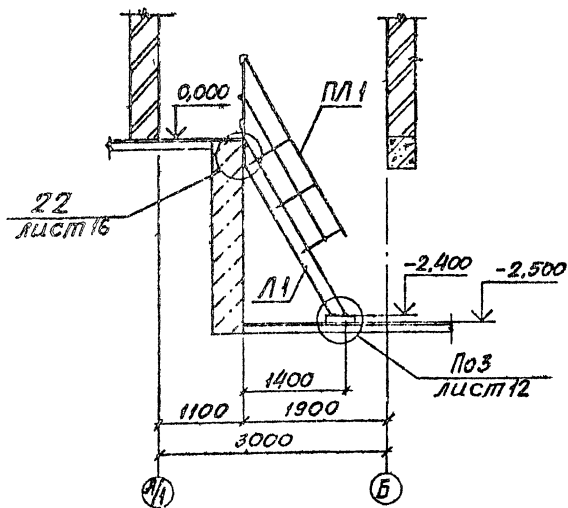
1. Все заводские и монтажные соединения сварные.  
 2. Сварку производить электродами типа Э42 Гост 9467-75.

Нач. ПО-3 Белько				28.12	И. КОП.
И. КОНСТ. Нестеренко				28.12	И. КОП.
И. КОНТ. Лыбич				28.12	И. КОП.
Зукер. Шакаров				28.12	И. КОП.
Ст. Инж. Герман				28.12	И. КОП.
ТП 409-28-43.13.87-КМ					
бетонно-растворный узел для производства с помощью эл. машины в комплекте с блоками и опалубкой					
Привязан					
бетонно-растворный узел					
Схемы расположения элементов опор на отм. 7,300; 7,100; 1,340; 1,260; 0,660 и 0,550					
Белкоммунпроект					

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

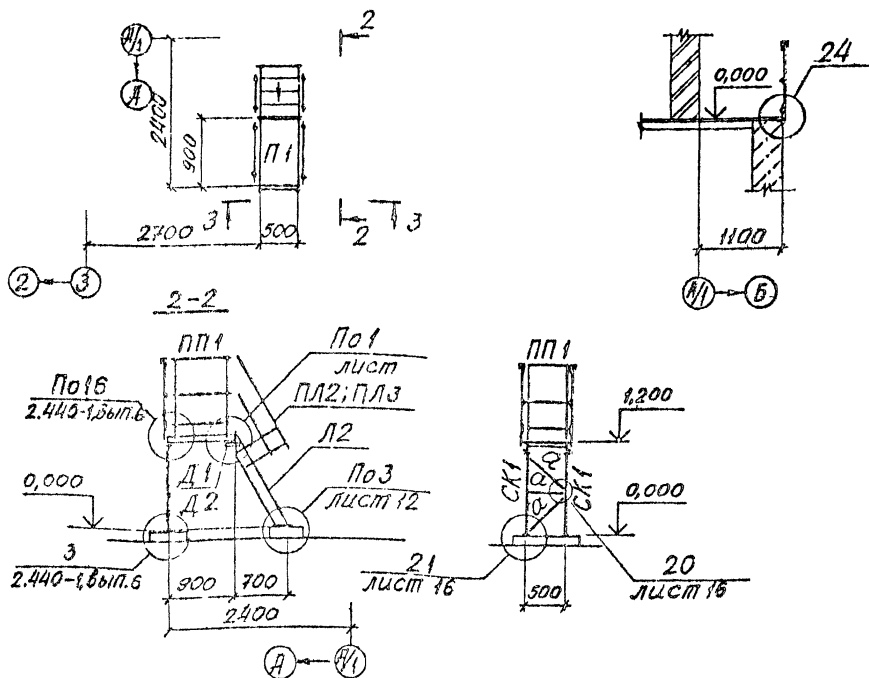


1-1



4-4

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



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Марка стали	Примеч.
	эскиз	поз.	состав	мгм.	лгс.	втс.		
Л1	МАХРВ60	24.8					4	1 шт.
Л2	МАХРВ60	12.6	1.450.3-3, вып.1				4	1 шт.
П1	ПМХРВ-96						4	1 шт.
СК1	Л		Л 63×5	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	Л		Л 50×5	по гибкости			4	встзкп2

1. Все заводские соединения сварные, монтажные-сварные и на болтах нормальной точности M12 Гост 7798-70\*.

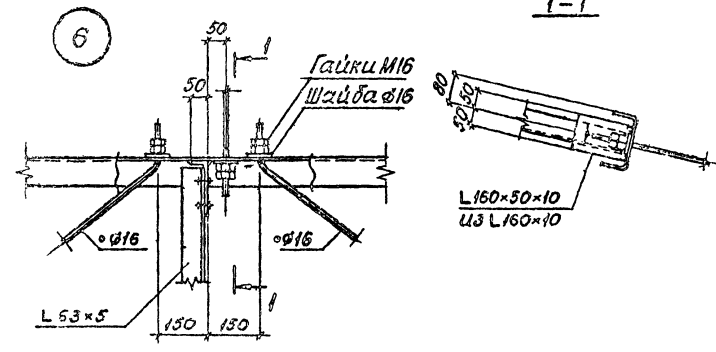
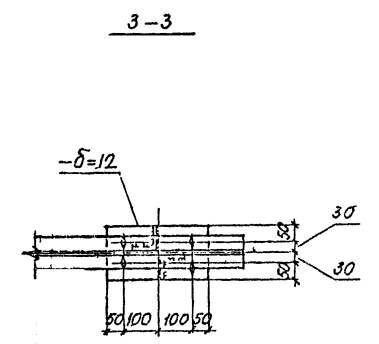
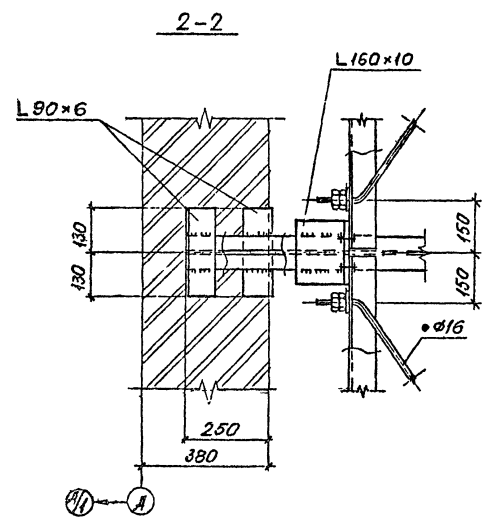
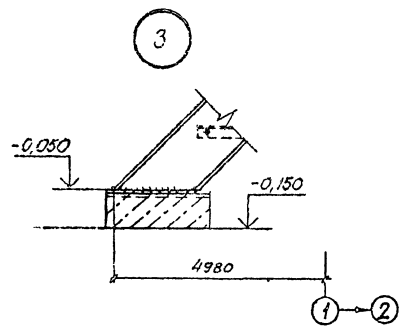
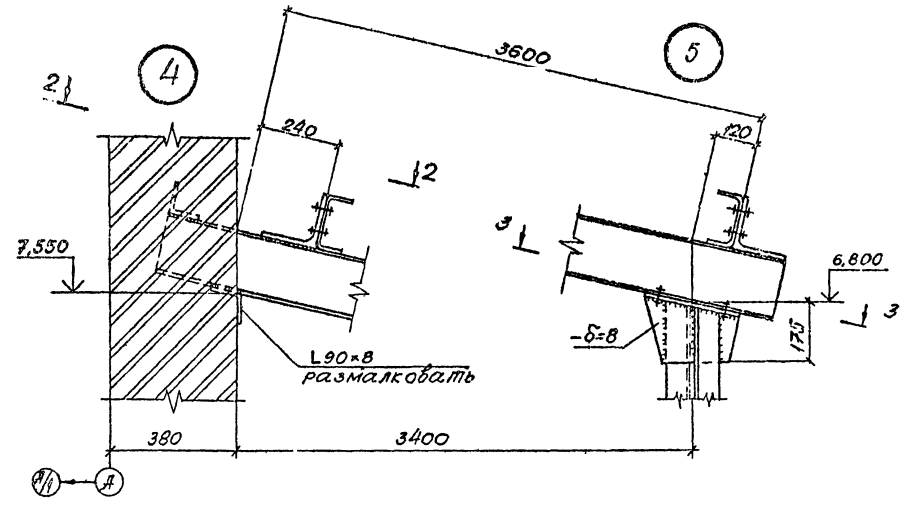
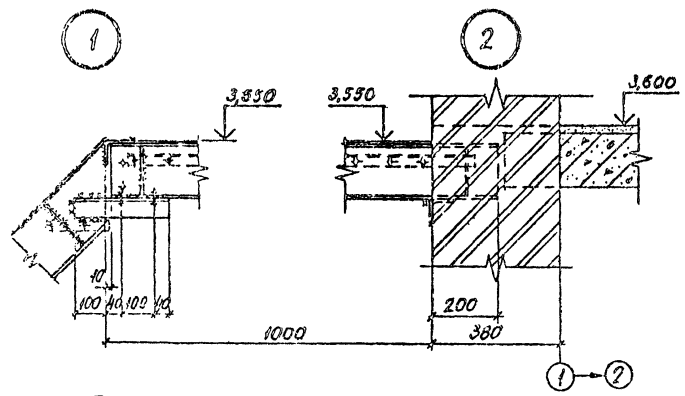
2. Сварку производить электродами типа Э42 Гост 9467-75.

Изд. Пб-5 Белько				Изд. Пб-1	Изд. Пб-1	ТП 409-28-43.13.87-КМ	Бетонно-растворный узел	производительностью	3м <sup>3</sup> /чгс в комплексно-блочном исполнении.
Уж. констр. нестронок				Изд. Пб-1	Изд. Пб-1		Бетонно-растворный узел	стандарт	лист
И. контр. Шкарида		И. контр. Шкарида		И. контр. Шкарида		Привязан	Р	11	
Инж. м.		Инж. м.		Инж. м.				Схема расположения элементов лестницы, площадки и ограждений на отм. 0,000 и 1,200. Узел 24.	

Копирован

Формат А2 2322-02

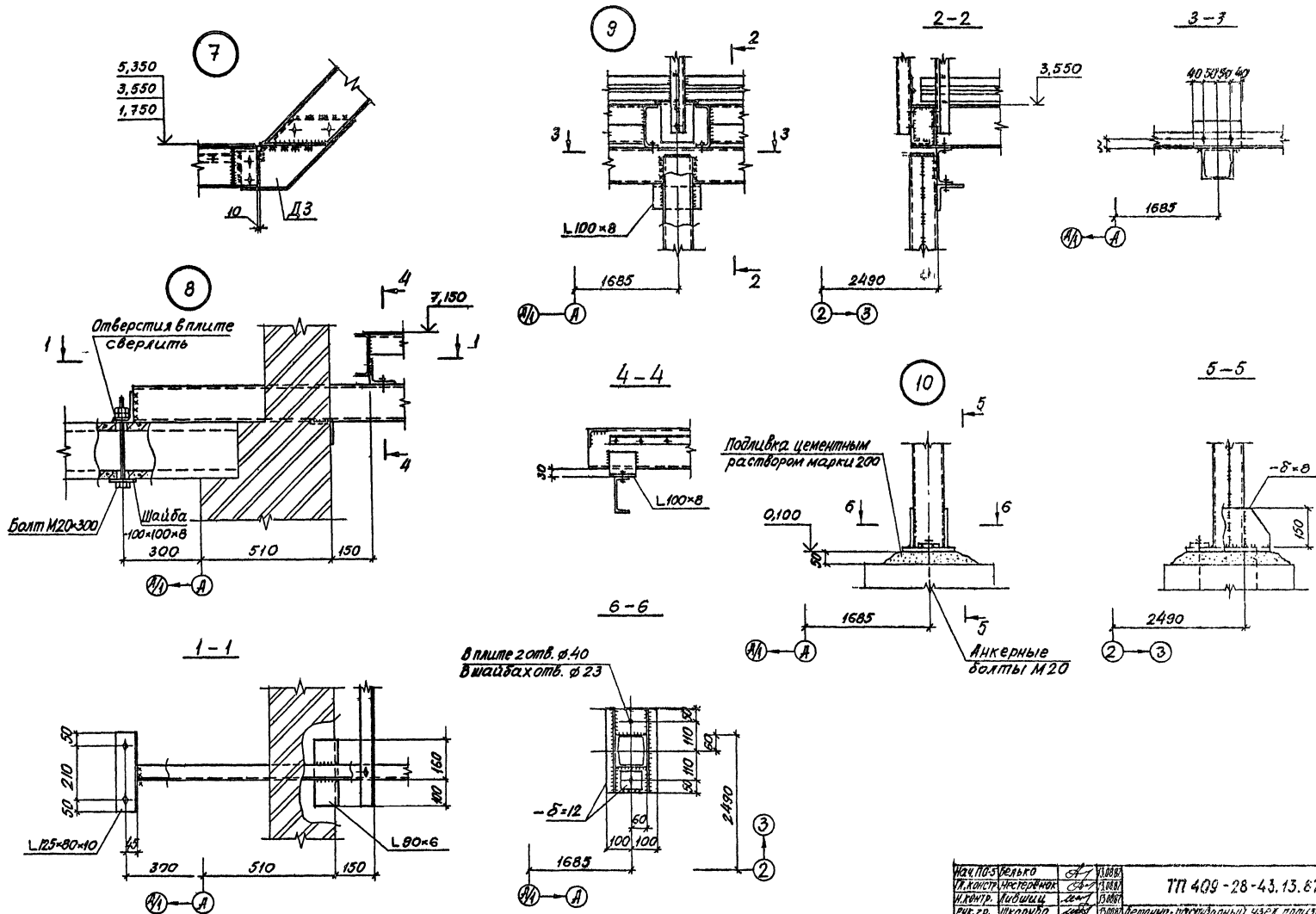
Составлена И. Шкарида на основании проекта № 409-28-43.13.87-КМ, выполненного Белкоммунпроект.



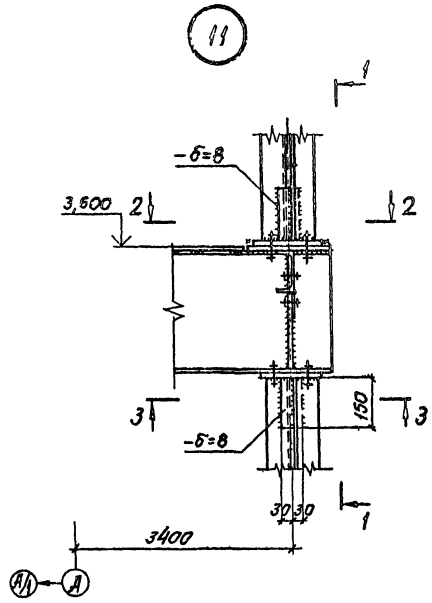
Исполнитель	Проверено	Дата	ТП 409-28-43.13.87-КМ		
Контр. инженер	Исполн.	Исполн.	Бетонно-растворный узел произведенностью		
Рис. ср.	Исполн.	Исполн.	эмз.час в комплектно-в.л.ч.ном исполнении		
Ст. инж.	Исполн.	Исполн.	ст. инж. лист		
Приказан			Бетонно-растворный узел		лист
				Р	12
Исполн.			Узлы 1+6		Белкоммунпроект
			Копироваля		формат А2

Типовой проект 409-28-43.13.87 альбом II книга Верны

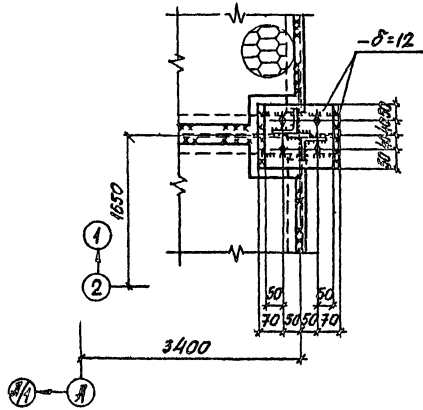
в масштабе 1:100



ИСП. ПОС. ВЕРНОВ	СА-7	У.8888	ТТТ 409-28-43.13.87 - КМ
И.КОНСТ. ЧЕРЕСОВИЧ	СА-8	У.8888	
И.КОНСТ. ПИДШИЦ	СА-9	У.8888	
Р.К.ЕР. ШКОРДОВ	СА-10	У.8888	
СТ.И.М.С. ТЕРМАК	СА-11	У.8888	Бетонно-растворный узел производства ИСХИИ
Привязан			Бетонно-растворный узел
			Р 13
И.И.И.			Уз. № 7 ÷ 10



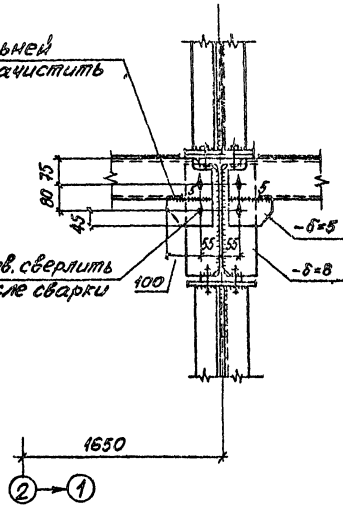
2-2



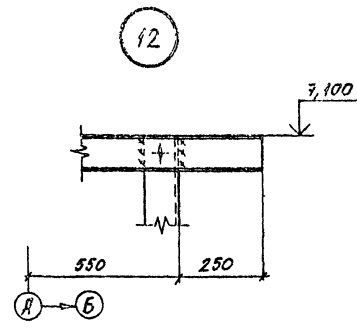
Шов с дальней  
стороны зачистить

Отв. сверлить  
после сварки

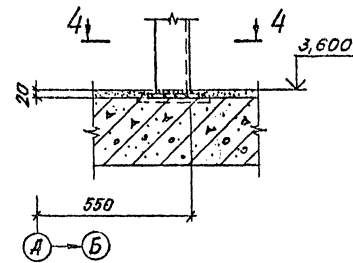
1-1



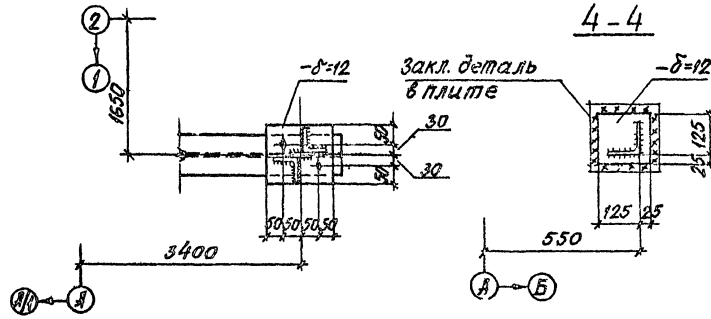
3-3



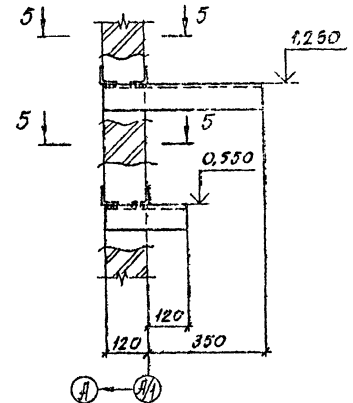
13



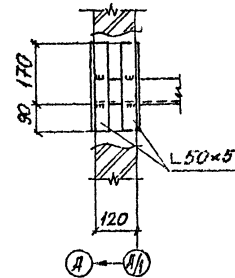
4-4



14



5-5



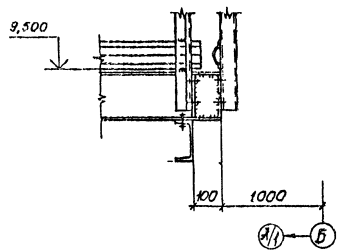
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	СТАДИИ	ТП 409-28-43.13.87 - КМ	
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	СТАДИИ	Бетонно-растворный узел производится по технологии	
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	СТАДИИ	3мучас в комплектно-блочном исполнении	
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	СТАДИИ	Бетонно-растворный узел	
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	СТАДИИ	Узлы 11 ÷ 14	
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	СТАДИИ	Белкоминпроект	

Приблизно  
И.В.И.

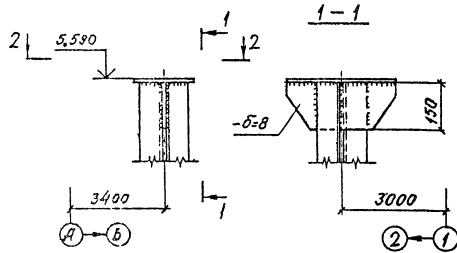
Копировал М. Фармаг



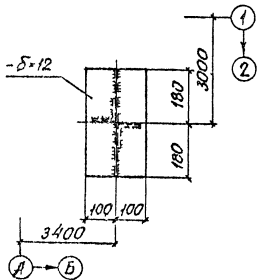
15



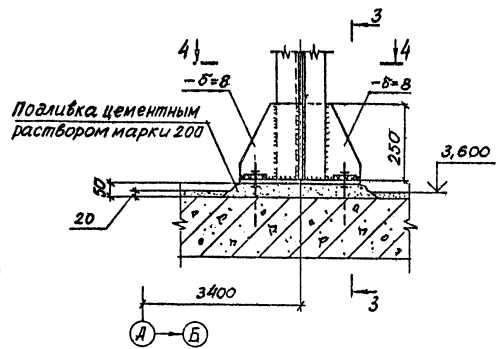
16



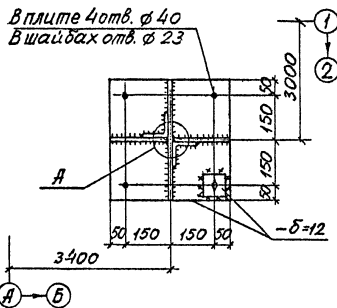
2-2



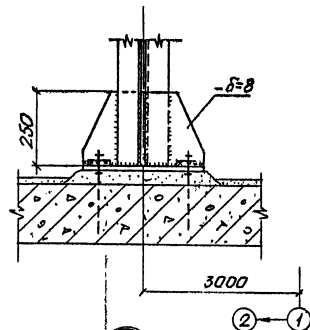
17



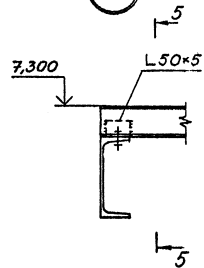
4-4



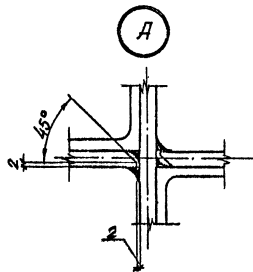
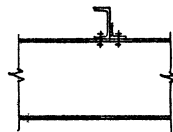
3-3



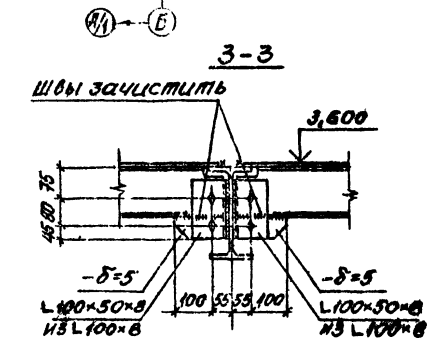
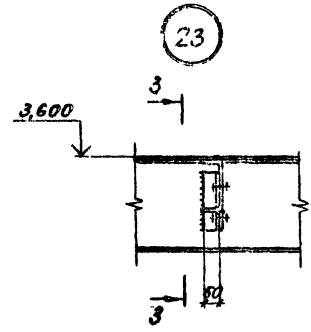
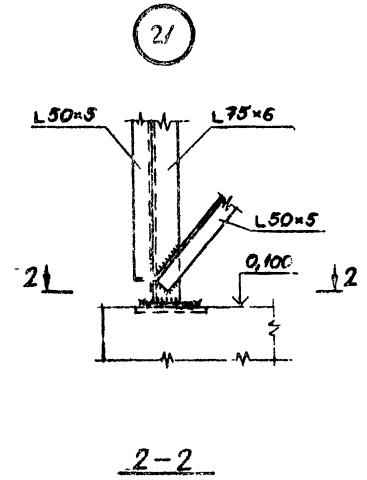
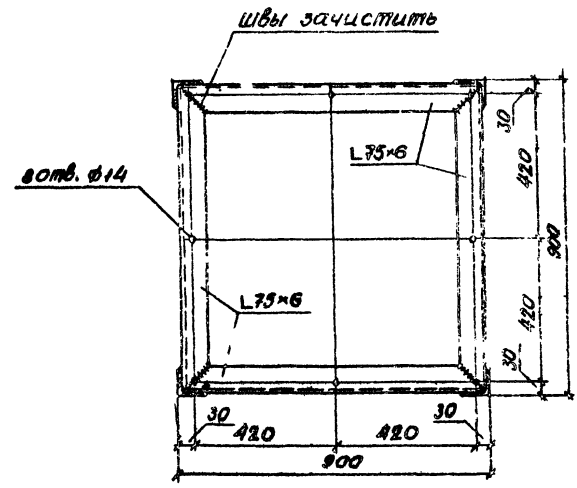
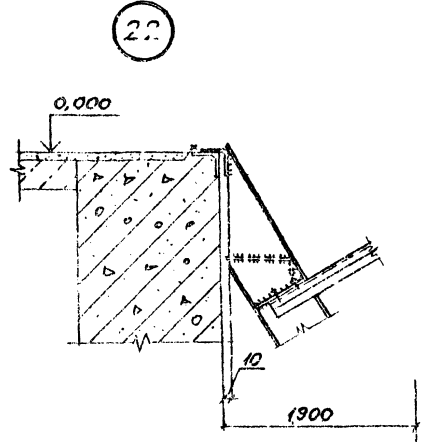
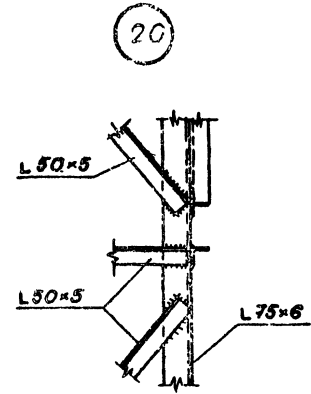
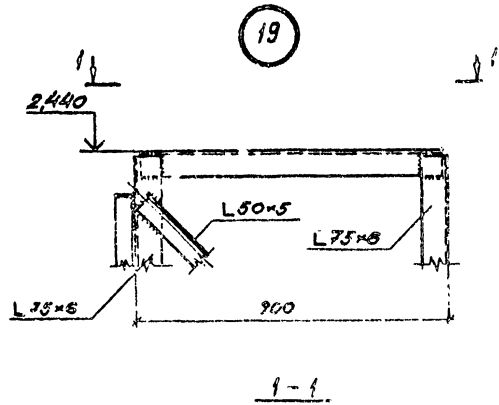
18



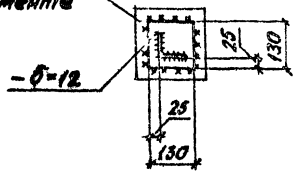
5-5



ИЗДАНИЕ: 3		ИЗМЕНЕНИЕ: 2		ПРОЕКЦИЯ: 1		ТИП: 13.87-КМ	
ИЗДАТЕЛЬСТВО: ВЕЛКОМ	ИЗДАТЕЛЬСТВО: ВЕЛКОМ	ИЗДАТЕЛЬСТВО: ВЕЛКОМ	ИЗДАТЕЛЬСТВО: ВЕЛКОМ	ИЗДАТЕЛЬСТВО: ВЕЛКОМ	ИЗДАТЕЛЬСТВО: ВЕЛКОМ	ИЗДАТЕЛЬСТВО: ВЕЛКОМ	ИЗДАТЕЛЬСТВО: ВЕЛКОМ
Исполнитель: Шляпачев				Проектировщик: [Name]			
Спецификация: Германия				Материал: бетонно-растворный узел			
Состав: 34 листа в комплектно-взаимном исполнении				Количество: р 15			
Приказан				Узлы 15-18			
Иван				Белкоммунпроект			



закладная деталь в фундаменте



ИЗЧ. П. 0-5 БЕЛКО	САЧ	В. П. П. П.	Т. П. 409-28-43.13.87-КМ
И. КОМП. ИСТЕРЕНКО	САЧ	В. П. П. П.	
И. ОП. ЛЬВИЦА	САЧ	В. П. П. П.	
И. ВР. ШИВАРОВА	САЧ	В. П. П. П.	
СТ. ИМ. ГЕРМАН	ТОП	В. П. П. П.	бетонно-растворный узел производится полностью
			зачас в комплектно-блочном исполнении
Привязан			бетонно-растворный узел
			Узлы 19+23
			Белкоммунпроект