ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
409-28-39

БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120 м³ ТЯЖЕЛЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ЧАС
(со смесителями емкостью 1500 литров)

АЛЬБОМ III
ЧАСТЬ 2

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	Пояснительная записка. Технологические чертежи.
АЛЬБОМ II	Архитектурно-строительные чертежи. Части 1,2.
АЛЬБОМ III	Чертежи стальных конструкций. Части 1,2.
АЛЬБОМ IV	Отопление и вентиляция. Внутренние водопровод и канализация.
АЛЬБОМ V	Электротехнические чертежи для варианта с релейно-контактной системой управления. Части 1,2.
АЛЬБОМ VI	Электротехнические чертежи для варианта с электронной системой управления.
АЛЬБОМ VII	Дополнение к основному варианту в связи с использованием бетоносмесителей СБ-112 вместо бетоносмесителей СБ-93.
АЛЬБОМ VIII	Заказные спецификации для варианта с бетоносмесителями СБ-93.
АЛЬБОМ IX	Заказные спецификации для варианта с бетоносмесителями СБ-112.
АЛЬБОМ X	Сметы. Части 1,2.
АЛЬБОМ XI	Чертежи нестандартизированного оборудования. Части 1,2.
АЛЬБОМ XII	Вариант электротехнической части с пневматической системой управления блоками Б3. Части 1,2,3
АЛЬБОМ XIII	Дополнение к основному варианту в связи с использованием бетоносмесителей СБ-138, вместо бетоносмесителей СБ-93. Части 1,2.

ПРИМЕНЕННЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ: Типовой проект 409-28-38 Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 60 куб.м тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 литров).
Альбом XI. Чертежи нестандартизированного оборудования. Части 1,2,3.

На основании письма „Гипростроммаш" №34-15 от 18.06.81г в альбоме III ч.2 в связи с дополнениями проекта альбомами XII, XIII заменен титульный лист.

РАЗРАБОТАН
ГПИ. УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА А.М.ЛЫСЕНКО
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА А.Я.МЕЛЬНИЧЕНКО

© КФ ЦИТП Госстроя СССР, 1988г

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ УТВЕРЖДЕНЫ
ГОССТРОЕМ СССР ПРОТОКОЛ N 43 от 23.09.79
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ГИПРОСТРОММАШЕМ ПРИКАЗОМ №84 от 17.10.79.

КФ ЦИТП инв. N7598/5

gost.e-ecolog.ru

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечан.
ПЗ	Пояснительная записка	Альбом I
ТХ1	Технологические чертежи	Альбом I
ТК1	Промпроводки сжатого воздуха	Альбом I
АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом II часть I
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II часть II
КМ	Чертежи стальных конструкций	Альбом III
ОВ1	Отопление и вентиляция	Альбом IV
ВК	Внутренние водопровод и канализация	Альбом IV
Электротехнические чертежи для варианта с релейно-контактной системой управления		
ЭП3 1	Пояснительная записка	Альбом V
ЭМ1	Схемы силовой сети	Альбом V
ЭА1	Автоматизация надбункерного отделения	Альбом V
ЭА2	Автоматизация дозаторного отделения	Альбом V
ЭА3	Автоматизация смесительного отделения	Альбом V
ЭО	Чертежи по электроосвещению	Альбомы V, VI
ЭУ	Чертежи по связи и сигнализации	Альбомы V, VI
ЭС	Чертежи по электроснабжению	Альбомы V, VI
Электротехнические чертежи для варианта с электронной системой управления		
ЭП3 2	Пояснительная записка	Альбом VI
ЭМ2	Схемы силовой сети	Альбом VI
ЭА5	Автоматизация надбункерного отделения	Альбом VI
ЭА6	Автоматизация дозаторного и смесительного отделения	Альбом VI
ТХ2	Технологические чертежи для СБ-112	Альбом VII
ЭА4	Чертежи по автоматизации для СБ-112	Альбом VII
ТТ	Технологическое теплоснабжение	Альбом VII
ТК2	Промпроводки сжатого воздуха	Альбом VII
ОВ2	Отопление и вентиляция	Альбом VII

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
Серия 1.400-10/76 вып.7.	Узлы разрезных балок	
Серия ИС-01-15 вып. II, IV	Отапливаемые транспортные галереи	
Серия 1.426-1 вып.3	Стальные подкрановые балки. Балки путей подвесного транспорта пролетом 6м.	
Серия 1.459-2 вып.1,2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	
Серия 1.432-13 вып.3	Забетоцементные панели стен для производственных зданий. Стальные конструкции фахверка стен.	

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Мельниченко/

2

7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.п. 409-28-39
Директор		Нечуев			Бетоносмесительный цех автоматизированный, производительностью 180м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500л)
Гл.инж.ин.		Лысенко			
Нач.отд.		Шевчич			
Гл.конст.		Киселев			Лит. Р; Лист 1; Листов
Гл.инж.пр.		Мельниченко			
Руководит.		Якимова			Общие данные (начало)
Проверил		Федорова			Госстрой СССР ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев
Исполнил		Лукина			

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

Альбом III

Типовой проект 409-28-39

	Лист	Наименование	Страницы альбома
1	2	3	4
		Бетоносмесительный цех	
22	1	Общие данные (начало)	2
22	2	Общие данные (продолжение)	3
22	3	Общие данные (окончание)	4
22	4	Таблица расчетных нагрузок	5
22	5	Техническая спецификация стали (начало) для варианта стен из керамзитобетонных панелей	6
22	6	Техническая спецификация стали (продолжение) для варианта стен из керамзитобетонных панелей	7
22	7	Техническая спецификация стали (продолжение) для варианта стен из керамзитобетонных панелей.	8
22	8	Техническая спецификация стали (окончание) для варианта стен из керамзитобетонных панелей	9
22	9	Ведомость металлоконструкций по видам профилей для варианта стен из керамзитобетонных панелей	10
22	10	Техническая спецификация стали (начало) для варианта стен из асбестоцементных панелей	11
22	11	Техническая спецификация стали (продолжение) для варианта стен из асбестоцементных панелей	12
22	12	Техническая спецификация стали (продолжение) для варианта стен из асбестоцементных панелей	13
22	13	Техническая спецификация стали (окончание) для варианта стен из асбестоцементных панелей	14
22	14	Ведомость металлоконструкций по видам профилей для варианта стен из асбестоцементных панелей	15
22	15	Техническая спецификация металла на лестницы и площадки	16
22	16	План анкерных болтов. Таблица расчетных нагрузок на фундаменты	17

1	2	3	4
22	17	Расчетные схемы постоянных нагрузок по осям „А", „Б" и „В"	18
22	18	Расчетные схемы временных нагрузок по осям „А", „Б" и „В"	19
22	19	Расчетные схемы постоянных нагрузок по осям „1", „2" и „3"	20
22	20	Расчетные схемы временных нагрузок по осям „1", „2" и „3"	21
22	21	Планы отверстий и проемов на отм. 17.100; 14.400; 10.800; 8.800; 7.800. Вариант с применением электронной системы управления	22
22	22	Планы отверстий и проемов на отм. 17.100; 14.400; 10.800; 8.800; 7.800. Вариант с применением релейно-контактной системы управления	23
22	23	Планы отверстий и проемов на отм. 0.000; 4.800. Вариант с применением электронной и релейно-контактной систем управления. Узлы 1,2,3.	24
22	24	Планы на отм. 23.100; 17.100; 8.800	25
22	25	Планы на отм. 14.400; 13.448	26
22	26	Планы на отм. 0.000; 4.800; 7.800; 10.800. Вариант с применением электронной системы управления	27
22	27	Планы на отм. 0.000; 4.800; 7.800; 10.800. Вариант с применением релейно-контактной системы управления	28
22	28	Планы на отм. -1.650; -2.040; -3.400; -4.300 для варианта выдачи бетонной смеси раздаточными бункерами	29
22	29	Планы на отм. -2.800; -4.300 для варианта выдачи бетонной смеси конвейерами	30
22	30	Планы на отм. -2.430; -3.800. Съемный щит. Узел 4.	31
22	31	Разрезы 1-1; 2-2. Узел 41	32
22	32	Разрезы 3-3; 6-6. Узел 40	33
22	33	Разрезы 4-4; 5-5	34
22	34	Лестница (начало). Узлы 28,29,30	35
22	35	Лестница (окончание). Ведомость элементов	36
22	36	Схемы столиков для варианта стен из керамзитобетонных панелей	37
22	37	Схемы фахверка для варианта стен из асбестоцементных панелей	38
22	38	Схемы фахверка для внутренних стен	39

1	2	3	4
22	39	Узлы 18, 31÷35. Спецификация элементов фахверка	40
22	40	Ведомость элементов каркаса (начало)	41
22	41	Ведомость элементов каркаса (окончание)	40
22	42	План фланцев расходных бункеров. Узлы 9÷12	43
22	43	Узлы 5, 6	44
22	44	Узлы 7, 8	45
22	45	Узлы 14, 15, 17, 21	46
22	46	Узлы 16, 19, 20, 22, 36, 37, 38	47
22	47	Узлы 13, 23÷27, 39	48
		Галерея подачи заполнителей	
22	48	План анкерных болтов. Таблица расчетных нагрузок на фундаменты	49
22	49	Схема галереи. Вариант I: стены — керамзитобетонные панели, покрытие — ж/б плиты.	50
22	50	Схема галереи. Вариант II: стены — асбестоцементные панели, покрытие — асбестоцементные плиты.	51
22	51	Башня натяжного устройства. Ведомость элементов. Узлы 6, 7.	52
22	52	Схема фахверка для варианта стен из асбестоцементных панелей. Узлы 9÷14	53
22	53	Узлы 1÷5, 8.	54

3

7598/5

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл.инж.ин.		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнич		
Гл.констр.		Киселев		
Гл.инж.пр.		Мельниченко		
Бригадир		Якимова		
Проверил		Федорова		
Исполнил		Власенко		

Т.П. 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120 м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 л)

Лит.	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ УКРОРГТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

I. Общая часть и область применения.

Бетоносмесительный цех автоматизированный, производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час, со смесителями марки СБ-93 или СБ-112 емкостью 1500л предназначен для приготовления тяжелых бетонных смесей для заводов сборного железобетона.

Каркас бетоносмесительного цеха разработан для двух вариантов ограждающих конструкций:

1. стены – керамзитобетонные панели по серии 1.432-5 выпуск 0,1; покрытие – сборные железобетонные плиты по серии 1.465-10;
2. стены – асбестоцементные панели по серии 1.432-13, покрытие – асбестоцементные плиты по серии 1.465-11, выпуск 0,1,2.

Электротехнические и сантехнические помещения решены с учетом установки релейно-контактной или электронной системы управления СУБ3-1. Отделение выдачи бетонных смесей разработано в двух вариантах:

1. Выдача бетонных смесей раздаточными бункерами.
2. Выдача бетонных смесей ленточными конвейерами.

Стальные фермы галереи выполняются по серии ИС-01-15.

Галерея подачи заполнителей разработана для двух вариантов ограждающих конструкций:

1. стены – керамзитобетонные панели по серии 1.432-5, выпуск 0,1; покрытие – сборные железобетонные плиты по серии 1.465-11, в. 3, ч.1; перекрытие – сборные железобетонные плиты по серии ИИ 24-2/70;
2. стены – асбестоцементные панели по серии 1.432-13; покрытие – асбестоцементные панели по серии 1.465-11, выпуск 0,2; перекрытие – сборные железобетонные плиты по серии ИИ-24-2/70.

II. Исходные данные.

При проектировании стальных конструкций приняты следующие нагрузки:

– нормативная снеговая нагрузка для III географического района – 100 кгс/м²;
– скоростной напор ветра для III географического района – 45 кгс/м²;
– расчетная температура наружного воздуха района строительства – 40°С и выше.

Нагрузки от технологического, электротехнического, сантехнического оборудования и ограждающих конструкций приняты согласно чертежей-заданий институтов „Гипростроммаш" и ПИ-2 г. Москва.

Металлоконструкции запроектированы в соответствии с требованиями СНиП II-В.3-72 „Стальные конструкции. Нормы проектирования."

III. Характеристика здания БСЦ, галереи и конструктивные решения.

Бетоносмесительный цех представляет собой многоэтажное здание с размерами в плане 12×12м, высотой 32,85м. По всем осям и рядам каркас принят связевым, за исключением ряда „Б", где он принят рамным. Стальные колонны выполнены из двутавров с параллельными гранями полок по ТУ-14-2-24-72 с переменным сечением по высоте. Балочные клетки выполнены из двутавров с параллельными гранями полок по ТУ-14-2-24-72 и швеллеров по ГОСТ 8240-72 с настилом из рифленой стали. В транспортерной галерее фермы пролетных строений запроектированы с параллельными поясами с постоянной высотой, равной 3,3м между обушками поясных уголков. В уровне верхнего пояса ферм принята система связей с треугольной решеткой, в уровне нижнего пояса ферм – связи с крестовой решеткой. Опоры галереи выполнены из двутавров с параллельными гранями полок по ТУ-14-2-24-72. Вертикальные связи опор расположены в двух плоскостях (по полкам ветвей) и соединены между собой уголками. Неподвижная опора – железобетонная со специальным закладным листом для прикрепления опорного узла фермы. Башня натяжного устройства решена в виде пространственной прямоугольной опоры высотой 16,36м.

IV. Материал конструкций.

Каркас бетоносмесительного цеха и галереи подачи заполнителей выполнен из низколегированной стали 14Г2 класса С46/33 и малоуглеродистой стали ВСт3 класса С38/23. Распределение марок стали по элементам конструкций каркаса смотри в технической спецификации.

Материалы, рекомендуемые для сварки, принимать по таблицам 52,52а прилож. 3 СНиП II-В.3-72 (Госстрой СССР №250 от 27.12.1978г.).

V. Указания по изготовлению и монтажу металлоконструкций.

Изготовление и монтаж металлоконструкций производить в соответствии с требованиями:

– СНиП II-В.3-72 „Стальные конструкции. Нормы проектирования;
– СНиП III-18-75 „Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ;"
– СНиП III-23-76 „Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии."

Монтаж металлоконструкций каркаса БСЦ и галереи производить в соответствии с проектом производства работ, разработанным специализированной монтажной организацией. Габарит и вес элементов металлоконструкций соответствует условиям перевозки их железнодорожным транспортом, а также обеспечивает монтаж их существующим подъемно-транспортным оборудованием.

VI. Антикоррозийная защита конструкций.

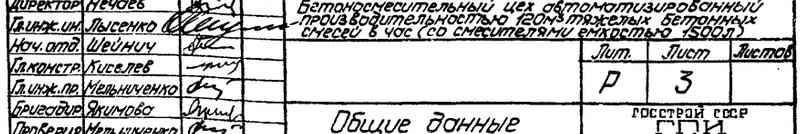
Грунтовку конструкций производить двумя слоями грунта ГФ-020 по ГОСТ 4056-63*, окраску – двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76.

Грунтовка металлоконструкций первым слоем должна производиться на заводе-изготовителе. Материал антикоррозийной защиты может быть уточнен в зависимости от реальных условий эксплуатации сооружений.

Антикоррозийную защиту металлоконструкций каркаса и галереи производить в соответствии с требованиями СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии (дополнение) 1976г Нормы проектирования," СНиП III-23-76 „Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приемки работ," в зависимости от конкретных условий эксплуатации сооружений.

Работы по антикоррозийной защите металлоконструкций должны производиться с соблюдением требований техники безопасности в соответствии с ГОСТ 12.3-005-75 г.

Условные обозначения.



4

7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.п. 409-28-39		
Директор		Нечаев			Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500л)		
Гл.инж.им.		Лысенко					
Нач.отд.		Швйнич				Лит.	Лист	Листов
Гл.конструк.		Киселев				Р	3	
Гл.инж.пр.		Мельниченко						
Бригадир		Якимова						
Проверил		Мельниченко			Общие данные (окончание)	Госстрой СССР ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев		
Исполнил		Власенко						

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

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

Место приложения	На отм.	Время действия	Наименование нагрузок	Ед. изм.	Норм. нагрузки	Коэф. перегрузк.	Расчетн. нагрузки
1	2	3	4	5	6	7	8
Кровля		постоянная	А. Бетоносмесительный цех				
			I. Вариант кровли с применением керамзитобетонных стеновых панелей:				
			Гравий, втопленный в антисептированную битумную мастику – 10мм	кгс/м²	20,0	1,3	26,0
			Водоизоляционный ковер из 4ˣ слоев рубероида на битумной мастике	кгс/м²	20,0	1,3	26,0
			Комплексные плиты покрытия по серии 1.465-10, толщиной для t°=20°				
			наружного воздуха h=80мм	кгс/м²	170,0	1,2	204,0
			для t=-30° наружного воздуха h=100мм	кгс/м²	185,0	1,2	222,0
			для t=-40° наружного воздуха h=120мм	кгс/м²	192,0	1,2	230,4
			II. Вариант кровли с применением асбестоцементных стеновых панелей:				
			Гравий, втопленный в антисептированную битумную мастику – 10мм	кгс/м²	20,0	1,3	26,0
			Водоизоляционный ковер – 4 слоя рубероида	кгс/м²	20,0	1,3	26,0
			Асбестоцементные плиты покрытия по серии 1.465-11, вып. 0,1,2				
			а) при наружной t=-20°C и t=-30°C-толщиной h=80мм, с деревянным каркасом	кгс/м²	61,0	1,1	67,0
			б) при наружной t=-40°C толщиной 100мм с каркасом из асбестоцементных швеллеров	кгс/м²	66,0	1,1	72,6
			Прогоны	кгс/м²	10,0	1,1	11,0
		кратковремен.	Снег по III снеговому р-ну СНиП II-6-74	кгс/м²	100,0	1,4	140,0
			Электроталь Q=2,0тс; Kдин.=1,1	тс	2,6	1,2	3,1
Стены		постоянная	I. Вариант стен из керамзитобетонных панелей по серии 1.432-5, вып. 0,1				
			толщиной 200мм, при t=-20°C	кгс/м²	223,0	1,2	278,0
			толщиной 240мм, при t=-30°C	кгс/м²	265,0	1,2	320,0
			толщиной 300мм, при t=-40°C	кгс/м²	322,0	1,2	389,0
			II. Вариант стен из асбестоцементных панелей толщиной 144мм по серии 1.432-13, вып. 0,1				
			с утеплителем при t=-20°C, h=60мм γ=150 кгс/м³	кгс/м²	62,0	1,2	75,0
			" при t=-30°C, h=60мм	кгс/м²	62,0	1,2	75,0
			" при t=-40°C, h=80мм	кгс/м²	66,0	1,2	79,0
		кр. вр.	Ветер по III географ. р-ну по СНиП II-6-74 тип местности „А"	кгс/м²	45,0	1,2	54,0
Производствен. помещения	-4,3; 0,0; 4,8; 7,8; 8,8; 10,8; 14,4; 17,1	постоян.	Рифленая сталь с ребрами жесткости	кгс/м²	45,3	1,1	50,0
			Металлические балки	кгс/м²	68,0	1,1	75,0
			Собственный вес бункеров и бункерных балок на отм. 14.400	тс	49,8	1,1	55,0
		кр. вр.	Равномерно распределенная	кгс/м²	200,0	1,3	260,0
			Монорельс Q=1,0тс на отм. 14,4; Kдин.=1,1	тс	1,4	1,2	1,7
Пол в санузлах	0.000	постоянная	Керамическая плитка 13мм	кгс/м²	83,5	1,2	28,2
			Прослойка и заполнение швов из битумной мастики 2мм	кгс/м²	2,0	1,2	2,4
			Гидроизоляция – 1 слой гидроизола	кгс/м²	5,0	1,3	6,5
			Бетонная стяжка марки 100, δ=20мм	кгс/м²	40,0	1,3	52,0
			Рифленая сталь с ребрами жесткости	кгс/м²	45,3	1,1	50,0
Помещение электриков	0,0; 4,8; 7,8; 10,8	постоянная	Линолеум, на мастике – δ=6мм	кгс/м²	12,0	1,3	15,6
			Древесно-волокнистые плиты h=20мм	кгс/м²	12,0	1,2	14,4
			Рифленая сталь с ребрами жесткости	кгс/м²	45,3	1,1	50,0
			Металлические балки/колонны	кгс/м²/кгс/пм	68,0/245,0	1,1	75,0/240,0
		кр. вр.	Равномерно-распределенная	кгс/м²	200,0	1,3	260,0
Помещение вентканеры	14,4	постоянная	Цементно-песчаный р-р М200, h=20мм	кгс/м²	36,0	1,3	47,0
			Рифленая сталь с ребрами жесткости	кгс/м²	45,3	1,1	50,0
			Металлические балки	кгс/м²	68,0	1,1	75,0
		кр. вр.	Равномерно-распределенная	кгс/м²	200,0	1,3	260,0
Выст. рен. стен		пост.	Асбестоцементные листы с фахверк.	кгс/м²	38,0	1,1	42,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Лестницы и площадки		пост.	Рифленая сталь с ребрами жесткости	кгс/м²	35,4	1,1	39,0
			Металлические балки	кгс/м²	50,0	1,1	55,0
		кр. вр.	Равномерно распределенная	кгс/м²	200,0	1,3	260,0
Технологическое, сантехническое и электрическое оборудование	17.100	временная длительнодействующая	Фильтр всасывающий с рукавами из лавсана	тс	2,0	1,2	2,4
			Вентилятор высокого давления N4	тс	0,7	1,2	0,84
			Улавливатель цемента 2шт	тс	1,5	1,2	1,8
			Группа из 2ˣ циклонов	тс	1,5	1,2	1,8
			Течка 2ˣ-рукавная с перекидными клапаном	тс	1,0	1,2	1,2
			Конвейер ленточный передаточный Равномерно-распределенная Kдин=1,1	тс/пм	0,33	1,2	0,4
			" P верт.	тс	3,0	1,2	3,6
			" P гор.	тс	2,0	1,2	2,4
			Конвейер ленточный наклонный P гор.	тс	5,0	1,2	6,0
			" P верт.	тс	5,0	1,2	6,0
			Конвейер ленточный наклонный. Равномерно-распределенная Kдин.=1,1	тс/пм	0,33	1,2	0,4
			Сантехническое оборудование 3шт.	тс	1,0	1,2	1,2
	14.400		Воронка поворотная 2шт.	тс	1,5	1,2	1,8
			Дозатор весовой автоматический 6шт.	тс	2,6	1,2	3,1
			" 2шт.	тс	2,4	1,2	2,9
			Вес заполнителей бункеров (Kгор.=0,9) 255,6·1,6тс	тс	368,0	1,3	480,0
			Приточная камера 1ПК10 для смесителя СБ-112	тс	0,82	1,2	1,0
			Приточная камера 1ПК25 для смесителя СБ-93	тс	0,9	1,2	1,1
	10.800		Вариант с применением электронной системы управления СУБ3-1	тс	0,16	1,2	0,19
			Вариант с применением релейно-контактной системы управления	тс	0,4	1,2	0,5
	8.8		Бак жидкостей 4шт.	тс	3,0	1,1	3,3
	7.800		Вариант с применением релейно-контактной системы управления				
			" I АК2	тс	0,45	1,2	0,54
			" II АК2	тс	0,45	1,2	0,54
	4.800		Распределитель цемента 2шт.	тс	0,8	1,2	0,96
			Дозатор весовой автоматический 4шт.	тс	1,0	1,2	1,2
			Воронка сборная с течками 2шт.	тс	3,5	1,2	4,2
			Монорельс Q=3,2тс, Kдин.=1,1	тс	3,6	1,2	4,3
			Вариант с применением релейно-контактной системы управления	тс	0,24	1,2	0,29
			Вариант с применением электронной системы управления СУБ 3-1 пульт	тс	0,1	1,2	0,12
			" сборка ВКЕ	тс	0,3	1,2	0,4
			" сборка ВКЕ	тс	0,3	1,2	0,4
			" шкаф 2шт.	тс	0,25	1,2	0,3
	0.000		Бетоносмеситель принудительного действия, емкостью 1500л (Kдин.=1,2) 4шт.	тс	10,8	1,2	13,0
			Воронка выдачи бетонной смеси 4шт.	тс	1,0	1,2	1,2
			Вариант с применением электронной системы управления СУБ 3-1				
			" силовой пункт	тс	0,19	1,2	0,23
			" силовой пункт	тс	0,18	1,2	0,22
			" II АК 31	тс	0,17	1,2	0,2
			" АК 31	тс	0,17	1,2	0,2
			Вариант с применением релейно-контактной системы управления				
			" силовой пункт	тс	0,18	1,2	0,22
			" силовой пункт	тс	0,19	1,2	0,23
	-4,3		I. Вариант раздачи бетонной смеси самоходными бункерами. Стационарный бункер (Kдин.=1,3) 1шт.	тс	9,1	1,2	10,9

1	2	3	4	5	6	7	8
Технологическое оборудование	-1.650	временная длительнодействующая	Бункера раздаточные (Kдин.=1,3) 4шт. Вес одного бункера 7т	тс	9,1	1,2	10,9
	-4.300		Самоходные бункера с бадьей (Kдин.=1,3) 4шт. Вес одного бункера с бадьей 14т	тс	18,2	1,2	21,8
			II. Вариант раздачи бетонной смеси ленточными конвейерами				
			Конвейер ленточный (Kдин=1,1) 3шт.	тс/пм	0,39	1,2	0,49
	-2.800		Питатель поворотный (Kдин=1,5) 4шт.	тс	5,3	1,2	6,4
	-4.300		Приемная воронка (Kдин.=1,3)	тс	0,65	1,2	0,78
	-2.800		Концевая рама (Kдин.=1,3) 3шт.	тс	1,3	1,2	1,6
	-4.300		Бункер с бетоном (Kдин.=1,3)	тс	9,0	1,2	10,9
Кровля		постоянная	Галерея подачи заполнителей				
			I. Вариант кровли из керамзитобетонных панелей: защитный слой	кгс/м²	20,0	1,3	26,0
			3 слоя рубероида на битумной мастике	кгс/м²	16,0	1,3	21,0
			Цементная стяжка 15мм	кгс/м²	40,0	1,3	52,0
			Плитный утеплитель γ=400: h=80мм	кгс/м²	32,0	1,2	38,4
			Сборные ж/б плиты покрытия по серии 1.465-7, вып. 3 часть 1	кгс/м²	180,0	1,1	200,0
			Прогоны и связи	кгс/м²	25,0	1,1	28,0
			Промышленная проводка	кгс/м²	50,0	1,2	60,0
			II. Вариант кровли из асбестоцементных панелей: защитный слой	кгс/м²	20,0	1,3	26,0
			3 слоя рубероида	кгс/м²	16,0	1,3	21,0
			Асбестоцементные плиты покрытий по серии 1.465-11 в.0,2	кгс/м²	67,0	1,2	80,0
			Прогоны и связи	кгс/м²	25,0	1,1	28,0
			Промышленная проводка	кгс/м²	50,0	1,2	60,0
		кратковрем.	Снег по III снеговому р-ну, СНиП II-6-74	кгс/м²	100,0	1,4	140,0
			Пыль	кгс/м²	50,0	1,2	60,0
Стены		постоянная	I. Вариант стен из керамзитобетонных панелей по серии 1.432-5, вып. 0,1	кгс/м²	145,0	1,2	174,0
			Отопительные приборы	кгс/пм	160,0	1,2	192,0
			II. Вариант стен из асбестоцементных панелей по серии 1.432-13, вып. 0,1,2	кгс/м²	67,0	1,2	80,0
		кр. вр.	Ветер по III географическому р-ну по СНиП II-6-74	кгс/м²	45,0	1,2	54,0
Пол		постоянная	Сборные ж/б ступени по серии ИС-01-15	кгс/м²	136,0	1,1	150,0
			Бетон М200, δ=20мм	кгс/м²	40,0	1,3	52,0
			Стяжка из цементно-песочного раствора М150, h=40мм	кгс/м²	80,0	1,3	104,0
			Плитный утеплитель, γ=400 кг/м³, h=80мм	кгс/м²	32,0	1,2	38,4
			Сборные ж/б плиты перекрытий по серии ИИ 24-2/70	кгс/м²	295,0	1,1	324,0
			Балки пола и связи	кгс/м²	30,0	1,1	33,0
		кр. вр.	Вес просыпки, людей, деталей	кгс/м²	300,0	1,3	390,0
техн. обор.		вр. дл.	Конвейер ленточный наклонный Равномерно распределенная (Kдин.=1,1)	кгс/пм	0,33	1,2	0,4

5

7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл.инж.ин.		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнин		
Гл.констр.		Киселев		
Гл.инж.пр.		Мельниченко		
Бригадир		Якимова		
Проверил		Федорова		
Исполнил		Бернштейн		

Т.п 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500л)

Лит.	Лист	Листов
Р	4	

Таблица расчетных нагрузок

ГОССТРОЙ СССР ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение, размер профиля мм	NN по порядку	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество шт.	Длина, мм	Бетоносмесительный цех. Масса металла по элементам конструкций. Код элемента конструкций: Балки покрытия 526153	Колонны 526181	Балки перекрытия 526182	Связи по колоннам 526183	Фахверк 526184	Эстакады внутрицеховые 526232	Кожанные и балки 526235	Площадки для обслуж. 526391	Бункеры негабаритные 526593	Общая масса БСЦ	Галерея. Масса металла по элементам конструкций. Код 526326: Фермы	Балки покрытия и пола	Колонны опор	Связи по фермам	Связи по колоннам	Башня на тяжелого устройства площадки	Лестницы	Общая масса галереи	Общая масса всего, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	ВСт3кп2	I 20	1							0,1								0,1									0,1					
	ВСт3пс6	I 24	2												0,1			0,1									0,1					
	ВСт3пс6	I 30	3																	4,9						4,9	4,9					
	ВСт3пс6	I 36	4																	1,9						1,9	1,9					
	ВСт3пс6	I 40	5																	1,1						1,1	1,1					
Всего профиля			6		24007					0,1					0,1			0,2		7,9						7,9	8,1					
Итого масса металла	ВСт3кп2		7	11240						0,1								0,1									0,1					
	ВСт3пс6		8	12300											0,1			0,1		7,9						7,9	8,0					
Балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74	ВСт3пс6	I 24М	9												0,7			0,7									0,7					
	ВСт3пс6	I 30М	10												1,3			1,3									1,3					
Всего профиля			11		53805										2,0			2,0									2,0					
Итого масса металла	ВСт3пс6		12	12300											2,0			2,0									2,0					
Двутавры с параллельными гранями полок ТУ-14-2-24-72	ВСт3пс6	I 26Б3	13		24511						1,5				0,6			2,1									2,1					
	ВСт3пс6	I 30Б1	14		24511						4,9							4,9									4,9					
	ВСт3пс6	I 30Б2	15		24511																			0,1		0,1	0,1					
	ВСт3пс6	I 35Б1	16		24511						3,9							3,9									3,9					
	ВСт3пс6	I 35Ш1	17		24619				4,9		9,0				1,4			15,3									15,3					
	ВСт3пс6	I 40Ш1	18		24619						3,4							3,4									3,4					
	ВСт3кп2	I 40Ш1	19		24619					9,9								9,9									9,9					
	ВСт3кп2	I 40К1	20		24716					11,7								11,7									11,7					
	14Г2-6	I 40К3	21		24716					4,0								4,0									4,0					
	14Г2-6	I 40К6	22		24716					5,4								5,4									5,4					
	ВСт3пс6	I 45Б1	23		24511						6,1							6,1									6,1					
	ВСт3пс6	I 50Ш3	24		24619						3,2							3,2									3,2					
	ВСт3сп5	I 50Ш1	25		24619																6,3					6,3	6,3					
	14Г2-6	I 55Б1	26		24511						3,1							3,1									3,1					
	ВСт3пс6	I 60Ш6	27		24619						5,6							5,6									5,6					
	ВСт3сп5	I 70Ш1	28		24619																8,1					8,1	8,1					
Всего профиля			29						4,9	31,0	40,7				2,0			78,6			14,4			0,1		14,5	93,1					
Итого масса металла	ВСт3пс6		30	12300					4,9		37,6				2,0			44,5						0,1		0,1	44,6					
	ВСт3сп5		31	14460																	14,4					14,4	14,4					
	14Г2-6		32							9,4	3,1							12,5									12,5					
	ВСт3кп2		33	11240						21,6								21,6									21,6					6

Инв. № подл. | Подпись и дата

7598/5

Директор	Нечаев	
Гл. инж. ин.	Лысенко	
Нач. отд.	Шейнич	
Гл. констр.	Киселев	
Гл. инж. пр.	Мельниченко	
Бригадир	Якимова	
Проверил	Бернштейн	
Исполнил	Власенко	

Т.п. 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500л)

Лит.	Лист	Листов
Р	5	

Техническая спецификация стали (начало) для варианта стен из керамзитобетонных панелей.

Госстрой СССР ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Швеллеры с уклоном внутренних граней и полок ГОСТ 8240-72	ВСт3пс6	[14	34								1,1							1,1						0,6		0,6	1,7					
	ВСт3пс6	[16	35								2,7			1,6		0,3		4,6						0,1		0,1	4,7					
	ВСт3пс6	[20	36								4,5							4,5						1,7		1,7	6,2					
	ВСт3пс6	[22	37																	0,5						0,5	0,5					
	ВСт3пс6	[24	38								2,3					0,2		2,5	0,6							0,6	3,1					
	ВСт3пс6	[30	39								2,9							2,9						0,6		0,6	3,5					
	ВСт3пс6	[40	40								2,1							2,1									2,1					
Всего профиля			41		26108						15,6			1,6		0,5		17,7	0,6	0,5				3,0		4,1	21,8					
Итого	ВСт3пс6		42	12300							15,6			1,6		0,5		17,7	0,6	0,5				3,0		4,1	21,8					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВСт3кп2	L 56×5	43										0,4	0,2		0,1		0,7									0,7					
	ВСт3пс6	L 56×5	44																				1,5			1,5	1,5					
	ВСт3пс6	L 63×6	45																			1,2				1,2	1,2					
	ВСт3кп2	L 75×6	46								0,1	0,4				0,1		0,6									0,6					
	ВСт3пс6	L 75×6	47																					0,2		0,2	0,2					
	14Г2-12	L 75×6	48																0,5							0,5	0,5					
	ВСт3пс6	L 80×6	49																0,4							0,4	0,4					
	ВСт3пс6	L 80×7	50																1,5							1,5	1,5					
	ВСт3пс6	L 90×8	51																					2,2		2,2	2,2					
	ВСт3кп2	L 90×8	52									0,9					0,9	1,8									1,8					
	ВСт3пс6	L 100×8	53																1,1			2,3		1,0		4,4	4,4					
	ВСт3кп2	L 100×8	54									1,8						1,8									1,8					
	ВСт3пс6	L 110×8	55																1,8							1,8	1,8					
	ВСт3кп2	L 110×8	56														0,9	0,9									0,9					
	ВСт3кп2	L 125×8	57									5,1					1,8	6,9									6,9					
	ВСт3пс6	L 125×8	58																2,2							2,2	2,2					
	14Г2-12	L 125×9	59																2,0							2,0	2,0					
	14Г2-12	L 125×12	60																5,4							5,4	5,4					
	ВСт3кп2	L 140×9	61									3,7						3,7									3,7					
	ВСт3пс6	L 140×9	62																1,0							1,0	1,0					
	ВСт3кп2	L 160×10	63									1,2		3,3				4,5									4,5					
	ВСт3сп5	L 160×12	64																2,1							2,1	2,1					
	14Г2-12	L 200×12	65																8,9							8,9	8,9					
	ВСт3кп2	L 250×16	66							4,2								4,2									4,2					
Всего профиля			67		21113					4,2	0,1	13,1	0,4	3,5		0,2	3,6	25,1	26,9			3,5	1,5	3,4		35,3	60,4					
Итого масса металла	ВСт3пс6		68	12300															8,0			3,5	1,5	3,4		16,4	16,4					
	ВСт3сп5		69	14460															2,1							2,1	2,1					
	ВСт3кп2		70	11240						4,2	0,1	13,1	0,4	3,5		0,2	3,6	25,1									25,1					
	14Г2-12		71																16,8							16,8	16,8					7

7598/5

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл.инж.ин.		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнич		
Гл.констр.		Киселев		
Гл.инж.пр.		Мельниченко		
Руководит.		Якимова		
Проверил		Борштейн		
Исполнил		Власенко		

Т.П. 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 л)

Лит.	Лист	Листов
Р	6	

Техническая спецификация стали (продолжение). Для варианта стен из керамзитобетонных панелей

Госстрой СССР
УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Киев

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72	ВСт3пс6	L 100×63×10	72																				4,3			4,3	4,3					
Всего профиля			73		22004																		4,3			4,3	4,3					
Итого			74	12300																			4,3			4,3	4,3					
Сталь прокатная широкополосная универсальная ГОСТ 82-70	ВСт3пс6	−200×8	75																1,0	0,3						1,3	1,3					
	ВСт3сп5	−200×12	76																0,3	0,1						0,4	0,4					
	ВСт3пс6	−250×8	77																	0,7						0,7	0,7					
	ВСт3пс6	−250×16	78														6,5	6,5									6,5					
	ВСт3пс6	−360×6	79																0,7							0,7	0,7					
	ВСт3пс6	−360×10	80																0,2							0,2	0,2					
	14Г2-6	−360×18	81							1,8								1,8									1,8					
	14Г2-6	−360×25	82							0,9								0,9									0,9					
	14Г2-6	−400×28	83							6,3								6,3									6,3					
	14Г2-6	−420×32	84							2,5								2,5									2,5					
	ВСт3пс6	−450×10	85																	1,4						1,4	1,4					
Всего профиля			86		71200					11,5							6,5	18,0	2,2	2,5						4,7	22,7					
Итого масса металла	14Г2-6		87							11,5								11,5									11,5					
	ВСт3пс6		88	12300													6,5	6,5	1,9	2,4						4,3	10,8					
	ВСт3сп5		89	14460															0,3	0,1							0,4					
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	ВСт3пс6	−50×8	90														0,1	0,1									0,1					
	ВСт3пс6	−60×6	91								2,0							2,0									2,0					
	ВСт3пс6	−110×16	92														0,6	0,6									0,6					
	ВСт3пс6	−120×10	93														1,9	1,9									1,9					
	ВСт3пс6	−160×8	94								0,6							0,6									0,6					
Всего профиля			95		13110						2,6						2,6	5,2									5,2					
Итого	ВСт3пс6		96	12300							2,6						2,6	5,2									5,2					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	ВСт3кп2	δ=6	97										0,2	0,4				0,6									0,6					
	ВСт3пс6	δ=6	98								1,8							1,8									1,8					
	ВСт3кп2	δ=8	99							0,5		0,7					22,2	23,4									23,4					
	ВСт3пс6	δ=8	100							2,5	1,8							4,3	0,7	1,8		0,5	0,5	0,8		4,3	8,6					
	ВСт3кп2	δ=10	101							0,5		0,4						0,4									0,4					
	ВСт3пс6	δ=10	102							4,0	1,9						12,3	18,2			0,6					0,6	18,8					
	ВСт3пс6	δ=12	103							0,3		0,3						0,6									0,6					
	ВСт3сп5	δ=12	104																3,3	0,1	0,1					3,5	3,5					
	ВСт3сп5	δ=14	105																2,6							2,6	2,6					
	ВСт3сп5	δ=20	106																1,9					0,1		2,0	2,0					
	ВСт3пс6	δ=20	107							1,1	1,2							2,3									2,3					
	ВСт3пс6	δ=25	108								0,7							0,7									0,7					
	ВСт3сп5	δ=25	109																		1,1					1,1	1,1					
	09Г2С-12	δ=36	110																		0,4					0,4	0,4					
	09Г2С-6	δ=65	111							1,7								1,7									1,7					
Всего профиля			112		71110					10,6	7,4	1,4	0,2	0,4			34,5	54,5	8,5	1,9	2,2	0,5	0,5	0,9		14,5	69,0					8

Альбом III

Типовой проект 409-28-39

Инв.№ подл. | Подпись и дата

7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл.инж.ин.		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнич		
Гл.констр.		Киселев		
Гл.инж.пр.		Мельниченко		
Бригадир		Якимова		
Проверил		Бернштейн		
Исполнил		Власенко		

Т.П. 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час со смесителями емкостью 1,5м³

Лит.	Лист	Листов
Р	7	

Техническая спецификация стали (продолжение) для варианта стен из керамзитобетонных панелей

Госстрой СССР ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
	ВСт3кп2		113	11240						1,0		1,1	0,2	0,4			22,2	24,9									24,9					
Итого	ВСт3пс6		114	12300						7,9	7,4	0,3						27,9	0,7	1,8	0,6	0,5	0,5	0,8		4,9	32,8					
масса	ВСт3сп5		115	14460															7,8	0,1	1,2			0,1		9,2	9,2					
металла	09Г2С-12		116																		0,4						0,4					
	09Г2С-6		117							1,7								1,7									1,7					
Листы стальные с ромбическим рифлением ГОСТ 8568-77	ВСт3кп2	δ=5	118								31,0							31,0						0,9		0,9	31,9					
	ВСт3кп2	δ=4	119													1,4		1,4									1,4					
Всего профиля			120		7135						31,0					1,4		32,4						0,9		0,9	33,3					
Итого	ВСт3кп2		121	11240							31,0					1,4		32,4						0,9		0,9	33,3					
Швеллеры холодногнутые ГОСТ 8278-75	ВСт3кп2	Гн [100×40×2,5	122										2,0	0,4				2,4									2,4					
	ВСт3кп2	Гн [120×60×4	123										4,3	0,4				4,7									4,7					
	ВСт3кп2	Гн [160×50×4	124													0,3		0,3									0,3					
Всего профиля			125		7300								6,3	0,8		0,3		7,4									7,4					
Итого	ВСт3кп2		126	11240									6,3	0,8		0,3		7,4									7,4					
Сталь холодногнутая ГОСТ 8281-69*	ВСт3кп2	L 50×40×12×2,5	127													0,2		0,2									0,2					
	ВСт3кп2	L 25×3	128													0,1		0,1									0,1					
Всего профиля			129		140											0,3		0,3									0,3					
Итого	ВСт3кп2		130	11240												0,3		0,3									0,3					
Сталь холодногнутая МТУ 2-130-70	ВСт3кп2	∟ 90×30×25×3	131													0,2		0,2									0,2					
Всего профиля			132													0,2		0,2									0,2					
Итого	ВСт3кп2		133	11240												0,2		0,2									0,2					
Квадратная сталь ГОСТ 2591-71	ВСт5	□ 50×50	134								2,5							2,5									2,5					
Всего профиля			135								2,5							2,5									2,5					
Итого	ВСт5		136								2,5							2,5									2,5					
Итого масса металла			137						4,9	57,4	99,9	14,3	6,9	6,3	4,1	2,9	47,2	244,1	38,2	12,8	16,6	4,0	6,3	8,3		86,2	330,3					
Лестницы и площадки (лист 15)	ВСт3кп2		138															5,6								0,7	6,3					
Всего масса металла			139															249,7								86,9	336,6					
В том числе по маркам	ВСт3кп2		140	11240						26,9	31,1	14,2	6,9	4,7		2,4	25,8	117,6						0,9		1,6	119,2					
	ВСт3пс6		141	12300					4,9	7,9	63,2	0,3		1,6	4,1	0,5	21,4	103,9	11,2	12,6	0,6	4,0	6,3	7,3		42,0	115,9					
	ВСт3сп5		142	14460															10,2	0,2	15,6			0,1		26,1	26,1					
	14Г2-12		143																16,8							16,8	16,8					
	14Г2-6		144							20,9	3,1							24,0									24,0					
	09Г2С-12		145																		0,4					0,4	0,4					
	09Г2С-6		146							1,7								1,7									1,7					
	ВСт5		147								2,5							2,5									2,5					
Масса поставки элементов по кварталам (т) (заполняется заказчиком)																																

1. Спецификация составлена без учета наплавленного металла и без припусков на обработку.
2. Стали ВСт3кп2, ВСт3пс6, ВСт3сп5 по ГОСТ 380-71*, стали 14Г2-6, 14Г2-12, 09Г2С-6, 09Г2С-12 по ГОСТ 19281(2)-73, сталь ВСт5 по ГОСТ 380-71*.

7598/5

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор	Нечаев		
Гл.инж.пр.	Лысенко		
Нач.отд.	Шейнич		
Гл.конструк.	Киселев		
Гл.инж.пр.	Мельниченко		
Руководит.	Якимова		
Проверил	Бернштейн		
Исполнил	Власенко		

Т.П. 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ глиняных бетонных смесей в час (со смесителями вместимостью 1500л)

Лит.	Лист	Листов
Р	8	

Техническая спецификация стали (окончание) для варианта стен из керамзитобетонных панелей

Госстрой СССР ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиции по прейскуранту 01-09	№ по порядку	Код конструкций	Масса конструкций (т): Всего стали повышенной и высокой прочности	по видам профилей стали: Двутавры и швеллеры	Широкополочные двутавры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Листовая горячекатанная сталь	Универсальная сталь	Гнутые и гнутосварные профили	Трубы	Прочие		Всего	Количество (шт.)	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Бетоносмесительный цех:																		
Балки покрытия		1	526153			4,9										5,1		
Колонны		2	526181	18,6	0,1	31,0	4,2			10,6	11,5					59,7		
Балки перекрытия		3	526182	3,1	15,6	40,7	5,2			7,4				31,0		103,9		
Связи по колоннам		4	526183				13,1			1,4						15,1		
Фахверк		5	526184				0,4			0,2		6,3				7,2		1.432-13
Этажерки внутрицеховые		6	526232	–	1,6		3,5			0,4		0,8				6,5		
Монорельсы и балки		7	526235	–	2,1	2,0										4,3		
Площадки для обслуживания		8	526391	–	0,5		0,2					0,8		1,4		3,0		
Бункеры негабаритные		9	526593	–			6,1	0,1		34,5	6,5					49,1		
Лестницы, площадки и перила		10	526240				0,9					2,6		2,1		5,8		1.459-2 вып.1,2
Итого		11		21,7	19,9	78,6	33,6	0,1		54,5	18,0	10,5		34,5		259,7		
Контрольные суммы																		
Галерея			526326															
Фермы		12		16,8	0,6		26,9			8,5	2,2					39,7		ИС-01-15 вып. II
Балки покрытия и пола		13		–	8,4					1,9	2,5					13,3		
Колонны опор		14		0,4		14,4				2,2						17,3		
Связи по фермам		15		–			3,5			0,5						4,2		
Связи по колоннам		16		–			5,8			0,5						6,6		
Башня натяжного устройства и площадки		17		–	3,0	0,1	3,4			0,9				0,9		8,6		
Лестницы, площадки, перила		18	526240	–			0,1					0,5		0,1		0,7		1.459-2 вып. 1,2
Итого		19		17,2	12,0	14,5	39,7			14,5	4,7	0,5		1,0		90,4		
Контрольные суммы																		

В графе 17 массу металла определяют по технической спецификации с учетом массы наплавленного металла в размере 1% от массы профилей и уточнения массы конструкций в деталировочных чертежах (КМД) в размере 3% от массы профилей.

10
7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл.инж.ин.		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнич		
Гл.констр.		Киселев		
Гл.инж.пр.		Мельниченко		
Бригадир		Якимова		
Проверил		Бернштейн		
Исполнил		Власенко		

Т.п. 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 л)

Лит.	Лист	Листов
Р	9	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей для варианта стен из керамзитобетонных панелей

ГОССТРОЙ СССР ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение, размер профиля мм	№№ по порядку	Код: Марки металла	Код: Виды профиля	Код: Размера профиля	Количество шт.	Длина мм	Бетоносмесительный цех. Масса металла по элементам конструкций. Код: 526153	526181	526182	526183	526184	526232	526233	526391	526597	Общая масса БСЦ	Галерея. Масса металла по элементам конструк. Код: 526326							Общая масса галерей	Общая масса всего, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	Вст3кп2	I 20	1							0,1								0,1									0,1					
	Вст3пс6	I 24	2												0,1			0,1									0,1					
	Вст3пс6	I 30	3																	7,2						7,2	7,2					
	Вст3пс6	I 36	4																	1,9						1,9	1,9					
	Вст3пс6	I 40	5																	1,1						1,1	1,1					
Всего профиля			6		24000					0,1					0,1			0,2		10,2						10,2	10,4					
Итого масса металла	Вст3кп2		7	11240						0,1								0,1									0,1					
	Вст3пс6		8	12300											0,1			0,1		10,2						10,2	10,3					
Балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74	Вст3пс6	I 24м	9												0,7			0,7									0,7					
	Вст3пс6	I 30м	10												1,3			1,3									1,3					
Всего профиля			11		53805										2,0			2,0									2,0					
Итого масса металла	Вст3пс6		12	12300											2,0			2,0									2,0					
Двутавры с параллельными гранями полок ТУ 14-2-24-72	Вст3пс6	I 26Б3	13		24511				0,6		1,5				1,2			3,3									3,3					
	Вст3пс6	I 30Б1	14		24511						4,9							4,9									4,9					
	Вст3пс6	I 30Б2	15		24511																			0,1		0,1	0,1					
	Вст3пс6	I 35Б1	16		24511						3,9							3,9									3,9					
	Вст3пс6	I 35Ш1	17		24619				6,2		9,0				0,6			15,8									15,8					
	Вст3пс6	I 40Ш1	18		24619						3,4							3,4									3,4					
	Вст3кп2	I 40Ш1	19		24619					9,9								9,9									9,9					
	Вст3кп2	I 40К1	20		24716					11,7								11,7									11,7					
	14Г2-6	I 40К3	21		24716					4,0								4,0									4,0					
	14Г2-6	I 40К6	22		24716					5,4								5,4									5,4					
	Вст3пс6	I 45Б1	23		24511						6,1							6,1									6,1					
	Вст3пс6	I 50Ш3	24		24619						3,2							3,2									3,2					
	Вст3сп5	I 50Ш1	25		24619																6,3					6,3	6,3					
	14Г2-6	I 55Б1	26		24511						3,1							3,1									3,1					
	Вст3сп5	I 70Ш1	27		24619																8,1					8,1	8,1					
	Вст3пс6	I 60Ш6	28		24619						5,6							5,6									5,6					
Всего профиля			29						6,8	31,0	40,7				1,8			80,3			14,4			0,1		14,5	94,8					
Итого масса металла	Вст3пс6		30	12300					6,8		37,6				1,8			46,2						0,1		0,1	46,3					
	Вст3сп5		31	14460																	14,4					14,4	14,4					
	14Г2-6		32							9,4	3,1							12,5									12,5					
	Вст3кп2		33	11240						21,6								21,6									21,6					11

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл. инж. ан.		Лысенко		
Нач. отд.		Шейнич		
Гл. констр.		Киселев		
Гл. инж. пр.		Мельниченко		
Бригадир		Якимова		
Проверил		Бернштейн		
Исполнил		Власенко		

Т.П. 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120 м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 л)

Лит	Лист	Листов
Р	10	

Техническая спецификация стали (начало) для варианта стен из асбестоцементных панелей

Госстрой СССР
УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

7598/5

Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Швеллеры с уклоном внутренних граней и полок ГОСТ 8240-72	ВСт3пс6	[14	34								1,1							1,1						0,6		0,6	1,7					
	ВСт3пс6	[16	35								2,7			1,6		0,3		4,6						0,1		0,1	4,7					
	ВСт3пс6	[20	36								4,5							4,5						1,7		1,7	6,2					
	ВСт3пс6	[22	37																	0,2						0,2	0,2					
	ВСт3пс6	[24	38								2,3					0,2		2,5	0,6							0,6	3,1					
	ВСт3пс6	[30	39								2,9							2,9						0,6		0,6	3,5					
	ВСт3пс6	[40	40								2,1							2,1									2,1					
Всего профиля			41		26108						15,6			1,6		0,5		17,7	0,6	0,2				3,0		3,8	21,5					
Итого	ВСт3пс6		42	12300							15,6			1,6		0,5		17,7	0,6	0,2				3,0		3,8	21,5					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВСт3кп2	L 56×5	43										0,4	0,2		0,1		0,7									0,7					
	ВСт3пс6	L 56×5	44																				1,5			1,5	1,5					
	ВСт3пс6	L 63×6	45																			1,2				1,2	1,2					
	ВСт3пс6	L 75×6	46																					0,2		0,2	0,2					
	ВСт3кп2	L 75×6	47						0,5		0,1	0,4				0,1		1,1									1,1					
	14Г2-12	L 75×6	48																0,5							0,5	0,5					
	ВСт3пс6	L 80×6	49																1,8							1,8	1,8					
	ВСт3пс6	L 90×8	50																			3,3		2,2		5,5	5,5					
	ВСт3кп2	L 90×8	51									0,9					0,9	1,8									1,8					
	ВСт3кп2	L 100×8	52									1,8	0,7					2,5									2,5					
	ВСт3пс6	L 100×8	53																1,1					1,0		2,1	2,1					
	ВСт3пс6	L 110×8	54																2,4							2,4	2,4					
	ВСт3кп2	L 110×8	55														0,9	0,9									0,9					
	ВСт3кп2	L 125×8	56									5,1					1,8	6,9									6,9					
	ВСт3пс6	L 125×8	57																1,1							1,1	1,1					
	14Г2-12	L 125×9	58																2,0							2,0	2,0					
	ВСт3кп2	L 140×9	59									3,7						3,7									3,7					
	ВСт3пс6	L 140×9	60																1,0							1,0	1,0					
	14Г2-12	L 140×10	61																5,2							5,2	5,2					
	ВСт3кп2	L 160×10	62									1,2		3,3				4,5									4,5					
	ВСт3пс6	L 160×10	63																1,7							1,7	1,7					
	14Г2-12	L 180×12	64																8,0							8,0	8,0					
Всего профиля			65		21113				0,5		0,1	13,1	1,1	3,5		0,2	3,6	22,1	24,8			4,5	1,5	3,4		34,2	56,3					
Итого масса металла	ВСт3пс6		66	12300															9,1			4,5	1,5	3,4		18,5	18,5					
	ВСт3кп2		67	11240					0,5		0,1	13,1	1,1	3,5		0,2	3,6	22,1									22,1					
	14Г2-12		68																15,7							15,7	15,7					
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72	ВСт3кп2	L 100×63×10	69										0,1					0,1					4,3			4,3	4,4					
	ВСт3кп2	L 125×80×7	70																0,1							0,1	0,1					
	ВСт3кп2	L 125×80×10	71										1,0					1,0									1,0					
	ВСт3кп2	L 160×100×10	72										1,1					1,1									1,1					
Всего профиля			73		22004								2,2					2,2	0,1				4,3			4,4	6,6					
Итого			74	11240									2,2					2,2	0,1				4,3			4,4	6,6					12

Инв. № подл. | Подпись и дата

7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл.инж.им.		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнич		
Гл.констр.		Киселев		
Гл.инж.пр.		Мельниченко		
Бригадир		Якимова		
Проверил		Бернштейн		
Исполнил		Власенко		

Т.п. 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500л)

Лит.	Лист	Листов
Р	11	

Техническая спецификация стали (продолжение) для варианта стен из асбестоцементных панелей

ГОСТРОЙ СССР ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Сталь прокатная широкополосная универсальная ГОСТ 82-70	ВСт3пс6	−200×8	75																1,0	0,3						1,3	1,3					
	ВСт3сп5	−200×12	76																0,3	0,1						0,4	0,4					
	ВСт3пс6	−250×8	77																	1,7						1,7	1,7					
	ВСт3пс6	−250×16	78														6,5	6,5									6,5					
	ВСт3пс6	−350×6	79																0,7							0,7	0,7					
	ВСт3пс6	−360×10	80																0,2							0,2	0,2					
	14Г2-6	−360×18	81							1,8								1,8									1,8					
	14Г2-6	−360×25	82							0,9								0,9									0,9					
	14Г2-6	−400×28	83							6,3								6,3									6,3					
	14Г2-6	−420×32	84							2,5								2,5									2,5					
	ВСт3пс6	−450×10	85																	1,4							1,4					
Всего профиля			86		71200					11,5							6,5	18,0	2,2	3,5						5,7	23,7					
Итого	14Г2-6		87							11,5								11,5									11,5					
масса металла	ВСт3пс6		88	12300													6,5	6,5	1,9	3,4						5,3	11,8					
	ВСт3сп5		89	14460															0,3	0,1						0,4	0,4					
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	ВСт3пс6	−50×8	90														0,1	0,1									0,1					
	ВСт3пс6	−60×6	91								2,0							2,0									2,0					
	ВСт3пс6	−110×16	92														0,6	0,6									0,6					
	ВСт3пс6	−120×10	93														1,9	1,9									1,9					
	ВСт3пс6	−160×8	94								0,6							0,6									0,6					
Всего профиля			95		13110						2,6						2,6	5,2									5,2					
Итого	ВСт3пс6		96	12300							2,6						2,6	5,2									5,2					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	ВСт3кп2	δ=4	97										0,2					0,2									0,2					
	ВСт3кп2	δ=6	98										0,4	0,6				1,0									1,0					
	ВСт3пс6	δ=6	99								1,8							1,8									1,8					
	ВСт3кп2	δ=8	100							0,5		0,7	0,4	0,1			22,2	23,9									23,9					
	ВСт3пс6	δ=8	101							2,5	1,8							4,3	0,7	1,8		0,5	0,5	0,8		4,3	8,6					
	ВСт3кп2	δ=10	102							0,5		0,4	7,5					8,4									8,4					
	ВСт3пс6	δ=10	103							4,0	1,9						12,3	18,2			0,6					0,6	18,8					
	ВСт3пс6	δ=12	104							0,3		0,3						0,6									0,6					
	ВСт3сп5	δ=12	105																3,3	0,1	0,1					3,5	3,5					
	ВСт3сп5	δ=14	106																2,6							2,6	2,6					
	ВСт3кп2	δ=15	107																0,1							0,1	0,1					
	ВСт3сп5	δ=20	108																1,9					0,1		2,0	2,0					
	ВСт3пс6	δ=20	109							1,1	1,2							2,3									2,3					
	ВСт3пс6	δ=25	110								0,7							0,7									0,7					
	ВСт3сп5	δ=25	111																		1,1					1,1	1,1					
	09Г2С-12	δ=36	112																		0,4					0,4	0,4					
	09Г2С-6	δ=65	113							1,7								1,7									1,7					
Всего профиля			114		71110					10,6	7,4	1,4	8,5	0,7			34,5	63,1	8,6	1,9	2,2	0,5	0,5	0,9		14,6	77,7					
Итого	ВСт3кп2		115	4240						1,0		1,1	8,5	0,7			22,2	33,5	0,1							0,1	33,6					13

Инв.№ подл. | Подпись и дата

7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл.инж.ин.		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнич		
Гл.констр.		Киселев		
Гл.инж.пр.		Мельниченко		
Руководит.		Якимова		
Проверил		Бернштейн		
Исполнил		Власенко		

т.п. 409-28-39

Бетоносмесительный цех с автоматизированным производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500л)

Лит.	Лист	Листов
Р	12	

Техническая спецификация стали (продолжение) для варианта стен из асбестоцементных панелей

Госстрой СССР Укрпроектстальконструкция г. Киев

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Итого масса металла	ВСт3пс6		116	12300						7,9	7,4	0,3					12,3	27,9	0,7	1,8	0,6	0,5	0,5	0,8		4,9	32,8					
	ВСт3сп5		117	14460															7,8	0,1	1,2			0,1		9,2	9,2					
	09Г2С-12		118																		0,4					0,4	0,4					
	09Г2С-6		119							1,7								1,7									1,7					
Листы стальные с ромбическим рифлением ГОСТ 8568-77	ВСт3кп2	δ=5	120	11240							31,0							31,0						0,9		0,9	31,9					
	ВСт3кп2	δ=4	121													1,4		1,4									1,4					
Всего профиля			122		73007						31,0					1,4		32,4						0,9		0,9	33,3					
Итого	ВСт3кп2		123	11240							31,0					1,4		32,4						0,9		0,9	33,3					
Швеллеры холодногнутые ГОСТ 8278-75	ВСт3кп2	Гн. [100×40×2,5	124										2,0	0,4				2,4									2,4					
	ВСт3кп2	Гн. [120×60×4	125										4,3	0,4				4,7									4,7					
	ВСт3кп2	Гн. [140×70×4	126																7,0							7,0	7,0					
	ВСт3кп2	Гн. [160×80×4	127										14,4					14,4									14,4					
	ВСт3кп2	Гн. [160×50×4	128													0,3		0,3									0,3					
Всего профиля			129		73007								20,7	0,8		0,3		21,8	7,0							7,0	28,8					
Итого	ВСт3кп2		130	11240									20,7	0,8		0,3		21,8	7,0							7,0	28,8					
Сталь холодногнутая ГОСТ 8281-69*	ВСт3кп2	L 50×40×12×2,5	131													0,2		0,2									0,2					
		L 25×3	132													0,1		0,1									0,1					
Всего профиля			133		74002											0,3		0,3									0,3					
Итого	ВСт3кп2		134	11240												0,3		0,3									0,3					
Сталь холодногнутая МТУ 2-130-70	ВСт3кп2	{ 90×30×25×3	135													0,2		0,2									0,2					
Всего профиля			136													0,2		0,2									0,2					
Итого	ВСт3кп2		137	11240												0,2		0,2									0,2					
Квадратная сталь ГОСТ 2591-71	ВСт5	□ 50×50	138								2,5							2,5									2,5					
Всего профиля			139								2,5							2,5									2,5					
Итого	ВСт5		140								2,5							2,5									2,5					
Итого масса металла			141						7,3	53,2	99,9	14,5	32,5	6,6	3,9	2,9	47,2	268,0	43,3	15,8	16,6	5,0	6,3	8,3		95,3	363,3					
Лестницы и площадки (лист 15)	ВСт3кп2		142															5,6								0,7	6,3					
Всего масса металла			143															273,6								96,0	369,6					
В том числе по маркам	ВСт3кп2		144	11240					0,5	22,7	31,1	14,2	32,5	5,0		2,4	25,8	139,8	7,2				4,3	0,9		13,1	152,9					
	ВСт3пс6		145	12300					6,8	7,9	63,2	0,3		1,6	3,9	0,5	21,4	105,6	12,3	15,6	0,6	5,0	2,0	7,3		42,8	148,4					
	ВСт3сп5		146	14460															8,1	0,2	15,6			0,1		24,0	24,0					
	14Г2-12		147																15,7							15,7	15,7					
	14Г2-6		148							20,9	3,1							24,0									24,0					
	09Г2С-6		149							1,7								1,7									1,7					
	09Г2С-12		150																		0,4					0,4	0,4					
	ВСт5		151								2,5							2,5									2,5					
Масса поставки элементов по кварталам (т) (заполняется заказчиком)																																

14

1. Спецификация составлена без учета наплавленного металла и без припусков на обработку.
2. Стали ВСт3кп2, ВСт3пс6, ВСт3сп5 по ГОСТ 380-71*; стали 14Г2-6, 14Г2-12, 09Г2С-6, 09Г2С-12 по ГОСТ 19281(2)-73; сталь ВСт5 по ГОСТ 380-71*.

7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл.инж.ин.		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнич		
Гл.констр.		Киселев		
Гл.инж.пр.		Нельниченко		
Бригадир		Якимова		
Проверил		Бернштейн		
Исполнил		Власенко		

Т.П. 409-28-39

Бетоносмесительный цех, автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 л)

Лит.	Лист	Листов
Р	13	

Техническая спецификация стали (окончание) для варианта стен из асбестоцементных панелей

ГОССТРОЙ СССР ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиции по проекту КМ-09	№ п/п	Код конструкций	Масса конструкций (т) по видам конструкций: Весь стальной прокат (без наплавленного металла)	Двутавры и швеллеры	Широкополочные двутавры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Листовой горячекатаный сталь	Универсальная сталь	Гнутые замкнутого профиля		Прочие		Всего	Количество шт.	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Бетоносмесительный цех:																		
Балки покрытия		1	526153	–		6,8	0,5									7,6		
Колонны		2	526181	18,6	0,1	31,0				10,6	11,5					55,3		
Балки перекрытия		3	526182	3,1	15,6	40,7	5,2			7,4				31,0		103,9		
Связи по колоннам		4	526183	–			13,1			1,4						15,1		
Фахверк		5	526184				3,3			8,5		20,7				33,8		1.432-13
Этажерки внутрицеховые		6	526232	–	1,6		3,5			0,7		0,8				6,9		
Монорельсы и балки		7	526235	–	2,1	1,8										4,1		
Площадки для обслуживания		8	526391	–	0,5		0,2					0,8		1,4		3,0		
Бункера негабаритные		9	526593	–			6,1	0,1		34,5	6,5					49,1		
Лестницы, площадки, перила		10	526240	–			0,9					2,6		2,1		5,8		1.459-2 вып.1,2
Итого		11		21,7	19,9	80,3	32,8	0,1		63,1	18,0	24,9		34,5		284,6		
Контрольные суммы																		
Галерея:		12	526326															
Фермы и фахверк		13		15,7	0,6		24,9			8,6	2,2	7,0				45,0		ИС-01-15 Вып.II
Балки покрытия и пола		14			10,4					1,9	3,5					16,4		
Колонны опор		15		0,4		14,4				2,2						17,3		
Связи по фермам		16		–			4,5			0,5						5,2		
Связи по колоннам		17		–			5,8			0,5						6,6		
Башня натяжного устройства и площадки		18		–	3,0	0,1	3,4			0,9				0,9		8,6		
Лестницы, площадки, перила		19	526240				0,1					0,5		0,1		0,7		1.459-2 Вып.1,2
Всего		20		15,1	14,0	14,5	33,7			14,6	5,7	7,5		1,0		99,8		
Контрольные суммы																		

В графе 17 массы конструкций определяют по технической спецификации с учетом наплавленного металла в размере 1% от массы профилей и уточнения массы конструкций в деталировочных чертежах (КМД) в размере 3% от массы профилей.

15

7598/5

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 409-28-39		
Директор		Нечаев			Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ готовых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500л)		
Гл.инж.ин.		Лысенко					
Нач.отд.		Шейнич				Лит.	Лист.	Листов
Гл.констр.		Киселев				Р	14	
Гл.инж.пр.		Мельниченко						
Бригадир		Якимово			Ведомость металлоконструкций по видам профилей для варианта стен из асбестоцементных панелей	Госстрой СССР Ордена Трудового Красного Знамени Госпроектстальконструкция г. Киев	
Проверил		Бернштейн					
Исполнил		Власенко					

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ по пор.	Код: марки металла	Код: вида профиля	Код: размера профиля	Кол. шт.	Длина мм	Масса металла по элементам: Лестницы и площадки БСЦ 526240	Масса металла по элементам: Лестницы и площадки Галерея 526240				Общая масса т	Масса потребности в металле по кварталам: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
Гнутый профиль ГОСТ 8278-75	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	[180×50×4	1		73007				0,8	0,2				1,0					
		[160×50×4	2		73007				0,7					0,7					
	Итого		3	11240					1,5	0,2				1,7					
Гнутый профиль ГОСТ 8281-69	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L 50×40×12×2,5	4	11240					0,8	0,2				1,0					
Гнутый профиль ЧМТУ 2-130-70	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	♦ 90×30×25×3	5	11240					0,32	0,1				0,42					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L 80×5	6		21113				0,04					0,04					
		L 75×6	7		21113				0,5	0,02				0,52					
		L 25×3	8		21113				0,17	0,04				0,21					
	Итого		9	11240					0,71	0,06				0,77					
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	δ=4	10	11240	71315				2,1	0,13				2,23					
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	100×6	11		13110				0,01					0,01					
		60×6	12		13110				0,03	0,01				0,04					
		100×4	13		13110				0,14	0,01				0,15					
		40×4	14		13110				0,02					0,02					
	Итого		15	11240					0,2	0,02				0,22					
Сталь круглая ГОСТ 2590-71	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	⌀ 18	16	11240	11118				0,01					0,01					
Всего масса металла			17						5,64	0,71				6,35					

16

7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл. инж.		Лысенко		
Нач. отд.		Шейнич		
Гл. констр.		Киселев		
Гл. инж. пр.		Мельниченко		
Бригадир		Якимова		
Проверил		Лучко		
Исполнил		Власенко		

Т.П. 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 л)

Лит.	Лист	Листов
Р	15	

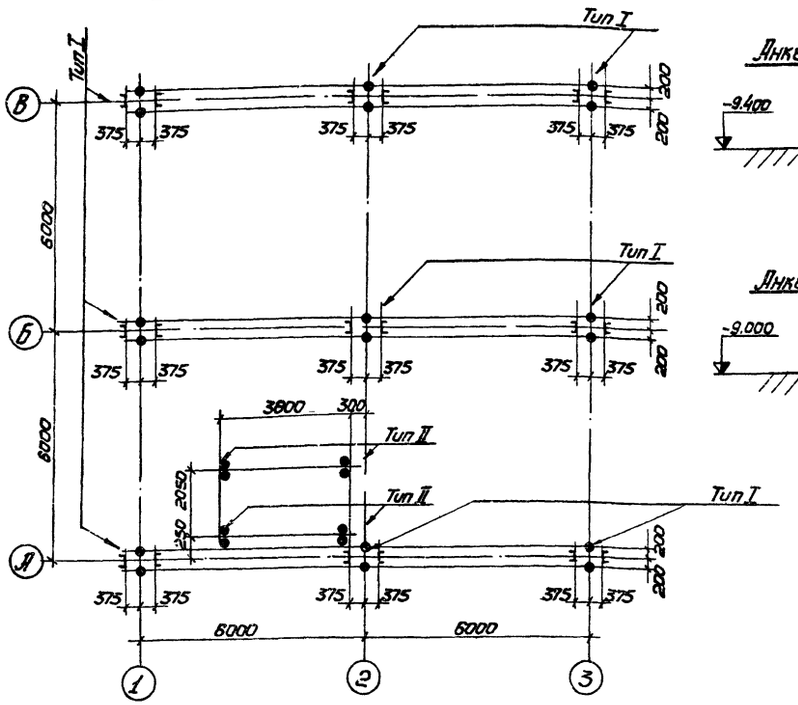
Техническая спецификация металла на лестницы и площадки

ГОССТРОЙ СССР УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

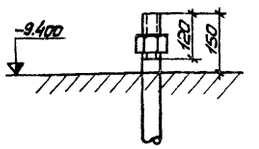
Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

План анкерных болтов



Анкерный болт М42



Анкерный болт М24

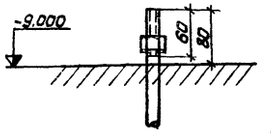
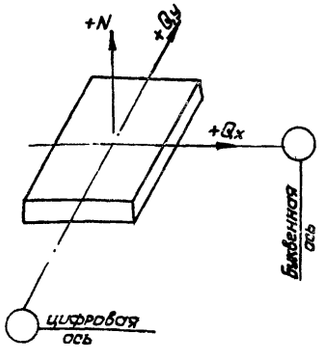
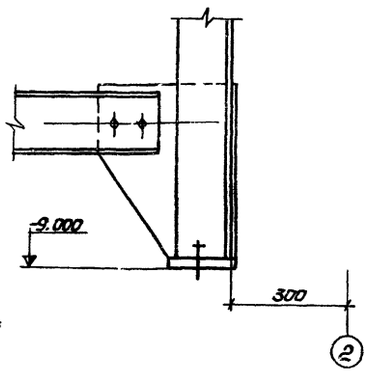


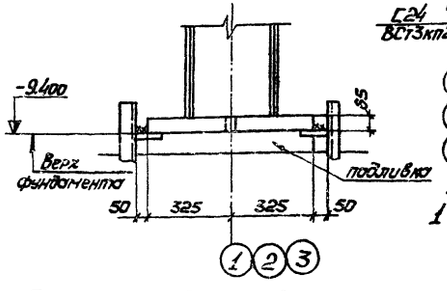
Схема нагрузок на фундамент



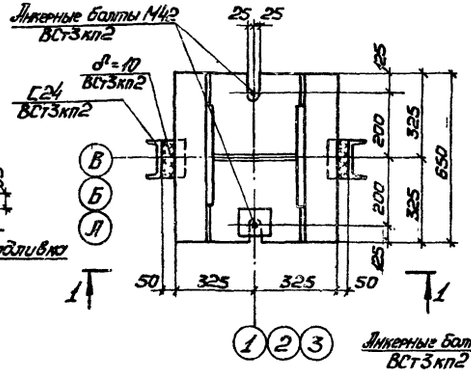
2-2



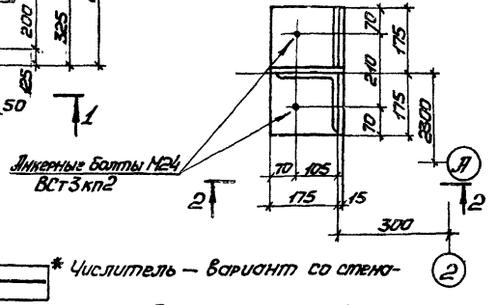
1-1



Тип I



Тип II



1. Базы колонн обетонировать.
2. Расчетное сопротивление бетона при местном сжатии под опорными плитами баз колонн принято равным 105 кг/см².
3. Величины предельных деформаций основания под фундаменты не должны превышать предельно допустимых величин совместных деформаций, приведенных в п.14 табл. 18 СНиП II-5-74 „Основания зданий и сооружений. Нормы проектирования".
4. * Числитель — вариант со стенами из керамзитобетонных панелей и покрытием из железобетонных плит, знаменатель — вариант со стенами из асбестоцементных панелей и покрытием из асбестоцементных плит.

Таблица расчетных нагрузок на фундаменты, тс

Ряд	Ось	Обозначения усилий	Расчетные нагрузки: Постоянная	Временная длительная: Вес оборудования с заполн. бункеров	Временная длительная: Тяжение транспортера	Кратковременная: Снег, временная на перекрытии	Кратковременная: Ветер вдоль буквенных осей	Кратковременная: Ветер вдоль цифровых осей
А	1	N	-70,78* / -22,70	см. прим. п.4 -22,24	—	-9,51	±39,11	±39,27
		Q_x	0,18	0,01	—	0,09	±5,81	—
		Q_y	-0,49	-2,66	—	-0,15	—	±5,80
	2	N	-90,73* / -42,65	-59,17	—	-27,04	∓39,11	±8,75
		Q_x	-0,18	-0,01	—	-0,09	±5,80	—
		Q_y	-0,01	0,06	—	-0,01	—	∓0,45
	3	N	-75,14* / -32,55	-47,35	—	-16,35	0,00	±39,27
		Q_x	0,00	0,00	—	0,00	0,00	—
		Q_y	-1,00	-5,83	—	-0,02	—	±5,80
Б	1	N	-85,22* / 37,14	-170,15	-14,23	-22,12	±44,52	∓39,27
		Q_x	0,02	0,25	-1,89	-0,04	±7,65	—
		Q_y	0,46	2,69	—	0,15	—	±5,97
	2	N	-62,62	-252,99	0,01	-47,61	0,00	±61,85
		Q_x	0,00	0,01	-2,73	0,00	±10,95	—
		Q_y	-0,85	-9,11	—	-0,39	—	±11,81
	3	N	-79,10* / -47,54	-177,64	14,23	-28,84	∓44,52	∓39,27
		Q_x	-0,02	-0,26	-1,89	0,04	±7,65	—
		Q_y	0,96	5,86	—	0,02	—	±5,97
В	1	N	-77,96* / -29,88	-97,87	0,00	-12,56	0,00	0,00
		Q_x	0,01	-0,05	-0,01	0,01	±0,03	—
		Q_y	0,04	-0,03	—	0,00	—	±0,05
	2	N	-95,96* / -46,00	-166,52	-9,66	-29,21	±38,70	∓70,38
		Q_x	-0,43	-0,08	-1,10	-0,19	±5,77	—
		Q_y	0,85	9,05	—	0,40	—	±12,34
	3	N	-74,27* / -36,00	-97,36	9,66	-11,91	∓38,70	0,00
		Q_x	0,42	0,14	-1,1	0,18	±5,79	—
		Q_y	0,04	-0,03	—	0,00	—	±0,05

17

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл.инж.инд.		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнич		
Гл.констр.		Киселев		
Гл.инж.пр.		Нельниченко		
Бригадир		Якимова		
Проверил		Крыжба		
Исполнил		Пономаренко		

Т.П. 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500л)

Лит.	Лист	Листов
Р	16	

План анкерных болтов. Таблица расчетных нагрузок на фундаменты.

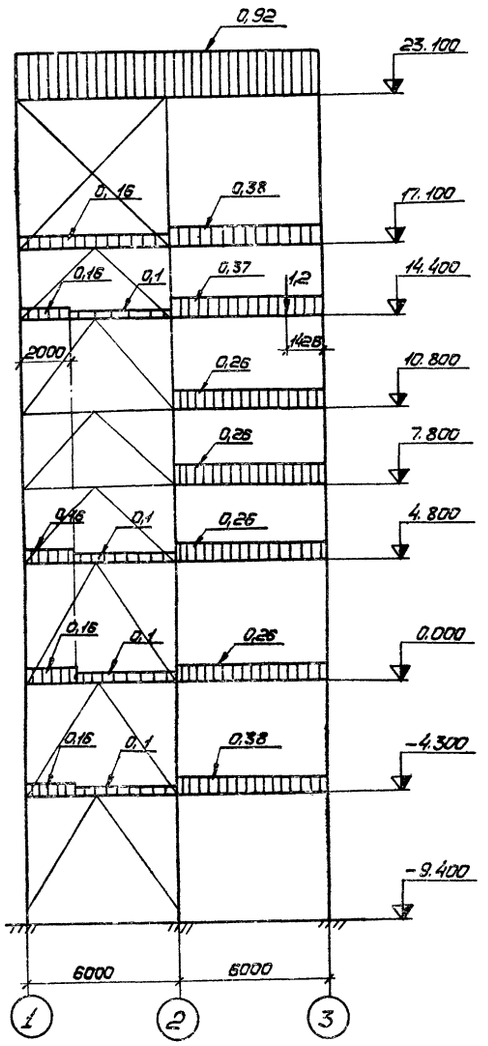
Госстрой СССР ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

7598/5

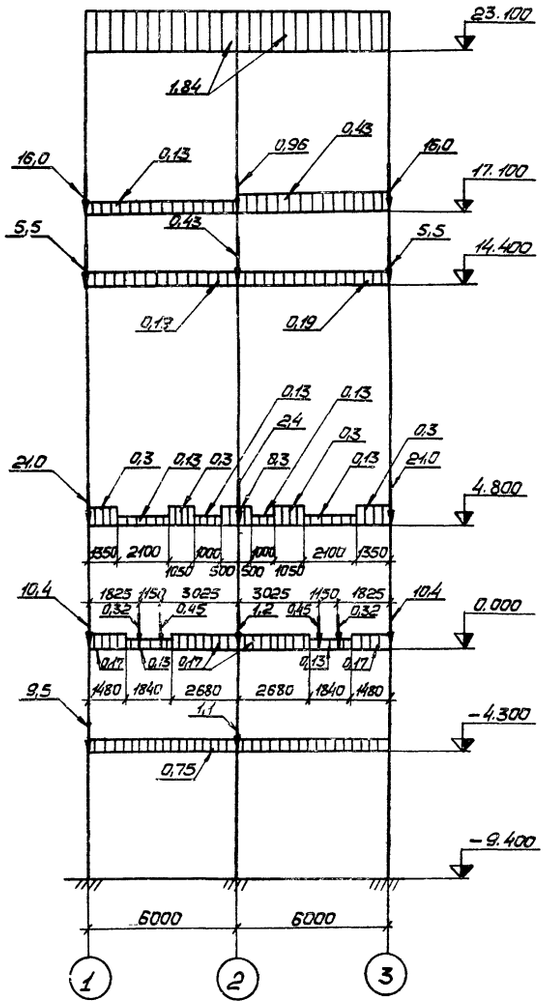
Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

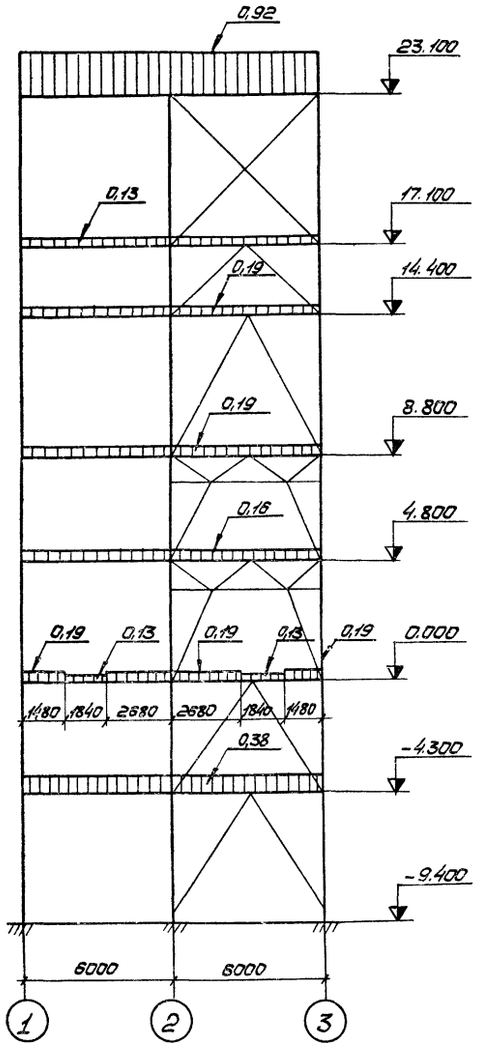
Расчетная схема постоянных нагрузок ось „А"



Расчетная схема постоянных нагрузок ось „Б"



Расчетная схема постоянных нагрузок ось „В"



1. На схемах даны расчетные нагрузки.
2. Нагрузки даны: а) сосредоточенные в тс;
   б) равномерно распределенные в тс/м.
3. На схемах временных нагрузок даны нагрузки: в числителе – длительные, в знаменателе – кратковременные.
4. W – ветровая нагрузка.
5. T – тяжение от транспортера.

18

7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл.инж.пр.		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнич		
Гл.констр.		Киселев		
Гл.инж.пр.		Мельниченко		
Руководитель		Якимова		
Проверил		Федорова		
Исполнил		Лукина		

Т.П. 409-28-39

Бетоносмесительный цех с автоматизированной производительностью 120 м³ тяжелых бетонных смесей в час со смесителями емкостью 1500 л

Лит.	Лист	Листов
Р	17	

Расчетные схемы постоянных нагрузок по осям „А", „Б" и „В"

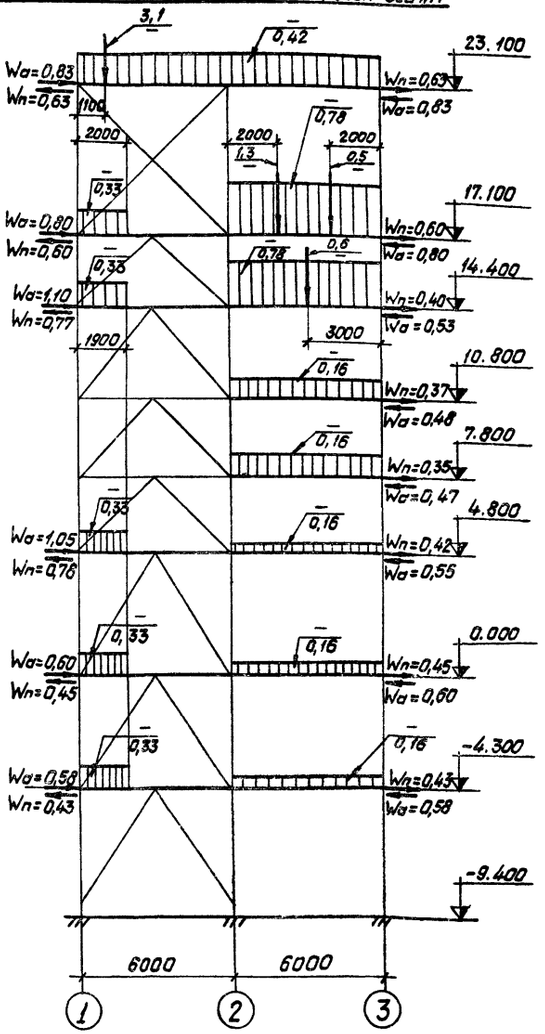
Госстрой СССР ГПИ Укрпромстальконструкция г. Киев

Инв.№ подл. | Подпись и дата

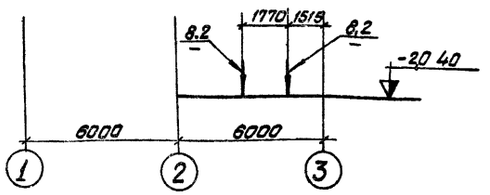
Альбом III

Типовой проект 409-28-39

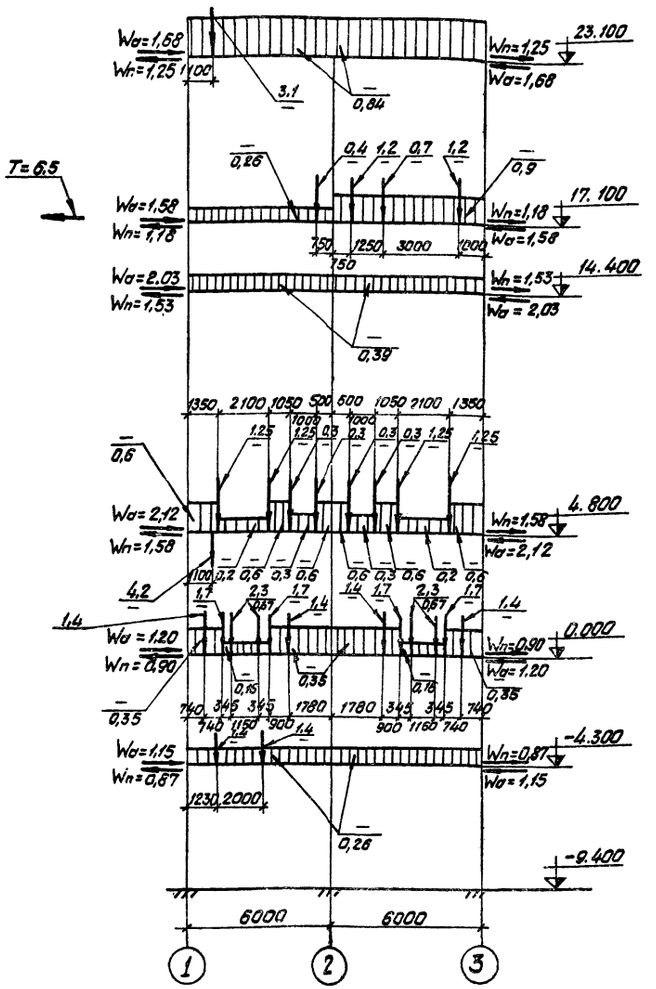
Расчетная схема временных нагрузок ось „А"



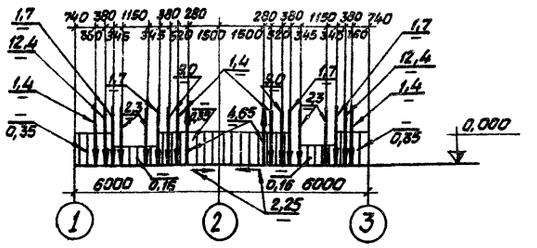
Расчетная схема временных нагрузок по оси „А" на отм. -2.040
(Вариант выдачи бетонной смеси раздаточными бункерами)



Расчетная схема временных нагрузок ось „Б".

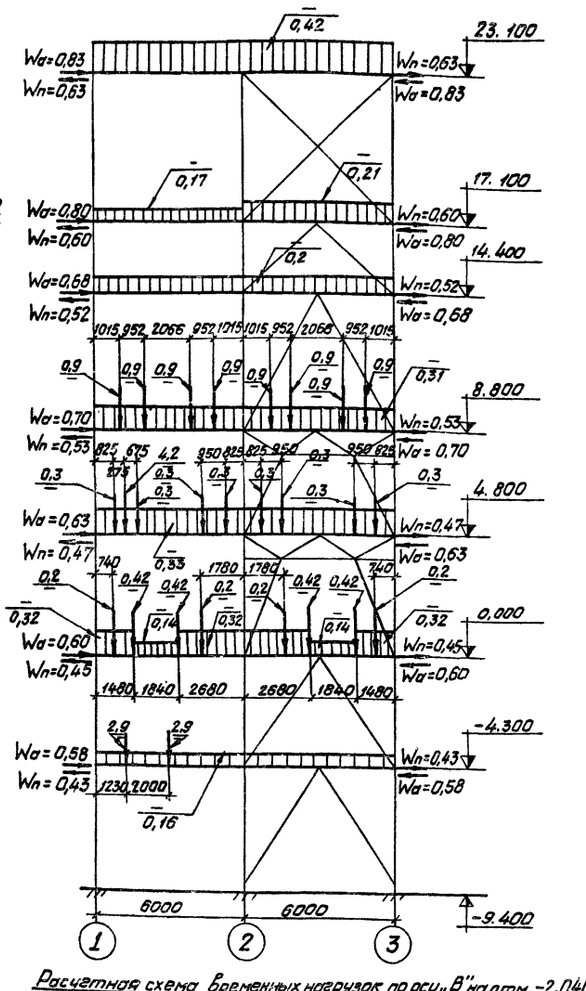


Расчетная схема временных нагрузок по оси „Б" на отм. ±0.000
(Вариант выдачи бетонной смеси раздаточными бункерами)

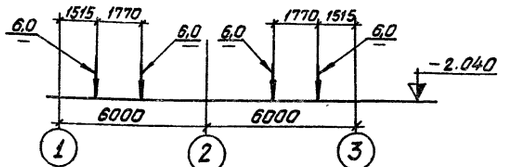


Общие применения см. лист 17

Расчетная схема временных нагрузок ось „В".



Расчетная схема временных нагрузок по оси „В" на отм. -2.040
(Вариант выдачи бетонной смеси раздаточными бункерами)



19

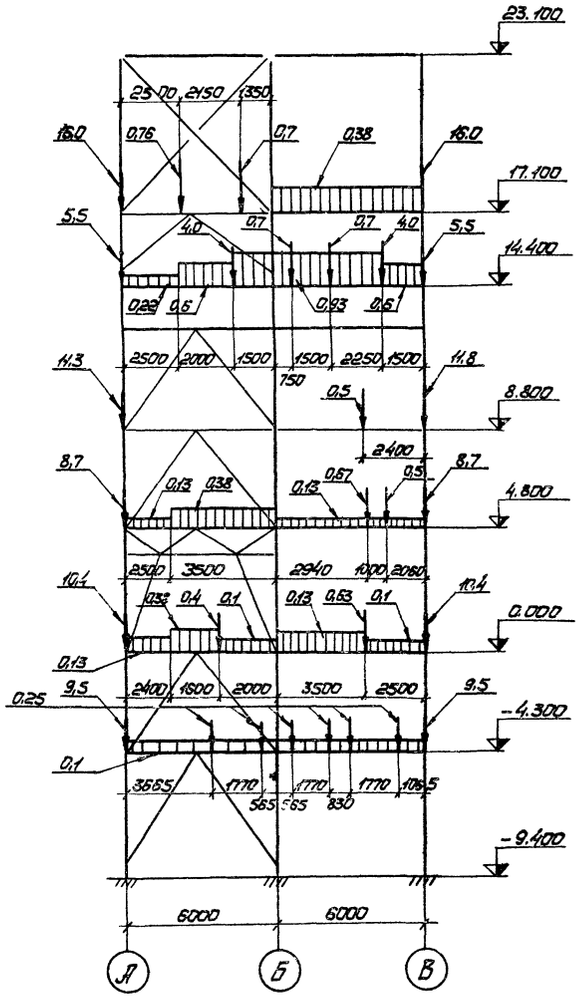
7598/5

				ТП 409-28-39	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Директор		Нечаев			Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120 м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 л).
Гл.инж.ин.		Лысенко			
Нач.отд.		Шедин			Лит. Р; Лист 18; Листов
Гл.констр.		Кусетов			
Гл.инж.пр.		Мельниченко			
Бригадир		Якимова			Расчетные схемы временных нагрузок по осям „А", „Б" и „В".
Проверил		Фабарова			Госстрой СССР ГПИ Укрпроектстальконструкция
Исполнил		Лукиша			

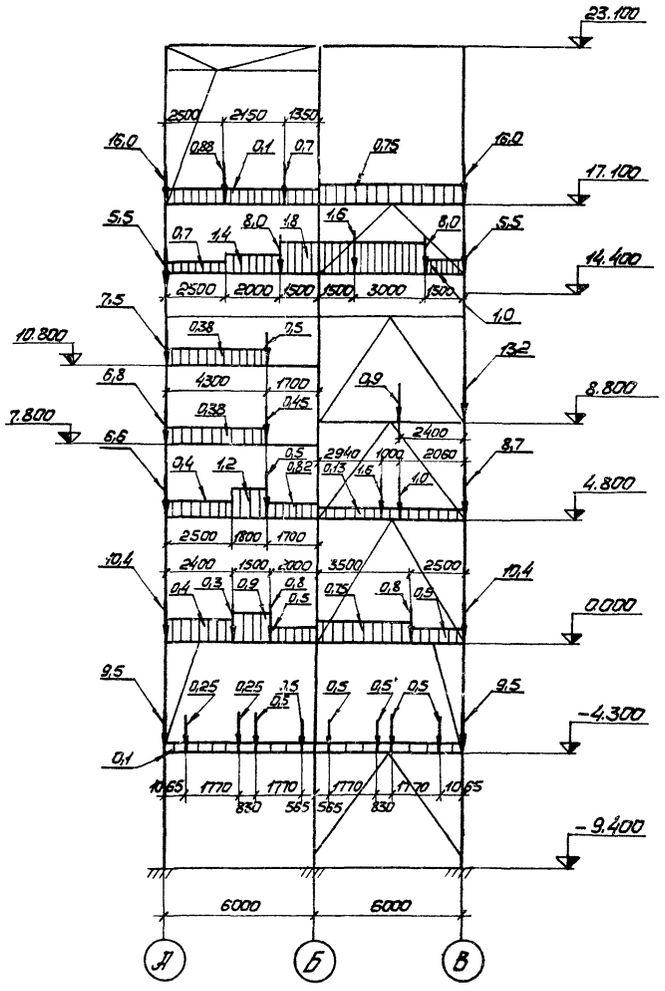
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

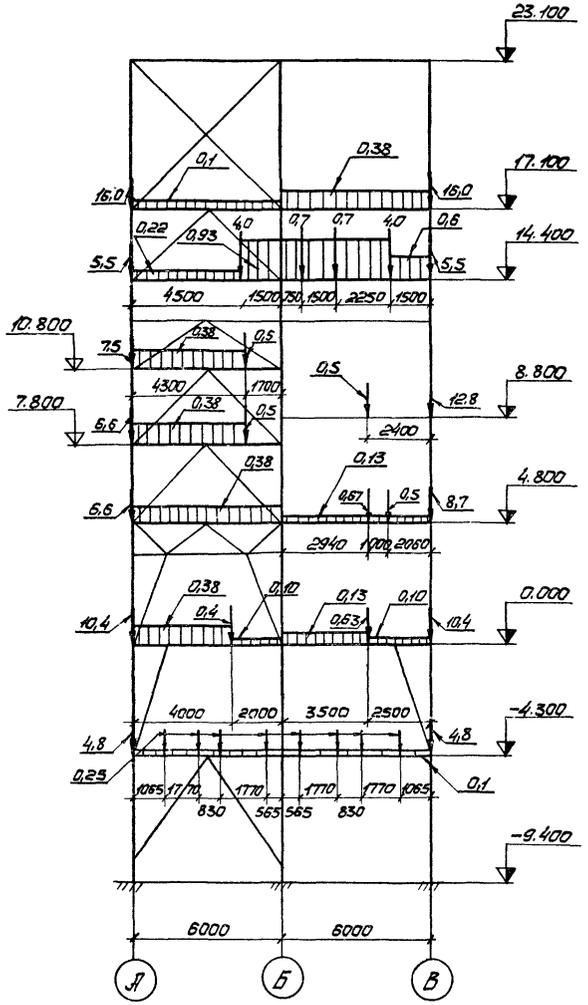
Расчетная схема постоянных нагрузок ось „1"



Расчетная схема постоянных нагрузок ось „2"



Расчетная схема постоянных нагрузок ось „3"



Общие примечания см. лист 17.

20

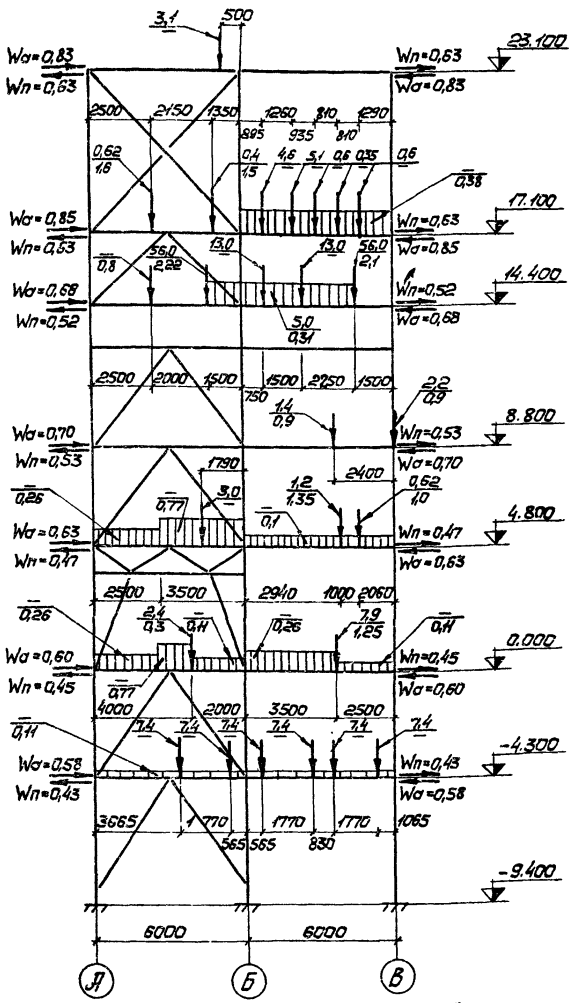
7598/5

				ТП 409-28-39			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Гл.инженер		Нечаев			Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120 м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 л)		
Гл.инж.пр.		Лысенко					
Нач.отд.		Шевчик				Лит.	Лист	Листов
Гл.констр.		Киселев				Р	19	
Гл.инж.пр.		Медынченко						
Разработал		Якимова			Расчетные схемы постоянных нагрузок по осям „1", „2" и „3"	Госстрой СССР ГПИ Жилпроектстальконструкция г. Киев	
Проверил		Федорова					
Исполнил		Лукина					

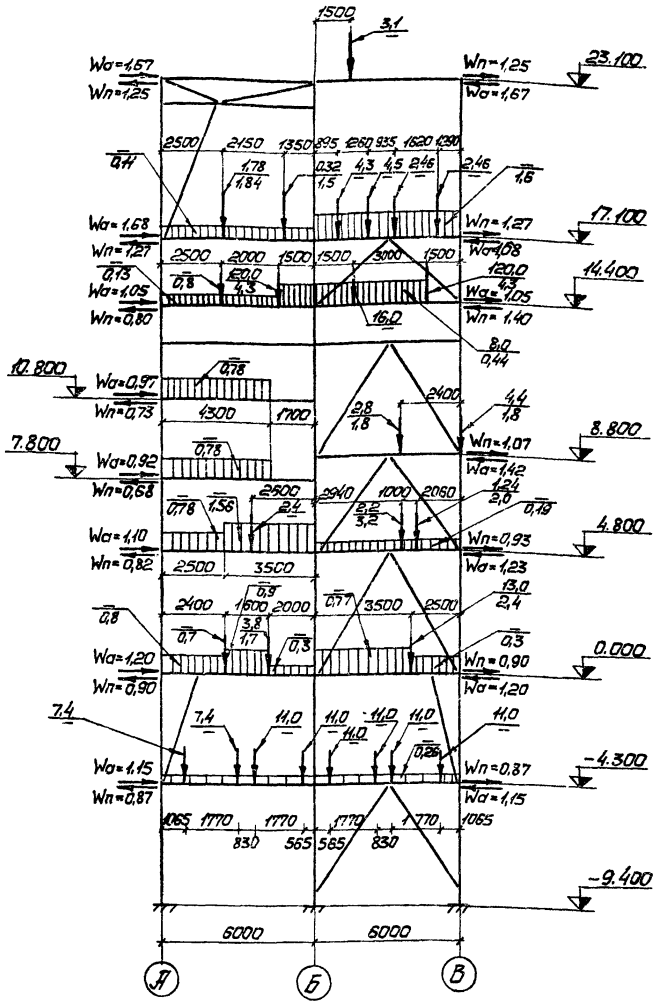
Инв.№ подл. | Подпись и дата

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

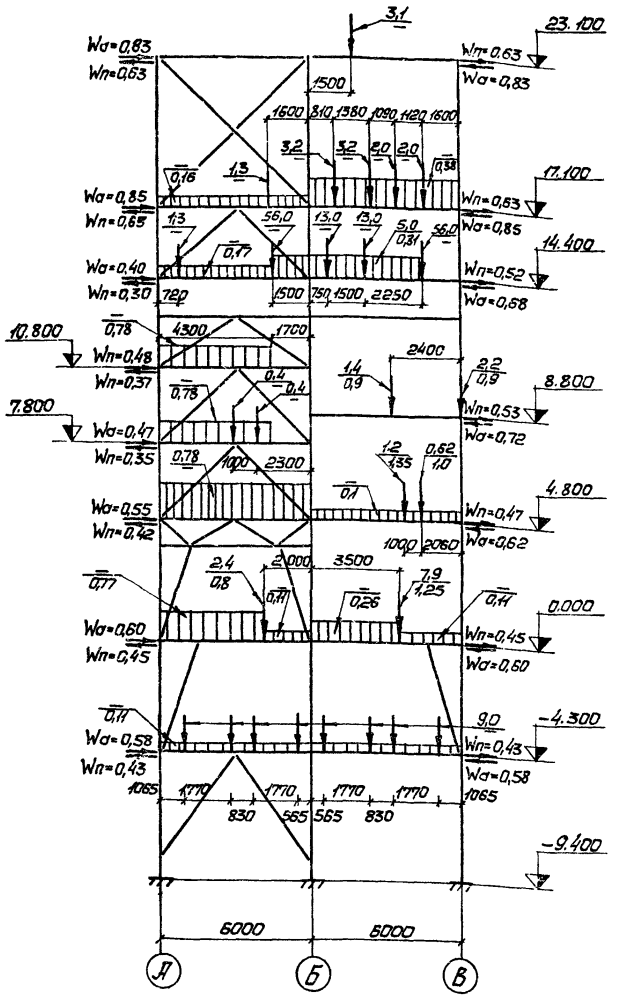
Расчетная схема временных нагрузок ось „1"



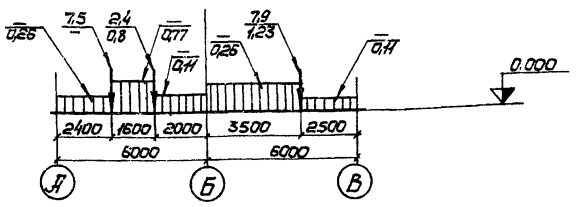
Расчетная схема временных нагрузок ось „2"



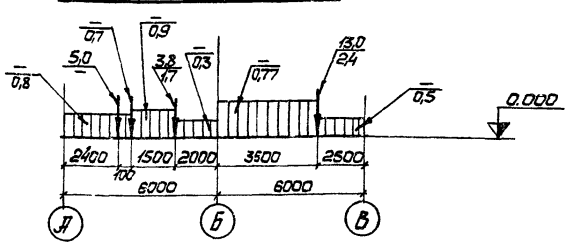
Расчетная схема временных нагрузок ось „3"



Расчетная схема временных нагрузок по оси „1" на отм. 0.000 (вариант выдачи бетонной смеси раздаточными бункерами)



Расчетная схема временных нагрузок по оси „2" на отм. 0.000 (вариант выдачи бетонной смеси раздаточными бункерами)



Общие примечания см. лист 17.

21

7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл.инж.им.		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнич		
Гл.констр.		Киселев		
Гл.инж.пр.		Мельниченко		
Бригадир		Якимова		
Проверил		Федорова		
Исполнил		Лукиша		

ТП 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями ёмкостью 1500л)

Лит.	Лист	Листов
Р	20	

Расчетные схемы временных нагрузок по осям „1", „2" и „3"

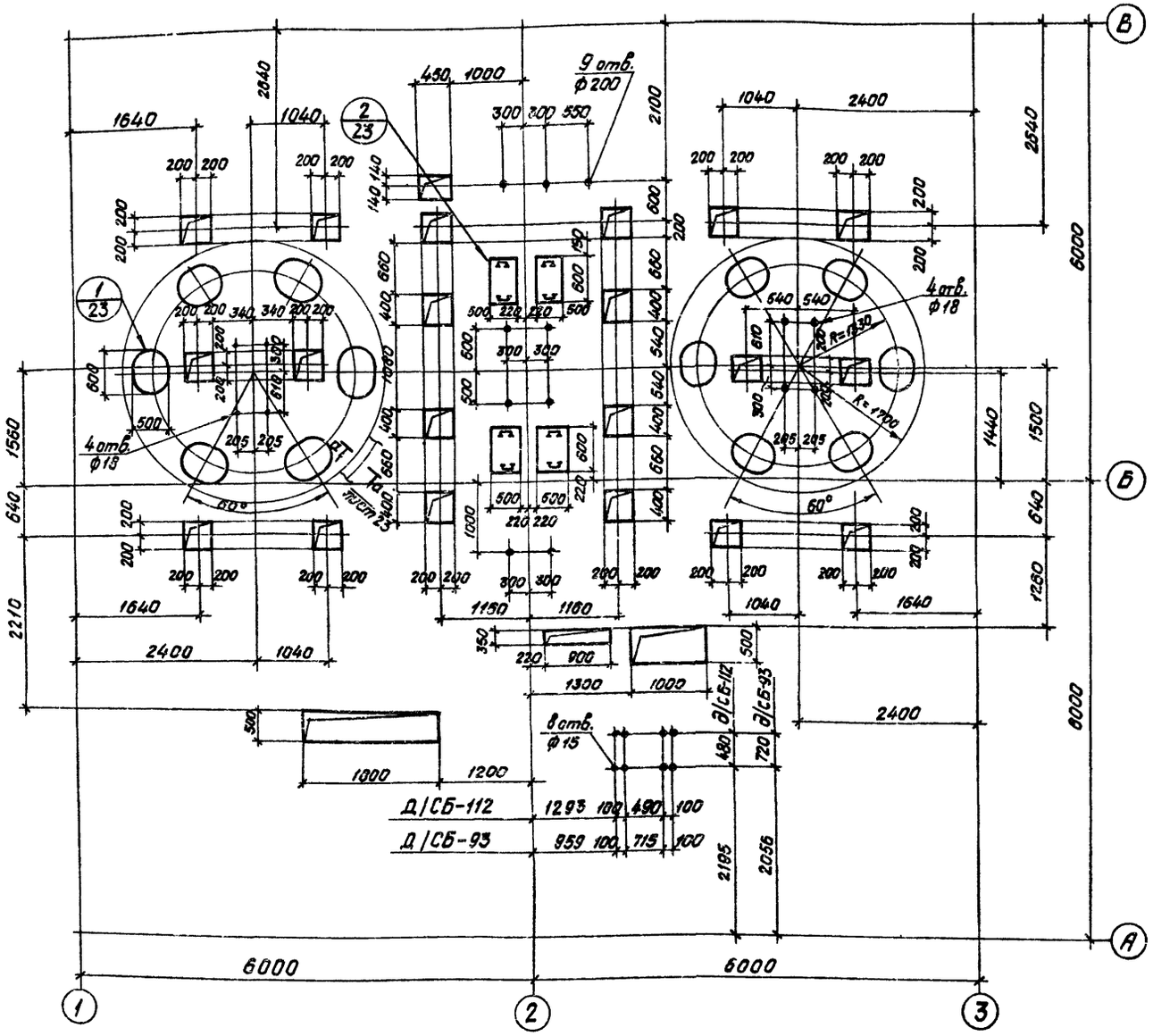
Госстрой СССР ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Киев

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

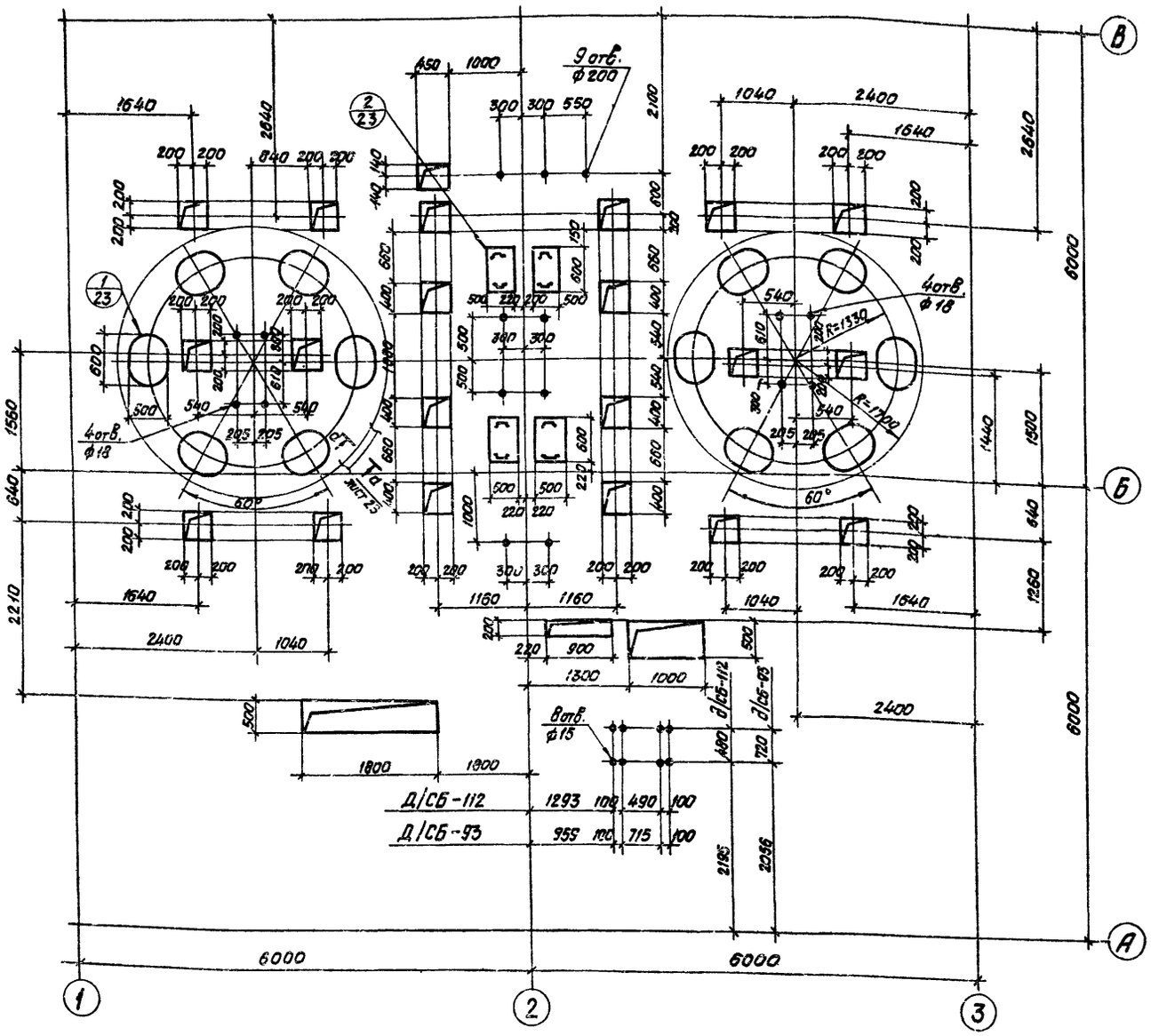
Инв.№ подл. | Подпись и дата

План отверстий и проёмов на отм. 14.400

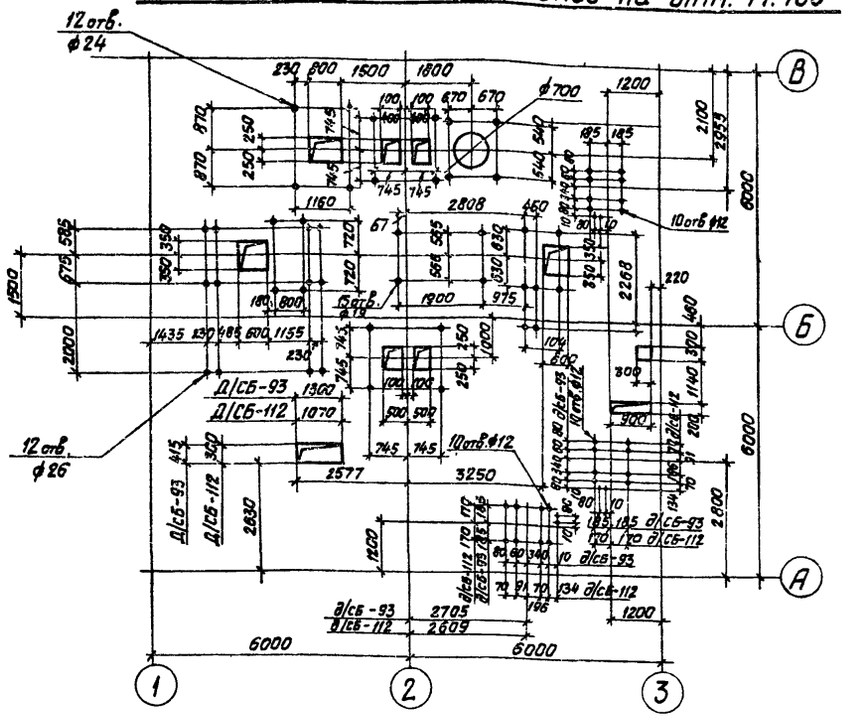

9 отв. ф200
4 отв. ф18
4 отв. ф18
8 отв. ф15
Д/СБ-112
Д/СБ-93
1293
959
6000
6000
2400
1300
1200
1000
2195
2056
2540
6000
1440
1500
640
1260
2210
1560
1640
1040
2400
1150
1160
1300
1000
1200
1300
1640
1040
2400
1040
1640
1040
2400
1040
1640
1040
2400
1040

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

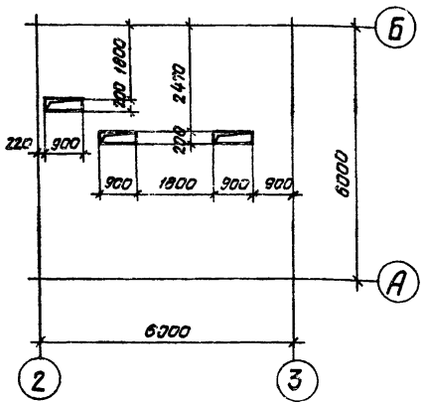
План отверстий и проёмов на отм. 14.400



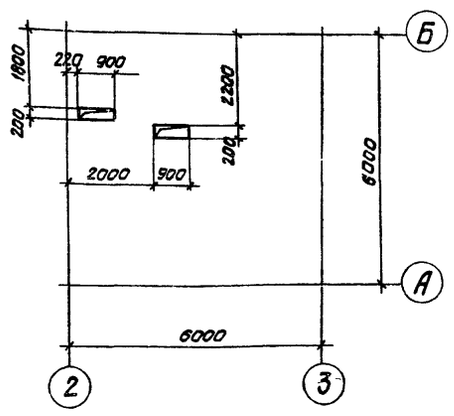
План отверстий и проёмов на отм. 17.100



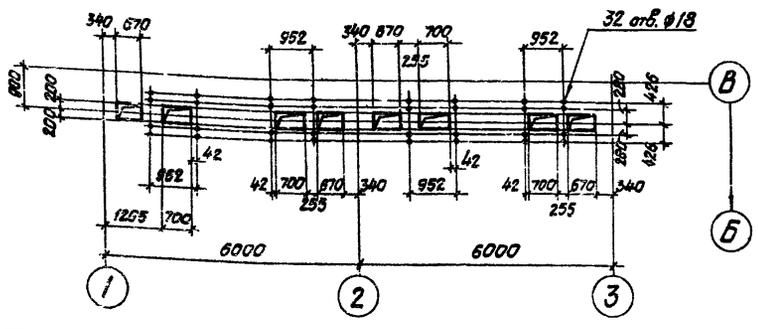
План проемов на отм. 7.800



План проёмов на отм. 10.800



План отверстий и проёмов на отм. 8.800



Данный лист рассматривать совместно с листами 24, 25, 27.

23

7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 409-28-39
Директор		Нечаев			Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120 м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 л).
Гл. инж. ин.		Лысенко			
Нач. отд.		Шейнич			
Гл. констр.		Киселев			
Гл. инж. пр.		Мельниченко			
Бригадир		Якимова			Планы отверстий и проемов на отм. 17.100; 14.400; 10.800; 8.800; 7.800. Вариант с применением релейно-контактной системы управления.
Проверил		Федорова			
Исполнил		Костюченко			

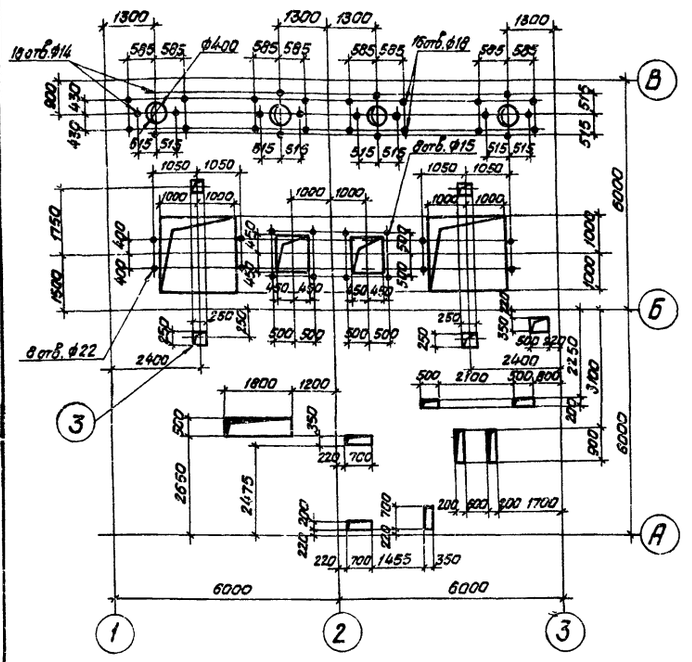
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв.	Лист	Листов
Р	22	

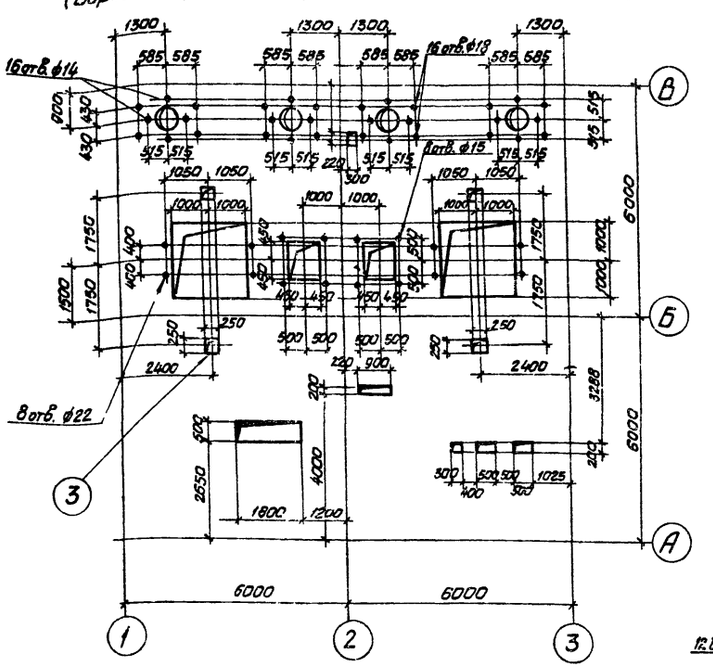
Госстрой СССР ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

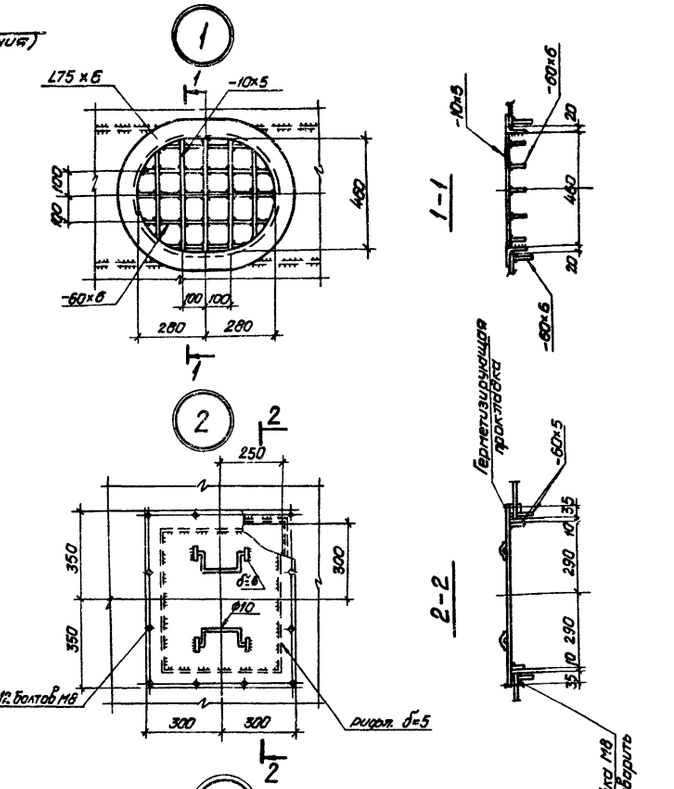
Типовой проект 409-28-39 Альбом III

План отверстий и проёмов на отм. 4.800
(Вариант с применением электронной системы управления)

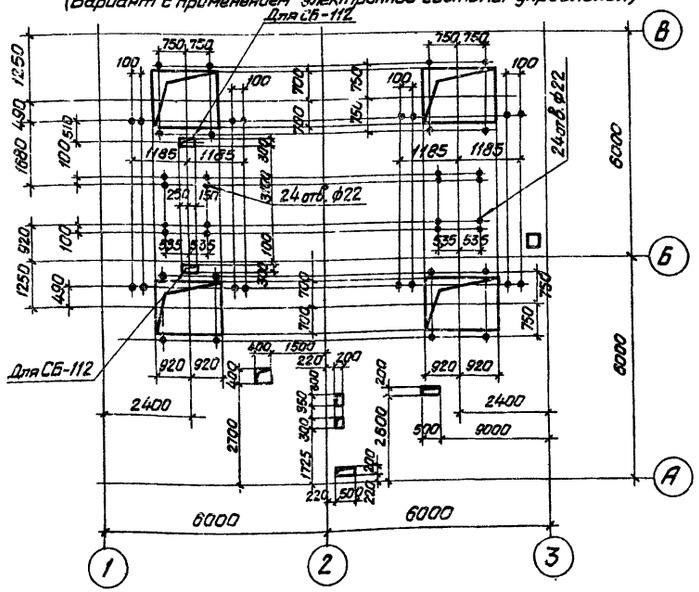


План отверстий и проёмов на отм. 4.800
(Вариант с применением релейно-контактной системы управления)

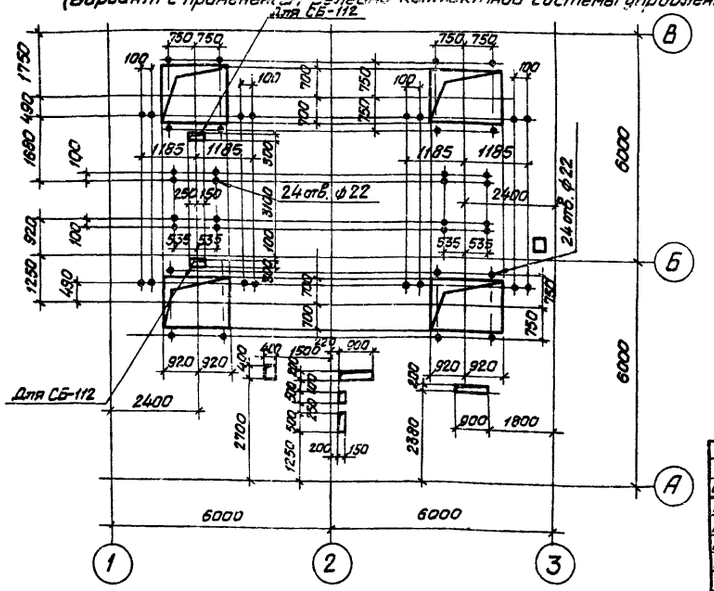




План отверстий и проёмов на отм. 0.000
(Вариант с применением электронной системы управления)



План отверстий и проёмов на отм. 0.000
(Вариант с применением релейно-контактной системы управления)



Данный лист рассматривать совместно с листами 26, 27.

24

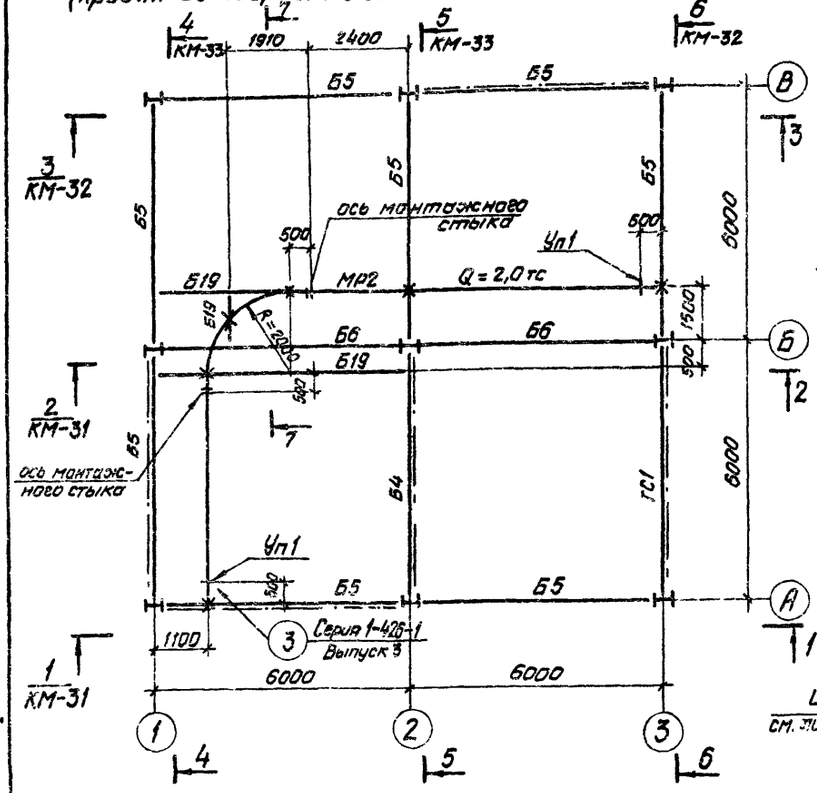
7598/5

				Т.П. 409-28-39
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120 м³ готовых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 л)
Гл. инж. ин.		Лысенко		
Нач. отд.		Шейнин		
Гл. констр.		Киселев		Лит. Р; Лист 23; Листов
Гл. инж. пр.		Мельниченко		
Бригадир		Якимова		Планы отверстий и проемов на отм. 0.000; 4.800. Варианты с применением электронной и релейно-монт. систем управления. Узлы 1, 2, 3.
Проверил		Федорова		ГОССТРОЙ СССР ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев
Исполнил		Терехов		

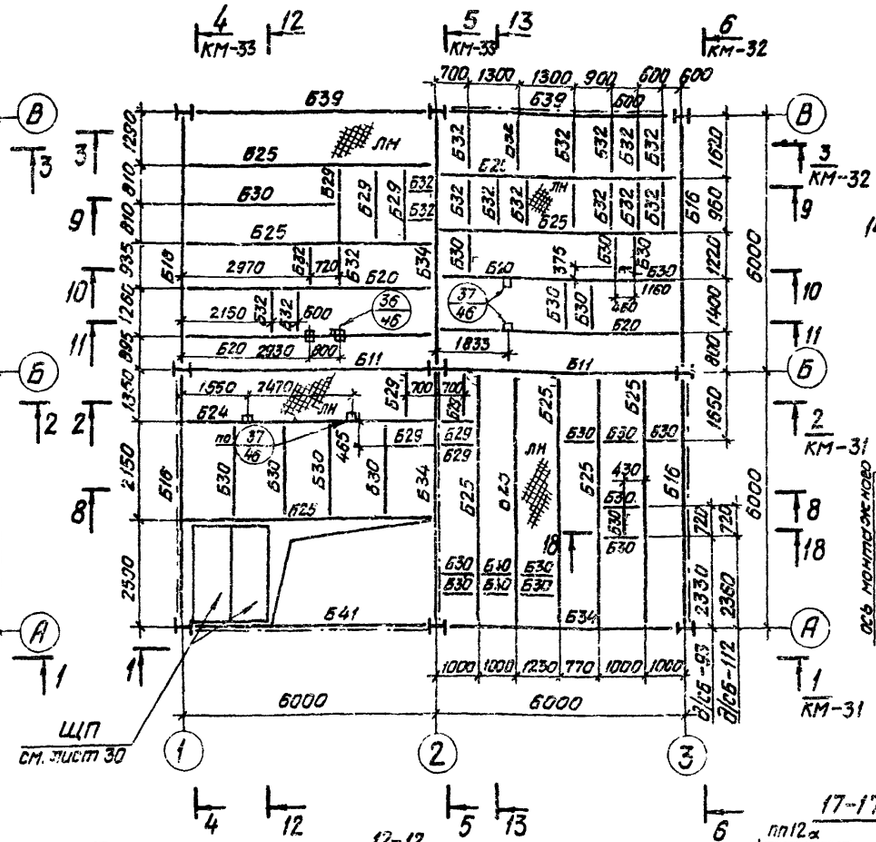
Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

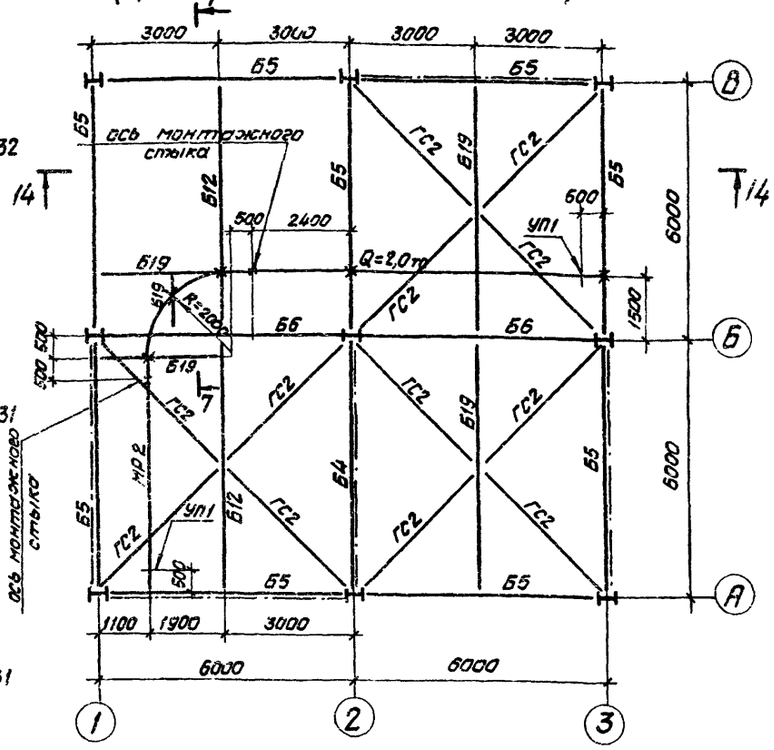
План на отм. 23.100
(кровля из сборных железобетонных плит)



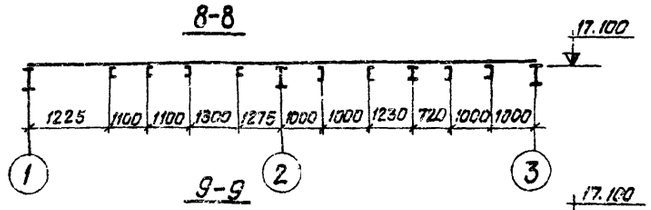
План на отм. 17.100



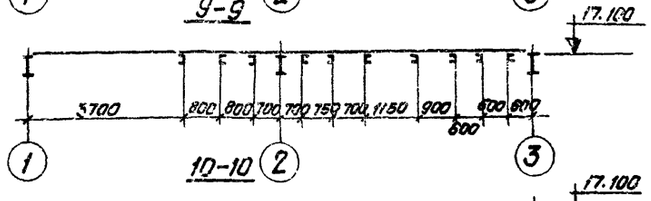
План на отм. 23.100
(кровля из асбестоцементных плит)



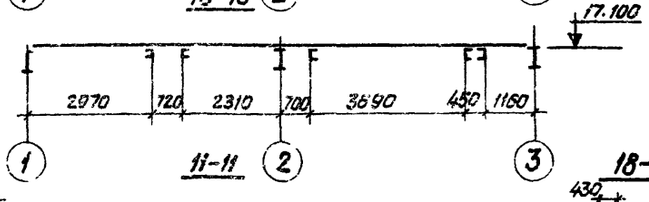
8-8



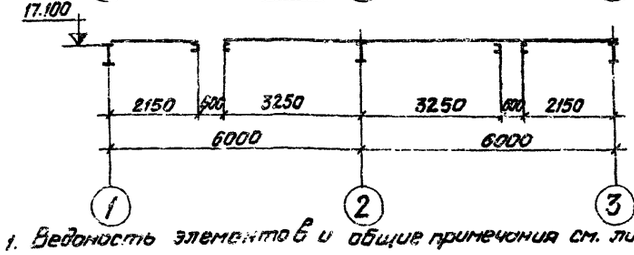
9-9



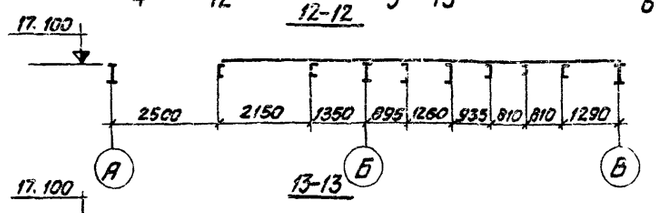
10-10



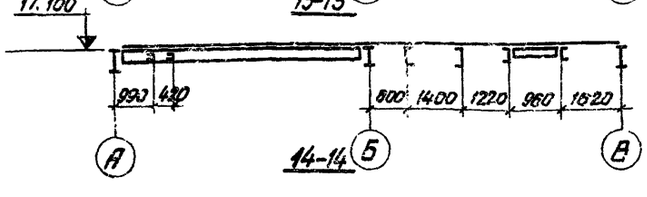
11-11



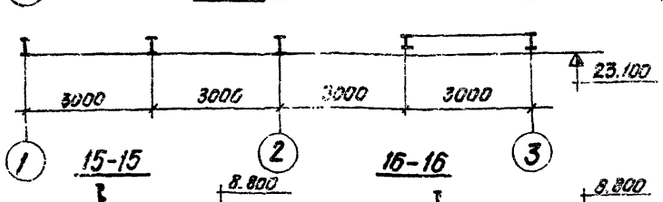
12-12



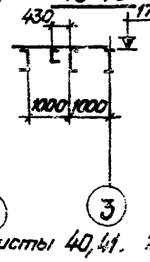
13-13



14-14



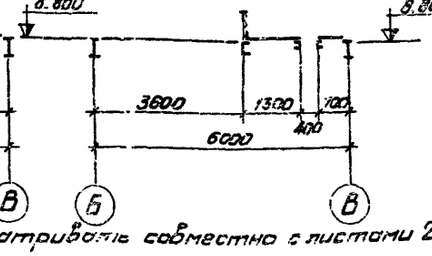
18-18



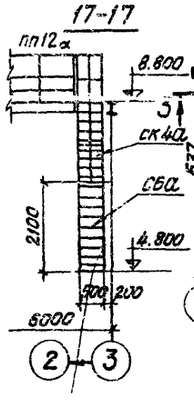
15-15



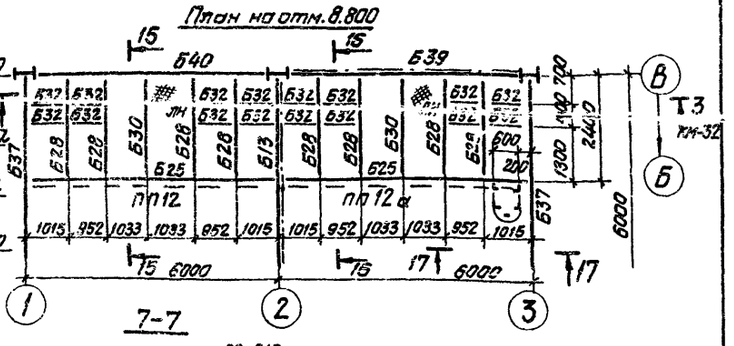
16-16



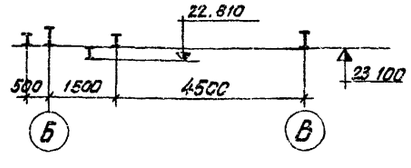
17-17



План на отм. 8.800



7-7



1. Ведомость элементов и общие примечания см. листы 40,41. 2. Данный лист рассматривать совместно с листами 21, 22.

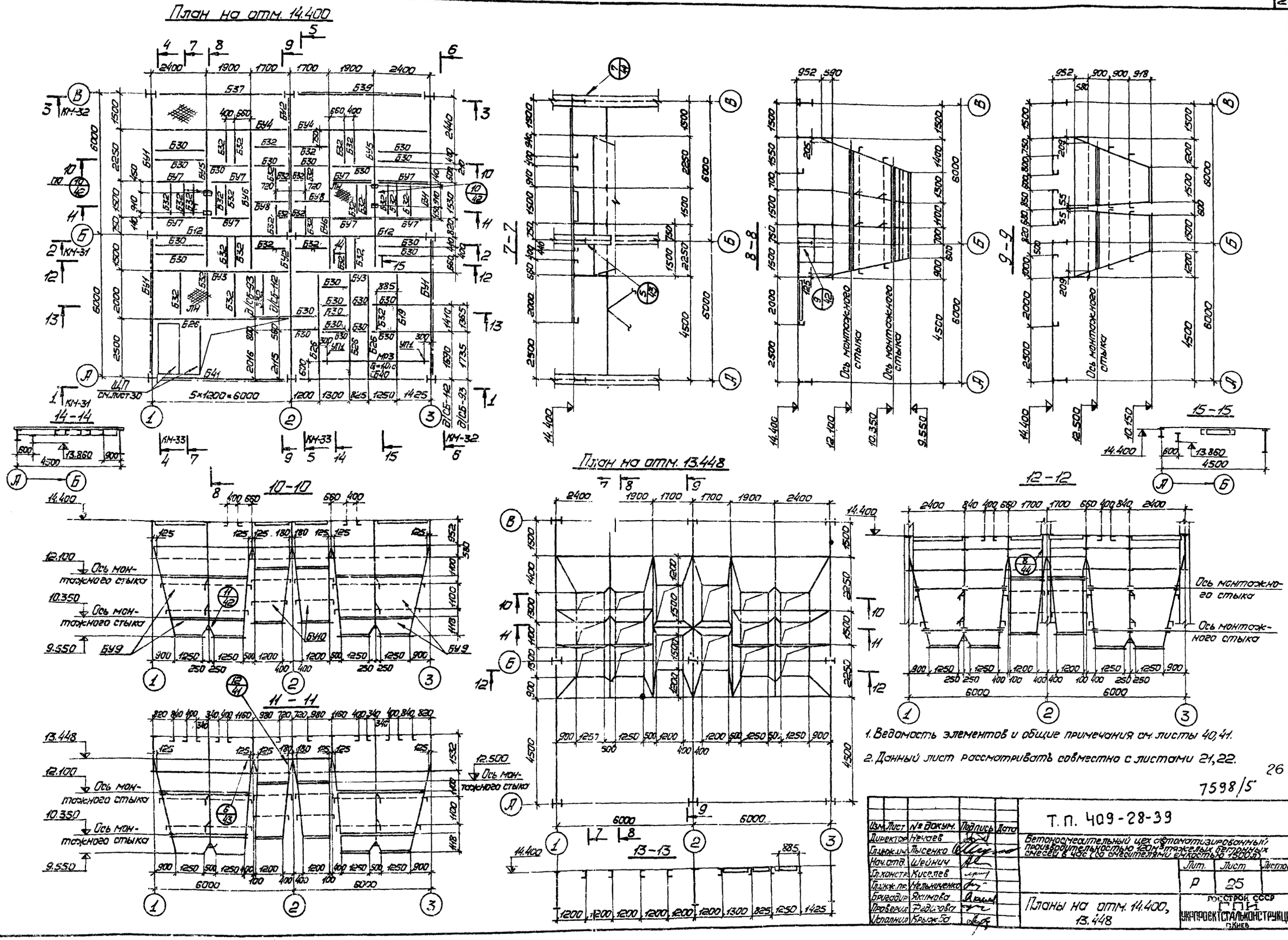
25

7598/5

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.п. 409-28-39
Директор	Мочалев			Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120 м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 л.)
Гл. инж. ин.	Лысенко			
Нач. отд.	Шейнин			
Гл. констр.	Киселев			
Гл. инж. пр.	Мельниченко			
Бригадир	Якимова			Планы на отм. 23.100; 17.100; 8.800.
Проверил	Федорова			Стадия: Р; Лист: 24; Листов:
Исполнил	Костюченко			ГПИ ГОССТРОЙ СССР Укрпроектстальконструкция г. Киев

Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой проект 409-28-39 Альбом III



1. Ведомость элементов и общие примечания см. листы 40, 41.

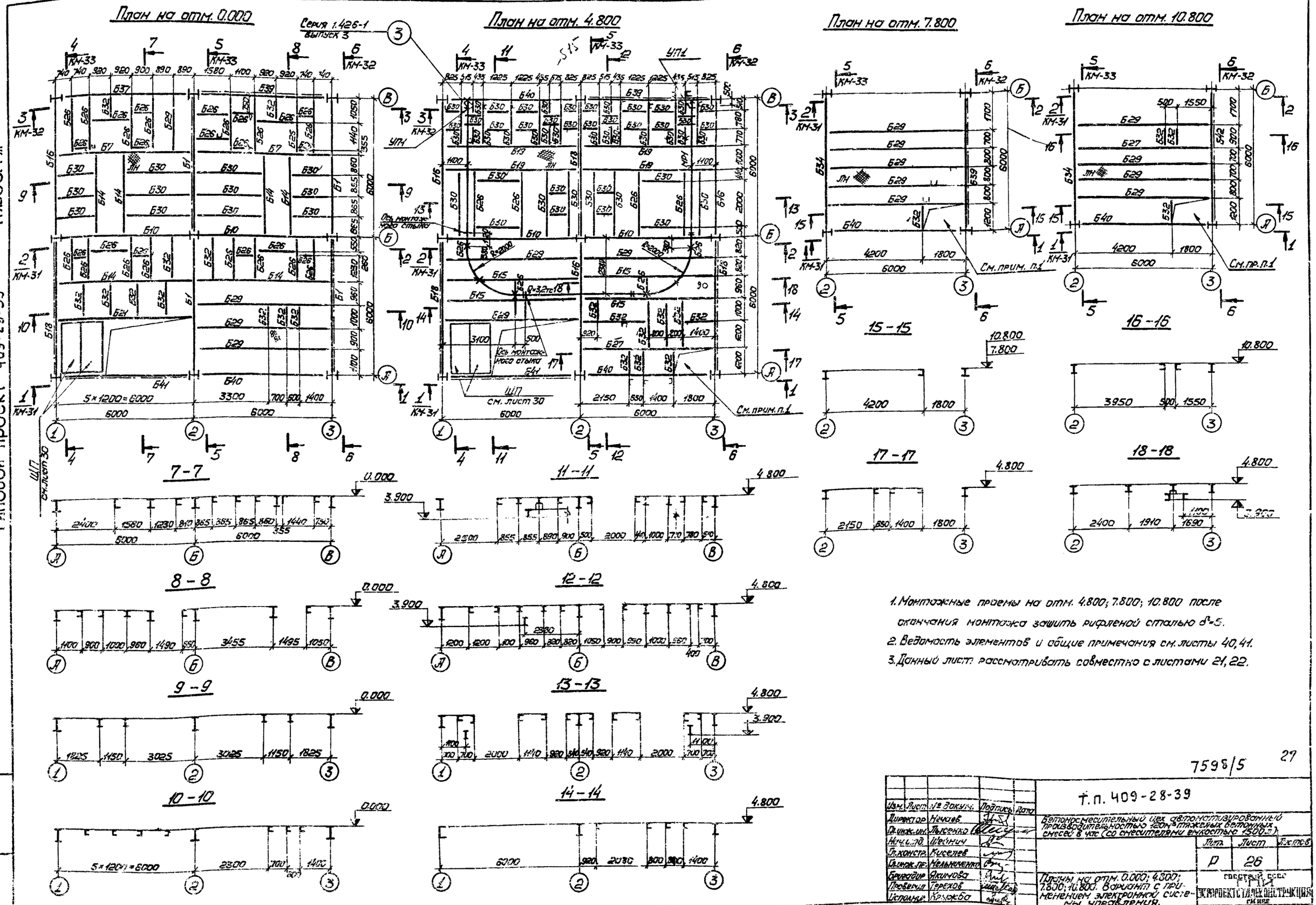
2. Данный лист рассматривать совместно с листами 21, 22.

26

7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 409-28-39		
Директор		Нечаев			Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 л)		
Гл.инж.пр.		Лысенко					
Нач.отд.		Шейнич				Лит.	Лист	Листов
Гл.констр.		Киселев				Р	25	
Гл.инж.пр.		Мельниченко						
Бригадир		Якимова			Планы на отм. 14.400, 13.448	Госстрой СССР ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев	
Проверил		Федорова					
Исполнил		Крыжко					

Инв. № подл. | Подпись и дата



1. Монтажные проемы на отм. 4.800; 7.800; 10.800 после окончания монтажа зашить рифленой сталью δ=5.
2. Ведомость элементов и общие примечания см. листы 40, 41.
3. Данный лист рассматривать совместно с листами 21, 22.

Альбом III

Типовой проект 409-28-39

7598/5

27

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл. инж. ин.		Лысенко		
Нач. отд.		Шейнич		
Гл. констр.		Киселев		
Гл. инж. пр.		Мельниченко		
Бригадир		Якимова		
Проверил		Терехов		
Исполнил		Крыжба		

т.п. 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 л.)

Лит.	Лист	Листов
Р	26	

Планы на отм. 0.000; 4.800; 7.800; 10.800. Вариант с применением электронной системы управления.

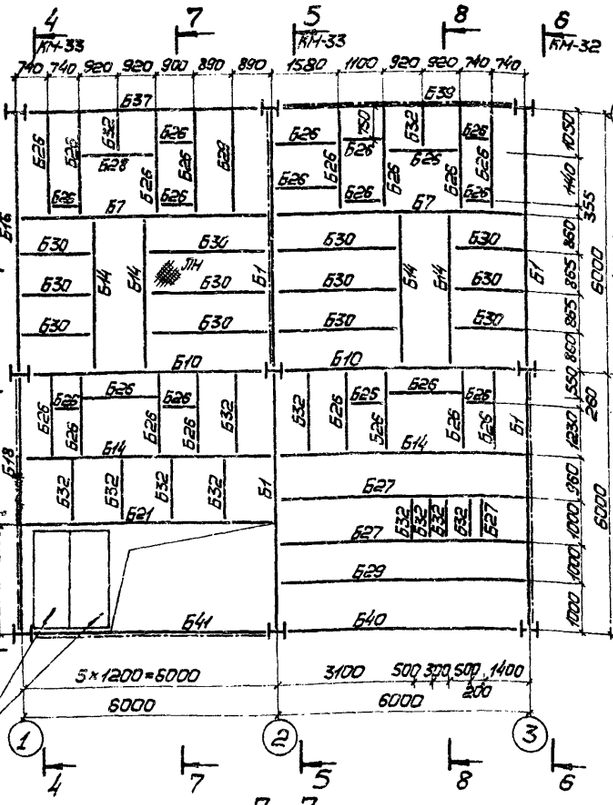
Гострой СССР ГПИ Гипроректстальконструкция

Инв. № подл. | Подпись и дата

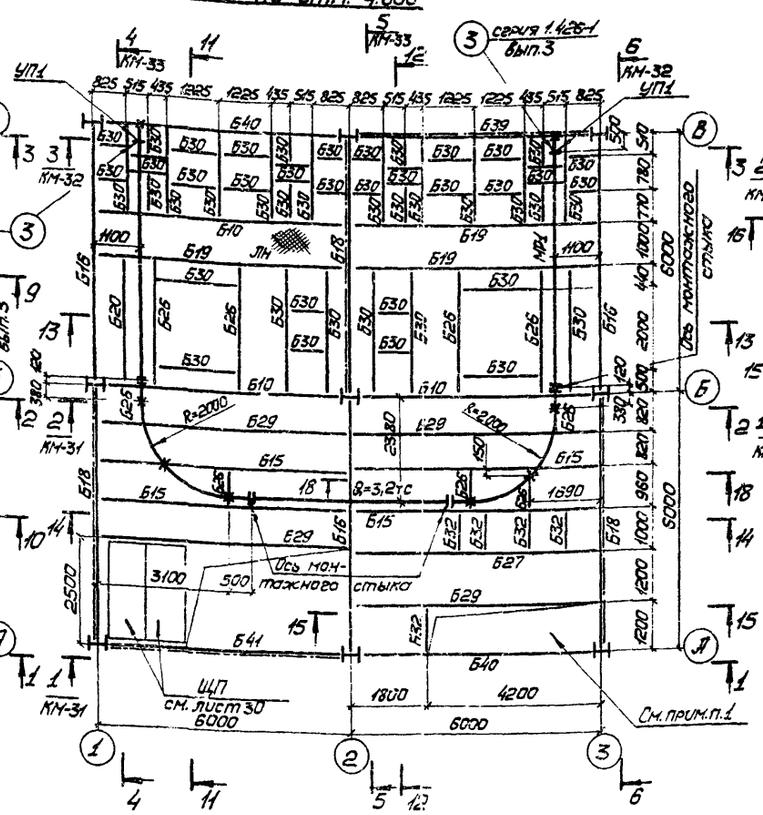
Альбом III

Типовой проект 409-28-39

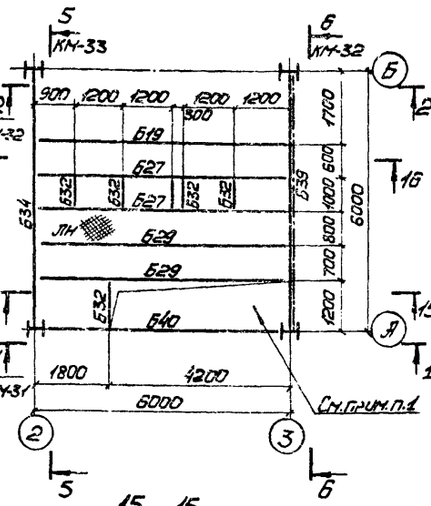
План на отм. 0.000



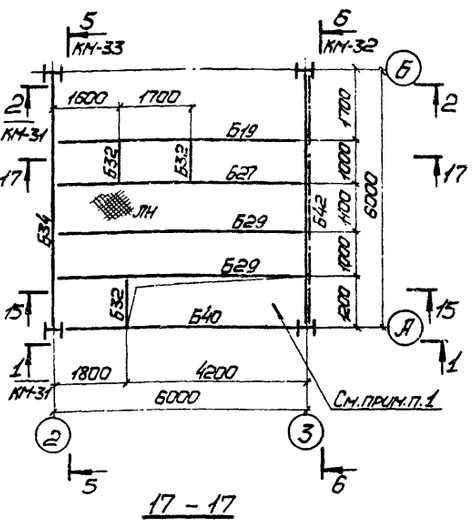
План на отм. 4.800



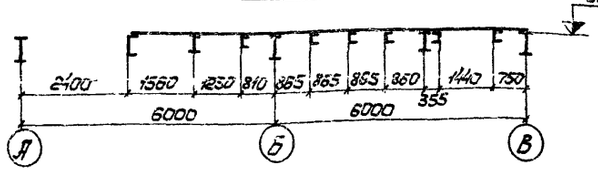
План на отм. 7.800



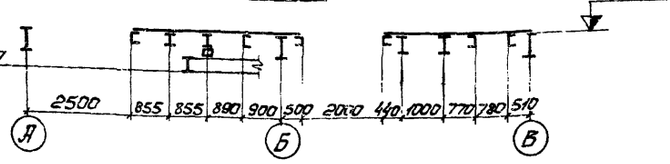
План на отм. 10.800



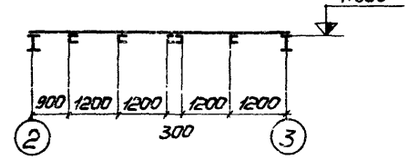
7 - 7



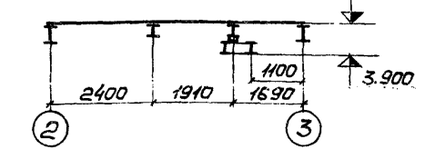
11 - 11



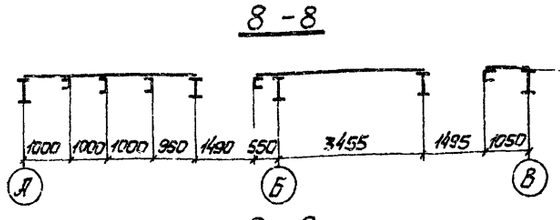
15 - 15



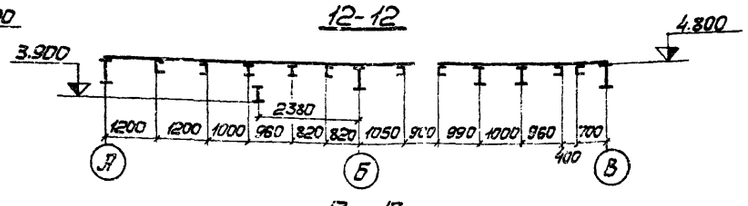
17 - 17



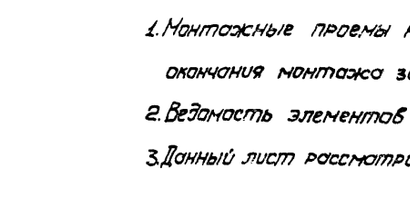
8 - 8



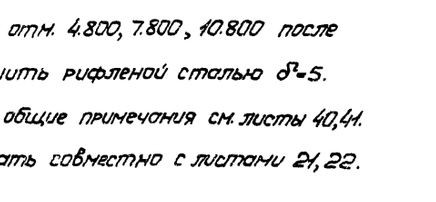
12 - 12



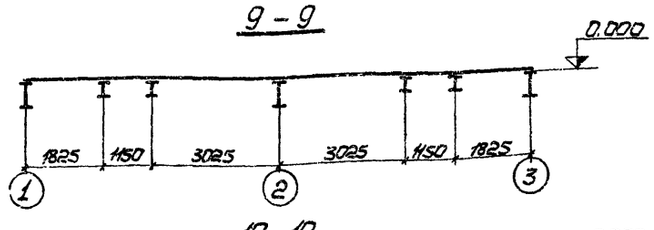
16 - 16



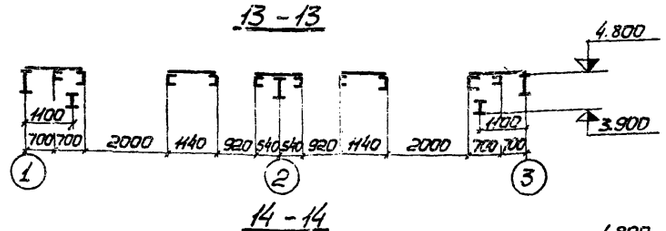
18 - 18



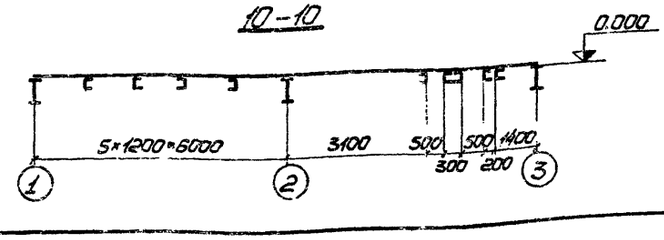
9 - 9



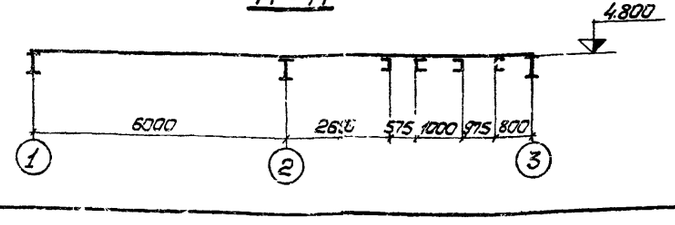
13 - 13



10 - 10



14 - 14



1. Монтажные проемы на отм. 4.800, 7.800, 10.800 после окончания монтажа зашить рифленой сталью δ=5.
2. Ведомость элементов и общие примечания см. листы 40,41.
3. Данный лист рассматривать совместно с листами 21, 22.

28

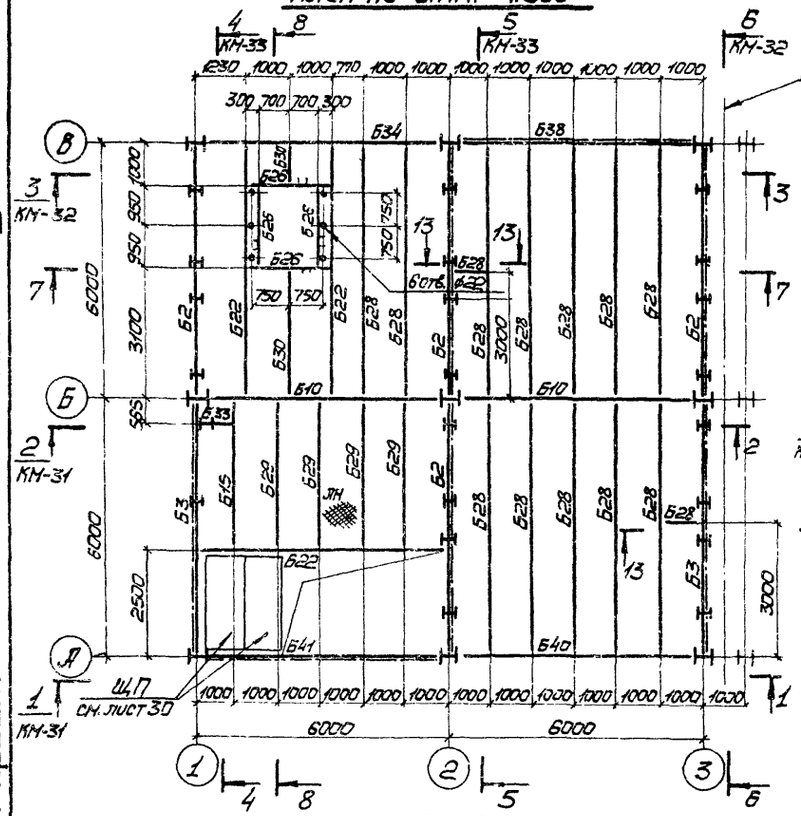
7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 409-28-39		
Директор		Нечаев			Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 л)		
Гл.инж.ин.		Лысенко					
Нач.отд.		Шейнич				Лит.	Лист	Листов
Гл.констр.		Киселев				Р	27	
Гл.инж.пр.		Мельниченко						
Бригадир		Якимова			Планы на отм. 0.000; 4.800; 7.800; 10.800. Вариант с применением релейно-контактной системы управления	Госстрой СССР ГПИ-1 Укрпроектстальконструкция г. Киев	
Проверил		Терехов					
Исполнил		Крыжова					

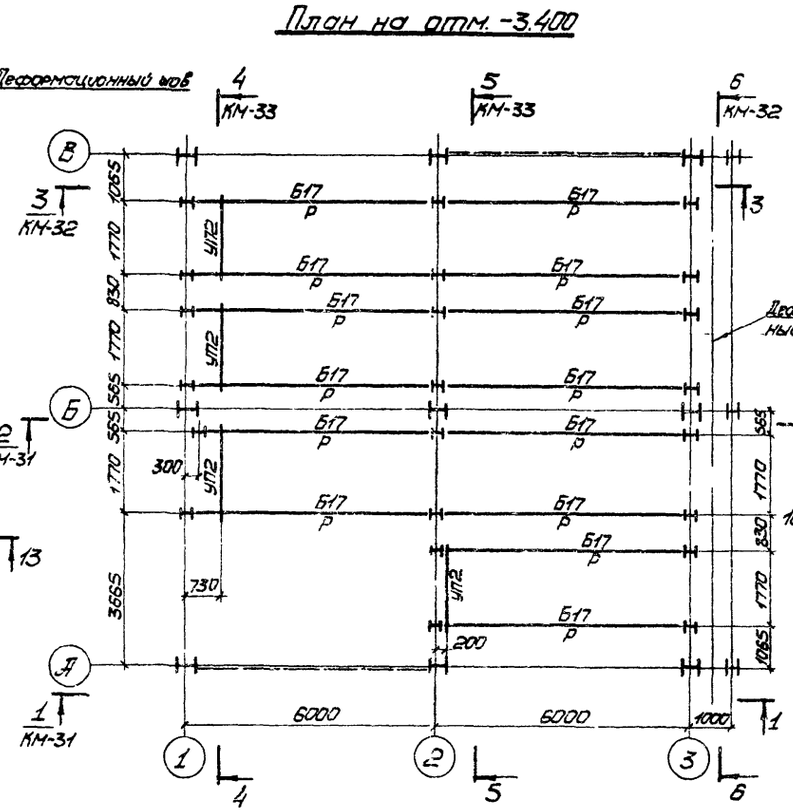
Инв.№ подл. | Подпись и дата

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

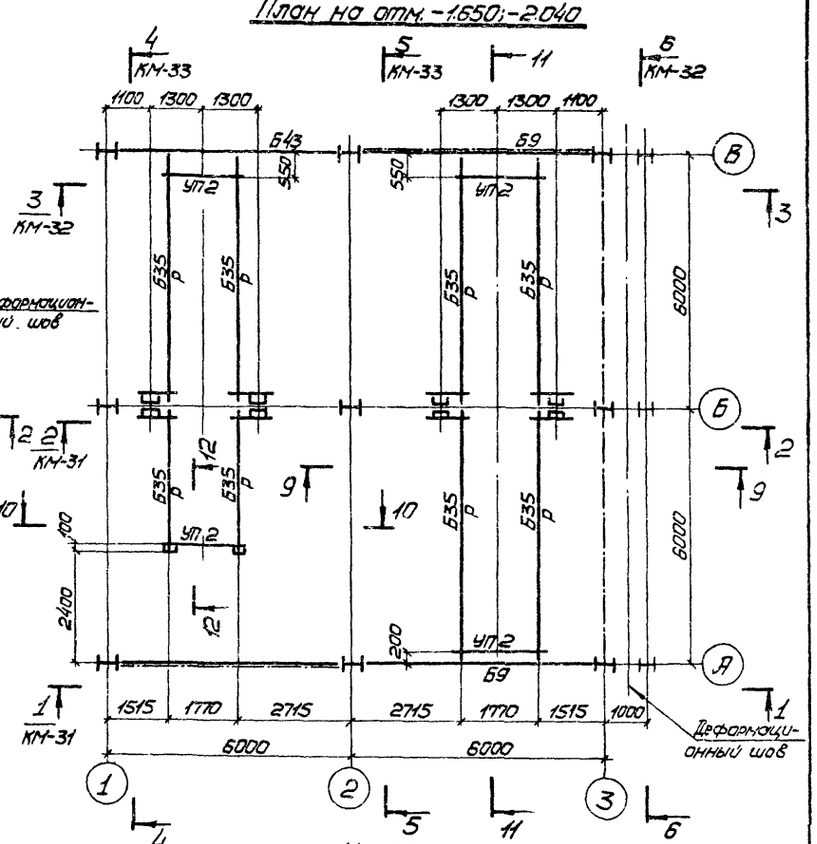
План на отм. -4.300



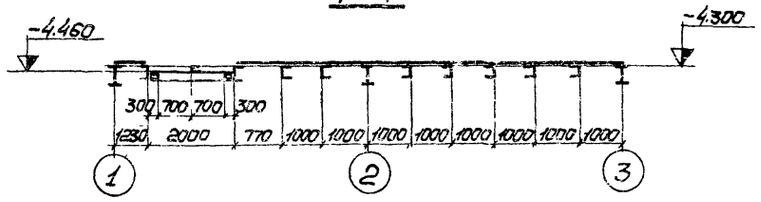
План на отм. -3.400



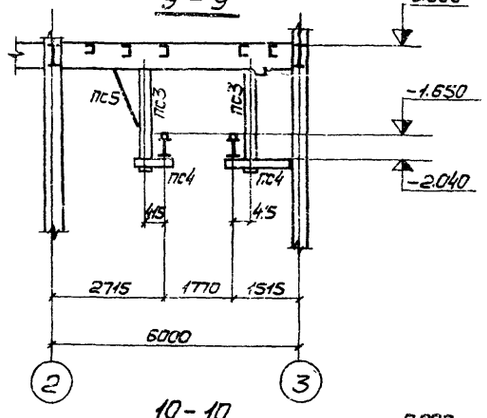
План на отм. -1.650; -2.040



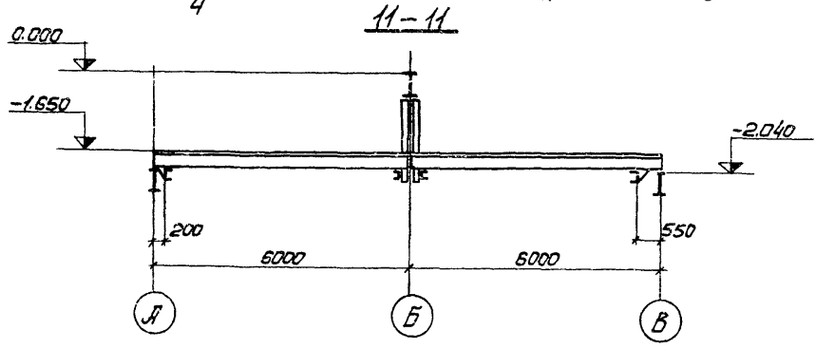
7-7



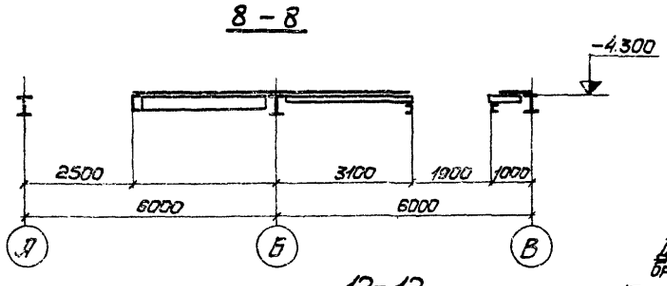
9-9



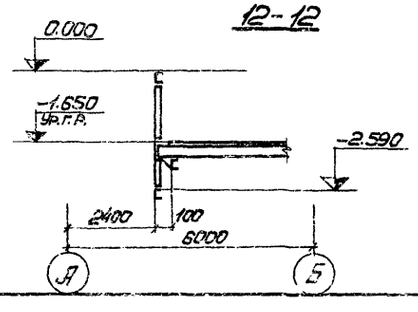
11-11



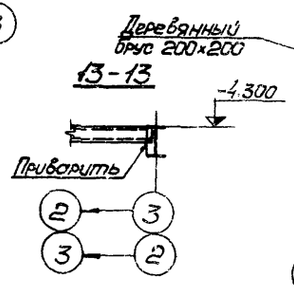
8-8



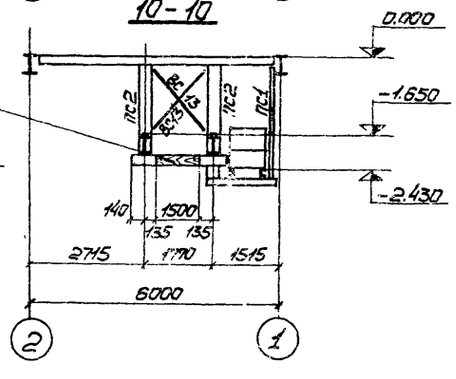
12-12



13-13



10-10



Ведомость элементов и общие примечания см. листы 40, 41.

7598/5 29

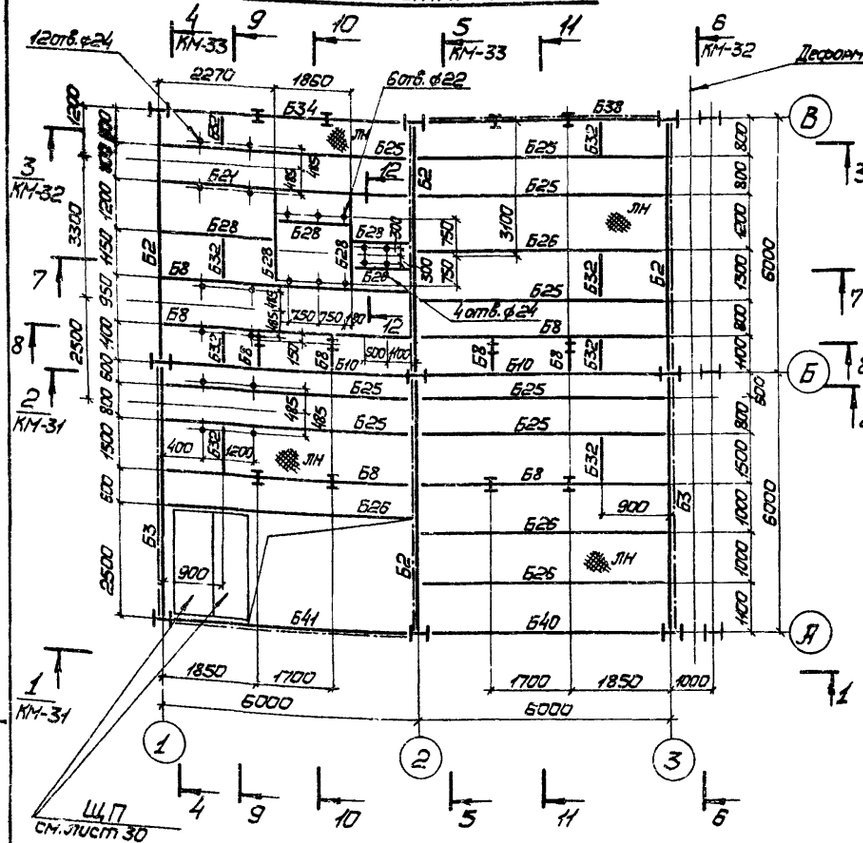
				Тп 409-28-39			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Директор		Неуструев			Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120 м³ товарных бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 л)		
Гл. инж. пр.		Тысенко					
Нач. отд.		Шейкин				Лит.	Лист	Листов
Гл. конструктор		Киселев				Р	28	
Гл. инж. пр.		Ульянченко						
Руководитель		Акимова			Планы на отм. -1.650; -2.040; -3.400; -4.300 для варианта выдачи бетонной смеси раздаточными бункерами	Госстрой СССР ГПИ Киевпроектстальконструкция г. Киев	
Проверил		Крыжева					
Исполнил		Огирчук					

Инв. № подл. | Подпись и дата

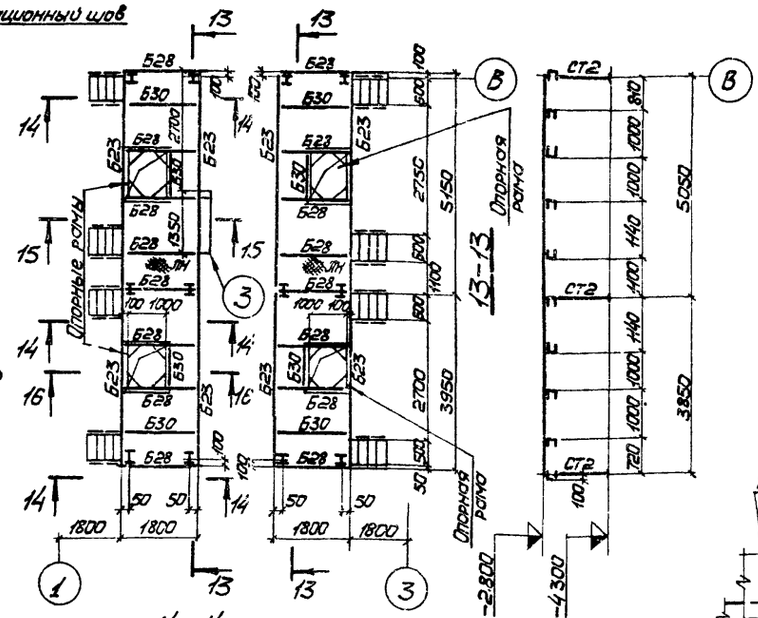
Типовой проект 409-28-39 Альбом III

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

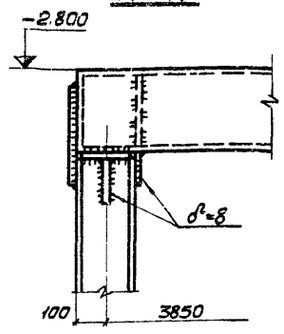
План на отм. -4.300

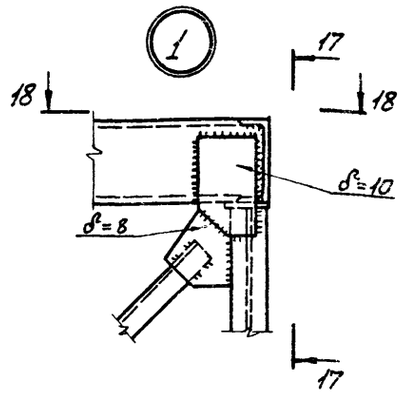


План на отм. -2.800

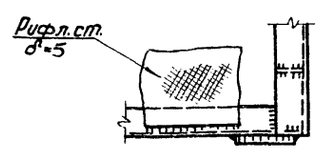


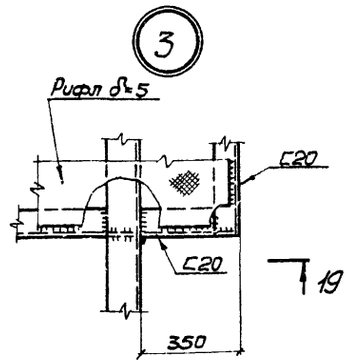
17-17



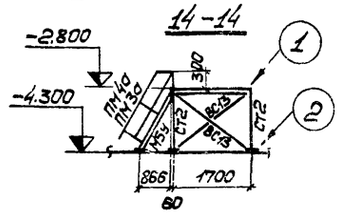


18-18

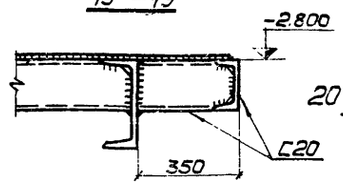


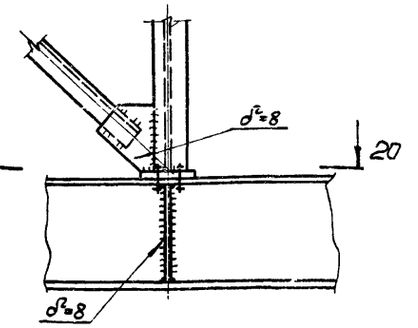


14-14

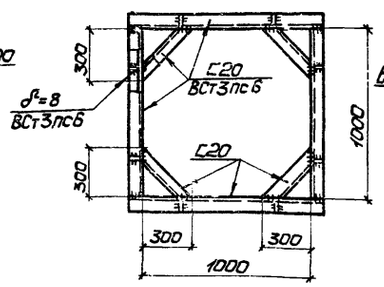


19-19

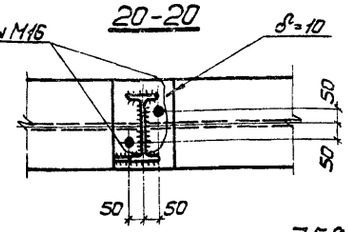




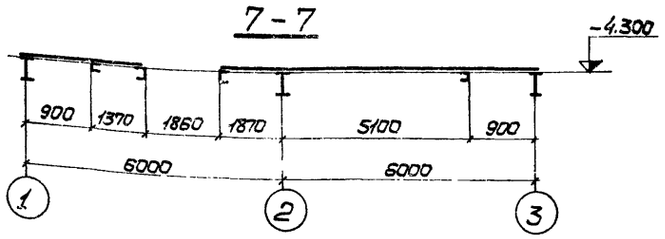
Опорная рама



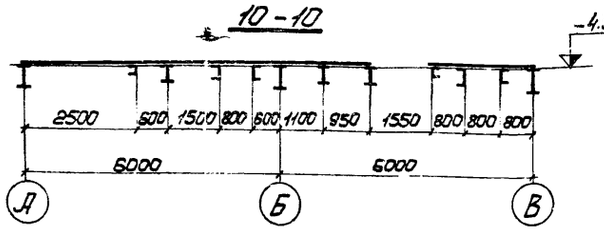
20-20



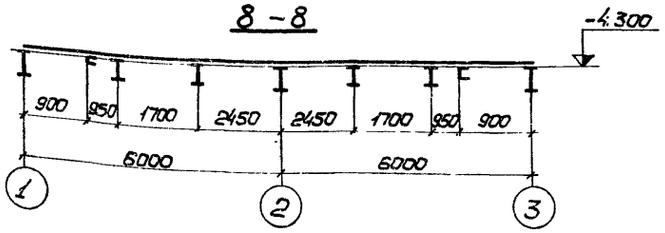
7-7



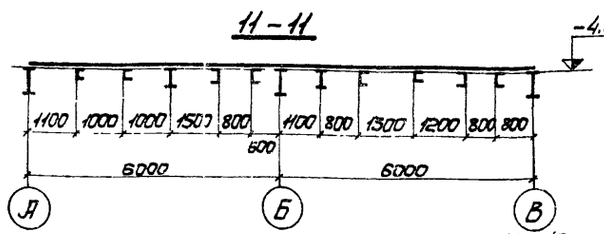
10-10



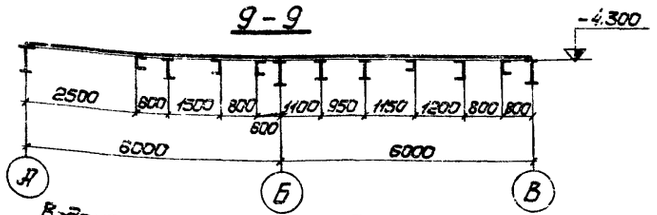
8-8



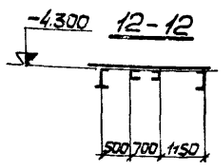
11-11



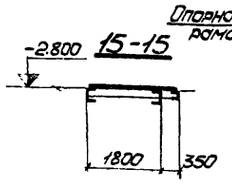
9-9



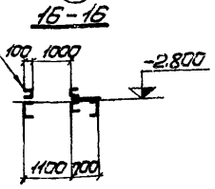
12-12



15-15



16-16



Ведомость элементов и общие примечания см. листы 40, 41.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечоев		
Гл.инж.им.		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнич		
Гл.констр.		Киселев		
Гл.инж.пр.		Мельниченко		
Бригадир		Якимова		
Проверил		Федорова		
Исполнил		Костюченко		

т.п. 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500л)

Лит.	Лист	Листов
Р	29	

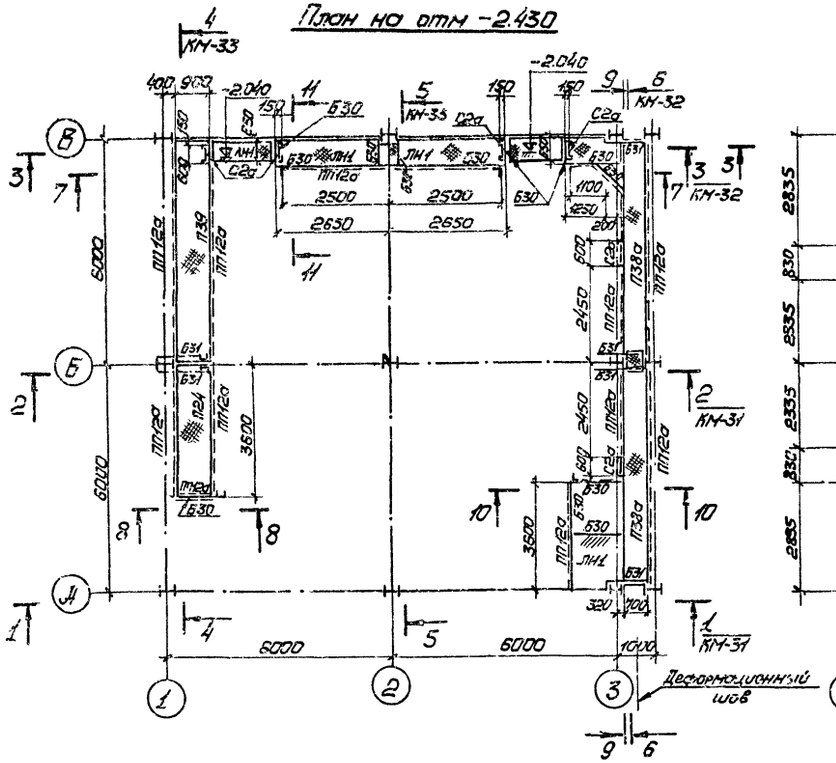
Планы на отм. -2.800; -4.300 для варианта выдачи бетонной смеси конвейерами

ГОССТРОЙ СССР ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Киев

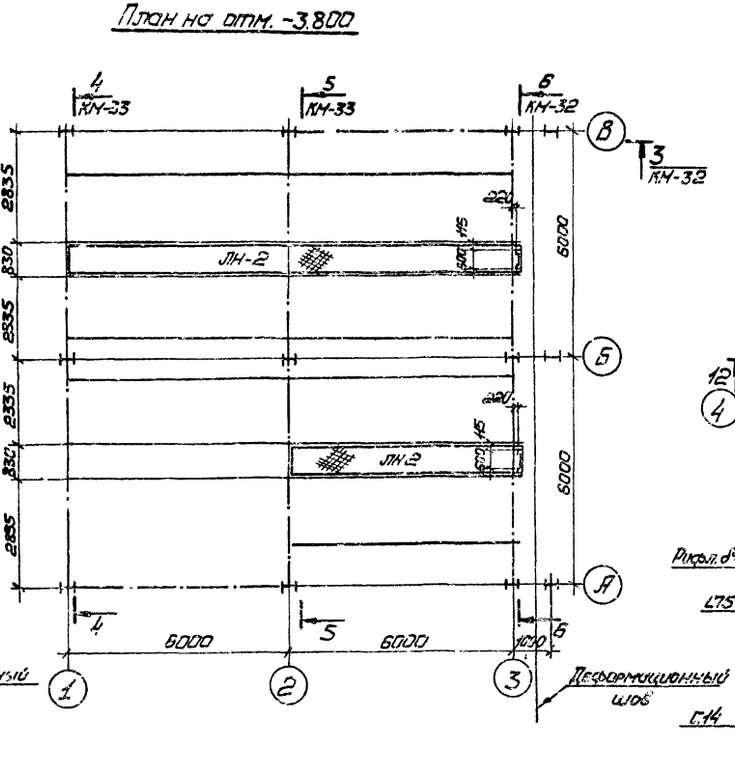
30

7598/5

План на отм. -2.430

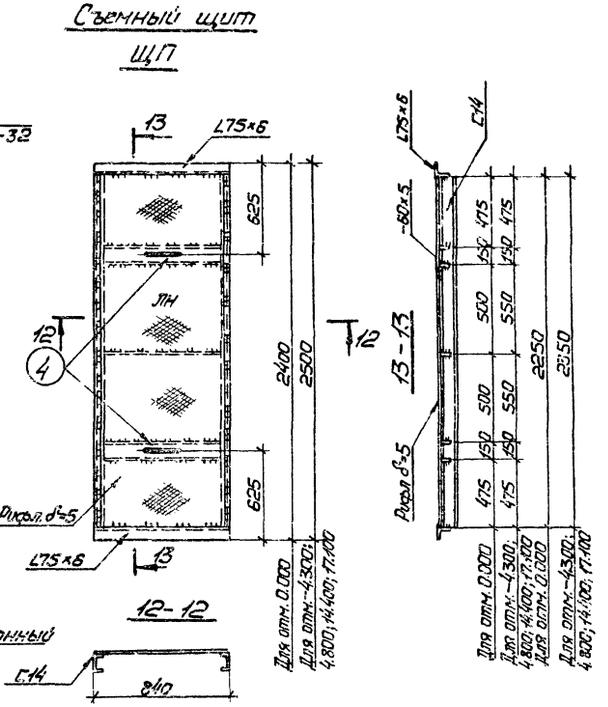


План на отм. -3.800



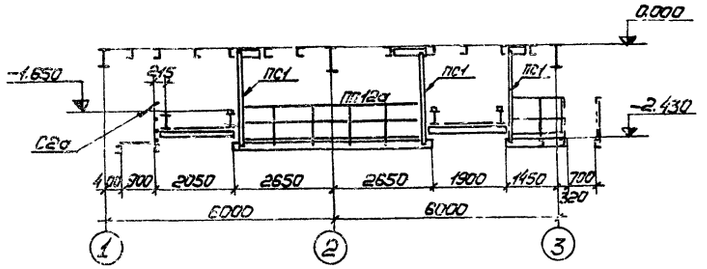
Съемный щит

ЩП

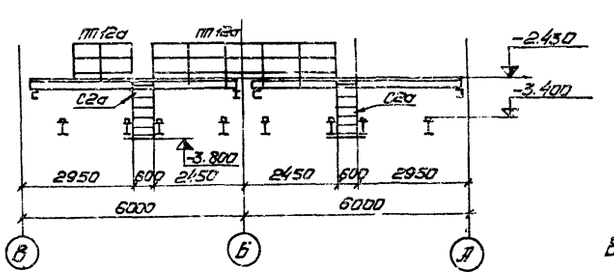


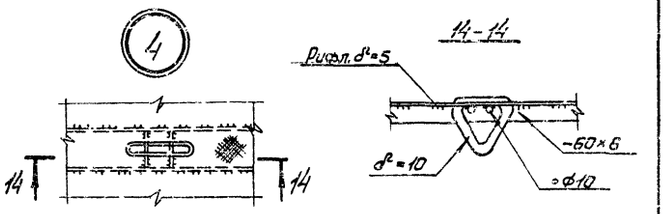
12-12

7-7



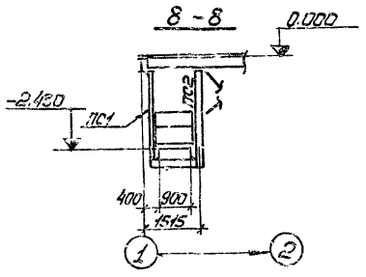
9-9



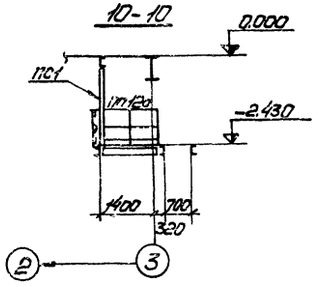


Ведомость элементов и общие примечания см. листы 40, 41.

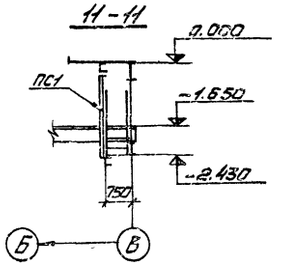
8-8



10-10



11-11



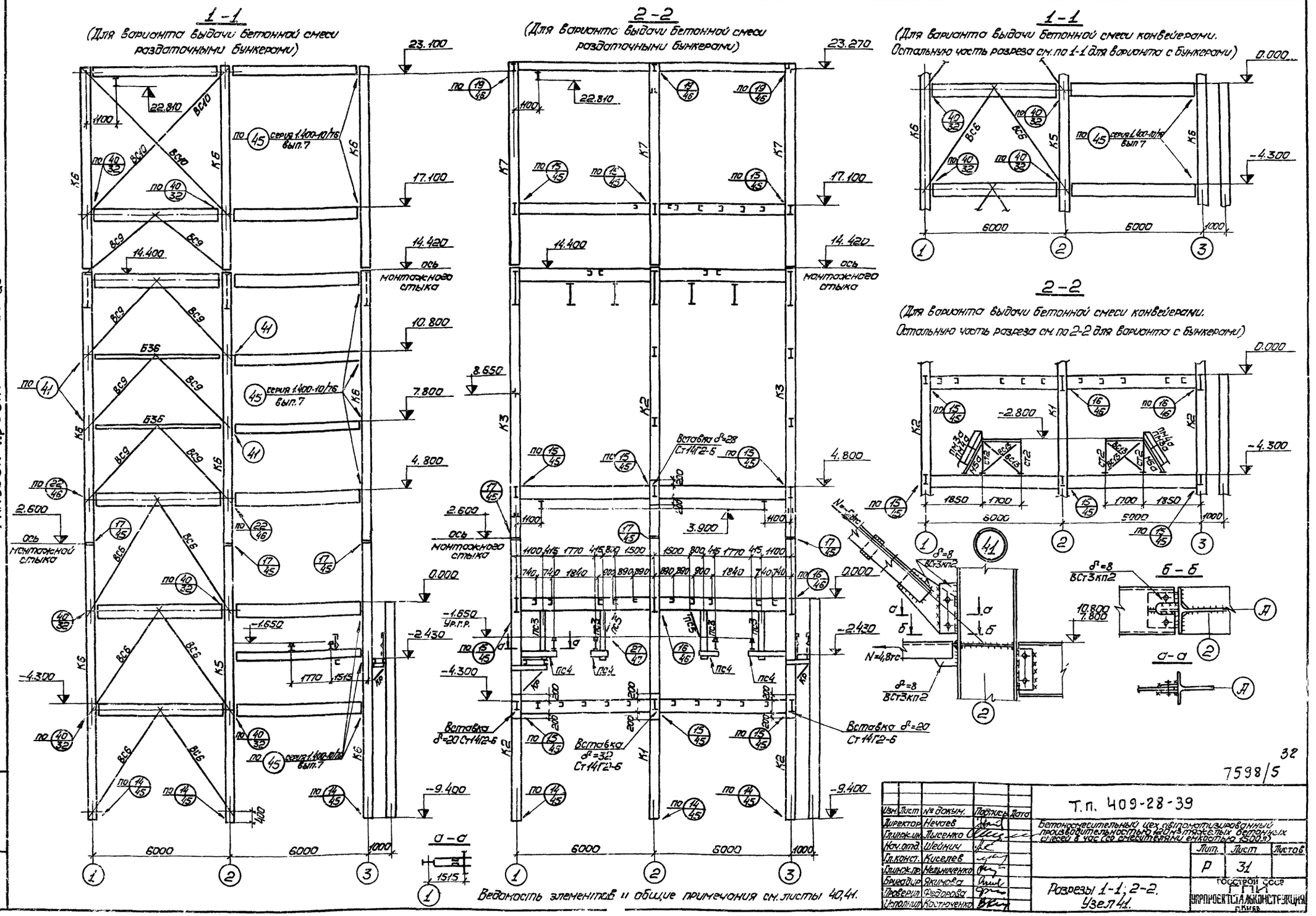
31

7598/5

				ТП 409-28-39	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Директор		Нечаев			Бетоносмесительный цех автотранспортной производительностью 120 м³ готовой бетонной смеси в час со смесителями емкостью 1.500 л
Гл.инж.пр.		Ильенко			
Нач.отд.		Шейнич			
Гл.констр.		Киселев			Стадия: Р; Лист: 30; Листов:
Гл.инж.пр.		Мельниченко			
Бригадир		Якимова			Планы на отм. -2.430, -3.800. Съемный щит. Узел 4.
Проверил		Федорова			Госстрой СССР ГПИ Киевпромстальконструкция г. Киев
Исполнил		Власенко			

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

Типовой проект 409-28-39 Альбом III



7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл.инж.ин.		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнич		
Гл.конст.		Киселев		
Гл.инж.пр.		Мельниченко		
Бригадир		Якимова		
Проверил		Федорова		
Исполнил		Костюченко		

Т.п. 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120 м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 л)

Лит.	Лист	Листов
Р	31	

Разрезы 1-1; 2-2. Узел 41.

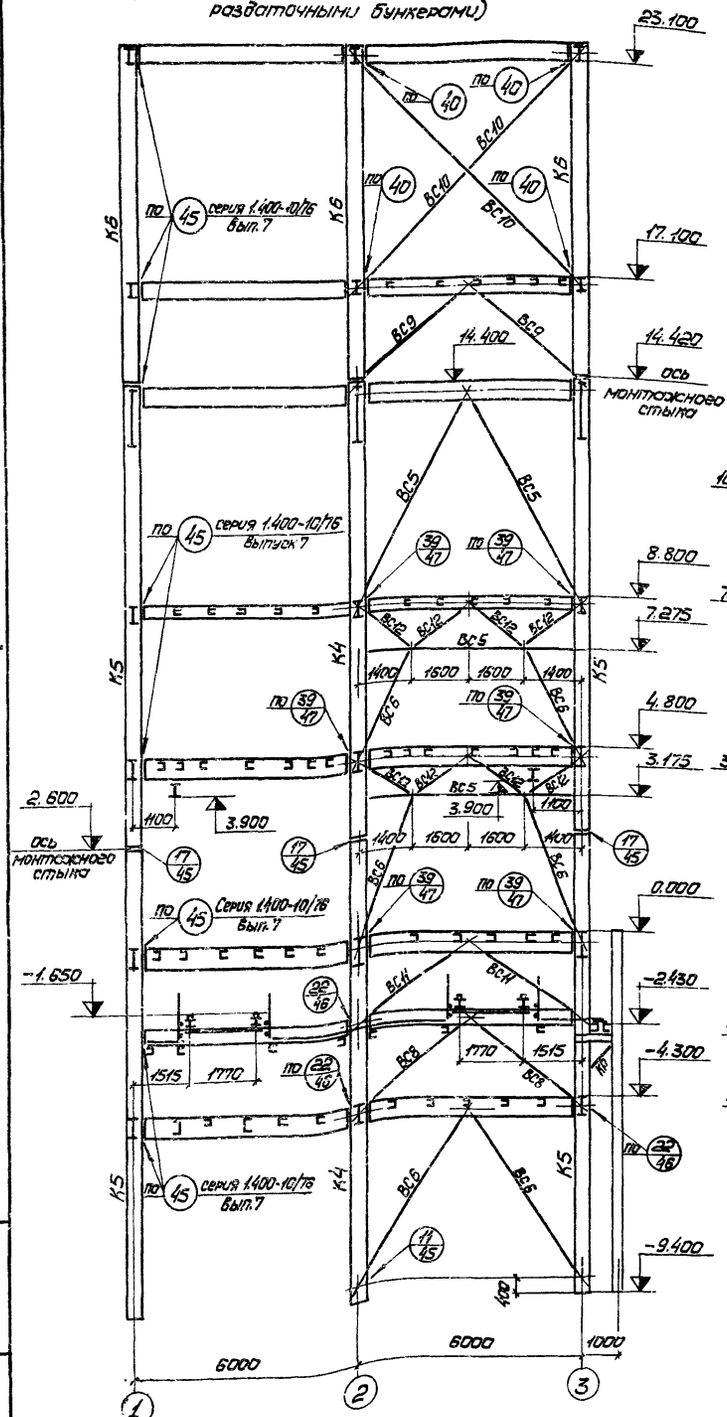
Госстрой СССР ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Киев

Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

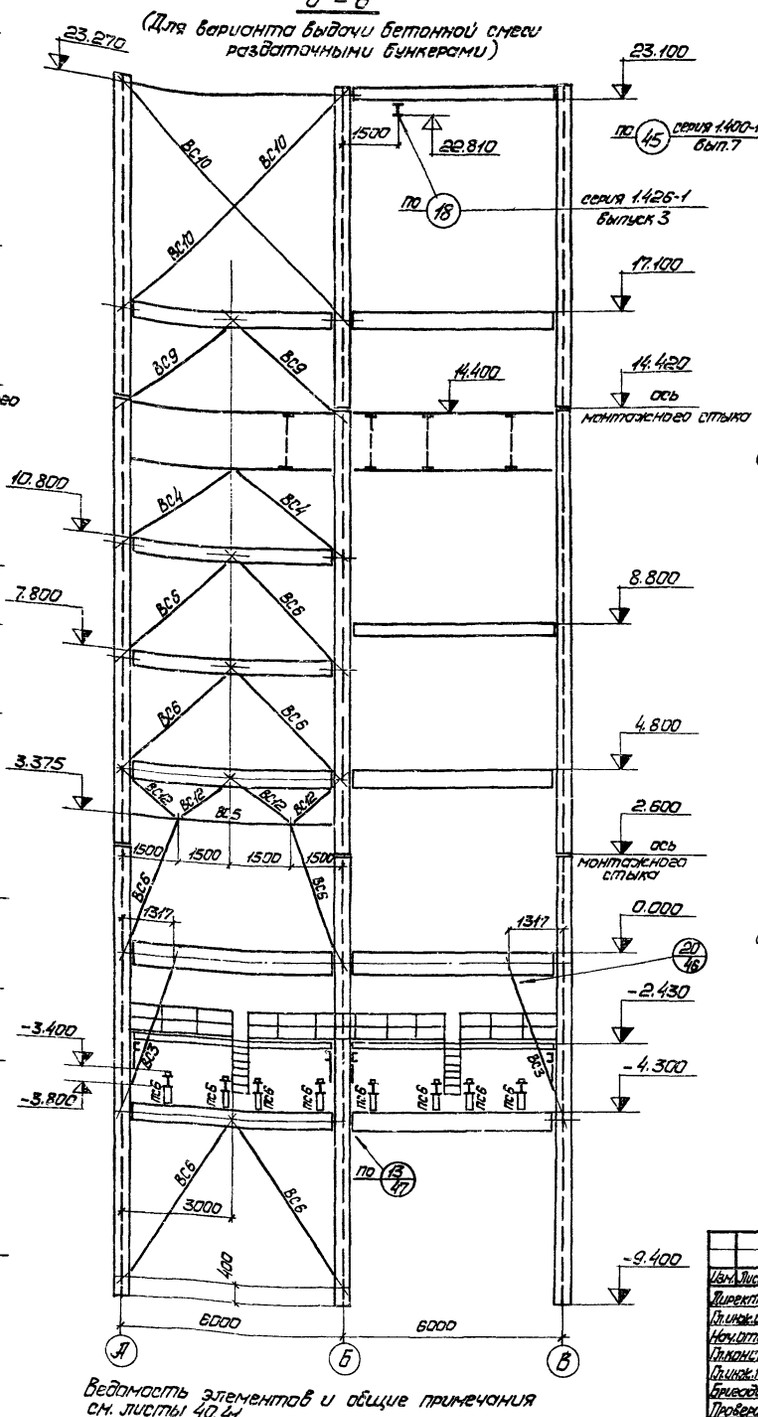
3-3

(Для варианта выдачи бетонной смеси раздаточными бункерами)



Б-Б

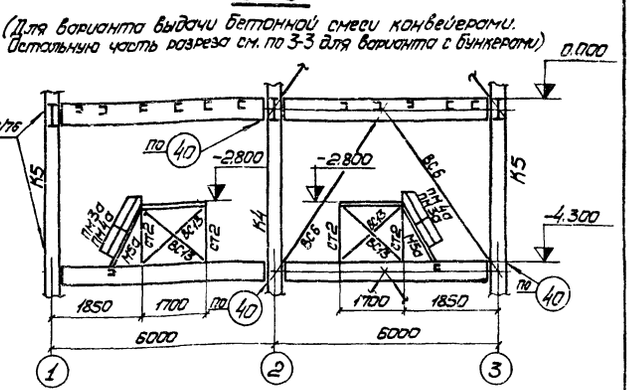
(Для варианта выдачи бетонной смеси раздаточными бункерами)



Ведомость элементов и общие примечания см. листы 40, 41.

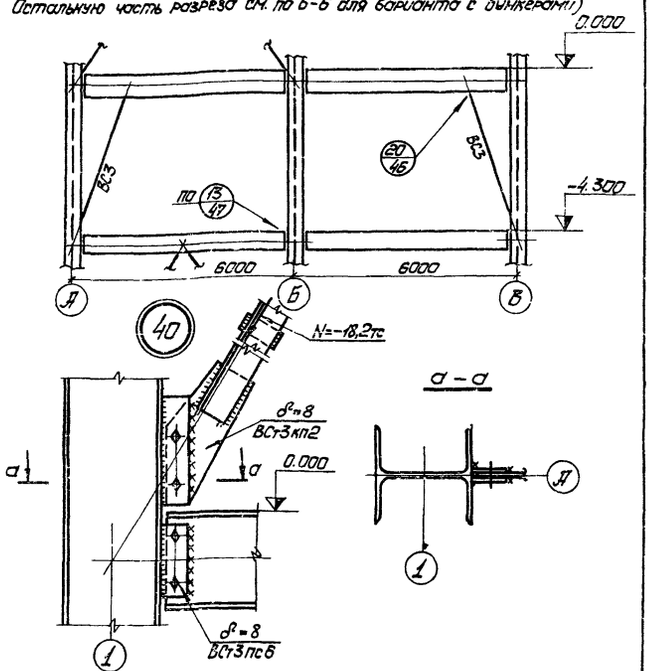
3-3

(Для варианта выдачи бетонной смеси конвейерами. Остальную часть разреза см. по 3-3 для варианта с бункерами)



Б-Б

(Для варианта выдачи бетонной смеси конвейерами. Остальную часть разреза см. по Б-Б для варианта с бункерами)



33

7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл.инж.им		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнич		
Гл.конструк.		Киселев		
Гл.инж.пр.		Мельниченко		
Бригадир		Якимова		
Проверил		Федорова		
Исполнил		Мстыченко		

Т.П. 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500л)

Лит.	Лист	Листов
Р	32	

Разрезы 3-3; Б-Б. Узел 40.

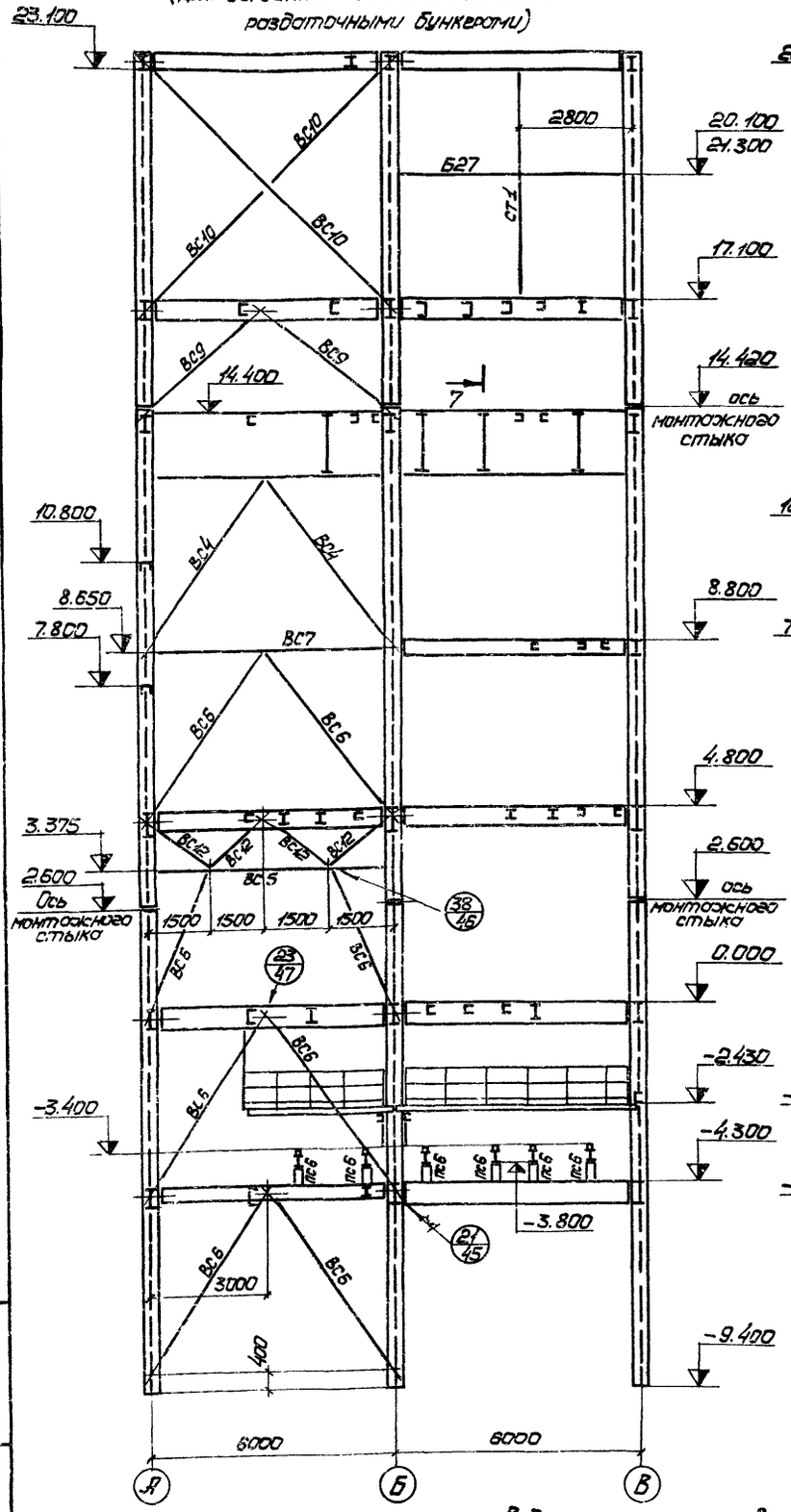
Госстрой СССР ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

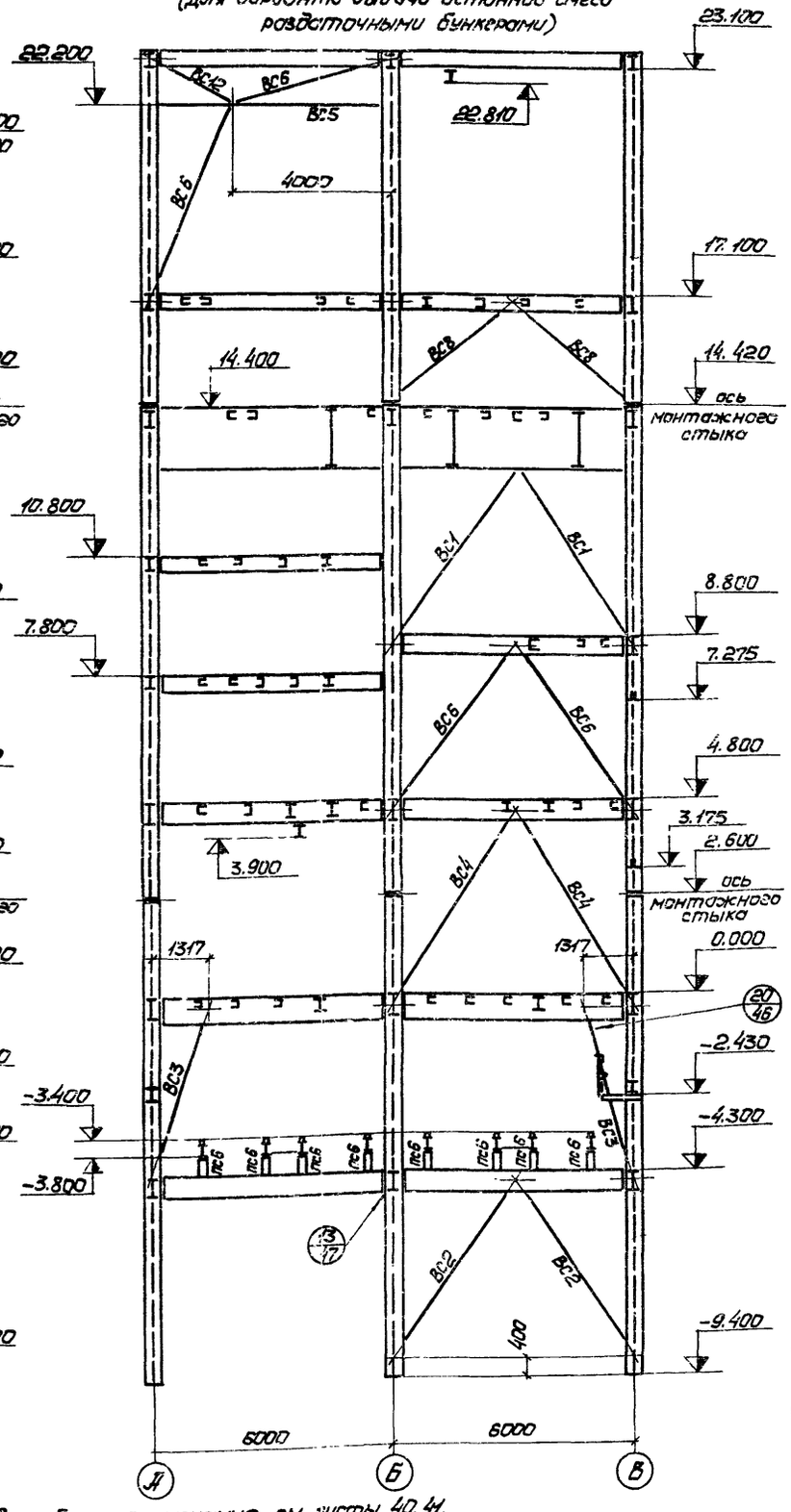
4-4

(Для варианта выдачи бетонной смеси раздаточными бункерами)



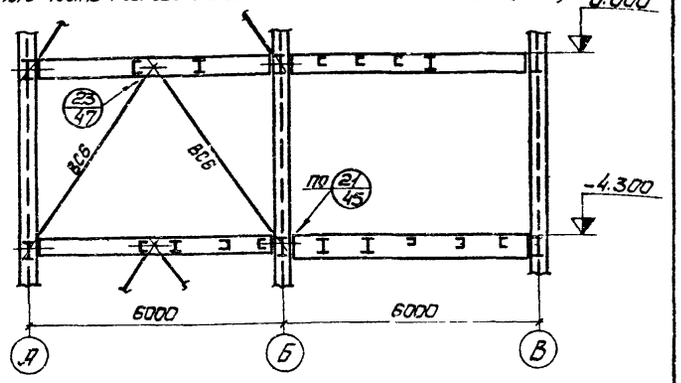
5-5

(Для варианта выдачи бетонной смеси раздаточными бункерами)



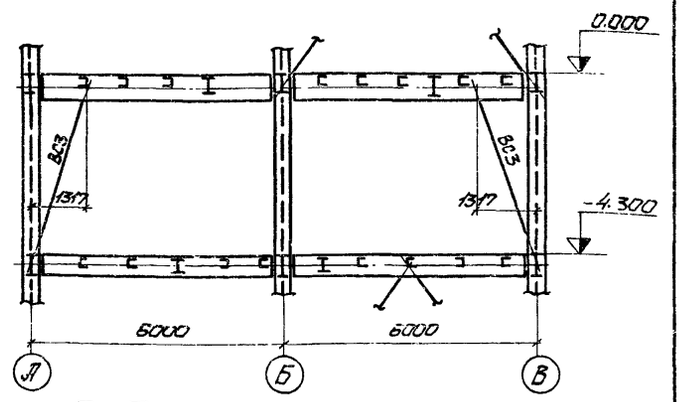
4-4

(Для варианта выдачи бетонной смеси конвейерами. Остальную часть разреза см. по 4-4 для варианта с бункерами)

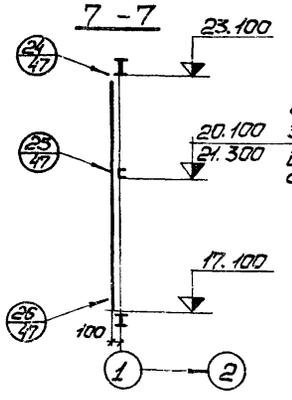


5-5

(Для варианта выдачи бетонной смеси конвейерами. Остальную часть разреза см. 5-5 для варианта с бункерами)



7-7



для варианта стен из керамзитобетонных панелей

для варианта стен из асбестоцементных панелей

Ведомость элементов и общие примечания см. листы 40, 41.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл.инж.им.		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнич		
Гл.констр.		Киселев		
Гл.инж.гр.		Мельниченко		
Бригадир		Якимова		
Проверил		Федорова		
Исполнил		Костюченко		

Т.П. 409-28-39 -КЖ

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ готовых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500л)

Лит.	Лист	Листов
Р	33	

Разрезы 4-4; 5-5

ГОССТРОЙ СССР ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

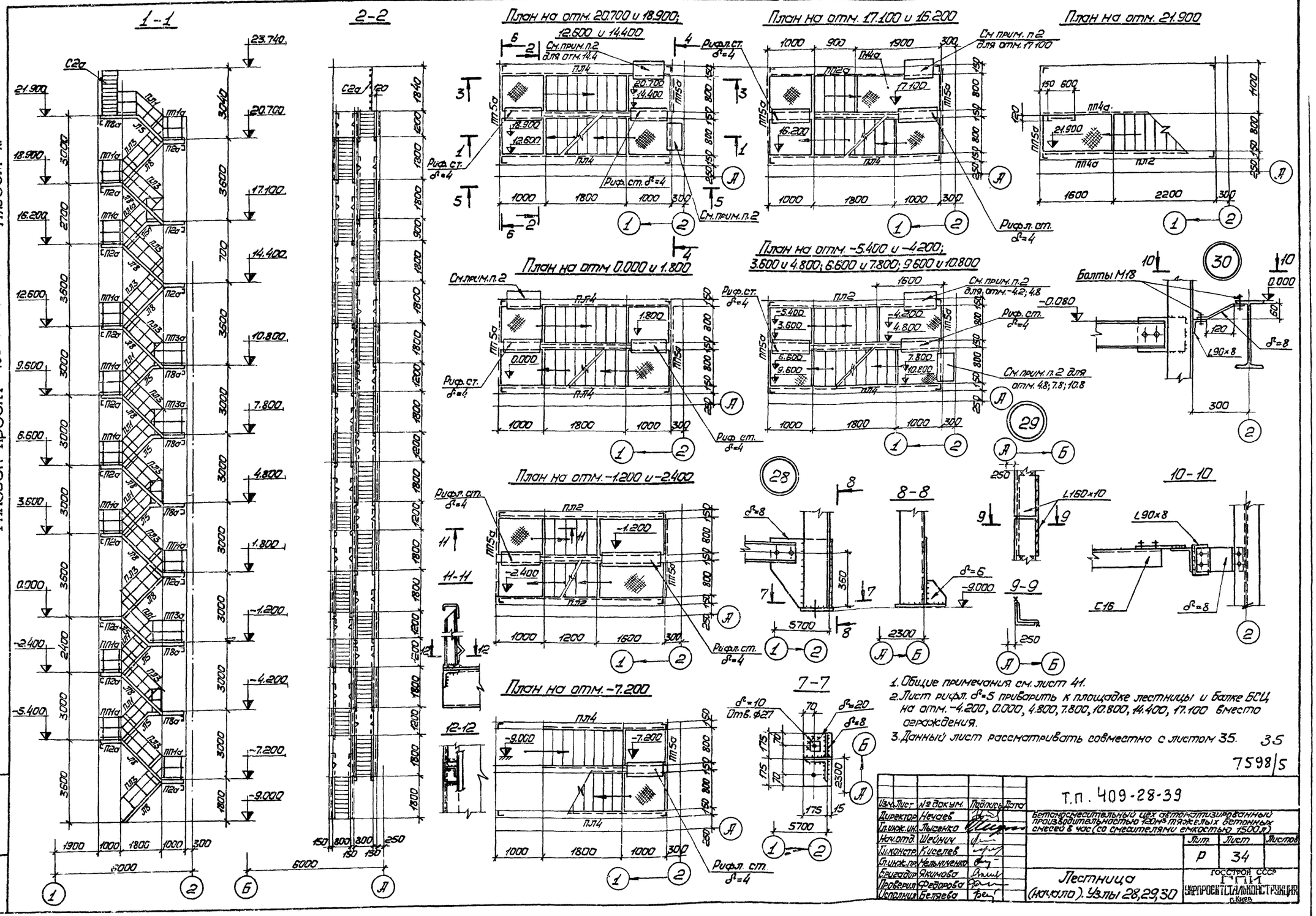
34

7598/5

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Альбом III

Типовой проект 409-28-39



1. Общие примечания см. лист 41.
2. Лист рифл. δ=5 приварить к площадке лестницы и балке БСЦ на отм. -4.200, 0.000, 4.800, 7.800, 10.800, 14.400, 17.100 вместо ограждения.
3. Данный лист рассматривать совместно с листом 35.

35

7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл.инж.ин.		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнич		
Гл.констр.		Киселев		
Гл.инж.пр.		Мельниченко		
Бригадир		Якимова		
Проверил		Федорова		
Исполнил		Беляева		

Т.П. 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 л)

Лит.	Лист	Листов
Р	34	

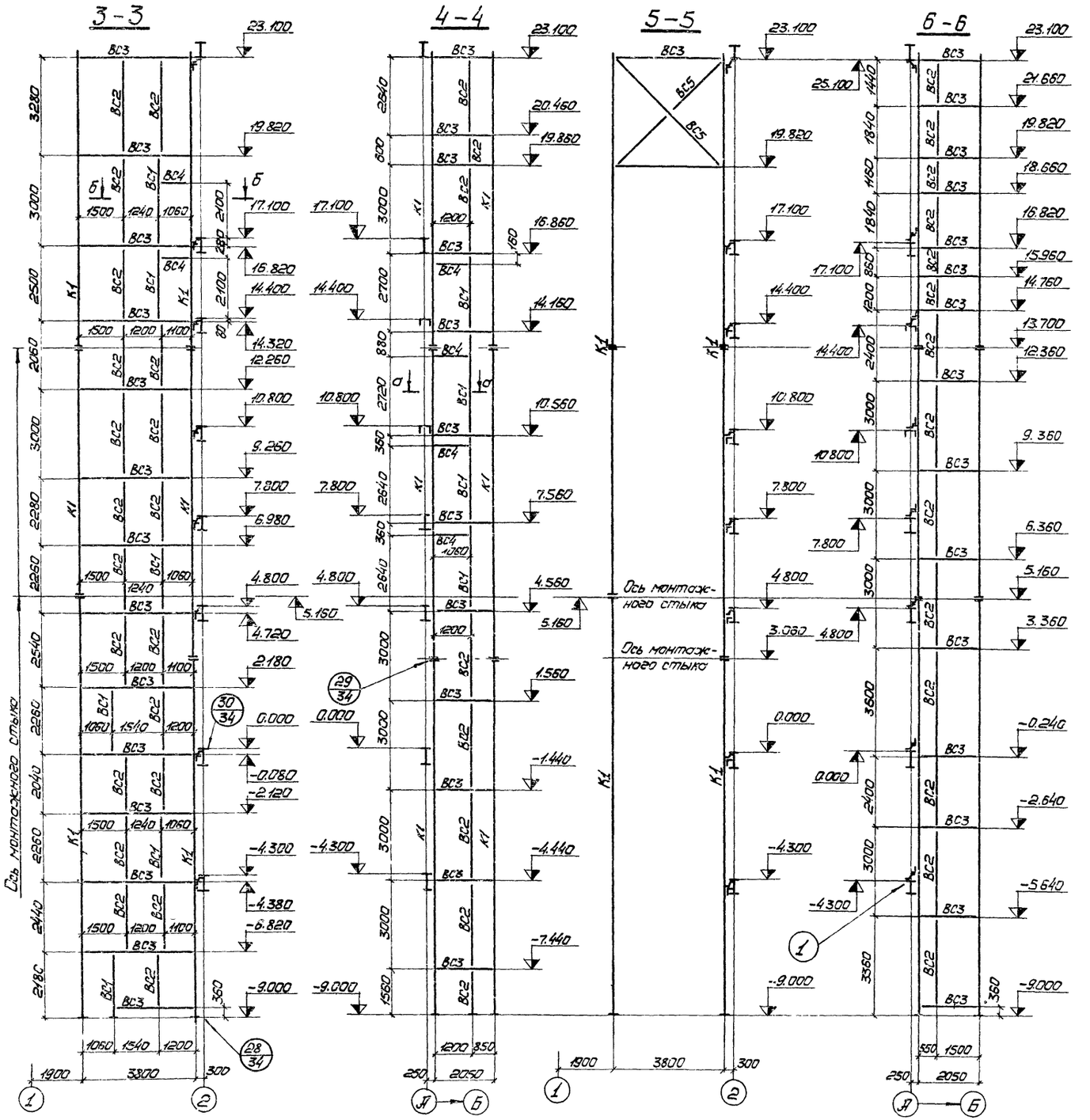
Лестница (начало). Узлы 28,29,30

ГОССТРОЙ СССР ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Инв. № подл. | Подпись и дата

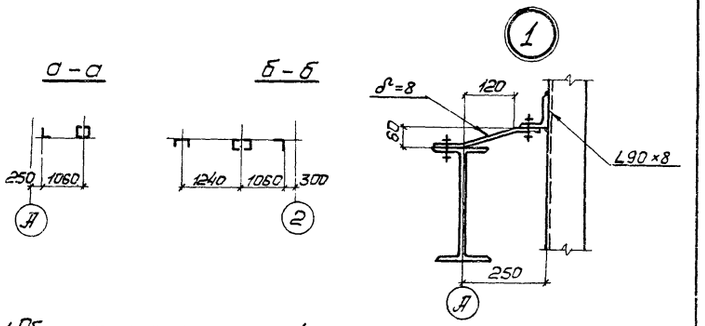
Альбом III

Типовой проект 409-28-39



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: поз	Сечение: Состав	Опорные усилия: M тс м	Опорные усилия: N тс	Опорные усилия: Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
К1	L		L160×10	—	6.3	—	VI	ВСт3кп2	
ВС1	[ ]		Гн2С120×60×4	конструктивно			VI	ВСт3кп2	
ВС2	[		ГнС100×40×2,5	конструктивно			VI	ВСт3кп2	
ВС3	[		С16	по гибкости			VI	ВСт3кп2	
ВС4	L		L56×5	конструктивно			VI	ВСт3кп2	
ВС5	┼		2L56×5	по гибкости			VI	ВСт3кп2	
ПЛ1 ПЛ1а		1	L50×40×12×2,5				VI	ВСт3кп2	По серии 1.459-2 выпуск 2
ПЛ2 ПЛ2а		2	L50×40×12×2,5				VI	ВСт3кп2	
ПЛ3		3	L25×3				VI	ВСт3кп2	
ПЛ4									
ПП1а		1	L50×40×12×2,5				VI	ВСт3кп2	По серии 1.459-2 выпуск 2
ПП3а		2	L25×3				VI	ВСт3кп2	
ПП4а		3	{90×30×25×3				VI	ВСт3кп2	
ПП5а		4	L50×40×12×2,5				VI	ВСт3кп2	
П2а		1	ГнС160×50×4				VI	ВСт3кп2	По серии 1.459-2 выпуск 2
П8а		2	Рифл. δ=4				VI	ВСт3кп2	
П14а									
Л5а		1	ГнС180×50×4				VI	ВСт3кп2	По серии 1.459-2 выпуск 2
Л5		2	Рифл. ст. δ=4				VI	ВСт3кп2	
Л8									
С2а		1	L80×5				VI	ВСт3кп2	По серии 1.459-2 выпуск 1
		2	•ф18				VI	ВСт3кп2	



1. Общие примечания см. лист 41.
2. Данный лист рассматривать совместно с листом 34.
3. Марки Л5а, ПЛ1а, ПЛ2а, П2а, П14а, ПП1а, ПП3а, ПП4а, ПП5а, С2а отличаются от типовых Л5, ПЛ1, ПЛ2, П2, П14, ПП1, ПП3, ПП4, ПП5, С2 длиной.

36

7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Исчаев		
Гл.инж.им.		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнич		
Гл.констр.		Киселев		
Гл.инж.пр.		Мельниченко		
Бригадир		Якимова		
Проверил		Федорова		
Исполнил		Беляева		

Т.П. 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500л)

Лит.	Лист	Листов
Р	35	

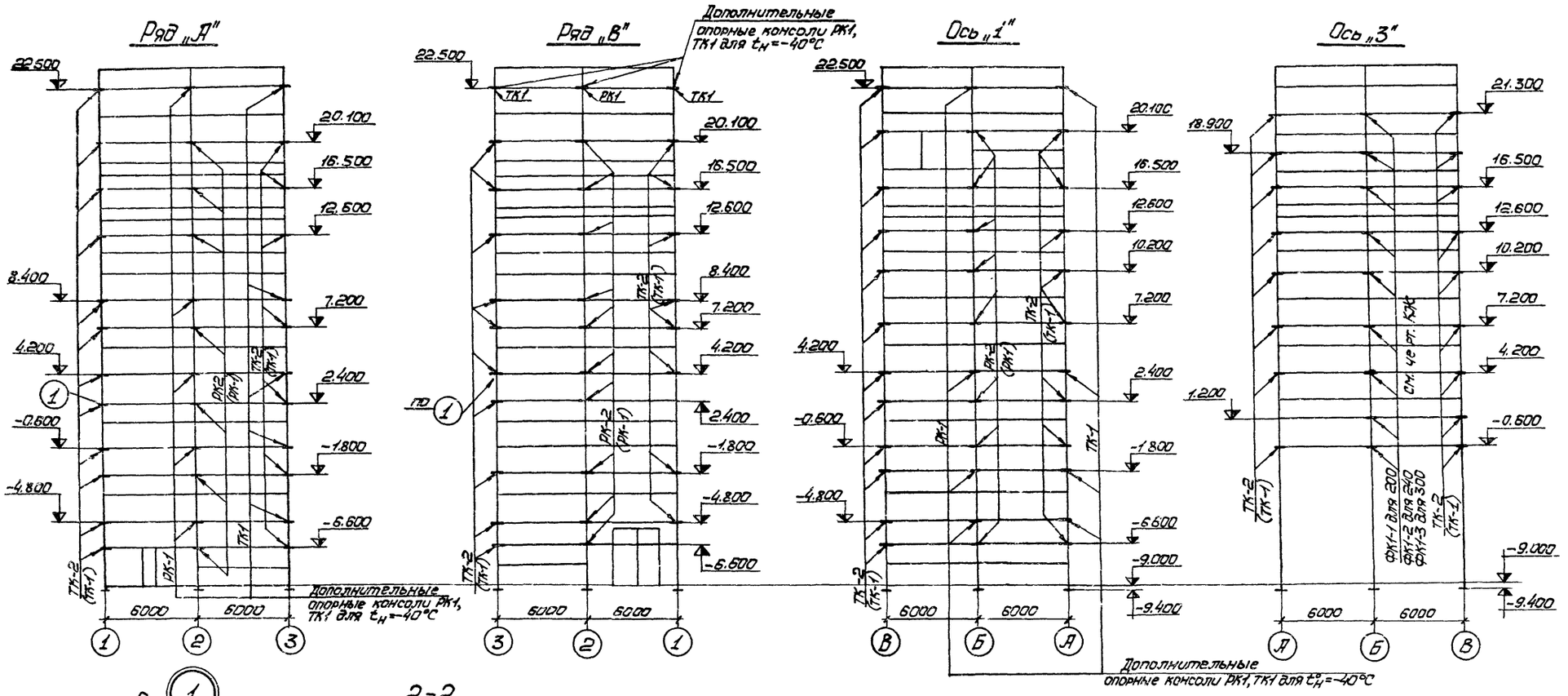
Лестница (окончание). Ведомость элементов.

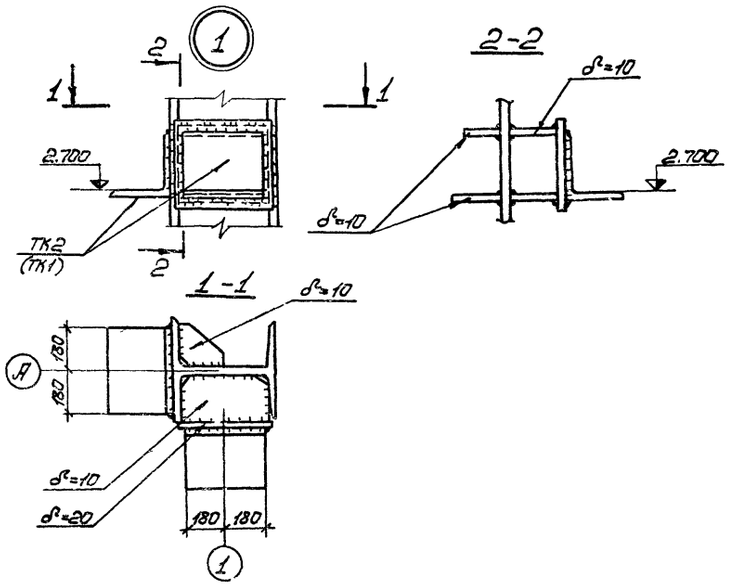
Госстрой СССР ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

Инв. № подл. | Подпись и дата

Альбом III

Типовой проект 409-28-39





1. Столики РК-1,2 крепить на усилие 9,0тс, ТК-1,2 — на усилие 5,0тс.
2. Ведомость элементов и общие примечания см. листы 40, 41.

Спецификация столиков

Марка	Наименование	Количество шт.	Масса, т марки	Масса, т всех	Примечание
ТК-1	столик	74	0,022	1,6	По серии 1.439-1 для панелей толщиной 240-300 мм
РК-1	столик	25	0,020	0,5	
ТК-2	столик	74	0,018	1,3	По серии 1.439-1 для панелей толщиной 200 мм
РК-2	столик	25	0,015	0,4	
ТК-1	столик	11	0,022	0,2	Серия 1.439-1 дополнительные опорные консоли для $t_н$=-40°С
РК-1	столик	10	0,020	0,2	

37

7598/S

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл.инж.ин.		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнич		
Гл.констр.		Киселев		
Гл.инж.пр.		Мельниченко		
Бригадир		Якимова		
Проверил		Крыжба		
Исполнил		Беляева		

Т.п. 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 л)

Лит.	Лист	Листов
Р	36	

Схемы столиков для варианта стен из керамзитобетонных панелей

Госстрой СССР ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

Схема фахверка в осях 1÷3, ряд „А"

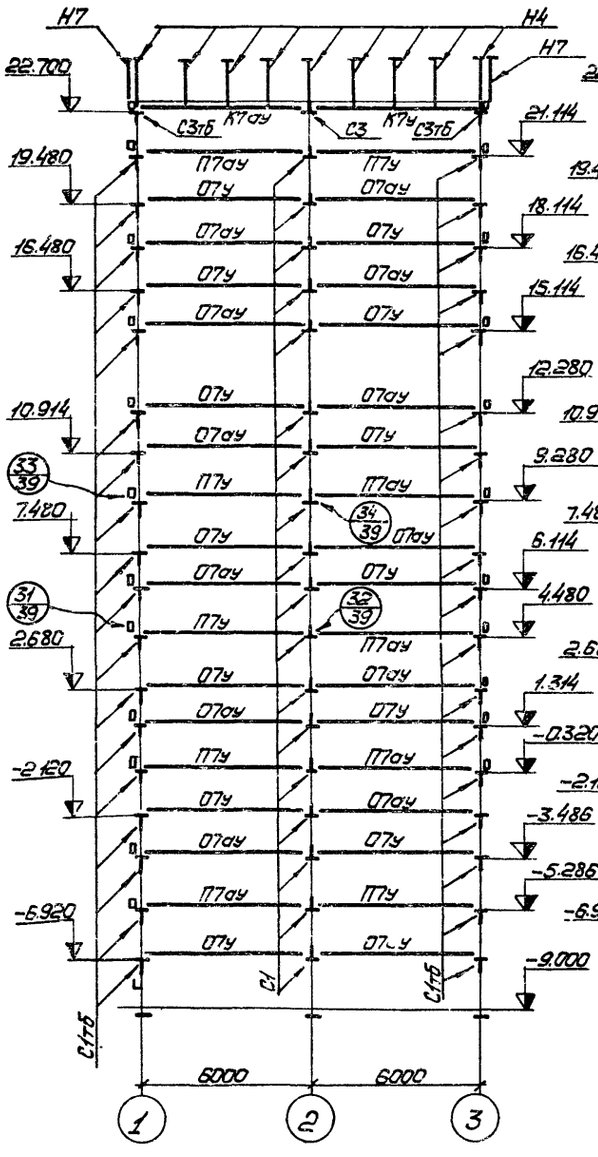


Схема фахверка в осях 3÷1, ряд „В"

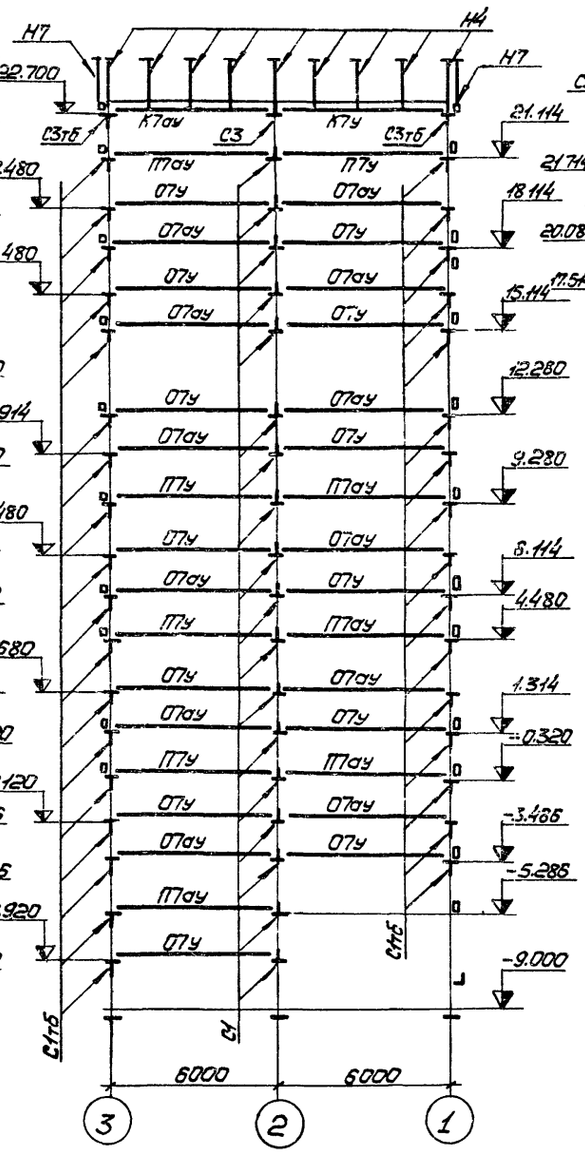


Схема фахверка в рядах „В"÷„А", ось 1

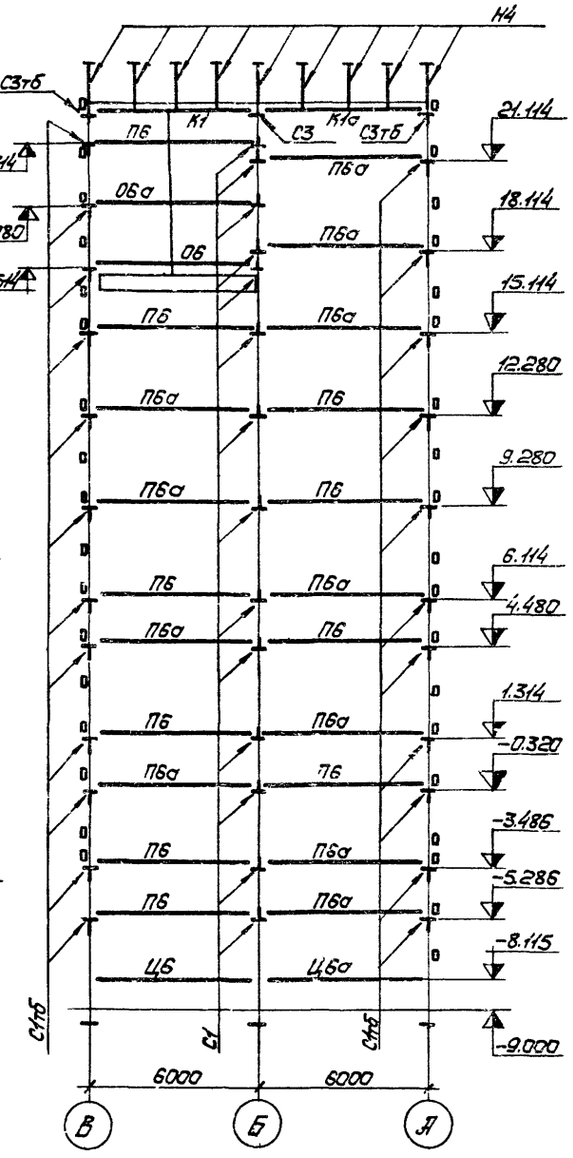
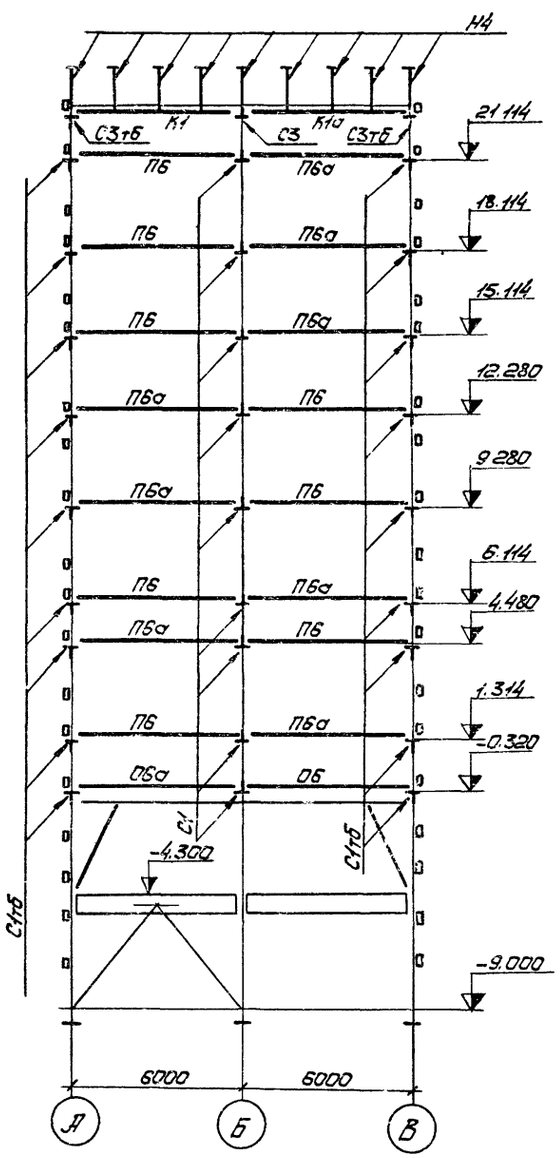


Схема фахверка в рядах „А"÷„В", ось 3



1. Ведомость элементов и общие примечания см. листы 40, 41.
2. Данный лист рассматривать совместно с листом 39.

38

7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 409-28-39
Директор		Нечаев			Бетоносмесительный цех, автоматизированный производительностью один тяжелых бетонных смесей в час со смесителями емкостью 1500 л
Гл.инж.ин.		Лысенко			
Нач.отд.		Шейнич			
Гл.констр.		Киселев			Лит. Р; Лист 37; Листов
Гл.инж.пр.		Мельниченко			
Бригадир		Якимова			Схемы фахверка для варианта стен из асбестоцементных панелей
Проверил		Крыжова			ГОССТРОЙ СССР ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев
Исполнил		Беляева			

Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

1-1

2-2

3-3

4-4

5-5

6-6

7-7

8-8

9-9

10-10

11-11

12-12

13-13

14-14

15-15

16-16

17-17

18-18

19-19

20-20

21-21

План на отм. -9.000

План на отм. 4.800; 7.800; 10.800
в осях 2-3, ряды „А"-„Б"

План на отм. 0.000
в осях 2-3, ряд „А"-„Б"

План на отм. 14.400
в осях 2-3, ряд А-Б

1. Ведомость элементов и общие примечания см. листы 40,41.
2. Данный лист рассматривать совместно с листами 37,39.
3. Размеры в скобках для варианта с наружными стенами из асбестоцементных панелей.

39

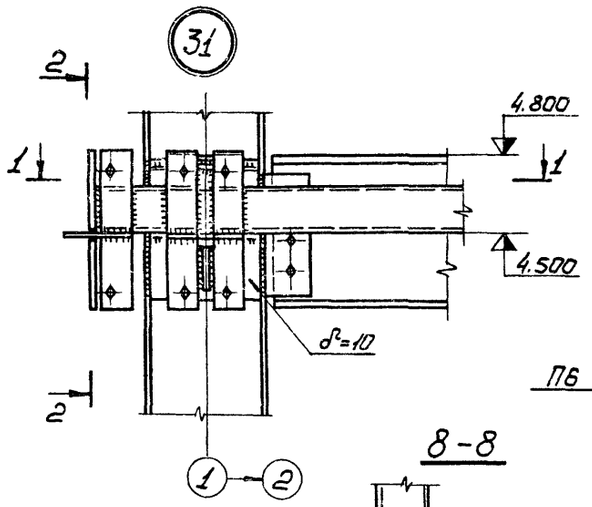
7598/5

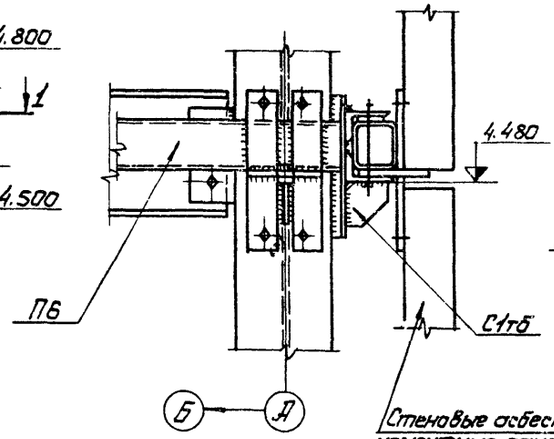
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.п. 409-28-39
Директор		Нечаев			Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час со смесителями емкостью 1500 л.
Гл.инж.ин.		Лысенко			
Нач.отд.		Шейнич			
Гл.констр.		Киселев			Лит. Р; Лист 38; Листов
Гл.инж.пр.		Мельниченко			
Бригадир		Якимова			Схемы фахверка для внутренних стен
Проверил		Крыжба			ГОССТРОЙ СССР ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев
Исполнил		Беляева			

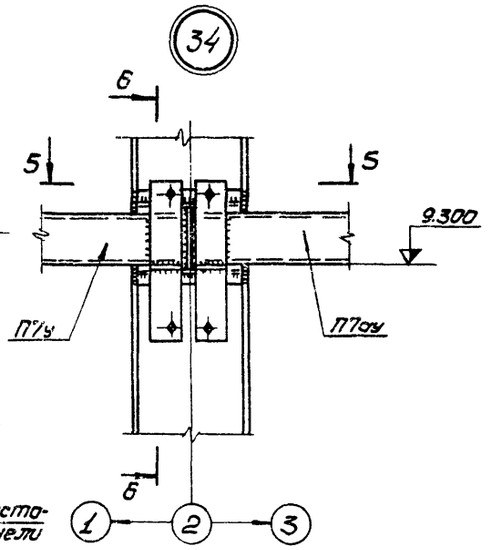
Инв.№ подл. | Подпись и дата

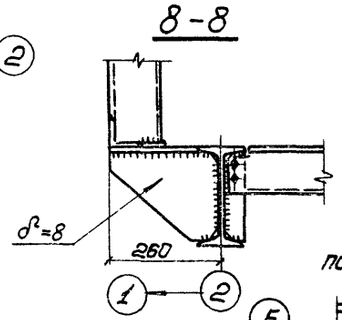
Типовой проект 409-28-39 Альбом III

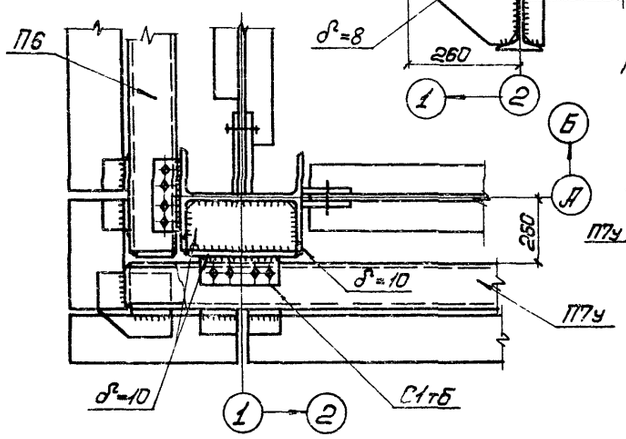
Спецификация элементов фахверка					
Марка	Наименование	Количество шт.	Масса, т		Примечание
			марки	всех	
Ц6а, Ц6	Ригель цокольный	2	0,116	0,2	По серии 1.432-13 выпуск 3
П6, П6а	Ригель панельный	37	0,190	7,1	По серии 1.432-13 выпуск 3
П7у, П7ау	Ригель панельный	19	0,209	4,0	По серии 1.432-13 выпуск 3
О6, О6а	Ригель оконный	4	0,169	0,5	По серии 1.432-13 выпуск 3
О7, О7ау	Ригель оконный	51	0,188	9,6	По серии 1.432-13 выпуск 3
К1, К1а	Ригель карнизный	4	0,134	0,5	По серии 1.432-13 выпуск 3
К7у, К7ау	Ригель карнизный	4	0,143	0,6	По серии 1.432-13 выпуск 3
Н4, Н7	Насадки	40	0,019	0,8	По серии 1.432-13 выпуск 3
С1, С1тб	Столик	170	0,012	2,0	По серии 1.432-13 выпуск 3
С3, С3тб	Столик	12	0,024	0,3	По серии 1.432-13 выпуск 3

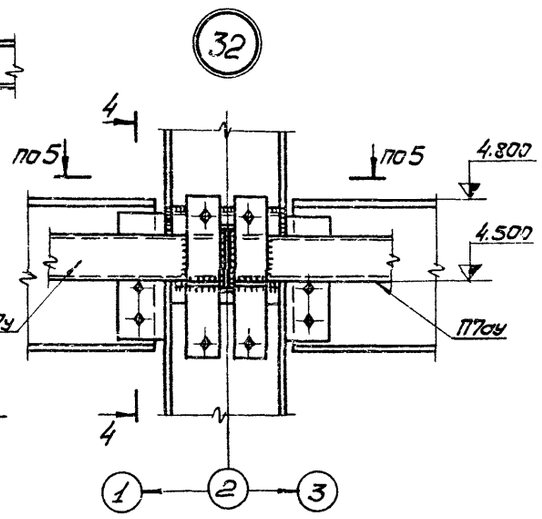


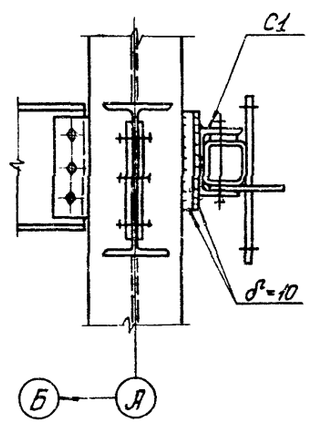


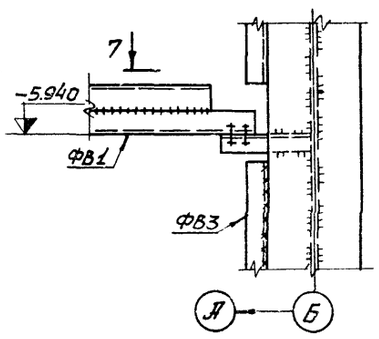


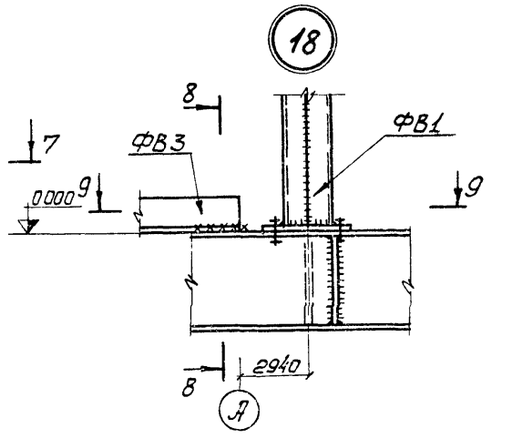


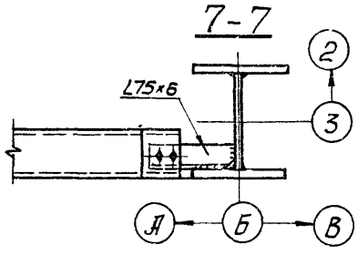


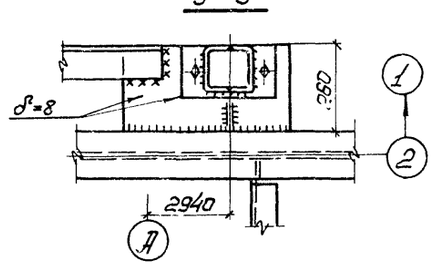


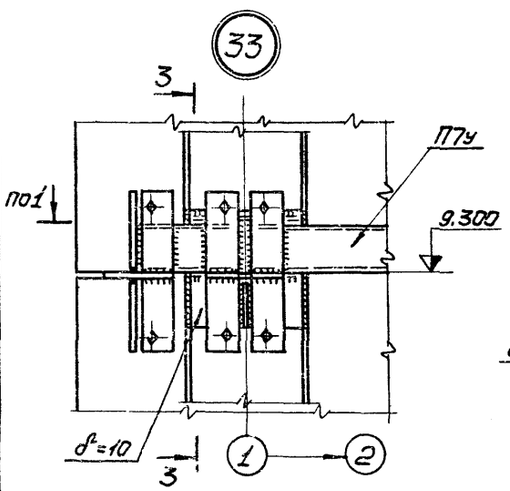


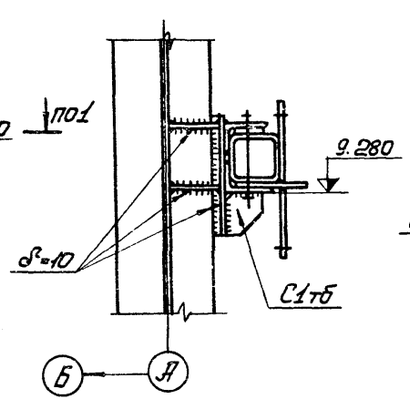


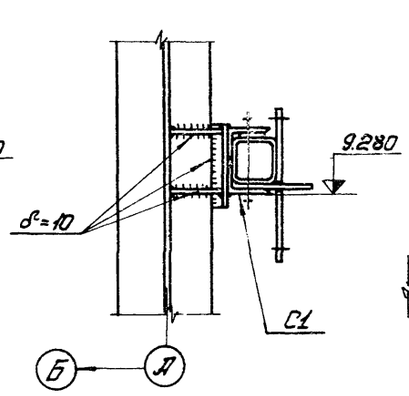


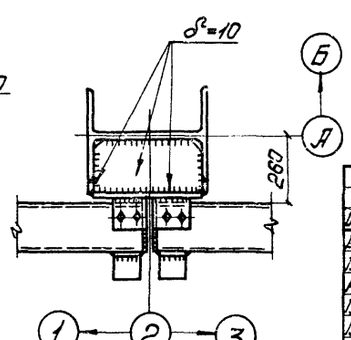












1. Ведомость элементов и общие примечания см. листы 40, 41.
2. Данный лист рассматривать совместно с листами 37, 38.

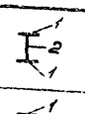
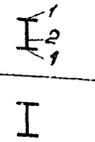
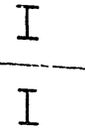
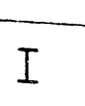
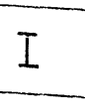
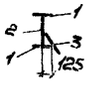
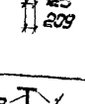
40

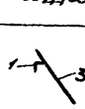
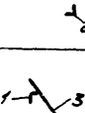
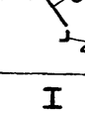
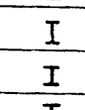
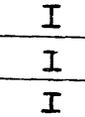
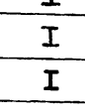
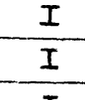
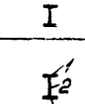
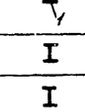
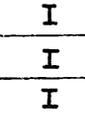
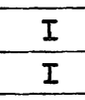
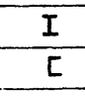
7598/5

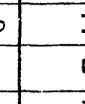
Инв. № подл. | Подпись и дата

					Т.П. 409-28-39			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Директор		Нечаев			Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120 м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 л)			
Гл.инж.ин.		Лысенко				Лит.	Лист	Листов
Нач.отд.		Шейнич				Р	39	
Гл.констр.		Киселев						
Гл.инж.пр.		Мельниченко						
Бригадир		Якимова			Узлы 18, 31÷35 Спецификация элементов фахверка	ГОССТРОЙ СССР ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев		
Проверил		Якимова						
Исполнил		Белова						

Ведомость элементов

Марка	Сечение эскиз	поз	Состав	Опорные усилия M тсм	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
К1		1	2-420×32	M_x=60,67 M_y=2,11	-310,53		IV	14Г2-б	Вставка δ=32мм на отм. -4,3м см. лист 31
		2	-360×25	M_x=13,12 M_y=8,37	-413,69				
К2		1	2-400×28	M_x=44,75	-308,87		IV	14Г2-б	Вставка δ=28мм на отм. 4,8м; вставка δ=20 на отм. -4,3м см. лист 31
		2	-360×18	M_y=0,4					
К3			I 40К6	M_x=29,3 M_y=-0,62	-163,86		IV	14Г2-б	
К4			I 40К3	M_x=0,7 M_y=-8,9	-381,74		IV	14Г2-б	
К5			I 40К1	M_x=2,19 M_y=0,11	-217,18		IV	ВСт3кп2	
К7				M_x=17,25 M_y=-1,18	-39,06				
К6			I 40Ш1	M_x=0,07 M_y=3,58	139,29		IV	ВСт3кп2	
БУ1		1	-250×16		-0,1 / 5,0	64,8 / 42,3	III / IV	ВСт3пс6 / ВСт3кп2	Ребро -120×10 через 1000
		2	-1500×10						
		3	δ=8						
БУ2		1	-250×16		-0,3 / 21,4	115,2 / 80,5	III / IV	ВСт3пс6 / ВСт3кп2	Ребро -120×10 через 1000
		2	-1500×10						
		3	δ=8						
БУ3		1	-250×16				III	ВСт3пс6	Ребро -120×10 через 1000
		2	-1500×10	—	3,0	70,0			
		3	δ=8				IV	ВСт3кп2	
БУ4		1	-250×16				III	ВСт3пс6	Ребро -120×10 через 1000
		2	-1500×10	—	3,0	70,0			
		3	δ=8				IV	ВСт3кп2	
БУ5		1	-250×16				III	ВСт3пс6	Ребро -120×10 через 1000
		2	-1500×10	—	3,0	70,0			
		3	δ=8				IV	ВСт3кп2	
БУ6		1	-250×16				III	ВСт3пс6	Ребро -120×10 через 1000
		2	-1500×10	—	3,0	50,0			
		3	δ=8				IV	ВСт3кп2	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БУ7		1	-110×16				III	ВСт3пс6	Ребро -50×8 через 1000
		2	-1500×10	—	3,0	15,0			
		3	δ=8				IV	ВСт3кп2	
БУ8		1	-110×16				III	ВСт3пс6	Ребро -50×8 через 1000
		2	-1500×10	—	3,0	15,0			
		3	δ=8				IV	ВСт3кп2	
БУ9		1	L 125×8				IV	ВСт3кп2	
		2	L 90×8						
		3	δ=8						
БУ10		1	L 110×8				IV	ВСт3кп2	
		2	L 90×8						
		3	δ=8						
Б1			I 60Ш6		13,5	28,2	III	ВСт3пс6	
Б2			I 50Ш3		15,7	23,4	III	ВСт3пс6	
Б3			I 40Ш1		10,0	6,5	III	ВСт3пс6	
Б4			I 35Ш1		-11,1		III	ВСт3пс6	
Б5			I 35Ш1		-2,0	6,6	III	ВСт3пс6	
Б6			I 35Ш1	-13,3	-0,5	-10,9	III	ВСт3пс6	
Б7			I 45Б1			11,0	III	ВСт3пс6	
Б8			I 40Ш1			8,5	III	ВСт3пс6	
Б9			I 40Ш1		7,6	Q_x=0,1 Q_y=1,1	III	ВСт3пс6	
Б10			I 55Б1	-55,0	0,2	-31,0	III	14Г2-б	
Б11			I 45Б1	-15,0	3,7	8,1	III	ВСт3пс6	
Б12			-140×25	-31,9	-2,6	11,3	III	ВСт3пс6	
			-500×10						
Б13			I 45Б1		34,6	0,9	III	ВСт3пс6	
Б14			I 35Б1			9,0	III	ВСт3пс6	
Б15			I 35Б1			5,7	III	ВСт3пс6	
Б16			I 45Б1		0,7	10,0	III	ВСт3пс6	
Б17			I 35Ш1	6,4	±0,9	6,1	III	ВСт3пс6	
Б18			I 45Б1		14,2	0,8	III	ВСт3пс6	
Б19			I 26Б3			5,5	III	ВСт3пс6	
Б20			[40			3,4	III	ВСт3пс6	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б21	[		[40			7,5	III	ВСт3пс6	
Б22	[		[40			5,3	III	ВСт3пс6	
Б23	[		[30		2,5	6,5	III	ВСт3пс6	
Б24	[		[30		0,5	4,5	III	ВСт3пс6	
Б25	[		[30			4,5	III	ВСт3пс6	
Б26	[		[24			4,7	III	ВСт3пс6	
Б27	[		[24			2,5	III	ВСт3пс6	
Б28	[		[20			3,1	III	ВСт3пс6	
Б29	[		[20			2,5	III	ВСт3пс6	
Б30	[		[16			1,6	III	ВСт3пс6	
Б31	[		[16		0,8	0,8	III	ВСт3пс6	
Б32	[		[14			0,6	III	ВСт3пс6	
Б33	I		I 35Б1			5,3	III	ВСт3пс6	
Б34	I		I 35Б1		-3,1	6,8	III	ВСт3пс6	
Б35	I		I 35Ш1		±0,9	7,0	III	ВСт3пс6	
Б36	⌐		[30		4,8		III	ВСт3пс6	
Б37	I		I 30Б1		0,3	2,0	III	ВСт3пс6	
Б38	I		I 35Б1		12,2	0,4	III	ВСт3пс6	
Б39	I		I 30Б1		±9,5	3,0	III	ВСт3пс6	
Б40	I		I 30Б1		-0,4	4,5	III	ВСт3пс6	
Б41		1	-160×8		7,3	0,2	III	ВСт3пс6	
		2	I 30Б1						
Б42	I		I 35Б1		26,1	2,0	III	ВСт3пс6	
Р	□		□ 50×50					ВСт5	Приварить прерывистым швом k=6мм к балке
МР1	I		I 30М			5,2	I	ВСт3пс6	
МР2	I		I 24М			3,1	I	ВСт3пс6	
МР3	I		I 24			1,5	I	ВСт3пс6	
СТ1	I		I 20		-2,0		IV	ВСт3кп2	
СТ2	I		I 20	2,6	6,5		IV	ВСт3кп2	
Б43	I		I 40Ш1			Q_x=0,1 Q_y=1,1	III	ВСт3пс6	

41

7598/5

Т.п. 409-28-39

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Ночаев		
Гл.инж.ин		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнич		
Гл.констр.		Киселев		
Гл.инж.пр.		Нельниченко		
Бригадир		Окунова		
Проверил		Федорова		
Исполнил		Власенко		

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500л)

Лит.	Лист	Листов
Р	40	

Ведомость элементов каркаса (начало)

Госстрой СССР ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Киев

Альбом III

Типовой проект 409-28-39

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Альбом III

Типовой проект 409-28-39

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: поз.	Сечение: Состав	Опорные усилия: M тс·м	Опорные усилия: N тс	Опорные усилия: Q тс	Группа конструк.	Марка металла	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ВС1			2L 160×10		-64,3		VI	ВСт3кп2	
ВС2			2L 160×10		-48,5		VI	ВСт3кп2	
ВС3			2L 140×9		-52,5		VI	ВСт3кп2	
ВС4			2L 140×9		-32,7		VI	ВСт3кп2	
ВС5			2L 140×9		-10,2		VI	ВСт3кп2	
ВС6			2L 125×8		-18,2		VI	ВСт3кп2	
ВС7			2L 125×8		14,2		VI	ВСт3кп2	
ВС8			2L 100×8		-18,6		VI	ВСт3кп2	
ВС9			2L 100×8		-5,8		VI	ВСт3кп2	
ВС10			2L 90×8		3,0		VI	ВСт3кп2	
ВС11			2L 90×8		-9,8		VI	ВСт3кп2	
ВС12			2L 75×6		-15,4		VI	ВСт3кп2	
ВС13			L 55×5	по гибкости			VI	ВСт3кп2	
ГС1			2L 110×8		-1,0		VI	ВСт3кп2	
ГС2			L 75×6	по гибкости			VI	ВСт3кп2	
ФВ1			Гн[120×60×4	конструктивно			VII	ВСт3кп2	
ФВ2			Гн[100×40×2,5	конструктивно			VII	ВСт3кп2	
ФВ3			L 56×5	конструктивно			VII	ВСт3кп2	
УП1			2L 100×8				I	ВСт3пс6	
УП2			[24			Q_y=0,9	I	ВСт3пс6	
ЛН	—		Рифл. ст. δ=5				VI	ВСт3кп2	-60×6 через 1000
ЛН1	—		Рифл. ст δ=4				VII	ВСт3кп2	-60×6 через 1000
ЛН2	—		Рифл. ст. δ=4				VII	ВСт3кп2	L 50×5 через 500

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПС1			L 75×6		-1,0		VI	ВСт3кп2	
ПС2			[24		-5,5		III	ВСт3пс6	
ПС3			2[24		12,4		III	ВСт3пс6	
ПС4			2[24	3,8		9,0	III	ВСт3пс6	
ПС5			2L 75×6		-5,2		III	ВСт3пс6	
ПС6			I 26Б3	4,8 / 3,8	6,5 / 8,2	6,5 / 5,1	III	ВСт3пс6	
КР			L 75×6		-1,6		VI	ВСт3кп2	
П38а	700	1	Гн[160×50×4				VI	ВСт3кп2	Серия 1.459-2 в.2
		2	Рифл. ст. δ=4						
П39 ПП24	900	1	Гн[160×50×4				VI	ВСт3кп2	Серия 1.459-2 в.2
		2	Рифл. ст. δ=4						
		3	-60×4 через 1000						
ПП12 ПП12а	1000	1	L 50×40×12×2,5				VI	ВСт3кп2	Серия 1.459-2 в.2
		2	L 25×3						
		3	L 90×30×25×3						
С2а С6а	600	1	2L 80×5				VI	ВСт3кп2	Серия 1.459-2 в.1
		2	•Ø18						
СК4а	600, 1×350, 450, 550		-40×4				VI	ВСт3кп2	Серия 1.459-2 в.2
ПМ3а ПМ4а	60°	1	L 50×40×12×2,5				VI	ВСт3кп2	Серия 1.459-2 в.2
		2	L 25×3						
ПМ5а	600	1	Гн[180×50×4				VI	ВСт3кп2	Серия 1.459-2 в.2
			Рифл. ст. δ=4						

1. Общие данные см. лист 3.
2. Материал конструкций см. таблицу „Ведомость элементов" и спецификацию стали.
3. Материал для сварки следует применять по таблицам 52, 52а согласно изменениям и дополнениям СНиП II-В.3-72 (постановление Госстроя СССР №250 от 27 декабря 1978 г.).
4. Равнопрочные стыковые швы следует выполнять на выводных планках, с полным проваром, подваркой корня шва с физическими методами контроля качества шва.
5. Сварные швы, кроме оговоренных, принимать по усилиям, обозначенным в узлах и таблицах „Ведомость элементов." Минимальную толщину шва принимать по таблице 48 согласно изменениям и дополнениям СНиП II-В.3-72 (постановление Госстроя СССР №250 от 27 декабря 1978 г.).
6. Минимальное осевое усилие для расчета прикрепления элементов N=±3,0.
7. Прикрепление балок рассчитывать на одновременное действие усилий Mоп, N, R указанных в таблице „Ведомость элементов."
8. Все отметки даны по верху балок.
9. Монтаж вести на болтах М20 нормальной точности.
10. Для каждого типа узлов приняты максимально возможные усилия, на которые необходимо рассчитать все узлы данного типа.
11. Крепление балок производить по альбому „Типовые узлы стальных конструкций одноэтажных производственных зданий" серия 1.400-10/76, выпуск 7.
12. Марку стали элементов крепления балок на опоре принимать по марке стали основного металла.
13. На узлах 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 21, 23, 26, 27, 36, 37 условно не показан рифленый лист перекрытий.
14. Вертикальные связи унифицированы по усилиям или гибкости.

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

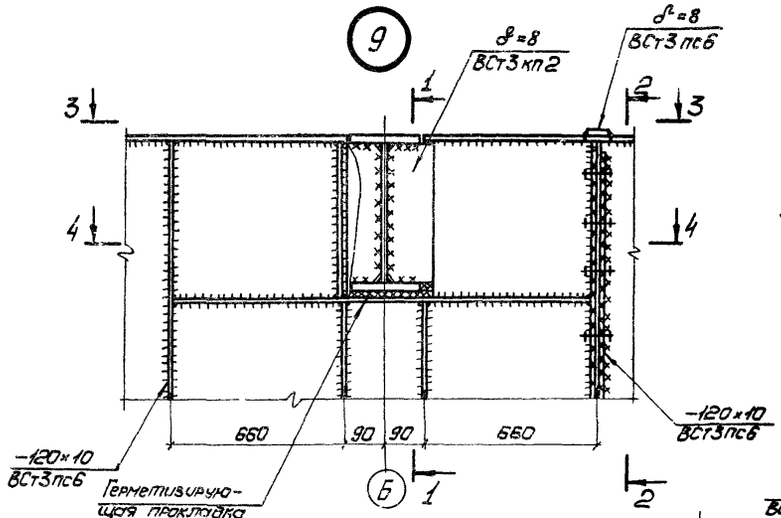
42

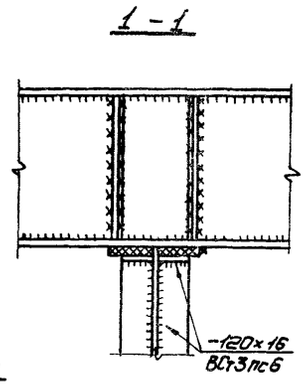
7598/5

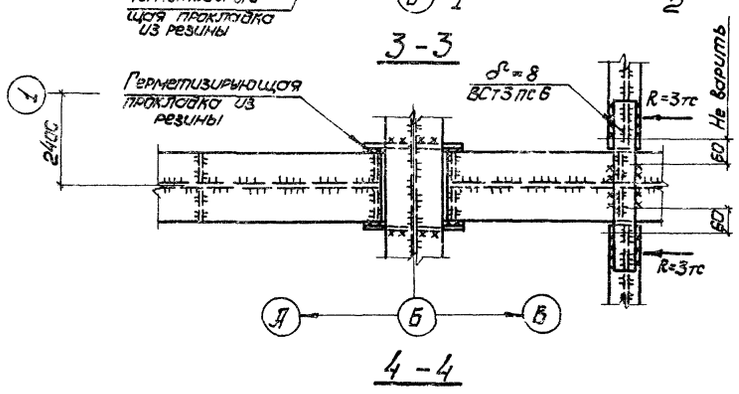
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 409-28-39
Директор		Нечаев			Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120 м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 л)
Гл.инж.пр.		Лысенко			
Нач.отд.		Шейнич			Лит. Р; Лист 41; Листов
Гл.констр.		Киселев			
Гл.инж.пр.		Нельниченко			
Бригадир		Якимова			Ведомость элементов каркаса (окончание)
Проверил		Федорова			Госстрой СССР ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев
Исполнил		Власенко			

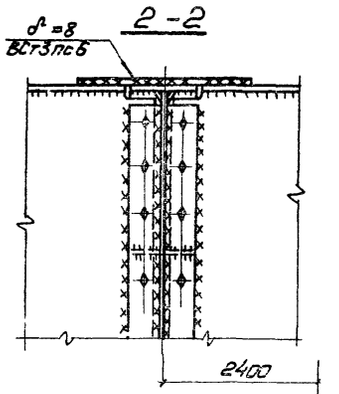
Типовой проект 409-28-39 Альбом III

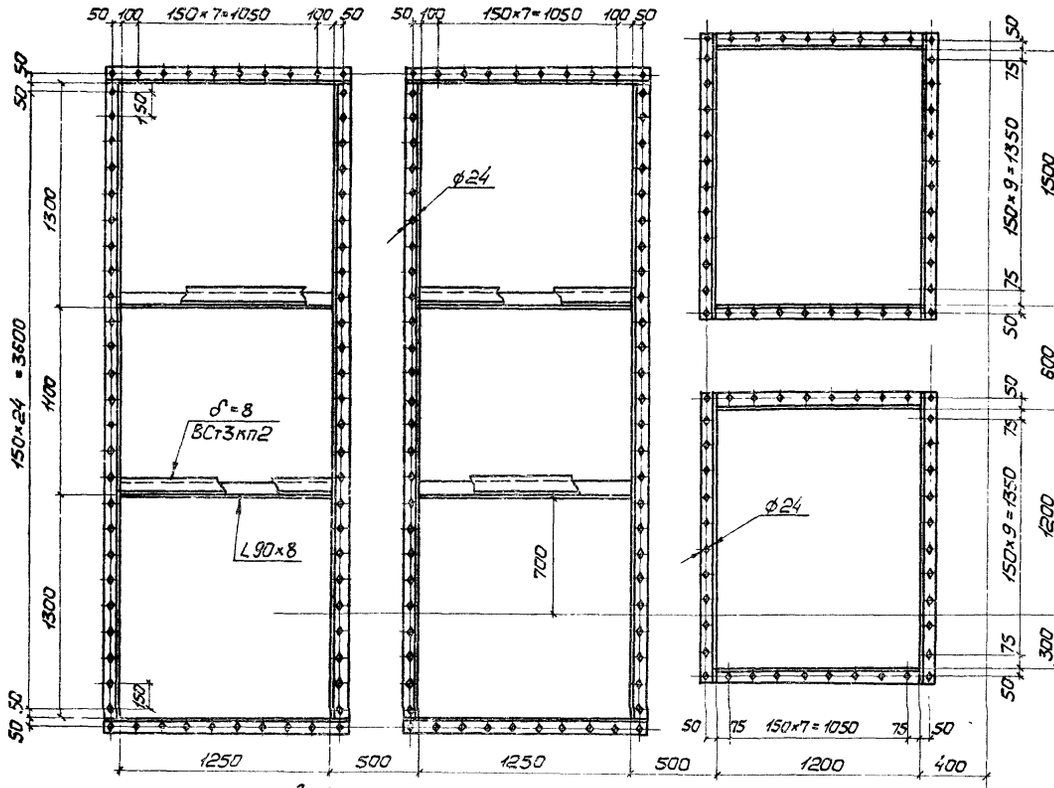
Фланцы расходных бункеров

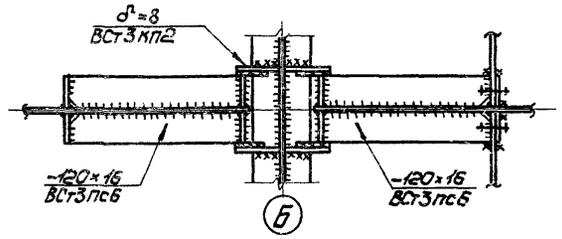


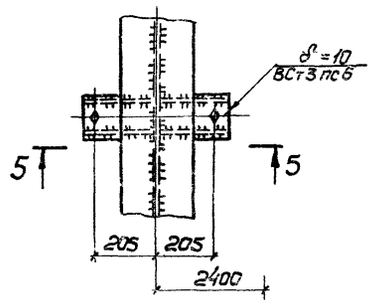


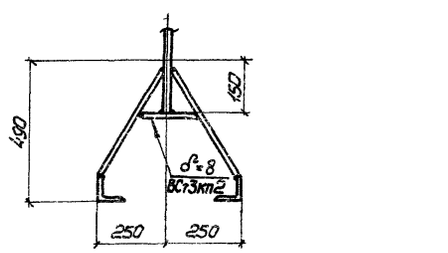


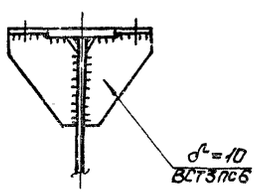


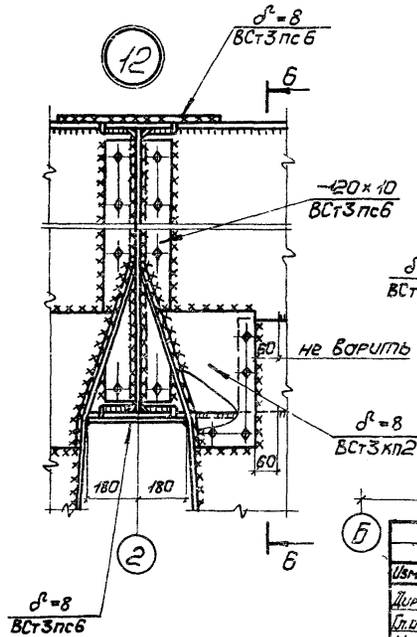


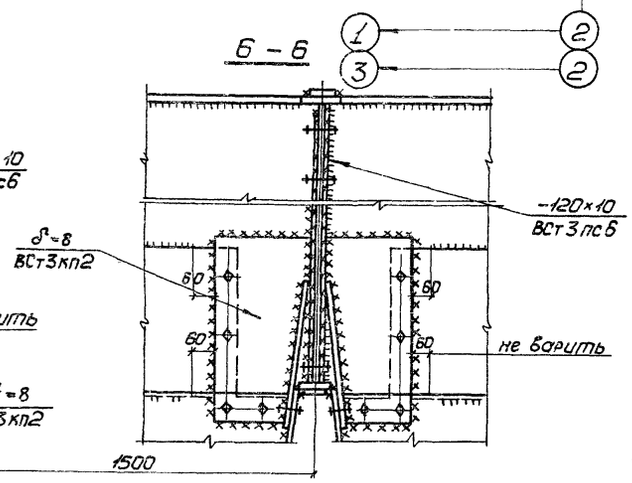












Ведомость элементов и общие примечания см. листы 40, 41.

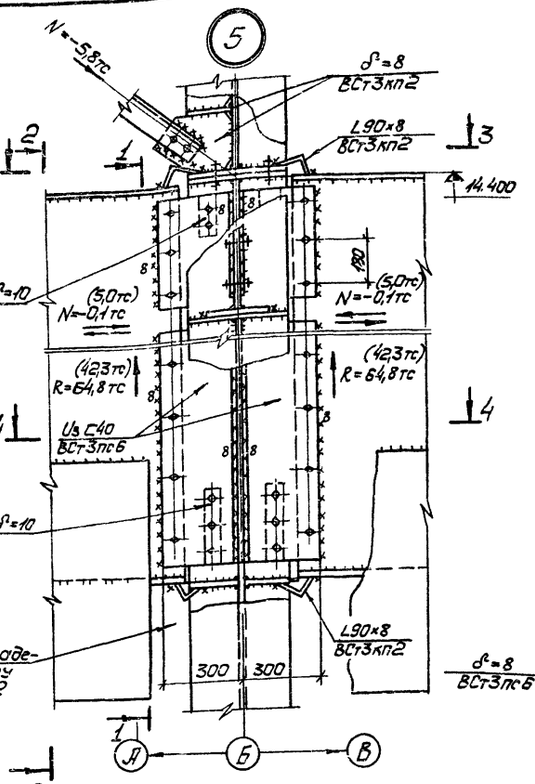
43
7598/5

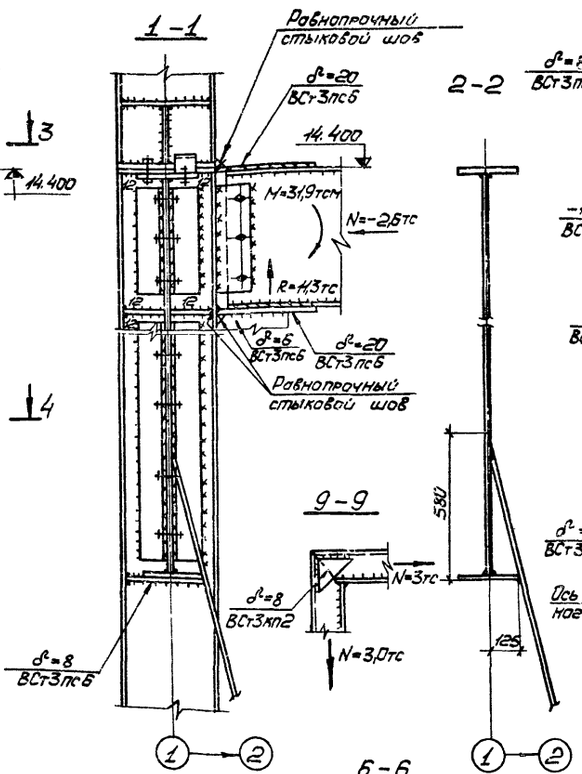
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.п. 409-28-39			
Директор		Нечаев			Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час со смесителями емкостью 1500л.			
Гл.инжин.		Лысенко						
Нач.отд.		Шейнич				Лит.	Лист	Листов
Гл.констр.		Киселев				Р	42	
Гл.инж. пр.		Мельниченко						
Бригадир		Якимова			План фланцев расходных бункеров. Узлы 9÷12.	Госстрой СССР ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Киев		
Проверил		Мельниченко						
Исполнил		Крыжбо						

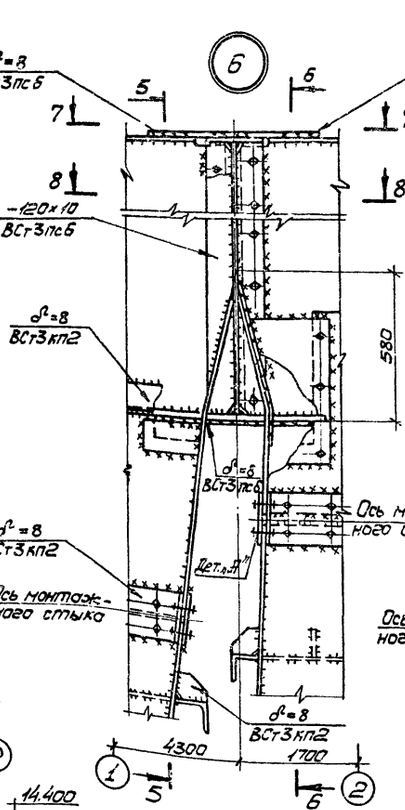
Инв.№ подл. | Подпись и дата

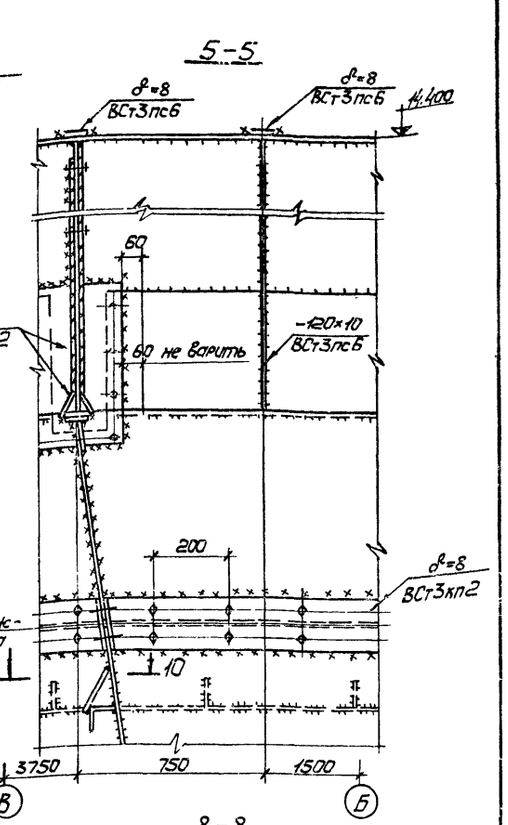
Типовой проект 409-28-39 Альбом III

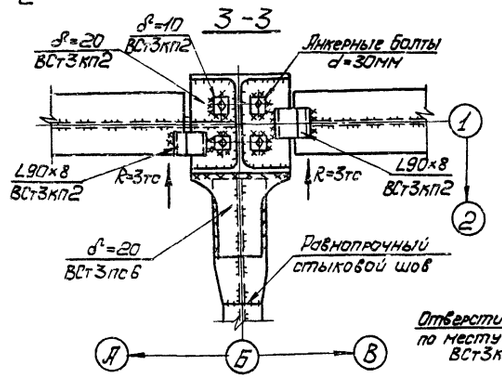
Инв.№ подл. | Подпись и дата

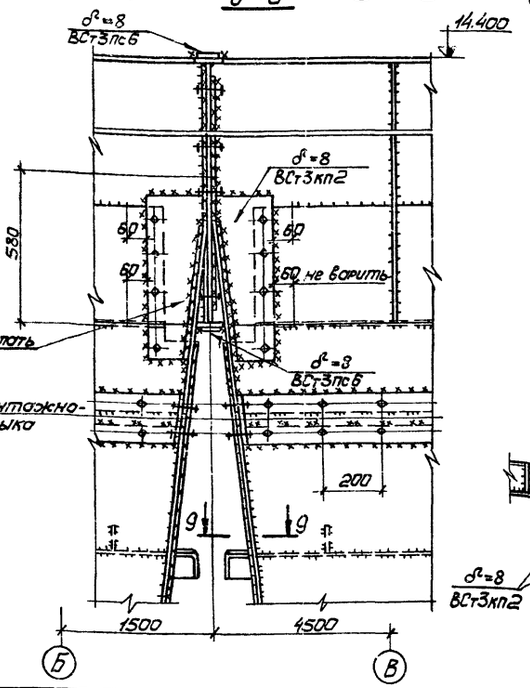


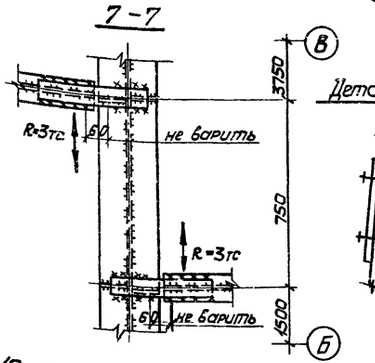


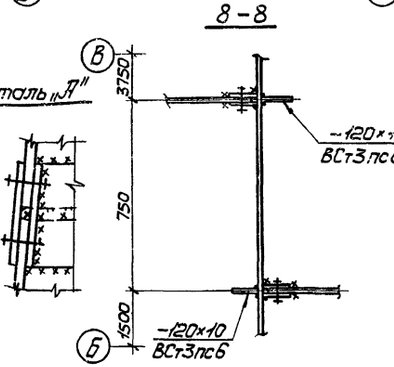


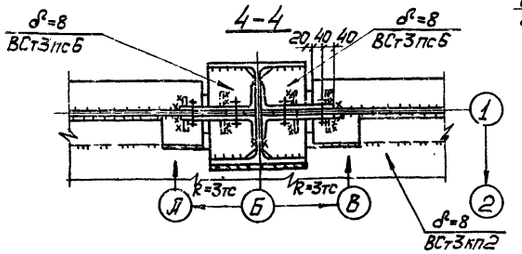


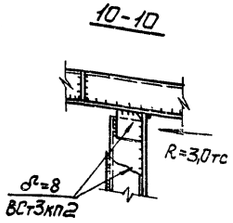










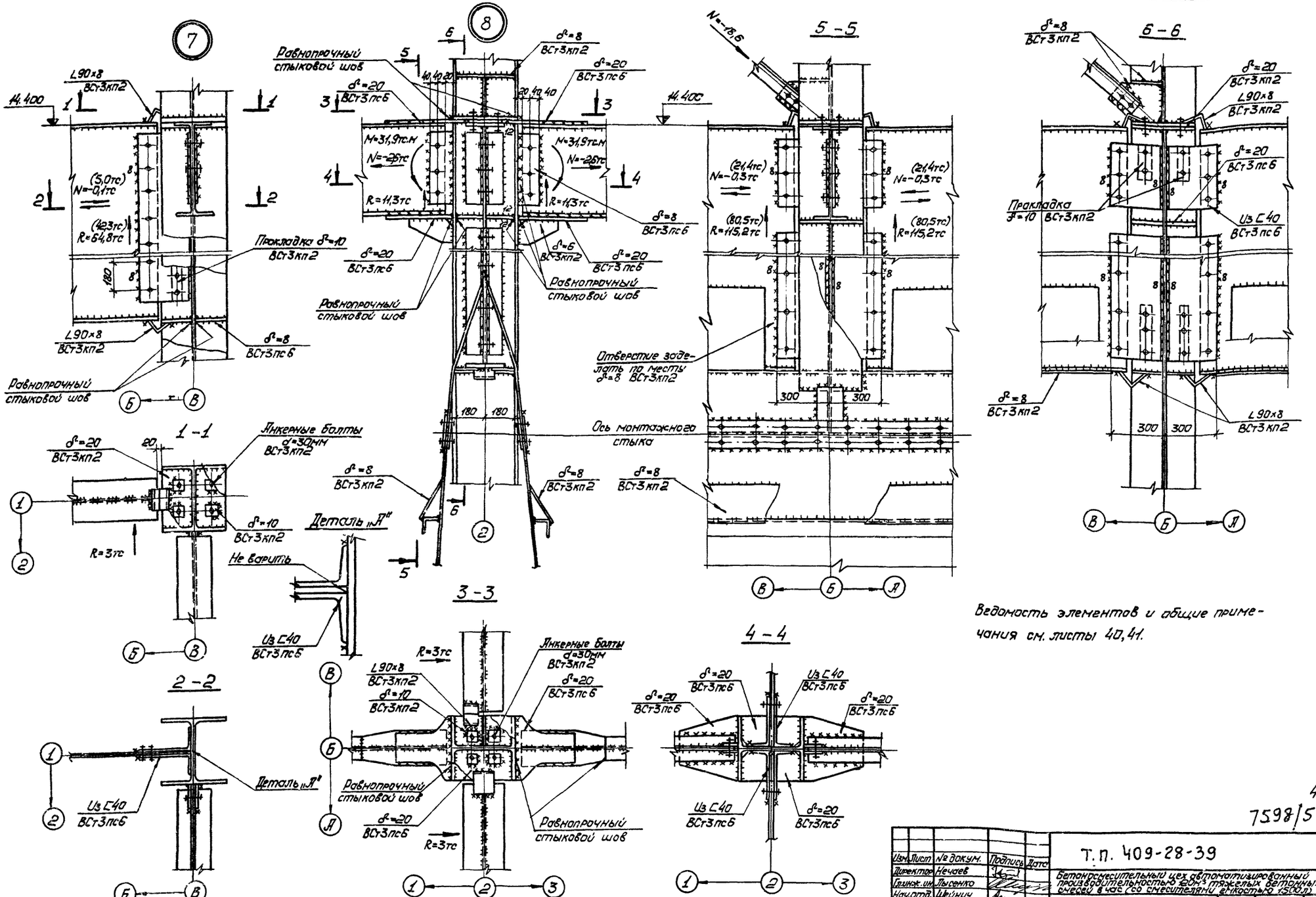


Ведомость элементов и общие примечания см. листы 40, 41.

7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 409-28-39
Директор		Нечаев			Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 60 м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями вместимостью 1500л)
Гл.инж.ин.		Лысенко			
Нач.отд.		Шейнич			
Гл.констр.		Киселев			Лит. Р; Лист 43; Листов
Гл.инж.пр.		Мельниченко			
Бригадир		Якимова			Узлы 5, 6
Проверил		Мельниченко			Госстрой СССР ГПИ-1 УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев
Исполнил		Крыжова			

Типовой проект 409-28-39 Альбом III



Ведомость элементов и общие примечания см. листы 40, 41.

45

7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Главн. ин.		Лысенко		
Нач. отд.		Шейнич		
Гл. конст.		Киселев		
Главн. пр.		Мельниченко		
Бригадир		Якимова		
Проверил		Мельниченко		
Исполнил		Крыжбо		

Т.П. 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³/ч тяжелых бетонных смесей в час со смесителями емкостью 1500л

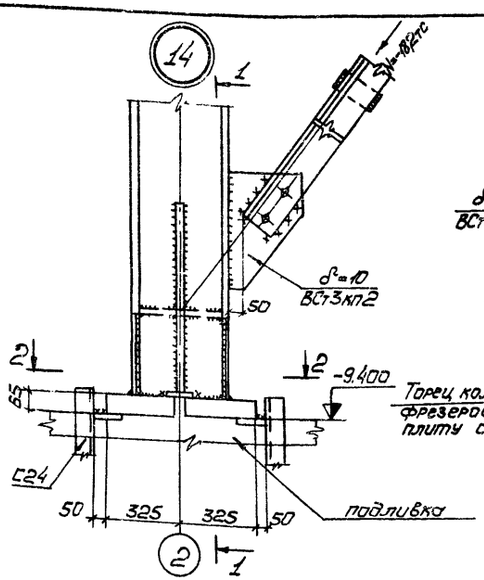
Лит.	Лист.	Листов
Р	44	

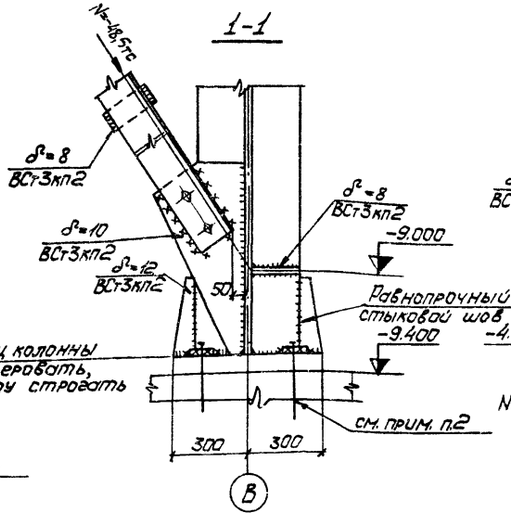
Узлы 7,8.

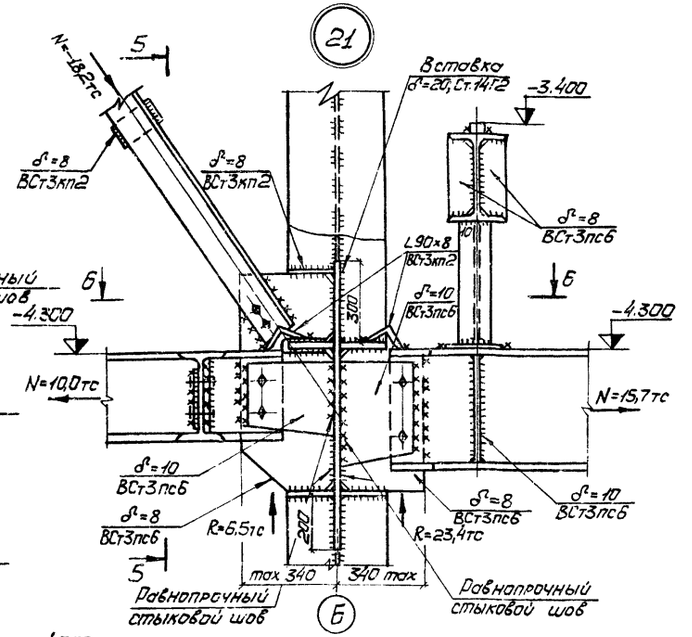
Госстрой СССР ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

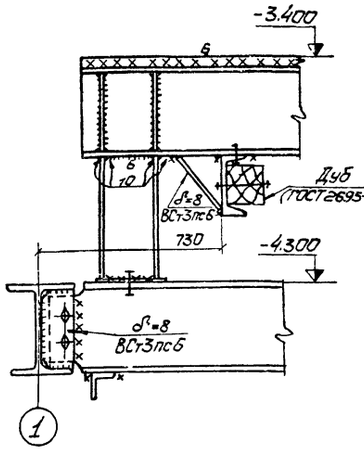
Инв. № подл. | Подпись и дата

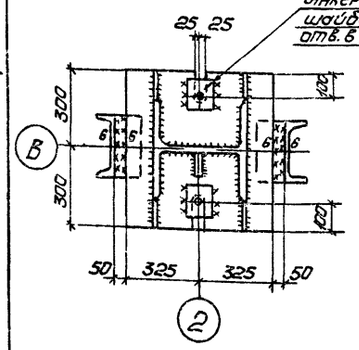
Типовой проект 409-28-39 Альбом III

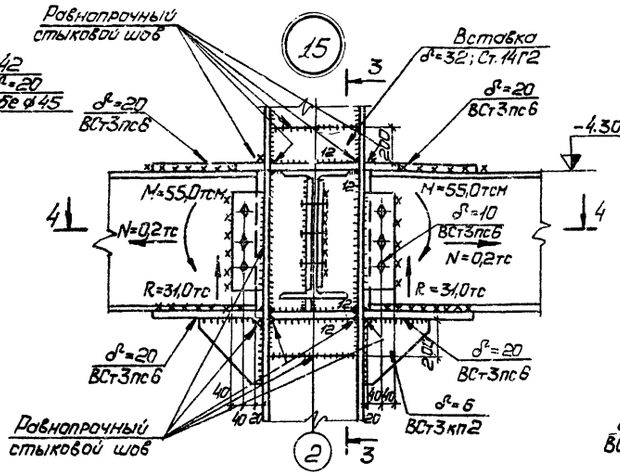


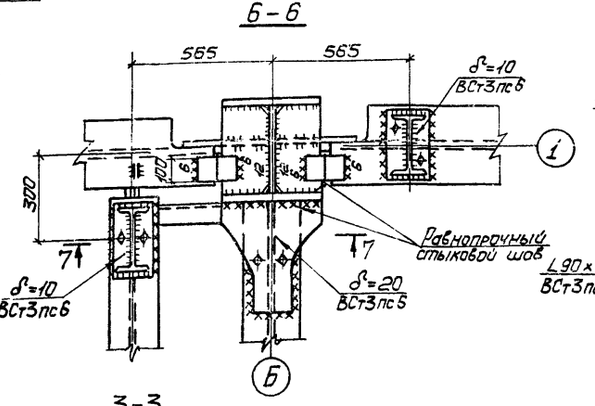


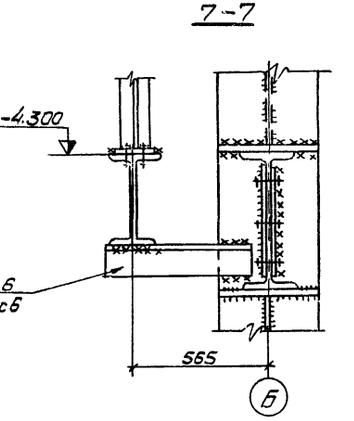


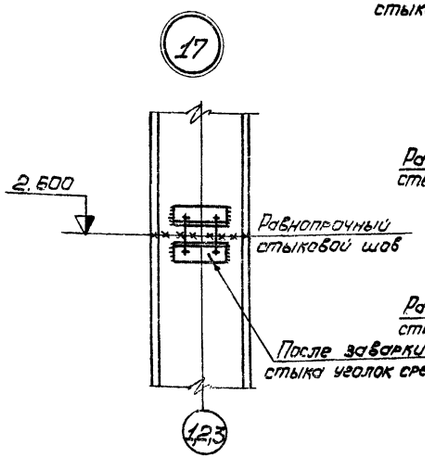


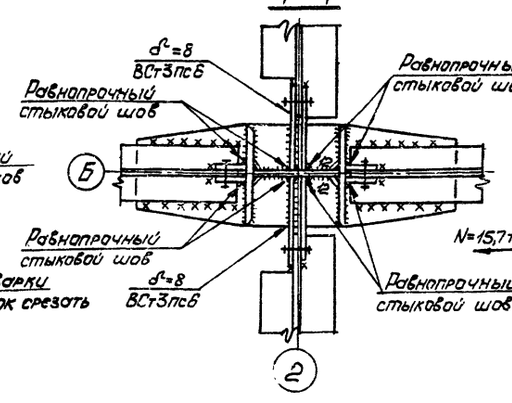


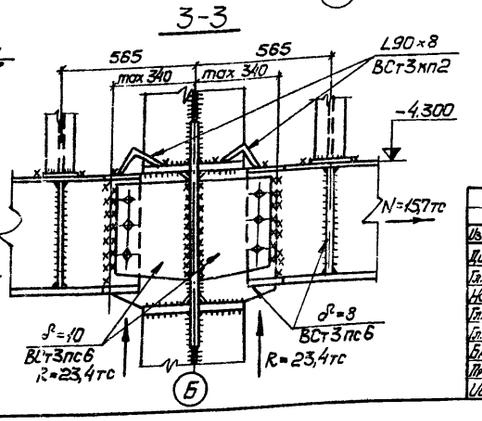












1. Ведомость элементов и общие примечания см. листы 40,41.
2. Гойки анкерных болтов должны быть закреплены путем приварки к стержню болта; башмаки колонн обетонировать.

46

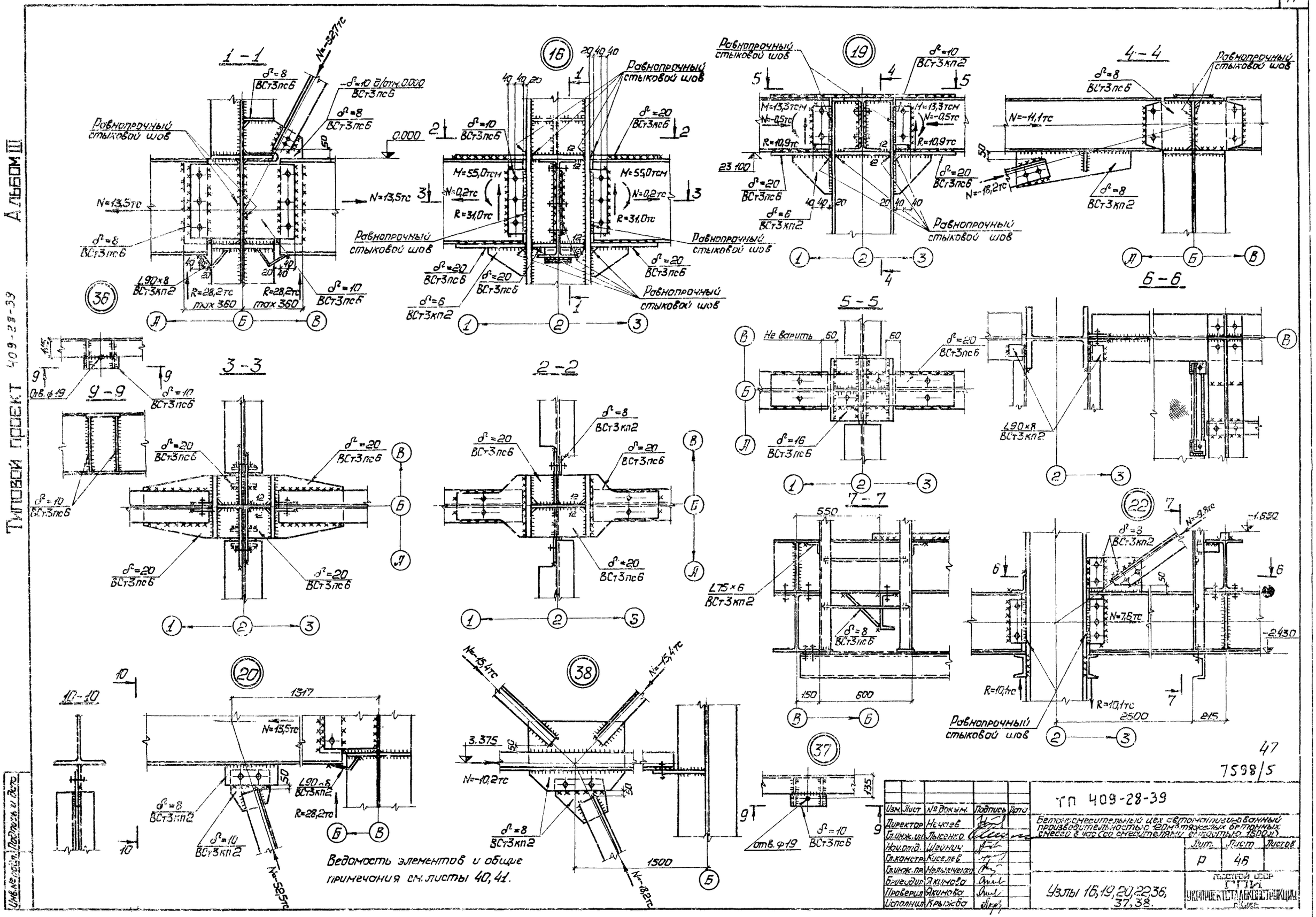
7598/5

				ТП 409-28-39	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Директор		Нечаев		Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500л)	
Гл.инж. ин.		Лысенко			
Нач. отд.		Шейнич			
Гл.констр.		Киселев			Лит. Р; Лист 45; Листов
Гл.инж. пр.		Мальниченко			
Руководит.		Якимова			
Проверил		Якимова		Узлы 14, 15, 17, 21	Госстрой СССР ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев
Исполнил		Беляева			

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

Альбом III

Типовой проект 409-28-39



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл.инж.ин.		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнич		
Гл.констр.		Киселев		
Гл.инж.пр.		Мельниченко		
Бригадир		Якимова		
Проверил		Якимова		
Исполнил		Крыжба		

ТП 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500л)

Лит.	Лист	Листов
Р	46	

Узлы 16, 19, 20, 22, 36, 37, 38.

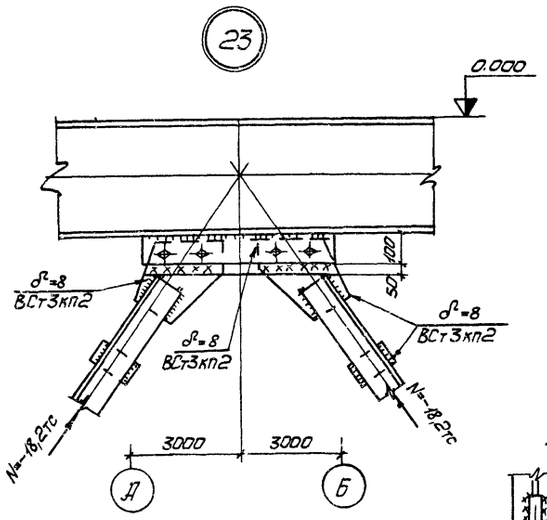
Госстрой СССР ГПИ Укрпроектстальконструкция

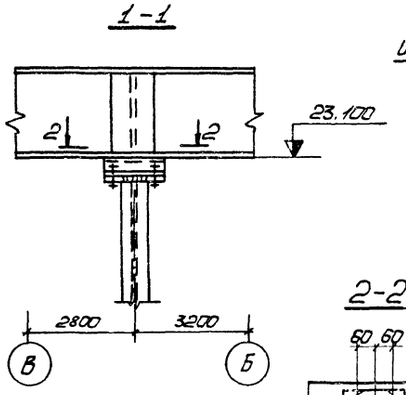
Инв. № подл. | Подпись и дата

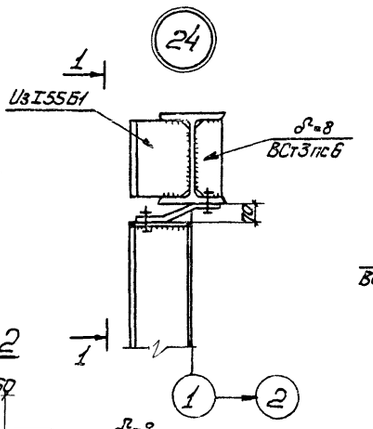
47

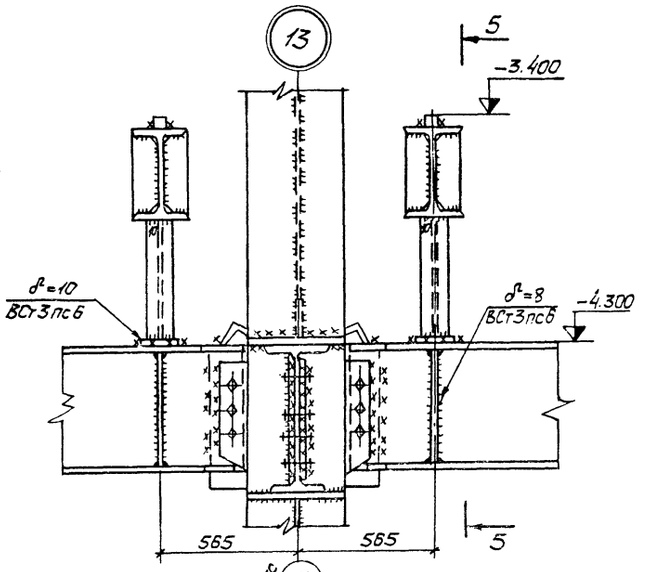
7598/5

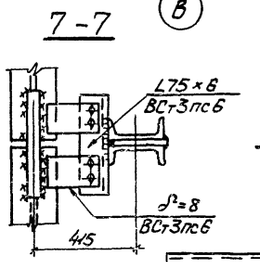
Типовой проект 409-28-39 Альбом III

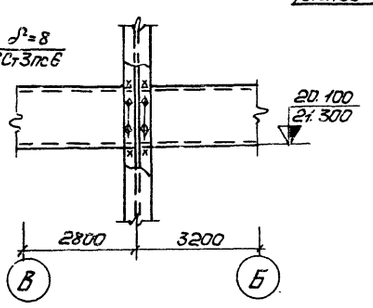


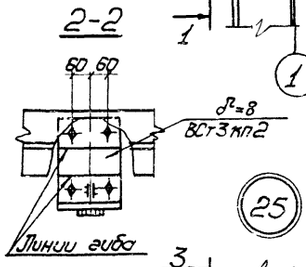


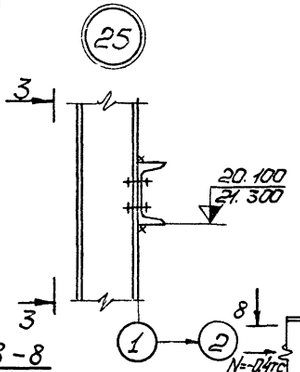


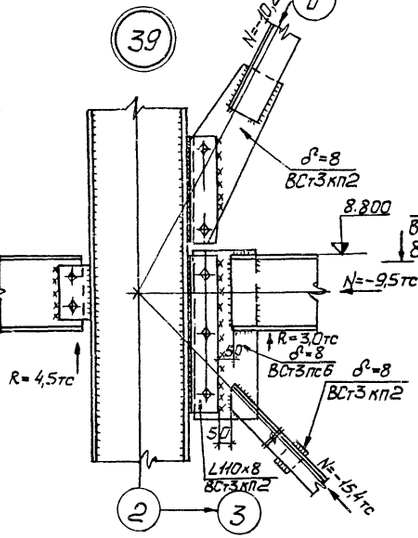


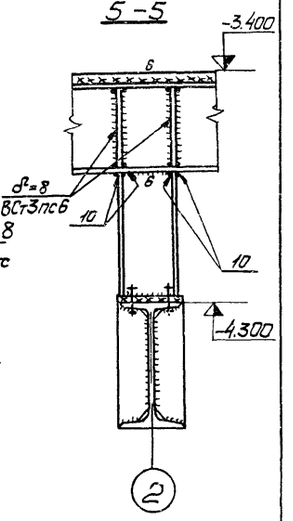


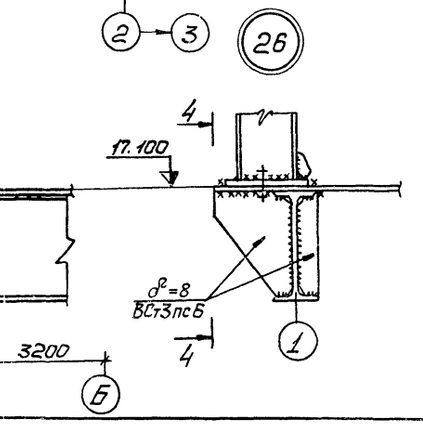


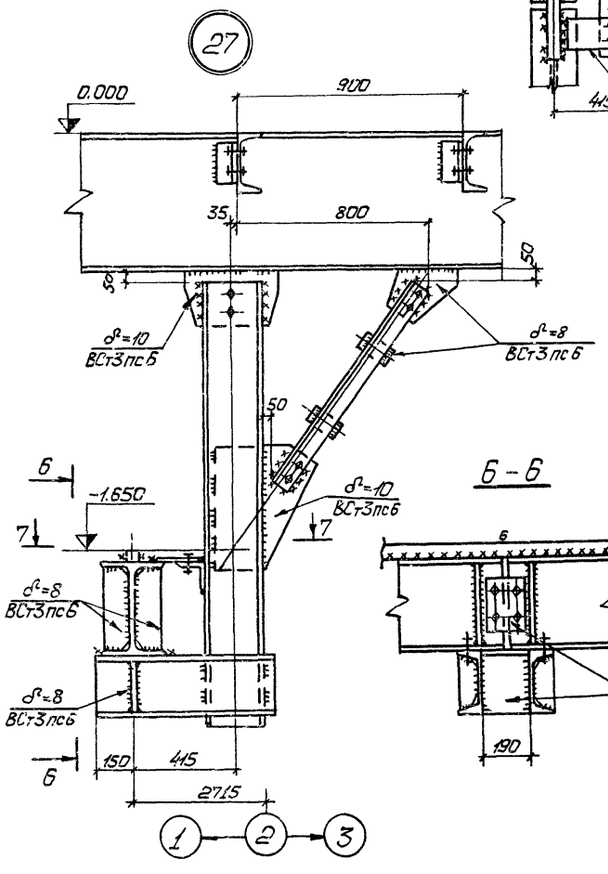












Общие примечания и ведомость элементов см. листы 40, 41.

48

7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 409-28-39
Директор		Нечаев			Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (2 смесителями емкостью 1500л)
Гл.инж.пр.		Лысенко			
Нач.отд.		Шейнич			Лит. Д / Лист 47 / Листов
Гл.констр.		Киселев			
Гл.инж.пр.		Мельниченко			
Бригадир		Якимова			Узлы 13, 23÷27, 39.
Проверил		Якимова			Госстрой СССР ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев
Исполнил		Беляева			

Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

План анкерных болтов

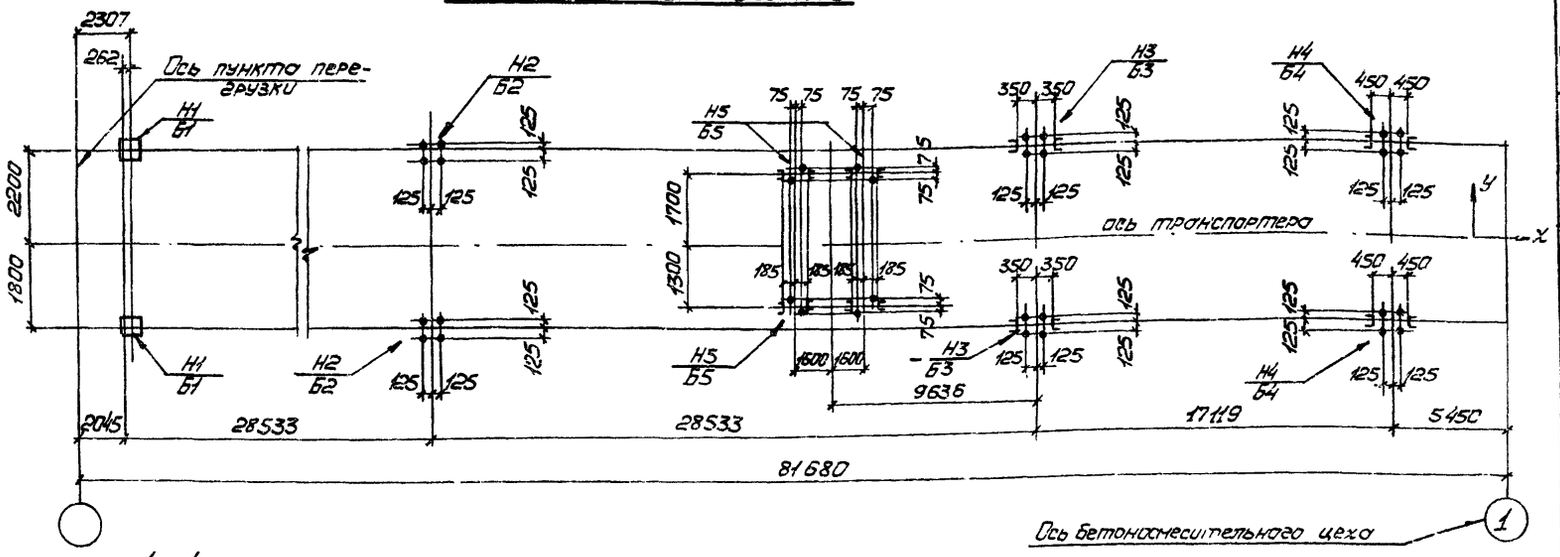
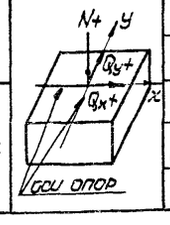


Таблица расчетных нагрузок на фундаменты, тс

Тип башмака	Вид нагрузки	Схема нагрузки	Обозначение усилий	Расчетные нагрузки: Постоян. с. Вес мет. констр, стен и покрытия	Времен. длительн. Вес транспортера с заполнителем	Времен. длительн. Продольн. сила тяж. транспорт. и температ.	Кратковременная: Снег пыль	Кратковременная: Вес просыпи, толпы и деталей	Кратковременная: Ветер вдоль галереи	Кратковременная: Ветер поперек галереи
Б1	Н1		N	45,0 / 32,0	*см.пр.п.1 3,2	±3,4	7,1	8,3		±3,8
			Q_x	—	—	±10,5	—	—	±2,8	
			Q_y	—	—	—	—	—	—	±5,4
Б2	Н2		N	90,0 / 64,0	* 6,4	—	14,2	16,6		±36,8
			Q_x	—	—	—	—	—	—	
			Q_y	±2,4	±0,2	—	±0,4	±0,4		±8,1
Б3	Н3		N	72,0 / 51,0	* 4,9	—	10,8	12,6		±74,7
			Q_x	—	—	—	—	—		
			Q_y	±1,9	±0,1	—	±0,3	±0,4		±8,4
Б4	Н4		N	43,3 / 34,0	* 3,1	—	6,7	7,9		±67,2
			Q_x	—	—	—	—	—		
			Q_y	±1,1	±0,1	—	±0,2	±0,2		±6,3
Б5	Н5		N	2,2	—	1,5	—	1,4	±12,9	±12,9
			Q_x	—	—	—	—	—	±3,1	
			Q_y	—	—	—	—	—		±3,1



1. ——* Числитель — вариант со стенами из керамзитобетонных панелей и покрытием из жел.бет. плит; знаменатель — вариант со стенами из асбестоцементных панелей и покрытием из асбестоцементных плит.

49

7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл.инж.ин.		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнич		
Гл.констр.		Киселев		
Гл.инж.пр.		Мельниченко		
Бригадир		Якимова		
Проверил		Пономаренко		
Исполнил		Костюченко		

Т.п. 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500л)

Галерея подачи заполнителей

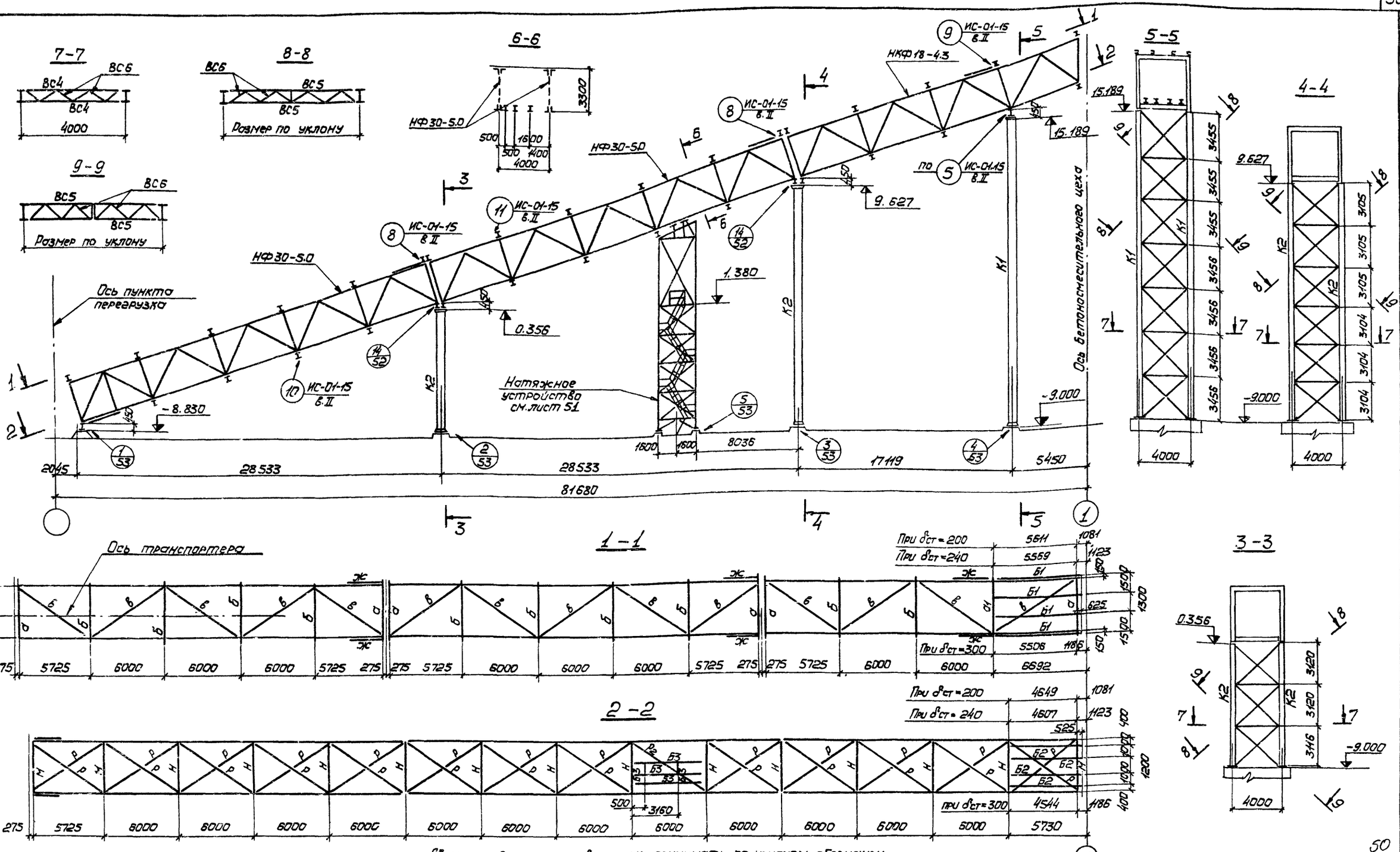
Лит.	Лист	Листов
Р	48	

План анкерных болтов. Таблица расчетных нагрузок на фундаменты.

Госстрой СССР ГПИ Укрпроектстальконструкция г.Киев

Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой проект 409-28-39 Альбом III



1. Общие данные см. лист 3.
2. Материал конструкций см. таблицу „Характеристика элементов" и техническую спецификацию стали.
3. Материал для сварки применять в соответствии с указаниями, приведенными в главе СНиП II-В.3-72 табл. 52, 52а.
4. Равнопрочные стыковые швы следует выполнять на выводных планках, с полным проваром, подваркой корня шва с физическими методами контроля качества шва.
5. Сварные швы, кроме оговоренных, принимать по усилиям, обозначенным в узлах и таблице характеристик элементов. Минимальную толщину шва принимать по таблице 48 согласно изменениям и дополнениям СНиП II-В.3-72 (постановление Госстроя СССР №250 от 27 декабря 1978 г.).
6. Минимальное осевое усилие для расчета прикрепления элементов N = ±3,0 тс.
7. В соответствии с технологической частью проекта за отм. 0.000 принят уровень пола 3-го этажа бетоносмесительного цеха.
8. Крепление балок производить по альбому „Типовые узлы стальных конструкций одноэтажных производственных зданий." Серия 1.400-10/76, в.7.

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл.инж.		Лысенко		
Нач. отд.		Шейнич		
Гл. констр.		Киселев		
Гл. инж. пр.		Нельзяченко		
Бригадир		Якимова		
Проверил		Пожаренко		
Исполнил		Костюченко		

ТП 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 12 м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 л)

Галерея подачи заполнителей

Лит.	Лист	Листов
Р	49	

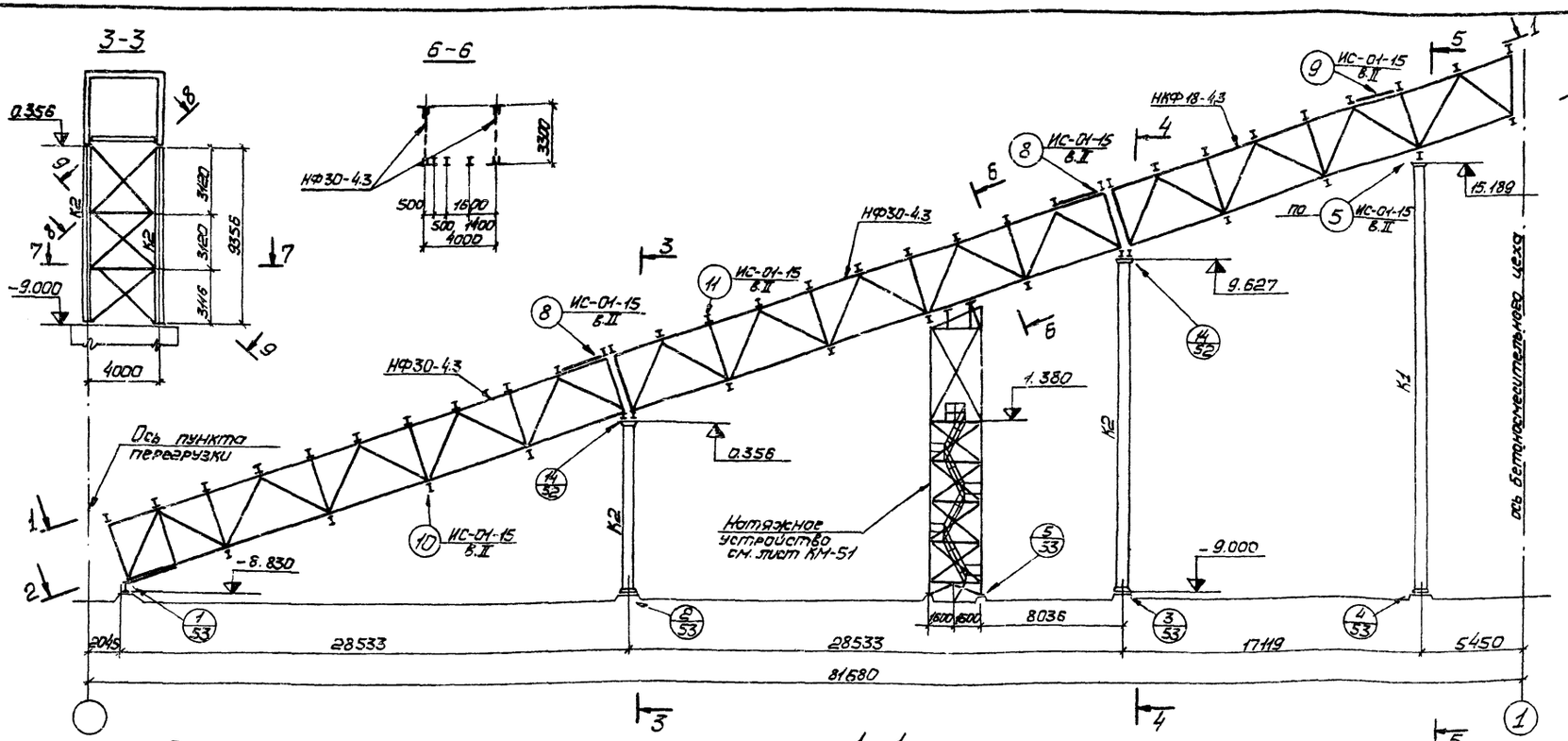
Схема галереи. Вариант I: стены - керамзитобетонные панели, покрытие - ж.б. плиты

Госстрой СССР ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев.

50

7598/5

Типовой проект 409-28-39 Альбом III



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл.ин.		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнич		
Гл.констр.		Киселев		
Гл.ин.пр.		Мельниченко		
Бригадир		Якимов		
Проверил		Пономаренко		
Исполнил		Колпаченко		

Т.П. 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500л)

Галерея подачи заполнителей

Лит.	Лист	Листов
Р	50	

Схема галереи. Вариант II: стены – асбестоцементные панели, покрытие – асбестоцемент. плиты

Госстрой СССР ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

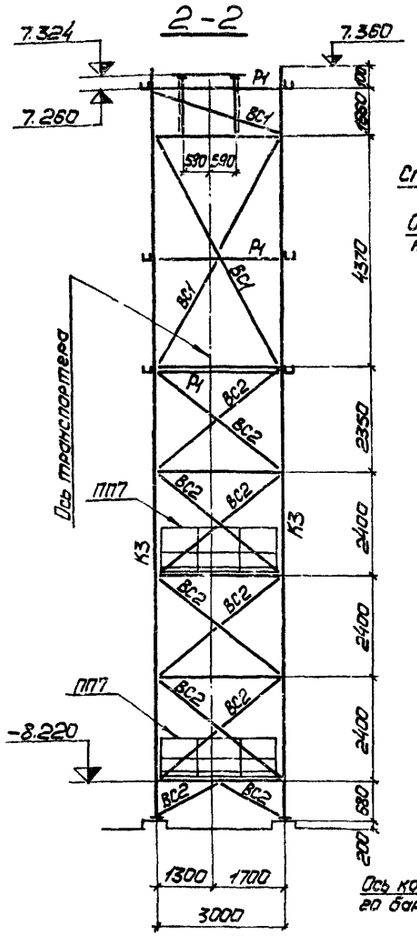
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

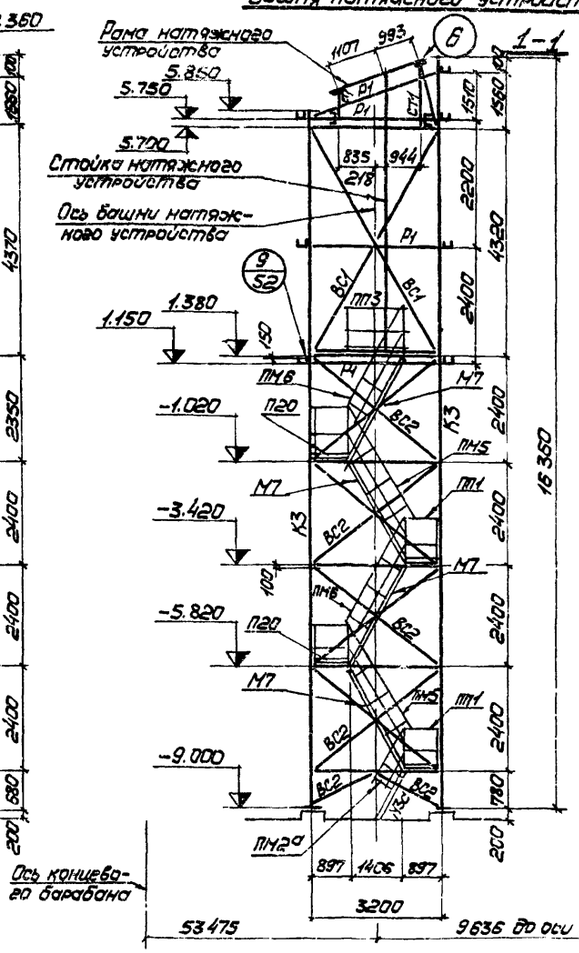
51

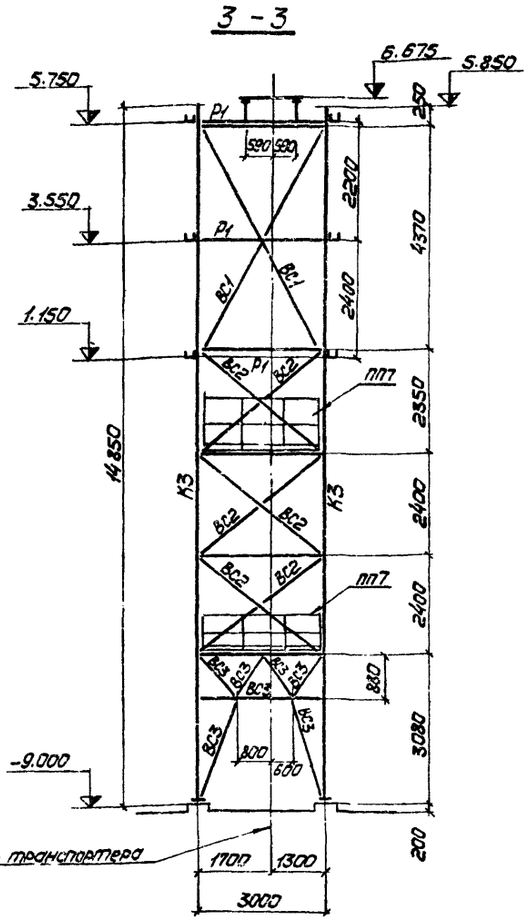
7598/5

Типовой проект 409-28-39 Альбом III

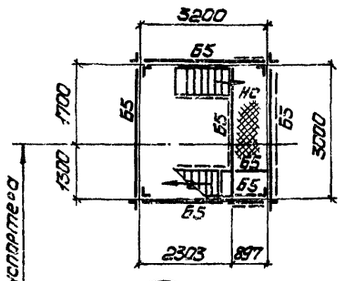
Башня натяжного устройства



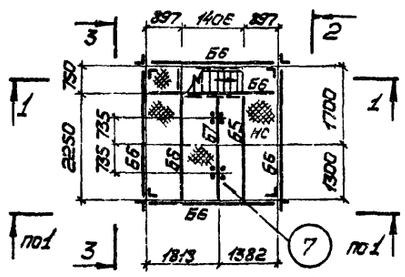




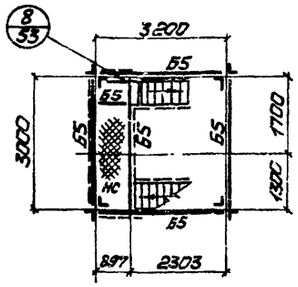
План на отм. -3.420



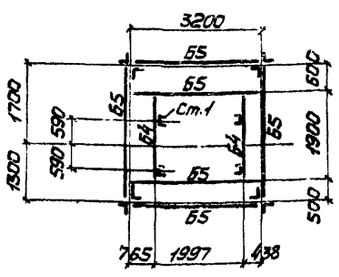
План на отм. 1.380



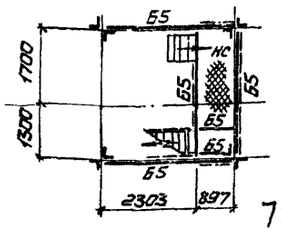
План на отм. -1.020; -5.820



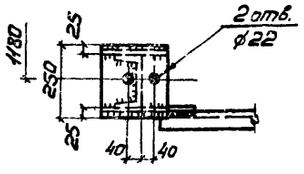
План на отм. 5.700

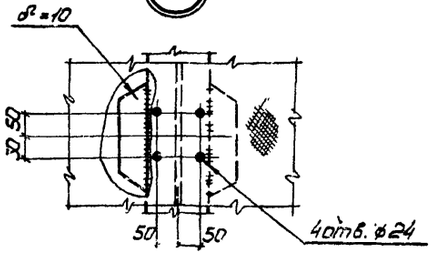


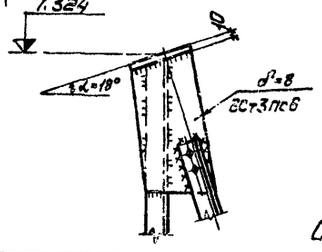
План на отм. -8.220



4-4







Общие примечания см. лист 49.

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	поз.	Состав	Опорные усилия: M тс,м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
НФ30-5,0 НФ30-4,3	сечение сложное								по серии ИС-01-15
НКФ18-4,3	сечение сложное								по серии ИС-01-15
К1	I		I70Ш1		128,2		II	ВСт3сп5	
К2	I		I30Ш1		175,0		II	ВСт3сп5	
К3	+		2L90×8		18,0		IV	ВСт3пс6	
а	1 2	1 2	-200×8 I30	10,8	-2,8	4,0	II	ВСт3пс6	по серии ИС-01-15
б	1 2	1 2	-250×8 I30		-1,5	8,0	II	ВСт3пс6	по серии ИС-01-15
а1	1 2 3	1 2 3	-250×12 -280×6 -200×12	15,1	-3,9	7,7	II	ВСт3сп5 ВСт3пс6 ВСт3сп5	по серии ИС-01-15
М	I		I40		-3,0	17,8	II	ВСт3пс6	по серии ИС-01-15
Н	1 2	1 2	-450×10 I36		-2,4	16,9	II	ВСт3пс6	по серии ИС-01-15
Ж	I		I30		-12,8	0,9	II	ВСт3пс6	по серии ИС-01-15
Б1	[		[22			1,9	II	ВСт3пс6	Mx=3,0
Б2	I		I30			2,1	II	ВСт3пс6	Mx=3,2
Б3	I		I30			2,1	II	ВСт3пс6	Mx=3,2
Б4	[		[16			3,0	IV	ВСт3пс6	Mx=0,3
Б5	[		[20			2,5	IV	ВСт3пс6	Mx=1,3
Б6	[		[30			2,3	IV	ВСт3пс6	Mx=3,1
Б7	I		I30Б2			3,7	IV	ВСт3пс6	Mx=1,53
В1	I		I30		-1,0	Q_x=2,2	II	ВСт3пс6	M_x=2,2 M_y=0,7
ВС1	⊥		2L100×7		-1,7		IV	ВСт3пс6	
ВС2	L		L90×8		-2,81		IV	ВСт3пс6	по гибкости
ВС3	⊤		2L75×6		-6,0		IV	ВСт3пс6	по гибкости
ВС4	100		L100×63×8		-8,4		II	ВСт3пс6	
ВС5	125		L100×63×8		-10,7		II	ВСт3пс6	
ВС6	L		L56×5				II	ВСт3пс6	
Г	+		2L100×7		-5,8		II	ВСт3пс6	
Р	L		L63×6		5,4		II	ВСт3пс6	
СТ1	[		[20		-3,0		IV	ВСт3пс6	
НС			δ=5				VI	ВСт3кп2	
К1; ПН5 без ПН4а; ПН4							VI	ВСт3кп2	по серии 1.439-2, в.2
ПН1; ПП3 ПП7; ПН2а							VI	ВСт3кп2	по серии 1.439-2 в.6
Р2	⊤		2L125×8		-5,4		II	ВСт3пс6	по гибкости
Р1	⊔		[14				VI	ВСт3кп2	конструкт.
ФВ1	[]		2Гн.[140×70×4				VI	ВСт3кп2	конструкт.
Б1	+		2L90×8		-3,0		II	ВСт3пс6	52

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Чечулев		
Гл.инж.ик.		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнич		
Гл.констр.		Киселев		
Гл.инж.пр.		Недыченко		
Бригадир		Акимова		
Проверил		Хмючаренко		
Исполнил		Хостюченко		

ТП 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³/ч тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500л)

Галерея подачи заполнителей

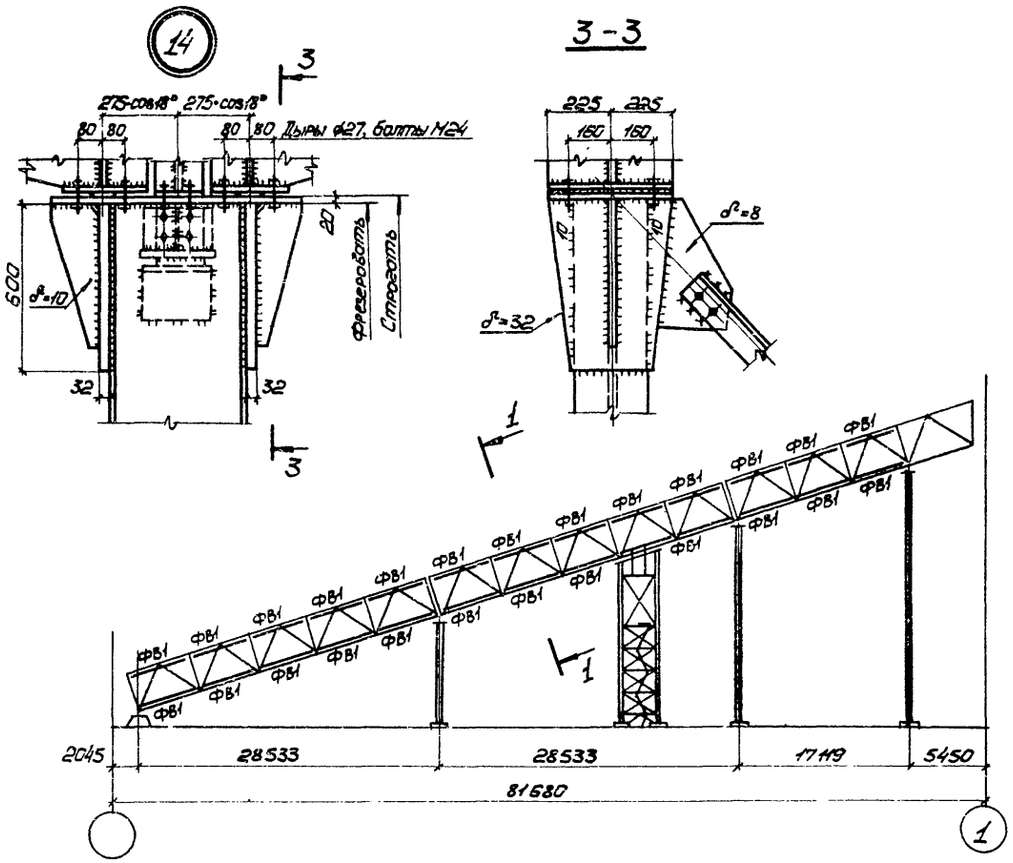
Башня натяжного устройства. Ведомость элементов. Узлы 6,7.

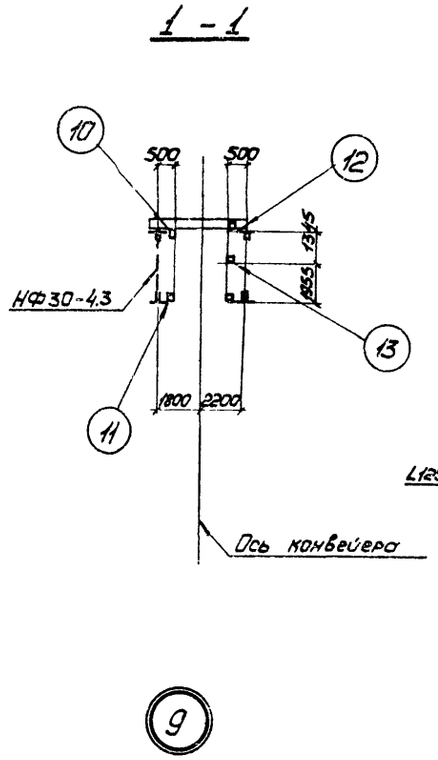
Лит.	Лист	Листов
Р	51	

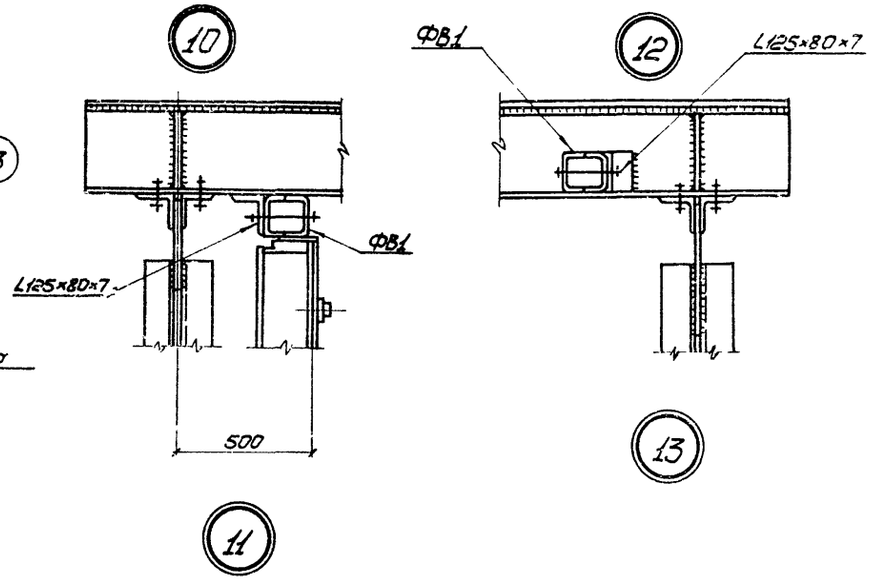
ГОССТРОЙ СССР ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Киев

7598/5

Типовой проект 409-28-39 Альбом III



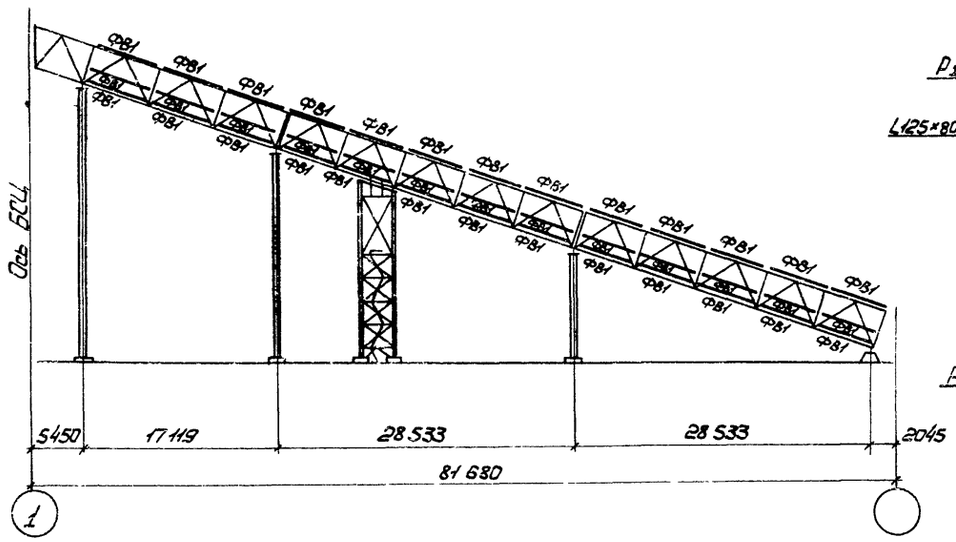


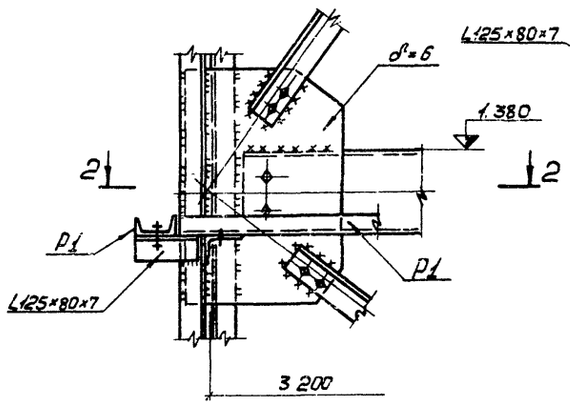


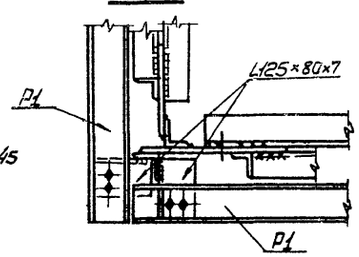
Спецификация элементов фахверка

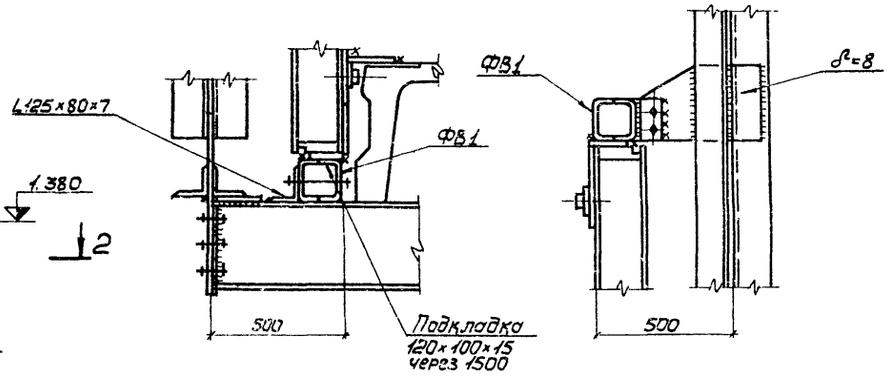
Марка	Наименование	Количество шт.	Масса, т		Примечание
			марки	всех	
ФВ1	Ригель	65	0,1	6,5	см. лист 51

Схема фахверка









Ведомость элементов см. лист 51, общие примечания см. лист 49.

53

7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Директор		Нечаев		
Гл.инж.ин.		Лысенко		
Нач.отд.		Шейнич		
Гл.констр.		Киселев		
Гл.инж.пр.		Мельниченко		
Бригадир		Якимова		
Проверил		Пономаренко		
Исполнил		Беляева		

ТП 409-28-39

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 л)

Галерея подачи заполнителей

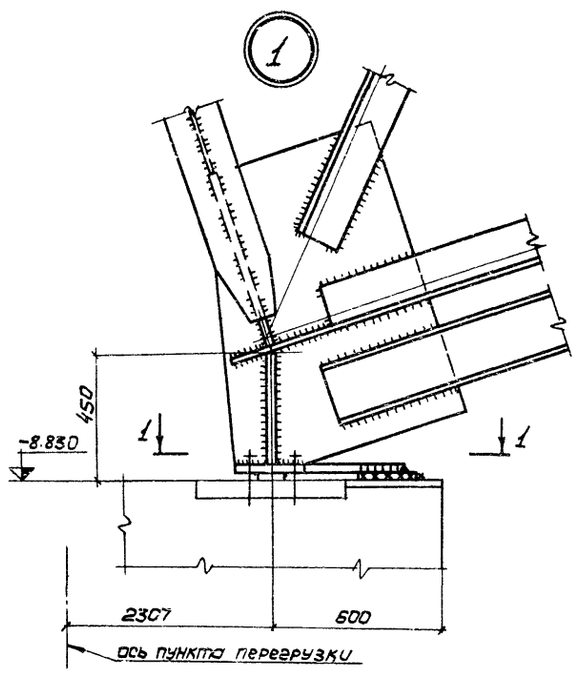
Лит.	Лист	Листов
Р	52	

Схема фахверка для варианта стен из асбестоцементных панелей. Узлы 9÷14.

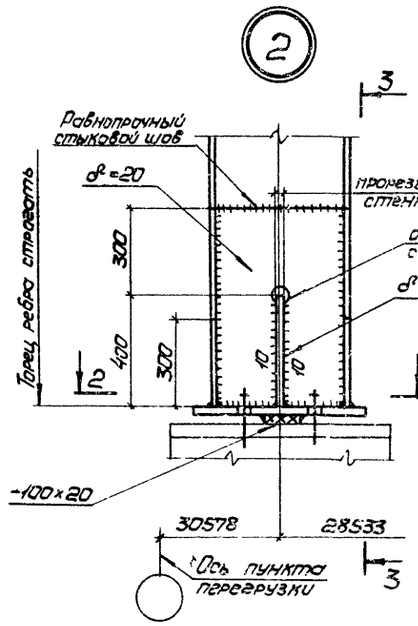
ГОССТРОЙ СССР ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Киев

Инв.№ подл. | Подпись и дата

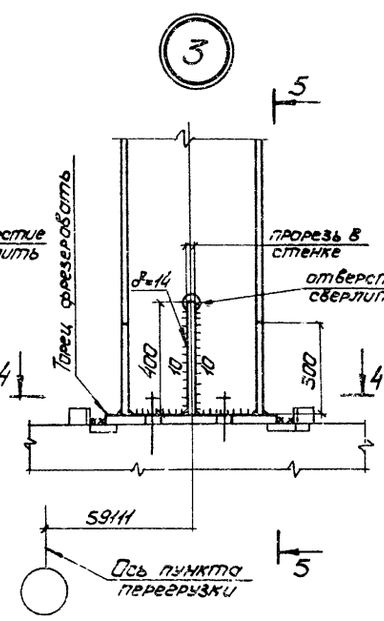
Типовой проект 409-28-39 Альбом III



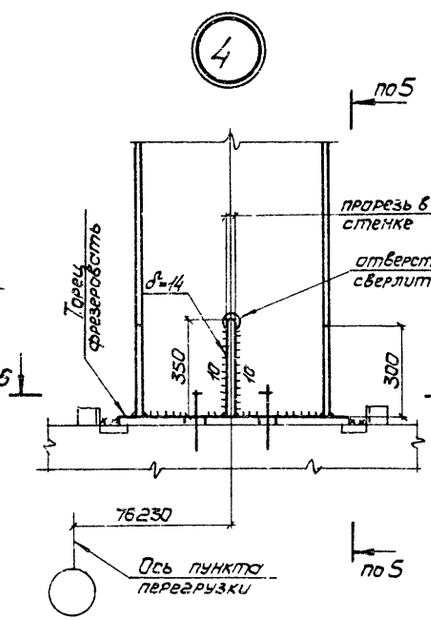
1 - 1



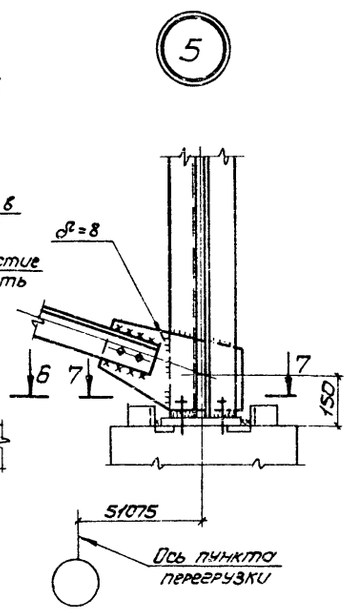
2 - 2



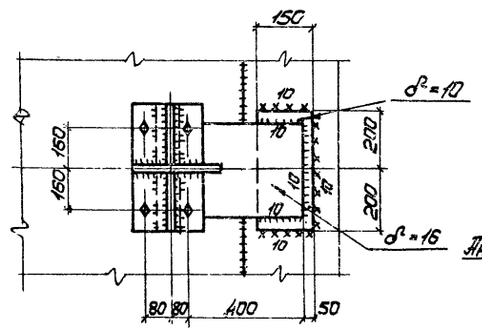
4 - 4



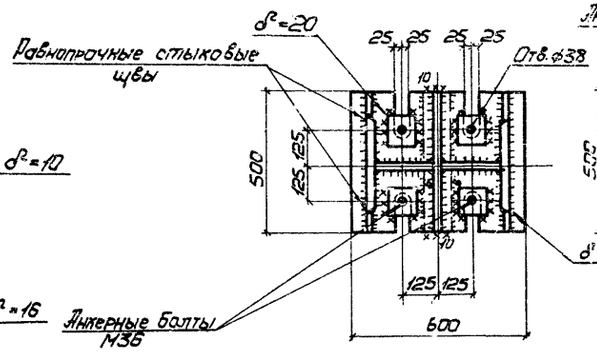
6 - 6

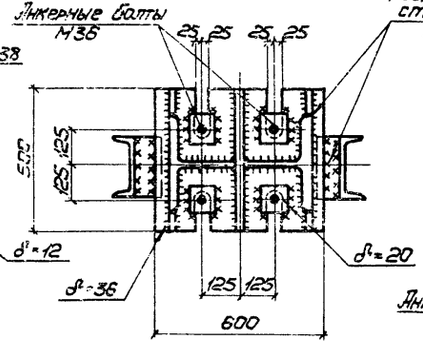


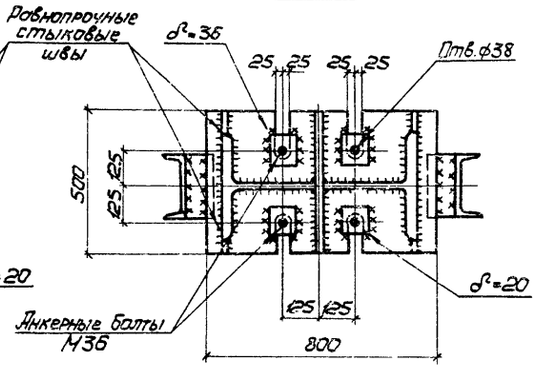
7 - 7

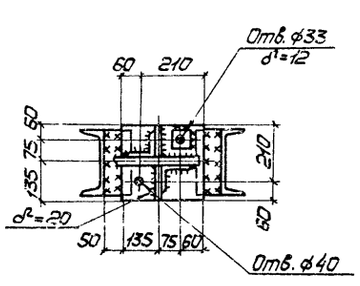


1 - 1

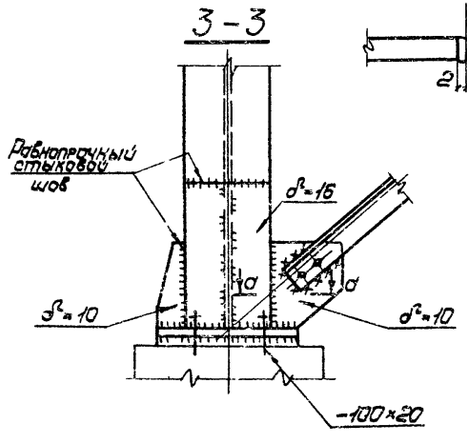




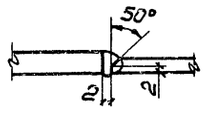




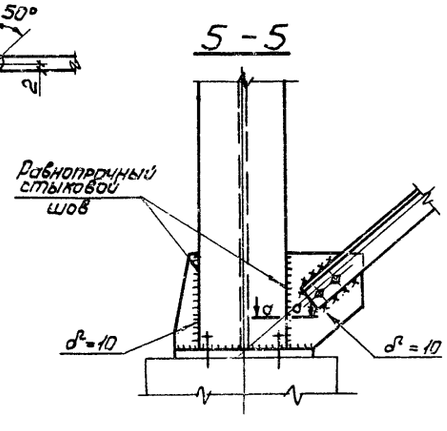
3 - 3



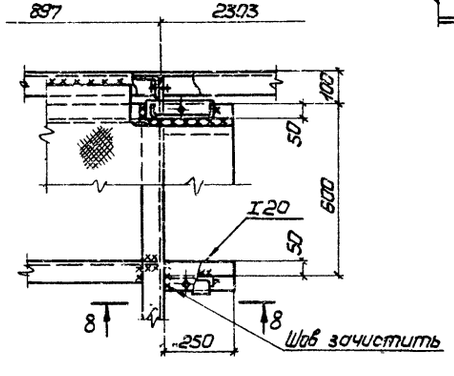
α - α



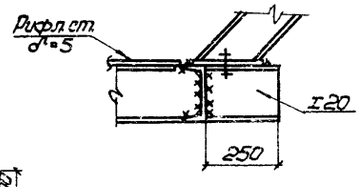
5 - 5



8



8 - 8



1. Общие примечания см. лист 49.
2. Гайки анкерных болтов должны быть закреплены путем приварки к стержню болта.

54

7598/5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 409-28-39
Директор		Нечуев			Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 120 м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500 л)
Гл.инж.ин.		Лысенко			
Нач.отд.		Шейнич			Галерея подачи заполнителей
Гл.конст.		Киселев			
Гл.инж.пр.		Мельниченко			
Бригадир		Якимова			Узлы 1÷5, 8.
Проверил		Пономаренко			
Исполнил		Беляева			

Лит.	Лист	Листов
Р	53	

Госстрой СССР ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

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

gost.e-ecolog.ru