

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев-57 ул. Эманы Плоть № 12

11/10
Заказ № 6961 Инв. № 10286/У Тираж 500
Сделано в печать 2606 № 0 Цена 7-30

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
409-28-51.89
БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
60 куб. м ТЯЖЕЛЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ЧАС
АЛЬБОМ 4

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	Пояснительная записка	АЛЬБОМ 8	ВП	Воздухоподготовка для пневматической системы „ЦИКЛ-БС“
	ТХ	Технология производства			
АЛЬБОМ 2	АР	Архитектурные решения	АЛЬБОМ 9		Задание заводу-изготовителю на НКУ. Части 1 и 2
	КЖ	Конструкции железобетонные			
АЛЬБОМ 3	КЖИ	Строительные изделия	АЛЬБОМ 10		Чертежи на нестандартизированное оборудование. Части 1, 2, 3, 4, 5
АЛЬБОМ 4	КМ	Конструкции металлические			
АЛЬБОМ 5	ТА	Технологическая аспирация	АЛЬБОМ 11	СО	Спецификации оборудования
АЛЬБОМ 6	ОВ	Отопление и вентиляция	АЛЬБОМ 12	С	Сметы. Части 1 и 2
	ВК	Внутренние водопровод и канализация	АЛЬБОМ 13	ВМ	Ведомости потребности в материалах
	ТК	Технологические коммуникации			
АЛЬБОМ 7	ЭМ	Силовое электрооборудование			
	АТХ	Автоматизация технологических процессов			
	АОВ	Автоматизация приточной системы вентиляции			
	ЭО	Электрическое освещение			
	СС	Связь и сигнализация			

РАЗРАБОТАН:

ИНСТИТУТОМ „УКРИНПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

 (В.Н. ГОРДЕЕВ)
 (А.Я. МЕЛЬНИЧЕНКО)

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ВГПИ ГИПРОСТРОММАШ

Приказ от 18.08.89 г. № 409

ведомость основных комплектов

ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	
ТК1	Технологические чертежи	
ТК1	Проправки сжатого воздуха	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖС	Конструкции железобетонные	
КМ	Чертежи стальных конструкций	
ОВ1	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Электротехнические чертежи	
ЭПЗ1	Пояснительная записка	
ЭМ1	Схемы силовой сети	
ЭЯ1	Автоматизация надбункерного отделения	
ЭЯ2	Автоматизация дозаторного отделения	
ЭЯ3	Автоматизация смесительного отделения	
ЭО	Чертежи по электроосвещению	
ЭУ	Чертежи по связи и сигнализации	
ЭС	Чертежи по электрооборудованию	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 2.440-1; 8.1	Узлы стальных конструкций производственных зданий	
Серия 3.016.3-7; 8.1	Транспортные галереи комплектной поставки	
	Стальные конструкции пролетных строений	
Серия 1.426.2-3; 8.2	Пути подвешеного транспорта	
	Стальные подкрановые балки	
Серия 1.450.3-3; 8.0, 1.2	Стальные лестницы, площадки, ступеньки, ограждения	
Серия 1.432-13; 8.3	Асбоцементные панели стен для производственных зданий. Стальные конструкции фальсверховых 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 *Л. Г. Мельниченко*

10286/4

409-28-51.89		КМ
детоносмесительный цех автоматизированный		
производительности для тяжелых бетонов с вращающейся лопаткой		
Р	Т	И
Общие данные (начало)		Удобрения/проектная конструкция

Проектирован:

Изм. №

Начальник проекта
Инженер-проектировщик
Инженер-проектировщик
Инженер-проектировщик
Инженер-проектировщик
Инженер-проектировщик
Инженер-проектировщик
Инженер-проектировщик

06.05
06.05
06.05
06.05
06.05
06.05
06.05
06.05

Листок 4

Ведомость рабочих чертежей основного памятника КМ		
Лист	Наименование	Страницы
1	Бетоносмесительный цех	
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Таблица расчетных нагрузок	
5	Техническая спецификация стали (начало)	
6	Техническая спецификация стали (продолжение)	
7	Техническая спецификация стали (продолжение)	
8	Техническая спецификация стали (окончание)	
9	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
10	Техническая спецификация металла на лестницы и площадки, ведомость отработочных марок	
11	План фундаментных болтов, таблица расчетных нагрузок на фундаменты	
12	Расчетные схемы постоянных нагрузок по осям "А", "Б" и "В"	
13	Расчетные схемы временных нагрузок по осям "А", "Б" и "В"	
14	Расчетные схемы постоянных нагрузок по осям "1", "2" и "3"	
15	Расчетные схемы временных нагрузок по осям "1", "2" и "3"	
16	Планы проемов и отверстий на отм. 17.100; 14.400; 10.800; 8.800; 7.800; 4.800; 0.000	
17	Планы на отм. 23.100; 17.100; 8.800; 21.300	
18	Планы на отм. 14.400 и 13.448	
19	Планы на отм. - 0.100; 0.000; 4.800; 7.800; 12.800	

1	2	3
20	Планы на отм. - 1.830; - 2.040; - 3.040; - 4.300	
21	Планы на отм. - 2.430; - 3.800	
	Съемный щит щ.п. Узлы 1...4	
22	Разрезы 1-1; 2-2; Рама Н1; Н2	
23	Разрезы 3-3; 6-6	
24	Разрезы 4-4; 5-5; 16-18	
25	Лестница (начало)	
	Узлы 28; 29; 30	
26	Лестница (окончание).	
	Ведомость элементов	
27	Схемы опорных консолей.	
	Спецификация опорных консолей	
28	Схемы факелка внутренних стен	
29	Ведомость элементов каркаса (начало)	
30	Ведомость элементов каркаса (окончание)	
31	План фланцев расходящих бункеров. Узлы 9...12	
32	Узлы 5; 6	
33	Узлы 7; 8	
34	Узлы 14; 15; 17; 21	
35	Узлы 16; 19; 20; 33; 34	
36	Узлы 13; 23...27	
37	Узлы 18; 22; 31; 32	
38	Узлы 35; 36	

1	2	3
	Галерея подачу	
39	План фундаментных болтов. Таблица расчетных нагрузок на фундаменты	
40	Схема галереи	
41	Разрезы 2-2... 4-4; 13-13... 16-16	
42	Разрезы 5-5... 8-8	
43	Башия натяжного устройства.	
	Ведомость элементов	
44	Узлы 1; 2; 3	
45	Узлы 4...11	

МАШ. ПРОЕК. ПОДПИСИ И ПОДПИСАНИЕ

102266/4

409-28-51.89		КМ
Бетоносмесительный цех автоматизированный, производительность 100 т/час, 10-этажный, 1000 кв. м		
Исполн.	Инженер	П. А.
Проектант	Инженер	В. С.
Конструктор	Инженер	В. С.
Проверен	Инженер	В. С.
Исполнитель	Инженер	В. С.
Общие данные (продолжение)		Чертежи проемов и конструкций

1. Общая часть и область применения

1.1. Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 60 куб.м тяжелых бетонных смесей в час, со смесями марки С6-13В8 емкостью 1500 л, предназначен для приготовления тяжелых бетонных смесей для заводов сборного железобетона.

1.2. Наркас бетоносмесительного цеха разработан с учетом следующих ограждающих конструкций:

- стены - керамзитобетонные панели по серии 1.030.1-1;
- покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.653.1-10/82;
- 1.3. Выбачка бетонных смесей производится раздаточными бункерами.

1.4. Галерея подачи закладных элементов комплектной поставки с пролетными строениями прямоугольного сечения пролетом 36,0 м по серии 3.016.3-7.

2 Исходные данные.

2.1. При проектировании стальных конструкций приняты следующие нагрузки:

- нормативная снеговая нагрузка для III географического района - 100 кг/м²;
- скоростной напор ветра для географического района - 23 м/с;
- расчетная температура наружного воздуха района строительства - 30°С и выше;

2.2. Нагрузки от технологического, электротехнического, сантехнического оборудования и ограждающих конструкций приняты согласно чертежей - заданий институтов "Гипространиш", ПИ-2 и Москва, ГПИ "Проектпроектилмаш" г. Волгоград.

2.3. Металлические конструкции запроектированы в соответствии с требованиями СНиП II-23-81* "Стальные конструкции. Нормы проектирования."

3. Характеристика здания БСЦ, галереи и конструктивные решения

3.1. Бетоносмесительный цех представляет собой многоэтажное здание с размерами в плане 9*12 м, высотой 32,85 м

3.2. По буревым осям наркас выполнен рамным, по цирковым осям жесткость обеспечивается системой связей.

3.3. Стальные колонны выполнены из двутавров с параллельными гранями лалок по ГОСТ 26020-83 с переменным сечением по высоте.

3.4. Балочные клетка выполнены из двутавров с параллельными гранями лалок по ГОСТ 26020-83 и швеллеров по ГОСТ 8240-72 с настлом из рифленой стали.

3.5. Транспортная галерея комплектной поставки по серии 3.016-7 состоит из двух пролетов по 36 м с панелями 5,75 м.

3.6. Опоры галереи выполнены из двутавров с параллельными гранями лалок по ГОСТ 26020-83.

3.7. Башня натяжного устройства решена в виде пространственной прямоугольной опоры высотой 13,0 м.

4. Материал конструкций

4.1. Марки сталей элементов конструкции указаны в таблице элементов и в технической спецификации стали.

4.2. Материалы для сварных соединений принимать по таблице 55 приложения 2 СНиП II-23-81*.

4.3. Сварные швы, кроме оговоренных, назначать по усилиям, приведенным в таблице "Ведомство элементов".

4.4. Минимальную толщину шва принимать по таблице 3э СНиП II-23-81*.

4.5. Минимальное усилие для расчета прикрепления - 5тс, кроме оговоренных по усилиям.

4.6. Болты класса прочности 10 9, после допуска резьбы - 89 по ГОСТ 7798-70 с дополнительным испытанием по п.1, табл. 10, клеймо, маркировка и покрытие по ГОСТ 1759.0-87, гайки по ГОСТ 5915-2 с после допуска 7н, класса прочности 5.

4.7. Рамные французские соединения на высокопрочных болтах по ГОСТ 22353-77 диаметром резьбы d = 24 мм, с наименьшим временным сопротивлением 66+10 кгс/мм² из стали марки 40х, "Селект" по ГОСТ 45643-74, гайки по ГОСТ 22354-77 диаметром резьбы d 24, для болтов с временным сопротивлением 66+10 кгс/мм² из стали марки 35 по ГОСТ 1090-74, шайбы по ГОСТ 22355-77 для болтов d 24 из стали марки ВСт5сп2 по ГОСТ 380-74*, высокопрочные болты, гайки и шайбы должны отвечать техническим требованиям ГОСТ 22356-77. Величина предварительного натяжения высокопрочных болтов 23тс. Регулирование натяжения болтов по моменту закручивания гайки.

5. Требования к изготовлению и монтажу

5.1. Изготовление и монтаж металлоконструкций производить в соответствии с требованиями:

- СНиП II-23-81* "Стальные конструкции. Нормы проектирования"
- СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции"
- СНиП-II-18-75 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ"

5.2. Монтаж металлоконструкций производить в соответствии с проектом производства работ, разработанным специализированной монтажной организацией.

5.3. Настилы перекрытий из рифленой стали приварить к балкам сплошным швом hf-4 мм.

5.4. Все заводские соединения сварные, монтажные - на болтах нормальной точности и сварке.

5.5. Крепление болтов производить по серии 2440-1; 8.1.

6. Антикоррозийная защита конструкций.

6.1. Окраску металлоконструкций производить на заводе-изготовителе двумя слоями эмали ПФ 189 по ТУ-6-10-1110-79. Окраску монтажных стыков производить на строительной площадке с использованием подмости.

6.2. Защиту конструкций от коррозии следует производить с указаниями глав СНиП 2.03-11-85, защита строительных конструкций от коррозии.

6.3. Работы по антикоррозийной защите металлоконструкций должны производить с соблюдением техники безопасности в соответствии с ГОСТ 12.3-005-75.

6.4. Металлопродукт, применяемый в проекте, соответствует. Сохраненному сортменту металлопродукта для применения в строительных конструкциях, утвержденному Постановлением Госстроя СССР №28 от 21 ноября 1986г.

7. Условные обозначения.

- Сварной шов заводской
- Сварной шов монтажный
- ⊖ Отверстие под болт
- ◆ Постоянный болт
- ◆ Временный болт

			10286/4								
			проект								
Имя №											
			409-28-5189								
			КМ								
			бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 60 куб.м тяжелых бетонных смесей в час								
			<table border="1"> <tr> <td>Листов</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>3</td> <td></td> </tr> </table>			Листов	Лист	Листов	Р	3	
Листов	Лист	Листов									
Р	3										
<p>Исполн. Л.И.Савельев Проверил Л.И.Савельев Проверил Л.И.Савельев Испытания Савельев</p>			<p>Общие данные (окончание)</p> <p>Учредитель проекта стальная конструкция</p>								

Автоматизация

Имя № лист / Итого листов / Всего листов

Таблица расчетных нагрузок на пролетное строение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Место назначения	№ опм	Вид покрытия	Наименование нагрузок	Ед. изм.	Норм. нагр.	Нагр. пер.	Расчет. нагр.	1	2	3	4	5	6	7	8	
Пробля	0 000	Постоянная	А Бетонасмесительный - цех	Керамзитобетонные плиты по сечению 1:0,9:1-1, толщиной 250 мм, по у с=30°с	кгс/м²	20,0	1,3	26,0	17,100	14,400	4,800	Секция рукавного фильтра	тс	2,0	1,2	2,4
												Вентилятор №5	тс	0,5	1,2	
												Увлажнитель цемента	тс	1,5	1,2	1,8
Стежны	0 000	Постоянная	Керамзитобетонные плиты по сечению 1:0,9:1-1, толщиной 250 мм, по у с=30°с	кгс/м²	20,0	1,3	26,0	17,100	14,400	4,800	17,100	Коллектор	тс	0,8	1,2	1,0
												Конвейер ленточный наклонный	тс	5,0	1,2	6,0
												Конвейер ленточный наклонный равномерно-распределенная (к дин = 1,1)	тс/м	0,25	1,2	0,3
												Течка канцелярия	тс	1,0	1,2	1,2
												Циклон с бункером и мигалкой	тс	0,26	1,2	0,31
Пол в санузлах	0 000	Постоянная	Керамзитобетонные плиты по сечению 1:0,9:1-1, толщиной 250 мм, по у с=30°с	кгс/м²	23,0	1,4	32,2	17,100	14,400	4,800	17,100	Воронка поворотная	тс	1,5	1,2	1,8
												Дозатор бесовой автоматический (для щебня) 2шт	тс	2,6	1,2	3,1
												Дозатор бесовой автоматический (для песка)	тс	2,6	1,2	3,1
												Дозатор бесовой автоматический (для цемента)	тс	2,4	1,2	2,9
												Бес заполнителей бункеров (к дин=2) 2шт, (к дин=3) 1шт	тс	104,0	1,3	240,0
												Приточная камера ПК 10	тс	0,8	1,2	1,0
												Вариант с применением релеино-контактной системы P	тс	0,26	1,2	0,31
												Бак жидкостей 2шт	тс	3,0	1,1	3,3
												Вариант с применением релеино-контактной системы	тс	0,45	1,2	0,54
												Воронка сборная с теками	тс	4,0	1,2	4,8
												Распределитель цемента	тс	0,8	1,2	0,96
												Дозатор бесовой автоматический (для жидкостей) 2шт	тс	1,0	1,2	1,2
												Вариант с применением релеино-контактной системы управления (сборка АК 7)	тс	0,45	1,2	0,54
												(сборка СП 1)	тс	0,1	1,2	0,12
												(сборка СП 2)	тс	0,1	1,2	0,12
Ветер	0 000	Постоянная	Керамзитобетонные плиты по сечению 1:0,9:1-1, толщиной 250 мм, по у с=30°с	кгс/м²	20,0	1,3	26,0	17,100	14,400	4,800	17,100	Манорельс Q=2,0 тс, к дин=1,1	тс	2,2	1,2	2,6
												Бетонасмеситель принудительного действия емкостью 1300 л (к дин=1,2) 2шт	тс	7,6	1,2	9,1
												Воронка выдачи бетона 2шт	тс	1,3	1,2	1,6
												Вариант с применением релеино-контактной системы управления БПГ-1	тс	0,1	1,2	0,12
												(сборка СП 1)	тс	0,6	1,2	0,72
												(сборка СП 2)	тс	0,25	1,2	0,3
												Воздуха бетонной смеси с помощью бункерами стационарными бункер (к дин=1,3)	тс	7,2	1,2	8,6
												Бункера раздаточные (к дин=1,3) 2шт	тс	10,7	1,2	12,8
												Бес одного бункера 2шт	тс	10,7	1,2	12,8
												Самодвижные бункера с бадей (к дин=3) кг бес одного бункера 2шт	тс	10,7	1,2	12,8
Собственный вес металлоконструкций	кгс/м²	72	1,1	80	Примечан											
Теплоизоляция	кгс/м²	30	1,2	36												
Промпробовка	кгс/м²	50	1,2	60	Стежны											
Пыль	кгс/м²	50	1,2	60												
Снег по III р-ну беса снегового покрова	кгс/м²	100	1,4	140	Собственный вес металлоконструкций	кгс/м²	70	1,1	77	Для одной стены						
					Теплоизоляция	кгс/м²	30	1,2	30	Для одной стены						

10225/4
Привязан

Начальн. проекта	Пользоват.	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев
Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев
Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев
Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев
Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев
Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев	Инж. Шереметев

409-28-51.89 КМ

Бетонасмесительный цех автоматизированный производственный по птп в железных бетонных емкостях в час
Р 4
Таблица расчетных нагрузок
Инженер-проектировщик

Листом 4

Вид профиля и ГОСТ, т/у	Марка металла и ГОСТ	Обозначение, размер профиля, мм	№ п/п	Код			Получено шт.	Факт, мм	Ветаносместительный цех												Общая масса б/ст	Галерея						Общая масса в металлостроении	Всего (м)	Масса потребности в металле по ведомости (составляется из ведомости)							
				марка металла	код профиля	размер профиля			Масса металла по элементам конструкции													всего	I	II	III	IV											
									балки стальные	балки стальные	балки стальные	балки стальные	балки стальные	балки стальные	балки стальные	балки стальные	балки стальные	балки стальные	балки стальные	балки стальные							балки стальные			балки стальные							
				под элемент конструкции												всего	I	II	III	IV																	
				526153	526161	526162			526163	526164	526165	526166	526167	526168	526169							526170	526171	526172	526173	526174											
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ 8020-83	ВСт 3пс В-1 ТУ 14-1-3023-80	Т 23 В 1	1	2821										0,5																							
		Т 26 В 1	2	2822											1,4																						
		Т 30 В 1	3	2824											1,3																						
		Т 35 В 1	4	2828											3,0				0,6																		
		Т 26 Ш 1	5	2853																																	
		Т 35 Ш 1	6	2858												4,3																					
		Т 40 Ш 1	7	2861																																	
	Итого	8	1830																																		
	ВСт 3пс 5-1 ТУ 14-1-3023-80	Т 45 В 1	9	2830																																	
		Т 55 В 1	10	2834												4,3																					
		Итого	11	1446																																	
	ВСт 3пс 5-1 ТУ 14-1-3023-80	Т 40 К 1	12	2894																																	
		Итого	13	1446																																	
		Т 40 К 4	14	2897																																	
	09 ГЭС-12 ГОСТ 19281-73	Т 40 К 5	15	2898																																	
		Т 50 Ш 1	16	2864																																	
		Т 70 Ш 1	17	2872																																	
		Т 70 Ш 2	18	2873																																	
	Итого	19	2314																																		
	Всего профиля		20													4,3																					
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	18 ГПС ГОСТ 23570-79	Т 14	21	2403																																	
		Т 16	22	2404																																	
	Итого	23	1317																																		
	ВСт 3пс 5-1 ТУ 14-1-3023-80	Т 20	24	2407																																	
		Итого	25	1446																																	
Итого	26																																				
Всего профиля		27													0,2																						
Балки двутавровые для манорельсов ГОСТ 19425-74	ВСт 3пс 5 ГОСТ 380-71	Т 24 М	28	3912																																	
		Итого	28	1836																																	
Всего профиля		29																																			

Привязан: _____

Изм. № _____

409-28-51.89 КМ

Ветаносместительный цех автоматизированный
производительности 409 т в час
стадия: Лист Листов

Техническая спецификация
Укринпроектсталь-
сталь (с.м.ч.д.)

Украинпроектсталь-
конструкция

Р С

Листов 4

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		
Сталь горячекатаная Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСтЗлс 6-1 ТУ 14-1-3023-80	г 10	30	2614							0,2							0,2															
		г 14	31	2616								1,5							1,5					0,5		0,5							
		г 16	32	2618								3,3		1,6		0,2			5,1					0,1		0,1							
		г 20	33	2623								1,6							1,6					1,0		1,0							
	Итого			34	1230							6,6		1,6		0,2		6,6					1,6		1,6								
	ВСтЗлс 6 ГОСТ 380-70	г 24		35	2627							2,5							2,7														
		г 30		36	2631							1,3							1,3					0,7		0,7							
		г 40		37	2634							2,1							2,1														
	Итого			36	1230							5,9					0,2		6,1					0,7		0,7							
	16 Глс ГОСТ 23570-79		г 14		39	2616																	0,1				0,1						
Итого				40	1317																		0,1			0,1							
Всего профиля				41							12,7			1,6		0,4		14,7				0,1		2,3		2,4							
Швеллеры стальные знутые равнополочные ГОСТ 8276-83	16 Глс ГОСТ 23570-79	ГЛС 80x50x4	42	7424																		0,1			0,1								
	Итого		43	1317																			0,1			0,1							
Всего профиля				44																			0,1			0,1							
Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-86	18 кл ГОСТ 23570-79	г 20x3	45	2120																			0,1			0,1							
		г 50x5	46	2120																													
	Итого		47	1143																				0,3			0,3						
	16 Глс ГОСТ 23570-79	г 63x6	48	2120																				0,1			0,1						
		Итого		49	1317																				0,1			0,1					
	ВСтЗлс 6-1 ТУ 14-1-3023-80	г 63x5	50	2120								0,1							0,1														
		г 75x6	51	2120								0,3	0,4				0,1		0,8						0,1		0,1						
		г 90x7	52	2120									1,0					0,5	1,5						1,9		1,9						
		г 100x7	53	2120									0,7						0,7							1,1		1,1					
		г 110x8	54	2120															0,5	0,5													
		г 125x8	55	2120									4,2						0,9	5,1													
		г 140x9	56	2120									3,3						3,3														
	г 160x10	57	2120												3,3			3,3															
	Итого			58	1230							0,3	9,7		3,3		0,1	1,9	15,3						3,1		3,1						
09 Глс - 12 ГОСТ 19261-73		г 250x16	59	2120							4,2							4,2															
Итого			60	2314							4,2							4,2															
Всего профиля			61								4,2	0,3	9,7		3,3		0,1	1,9	19,5				0,4	0,1	3,1		3,6						
Трубы стальные электросварные ГОСТ 10705-80	18 кл ГОСТ 23570-79	ТР 140x14	62	9430																			0,1			0,1							
	Итого		63	1143																				0,1			0,1						
Всего профиля			64																														

Итого листов 1, всего 4 листов

10286/4
Привязан:
Уч. №

Нач. отд. Брызгал
И. Кондр. Шелынич
И. Кондр. Шелынич
О. Шел. Бернштейн
С. Крив. Бернштейн
Проверил: Соловьев
Исполнил: Барам

409-28-51.89 КМ
Бетоностальельный цех автоматизированный
производительность 60 м³ тяжелой бетонной смеси в час
Итого листов Р 6
Техническая специфика-
ция стали (продолжение)
Укринпроект-
стальконструкция

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	
Угелки гнутые неравноплечные ГОСТ 19772-74*	18Глс ГОСТ 23570-79	ГЛ 80×63×4	65																		0,1				0,1							
		ГЛ 100×80×6	66																			0,1			0,1							
	Итого		67																			0,2			0,2							
Всего профиля			68																		0,2			0,2								
Сталь прокатная угловая неравноплечная ГОСТ 8510-72	ВСтЗпс 6-1 ТУ 14-1-3023-80	Л125×80×8	69	1230																			0,1	0,1								
	Итого		70																				0,1	0,1								
Всего профиля			71																				0,1	0,1								
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-74	18кп	t 3,2	72		7115																	0,1		0,1								
	ГОСТ 23570-79	t 4	73		7115																	0,1		0,1								
	Итого		74	1143																		0,2		0,2								
	18Глс ГОСТ 23570-79	t 4	75		7115																	12,9			12,9							
		t 6	76		7115																	1,4			1,4							
		t 8	77		7115																	0,2			0,2							
		t 10	78		7115																	0,2			0,2							
		t 14	79		7115																	1,5			1,5							
		t 16	80		7115																	0,6			0,6							
	Итого		82	1317																	16,9			16,9								
	ВСтЗпс 6-1 ТУ 14-1-3023-80	t 6	83		7115					2,8		0,1	0,4					3,3														
		t 8	84		7115				0,2	2,8	1,5	0,7	0,1			11,1	16,4	0,2	0,4				0,5		1,1							
		t 10	85		7115					4,3	1,6	1,3						7,2	0,4						0,4							
		t 12	86		7115					1,9		0,5						2,4	0,1							0,1						
		t 14	87		7115														0,1							0,1						
		t 16	88		7115					0,8		1,2						2,0	0,6							0,6						
	Итого		90	1230					0,4	10,8	6,2	3,7	0,1	0,5		11,1	32,8	2,2	0,4				0,6		3,2							
	ВСтЗпс 5-1 ТУ 14-1-3023-80	t 10	91		7115													8,2	8,2													
		t 16	92		7115													4,4	4,4													
	Итого		93	1446													12,6	12,6														
09Г2С-12 ГОСТ 19282-73	t 25	94		7115					2,4								2,4	0,1							0,1							
	t 36	95		7115														0,3							0,3							
	t 40	96		7115					1,4	0,1							1,5															
	t 60	97		7115					1,6								1,6															
Итого		98	2314						5,4	0,1						5,5	0,4							0,4								
14Г2РФ-15 ГОСТ 19282-73	t 25	99		7115					1,3	3,5							4,8															
	t 28	100		7115														0,3							0,3							
Итого		101	2413						1,3	3,5							4,8	0,3						0,3								
Всего профиля			102						0,4	17,5	9,8	3,7	0,1	0,5		23,7	55,7	2,9	0,4	16,9	0,2	0,6		0,3								

Лист № 4

Имя, фамилия, должность, дата

10286/4

Привязан				
Изм №				

Исполн: Кривява
Н. Коптев
П. Конст. Шеленко
П. Шеленко
Р. Барышев
П. Барышев
Исполн: Барам

409-28-51.89 км

Бетоносмесьевый цех автоматизированный
производительность бетоносмесельных агрегатов

Техническая спецификация
цеха стали
(продолжение)

Упр.проект.сталь-конструкция

		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		
Листы стальные с ромбическим рифлением ГОСТ 8558-77	БСтЗкп 2 ГОСТ 380-71	15	103		1152						23,2					1,6		24,8		3,0		0,5		3,5									
	Итого		104	1122							23,2					1,6		24,8		3,0		0,5		3,5									
Всего профиля			105								23,2					1,6		24,8		3,0		0,5		3,5									
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	4-й-ВСтЗкп	ГнС 100*50*3	106		7428								0,2	0,4				0,6															
	ГОСТ 16523-70																																
	Итого		107	1123										0,2	0,4			0,6															
		ГнС 120*60*4	108		7431									1,4	0,4			1,8															
Всего профиля	ВСтЗкп 2																																
	ГОСТ 380-71																																
Итого			109	1124									1,4	0,4			1,8																
Всего профиля			110										1,6	0,8			2,4																
Профили стальные гнутые С-образные равнополочные ГОСТ 8282-83	18 ГнС	ГнС 500*80*40*4	111																		7,8				7,8								
	ГОСТ 23570-79	ГнС 500*130*70*4	112																		18,8				18,8								
	Итого		113	1317																					26,6								
	ВСтЗкп 2	ГнС 400*160*60*4	114		7913																												
Всего профиля	ГОСТ 380-71																																
	Итого		115	1124																	2,2					2,2							
Всего профиля			116																		2,2				26,6								
Сталь квадратная ГОСТ 2591-71	ВСтЗкп 2	□ 50*50	117		1211						1,8							1,8															
	Итого		118								1,8							1,8															
Всего профиля			119								1,8							1,8															
Итого масса металла лестницы и площадки	ВСтЗкп 2		120					4,7	90,1	90,5	13,4	1,7	6,2	1,7	2,1	25,6	236,0	15,6	2,6	53,1	0,3	6,8		78,4									
Всего масса металла			121											5,7		15		7,2							2,0								
В том числе по маркам	ВСтЗкп 2		122															243,2							80,4								
	ГОСТ 380-71		123		1122						23,2					1,6		24,8			3,0		0,5		3,5								
	ГОСТ 3118-5		124		1236										1,7			1,7															
	ГОСТ 23570-59		125		1317																												
	ГОСТ 23570-79		126		1143																		49,1			49,1							
	4-й-ВСтЗкп		127		1123									0,2	0,4			0,6				0,4	0,3			0,7							
	ГОСТ 16523-70		128															1,8															
	ГОСТ 380-71		129		1124													1,8			2,2												
	ГОСТ 3118-5		130		1230						5,9						0,2		6,1														
	ГОСТ 380-71		131		1446						15,2							15,2															
	ГОСТ 3118-5		132		1446						0,2							0,2															
	ГОСТ 16523-70		133		1230				4,7	10,8	46,4	13,4	0,1	5,4		0,3	25,6	106,7	2,2	0,4	0,6		5,6		8,8								
	ГОСТ 19241-73		134		2314						53,0	9,6							82,6	12,7						12,7							
	ГОСТ 19241-73		135		2314						9,6	0,1							9,7	0,4						0,4							
	ГОСТ 19241-73		136		2413						1,3	3,5							4,8	0,3						0,3							

1. Общие данные на листе 3.
2. Техническая спецификация стали составлена без учета отходов и припусков на обработку

10286/4

Привязан

Нач. отд. привязки
Н. Кондратьев
Л. Кондратьев
Л. Кондратьев
Р. Кондратьев
Проведена проверка
Исполнил: Баран

109-28-51.89 КМ

Безопасность шах. автоматизированный
производительность 60 м³ тяжелых бетонов в час

Таблица листов

Р В

Техническая спецификация стали (обончанце)

Упрощенная конструкция

Лист 4

Имя, и. ф. таб. и дата

Ведомость металлоконструкций по видам профилей
бетоносмесительного цеха

Ведомость металлоконструкций по видам профилей
галерея

Листов 4

Всего металлоконструкций

Наименование конструкций по номенклатуре предускуранта	Позиции по проектированию	N строк	Масса конструкций, т по видам профилей													Итого всего	с учетом отходов 3,7%	Итого всего	с учетом отходов 3,7%
			Масса конструкций																
			Колонны	Балки	Связи	Факберк	Этажерки	Манорельсы	Плоскосты	Бункеры	Итого	с учетом отходов	Итого	с учетом отходов					
Балки покрытия	1			4,4				0,4						4,8	4,8				
Колонны	2		85,8	0,2	70,2	4,3				18,0				92,7	93,6				
Балки перекрытия	3		13,6	13,1	44,0	2,2				34,0				93,3	94,2				
Связи по колоннам	4				10,0					3,8				13,8	13,9				
Факберк	5							0,1	1,6					1,7	1,7				
Этажерки выгрузочные	6			1,8		3,4				0,5	0,7			1,8	1,9				
Манорельсы и балки	7			1,8										3,6	3,8				
Плоскосты для обслуживания	8			0,4		0,1				1,6	1,5			2,6	2,7				
Бункеры негабаритные	9					2,0					24,4			26,4	26,7				
Итого с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД	10		79,4	17,1	118,6	22,0				82,8	9,8			250,3	252,8				
Итого с учетом отходов 3,7%	11		82,3	17,7	123,0	22,8				85,9	10,2			259,6	264,7				
Приведенная к обычным профилям масса металла с учетом 3% на уточне- ние массы в черт КМД и 3,7% на отходы	12			17,7	126,7	22,8				85,9	11,6			264,7	264,7				
Разница приведенной и натуральной массы	13		МПа кг/см ²											5,1	5,1				
Распределение массы металла по пределам текучести с учетом 3% на уточнение массы в черт КМД и 3,7% на отходы	14		185-215 19-24 225-245 25-35 275-305 34-48 325-345 37-35 380 40											63,1 0,2 115,1 35,0 7,9	63,1 0,2 115,1 35,0 7,9				
Приведенная к стали цельнолитая обычная качества по ГОСТ 380-И масса металла с учетом 3% на уточнение массы в черт КМД и 3,7% на отходы	15													280,5	280,5				
Всего приведенная масса металла с учет- ом 3% на уточнение массы в черт КМД и 3,7% на отходы	16													280,5	280,5				

Наименование конструкций по наменклатуре предускуранта	Позиции по проектированию	N строк	Масса конструкций, т по видам профилей													Итого всего	с учетом отходов 3,7%		
			Масса конструкций																
			Колонны	Балки	Связи	Факберк	Этажерки	Манорельсы	Плоскосты	Бункеры	Итого	с учетом отходов	Итого	с учетом отходов					
Колонны опор	1		13,8					3,0							16,1	16,1			
Связи по колоннам	2							0,4	2,3					2,7	2,7				
Пролетные строения	3			5,4	0,6	0,4				20,5	27,7	0,1		5,7	5,7				
Опанные переделы панель натяжного устройства	4							0,1	0,2					0,3	0,3				
Итого с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД	5			2,4	0,2	3,3			1,1	2,1				9,1	9,1				
Итого с учетом отходов 3,7%	6		13,8	7,8	13,9	3,7		0,1	25,2	32,1	0,1			82,9	82,9				
Приведенная к обычным профилям масса металла с учетом 3% на уточнение массы в черт КМД и 3,7% на отходы	7		14,3	8,1	14,4	3,8		0,1	26,1	33,3	0,1			85,9	85,9				
Разница приведенной и натуральной массы распределение массы металла по пределам текучести с учетом 3% на уточнение массы в черт КМД и 3,7% на отходы	8				8,1	14,8	3,8		0,1	26,1	38,0	0,1		5,1	5,1				
Приведенная к стали цельнолитая обычная качества по ГОСТ 380-И масса металла с учетом 3% на уточнение массы в черт КМД и 3,7% на отходы	9		МПа кг/см ²											63,1	63,1				
	10		185-215 19-24 225-245 25-35 275-305 34-48 325-345 37-35 380 40											115,1 35,0 7,9	115,1 35,0 7,9				
	11													280,5	280,5				
Всего приведенная мас- са металла с учетом 3% на уточнение мас- сы в черт КМД и 3,7% на отходы	12													280,5	280,5				

10286/4

Привязан:

Ил. №

Ил. №	Ил. №	Ил. №	Ил. №
Ил. №	Ил. №	Ил. №	Ил. №

409-28-51.89 КМ

бетоносмесительный цех автоматизированный
производительностью 60 т/час бетонных смесей в час

Ильинский Лист Листов

Р 9

Ведомость металлоконс-
трукции по видам профи-
лей

Ильинский проектный
конструктор

Альбом 4

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ П/п	Мод				Кол. шт.	Длина (мм)	Масса металла по элементам			Общая масса (т)	Масса покрытия и металла				Заполняется в 4
				Марки метал-ла	Виды про-фи-ля	Разме-ры про-фи-ля	БСЦ			Галерея	I	II		III	IV			
																10	11	
Швеллеры равнополочные ГОСТ 8078-83	ВСт3 кп2 ГОСТ 11774-76	C180x50x4	1	1124	7345				1,2	0,2		1,4						
		C180x50x4	2	1124					0,7			0,7						
Всего профиля			3	1124					1,9	0,2		2,1						
Сталь члдовая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВСт3 кп2 ГОСТ 535-79	L 85x3	4	1124	2120				0,2	0,2		0,4						
		L 75x6	5	1124	2120				0,5	0,1		0,6						
Всего профиля			6	1124					0,7	0,3		1,0						
Сталь члдовая равнополочная ГОСТ 19771-74	ВСт3 кп2 ГОСТ 11774-76	L 80x5	7	1124	2120				0,1			0,1						
Всего профиля			8	1124					0,1			0,1						
Сталь рифленая ГОСТ 8566-77	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-77	14	9	1124	7152				8,6			8,6						
Всего профиля			10	1124					8,6			8,6						
Сталь листовая водрукатанная ГОСТ 19903-74	ВСт3 кп2 ГОСТ 14637-79	16	11	1124	7110				0,1	0,1		0,2						
Всего профиля			12	1124					0,1	0,1		0,2						
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	ВСт3 кп2 ГОСТ 535-79	- 40x4	13	1124					0,1			0,1						
		- 60x4	14	1124					0,1			0,1						
Всего профиля			15	1124					0,2			0,2						
Сталь крышная ГОСТ 2590-71	ВСт3 кп2 ГОСТ 535-79	φ18	16	1124					0,1			0,1						
Всего профиля			17	1124					0,1			0,1						
Сталь заводно-внутая ГОСТ 2287-80	ВСт3 кп2 ГОСТ 11774-76	L 50x40x12x2,5	18	1124					0,9	0,8		1,7						
Всего профиля			19	1124					0,9	0,8		1,7						
Сталь заводно-внутая ЧКУ е-130-70	ВСт3 кп2 ГОСТ 16523-70	>90x30x2,5x3	20	1124					0,6	0,6		1,2						
Всего профиля			21	1124					0,6	0,6		1,2						
Всего масса металла			22	1124					7,2	2,0		9,2						
в том числе по маркам	ВСт3 кп2 ГОСТ 11774-76		23	1124					2,9	1,0		3,9						
	ВСт3 кп2 ГОСТ 535-79		24	1124					1,0	0,3		1,3						
	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-77		25	1124					2,6			2,6						
	ВСт3 кп2 ГОСТ 11774-76		26	1124					0,1	0,1		0,2						
	ВСт3 кп2 ГОСТ 16523-70		27	1124					0,6	0,6		1,2						

Наименование элементов	Ведомость отправочных марок				№ серии выпуска чертежа	Примечание
	№ П/п	Марка элемента	К-до шт.	Масса, кг I всего		
Перегородки площадки	1	МЛХФ 45-12,8	9	64,0	576,0	Серия 14503-3 Вып. 0.12.
	2	МЛХФ 45-12,8	11	98,3	1081,3	
	3	МЛХФ 60-24,6	3	81,0	243,0	
	4	МЛХФ-9,6	2	38,0	76,0	
	5	МЛХФ-12,8	13	59,2	769,6	
	6	МЛХФ-12,8	6	84,5	507,0	
	7	МЛХФ-21,8	1	91,8	91,8	
	8	МЛХФ-60,6	2	216,9	433,8	
	9	МЛХФ-60,6	2	220,6	441,2	
Перила лестнич	10	ОГМЛХ 45-10.12	9	15,1	135,9	
	11	ОГМЛХ 45-10.12	9	15,1	135,9	
	12	ОГМЛХ 45-10.12	11	23,1	254,1	
	13	ОГМЛХ 45-10.12	11	23,1	254,1	
	14	ОГМЛХ 60-10.24	3	21,8	65,4	
	15	ОГМЛХ 60-10.24	3	21,8	65,4	
Перила площадки	16	ОГМЛХ 36-10.9	4	17,9	71,6	
	17	ОГМЛХ 36-10.12	32	20,9	668,8	
	18	ОГМЛХ 36-10.15	1	17,2	17,2	
	19	ОГМЛХ 36-10.12	12	31,2	374,4	
	20	ОГМЛХ 36-10.21	1	34,0	34,0	
	21	ОГМЛХ 36-10.30	2	47,3	94,6	
Вспомогательные элементы	22	ОГМЛХ 36-10.60	43	55,8	2398,8	
	23	СХ 22	4	37,6	149,6	
	24	СХ 40	1	65,8	65,8	
	25	ДХ 1	20	5,24	104,8	
Итого					9201,0	

Итого листов 11 листов

1. Общие указания на листе 1
2. Техническая спецификация стали составлена без учета отходов и припусков на обработку

10286/4

409-28-51.89 КМ

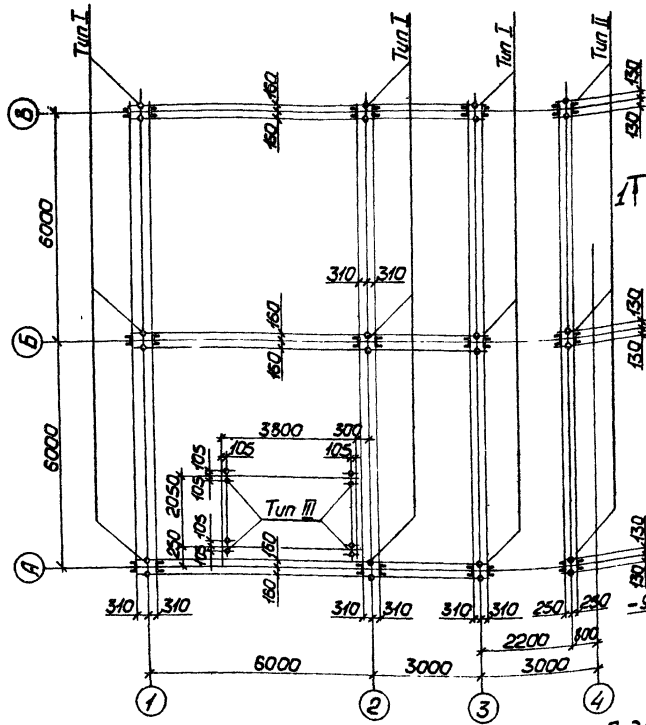
Вспомогательный цвет автоматизированный производительностью 600м т/мес для автоматич. сварки

Техническая спецификация металла на лестнич. и площад. ведомость отправочных марок

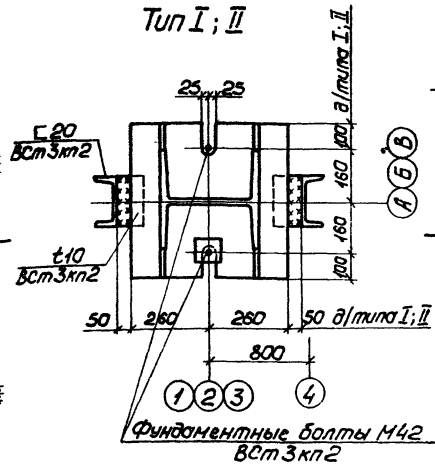
Упр. инж. прож. стале-констр. уч. 10

Альбом 4

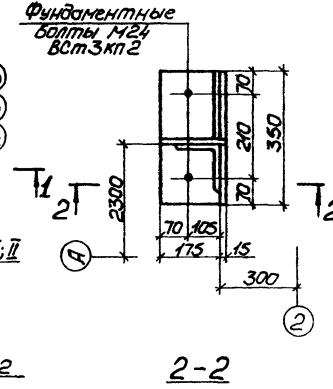
План фундаментных болтов



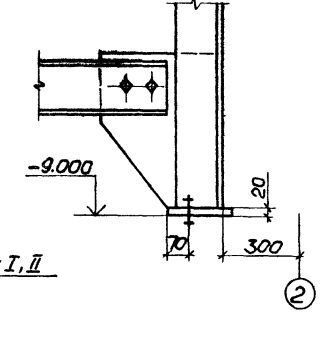
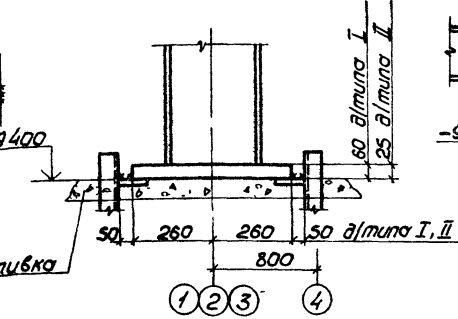
Тип I; II



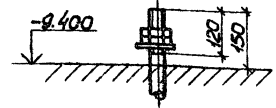
Тип III



1-1



Фундаментный болт М42
ГОСТ 24379-80



Фундаментный болт М24
ГОСТ 24379-80

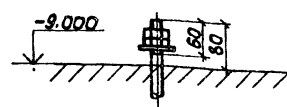
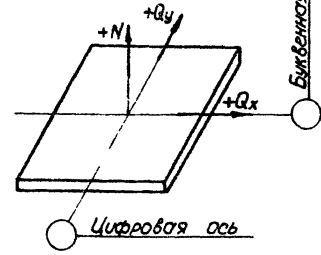


Схема нагрузок на фундаменты



1. Базы колонн обетонировать.
2. Расчетное сопротивление бетона при местном сжатии под опорными плитами баз колонн принята равным 105 кг/см².

Таблица расчетных нагрузок на фундаменты, тс

Ряд	Ось	Обозначение усилий	Расчетные нагрузки					
			Постоянная	Временная длительная		Кратковременная		
				Вес оборудования	Тяжение троса с заполнением	Снег, ветер, нагрузка на покрытие	Ветер	
Вдоль цифровой оси	Вдоль буквенной оси	Вдоль цифровой оси	Вдоль буквенной оси	Вдоль цифровой оси	Вдоль буквенной оси			
А	1	N	-77,0	-27,57	0,00	-9,71	±12,65	±25,21
		Q _x	0,03	0,00	0,00	-0,02	±2,20	—
		Q _y	-0,34	-2,67	0,00	-0,14	—	±3,69
	2	N	-70,2	-30,04	±0,11	-18,77	±15,42	±3,97
		Q _x	0,000	-0,02	0,00	0,01	±3,20	—
		Q _y	0,000	0,01	0,00	0,00	—	±0,34
	3	N	-50,6	-5,51	—	-12,73	±28,07	±13,11
		Q _x	-0,03	0,00	—	-0,01	±2,58	—
		Q _y	-0,34	-2,22	—	-0,14	—	±2,55
	4	N	-20,4	-17,7	0,00	-5,34	±0,5	—
		Q _x	0	0	0	0	—	—
		Q _y	0,2	0,2	0	0	±0,6	—
Б	1	N	-91,2	-166,76	±9,89	-22,39	±25,29	±25,21
		Q _x	0,03	0,82	±1,30	-0,04	±4,40	—
		Q _y	0,34	2,72	0,00	0,14	—	±3,68
	2	N	-52,77	-147,5	±11,48	-35,88	±30,84	±30,01
		Q _x	0,01	0,72	±1,88	0,02	±6,32	—
		Q _y	-0,70	-8,49	0,00	-0,21	—	±5,76
	3	N	-57,0	-43,61	±21,38	-27,3	±56,13	±13,11
		Q _x	-0,04	0,71	±1,52	0,02	±5,15	—
		Q _y	0,34	2,72	0,00	0,14	—	±2,55
	4	N	-38,1	-34,6	0,00	-10,7	±0,5	—
		Q _x	0	0	0	0	—	—
		Q _y	0,3	0,3	0	0	±0,6	—
В	1	N	-84,4	-99,47	±3,30	-14,76	±12,65	0,00
		Q _x	0,02	0,00	±0,43	0,00	±2,20	—
		Q _y	0,01	-0,05	0,00	0,00	—	±0,03
	2	N	-76,0	-99,4	±3,83	-24,68	±15,42	±33,94
		Q _x	0,01	0,00	±0,63	-0,01	±3,20	—
		Q _y	0,69	8,48	0,00	0,20	—	±5,89
	3	N	-49,5	-18,52	±7,13	-11,82	±28,07	0,00
		Q _x	-0,03	0,00	±0,51	0,01	±2,58	—
		Q _y	-0,01	-0,05	0,00	0,00	—	±0,03
	4	N	-20,4	-17,7	0,00	-5,34	0,00	0,00
		Q _x	0	0	0	0	—	—
		Q _y	0	0	0	0	0,00	0,00

Коэффициент надежности по нагрузке γ_л

409-28-51.89 КМ

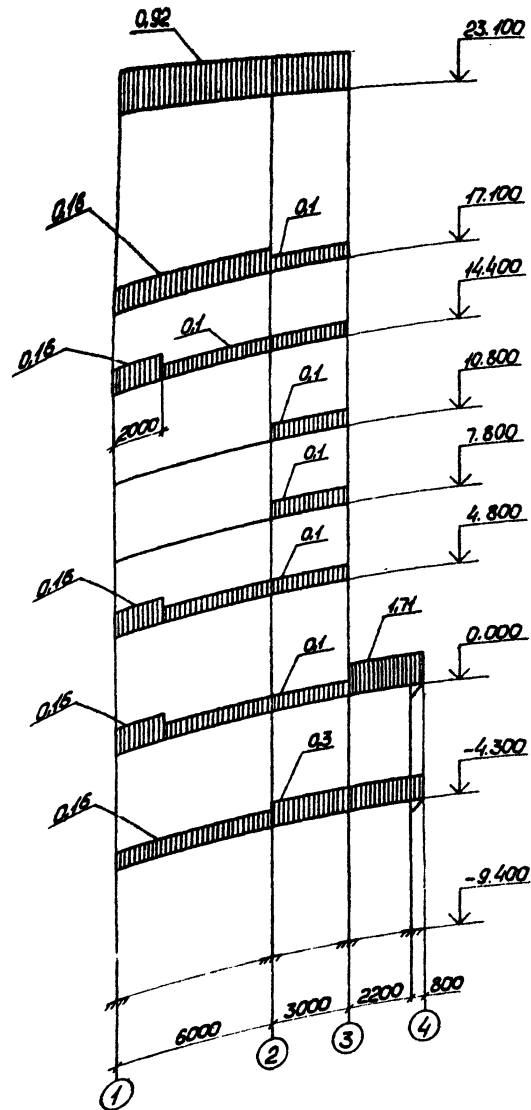
Бетоносмесительный цех автоматизированный производственный в/м/ж/тяжелых бетонных смесей в час

10286/4
Прибязан

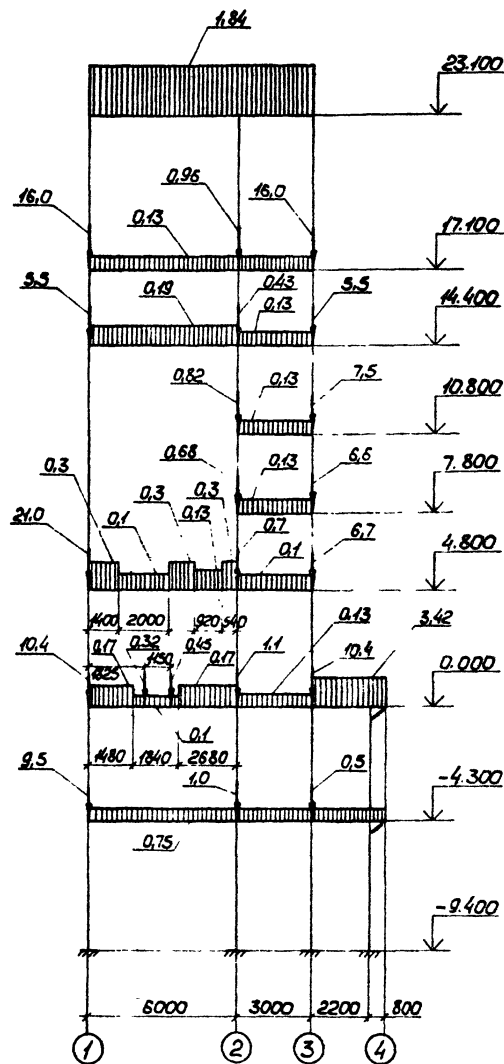
Исполн	Коробка	1/1	План фундаментных болтов Таблица расчетных нагрузок на фундаменты	Укринпроектсталь-конструкция
Исполн	Шелвич	1/1		
Исполн	Шелвич	1/1		
Исполн	Мельничко	05		
Исполн	Бернштейн	05		
Исполн	Бернштейн	05	Лист	Листов
Исполн	Бернштейн	05	Р	11
Исполн	Бернштейн	05		
Исполн	Бернштейн	05		

Име.№ табл. Шрифты и даты (вместо даты)

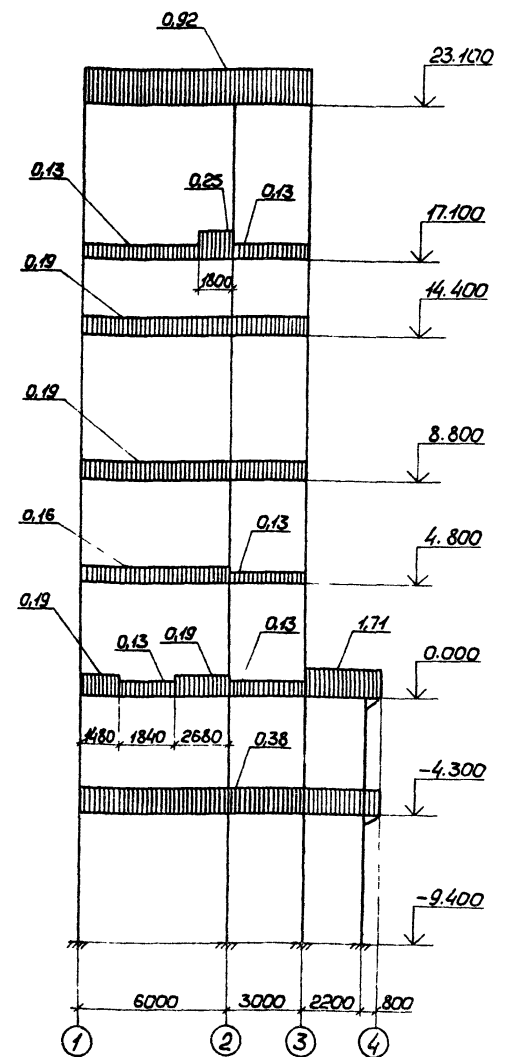
Расчетная схема постоянных нагрузок ось «А»



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) равномернораспределенные в тс/м.
3. На схемах временных нагрузок даны нагрузки: в числителе — длительные, в знаменателе — кратковременные.
4. W — ветровая нагрузка.
5. T — тяжение от транспорта.

Привязан

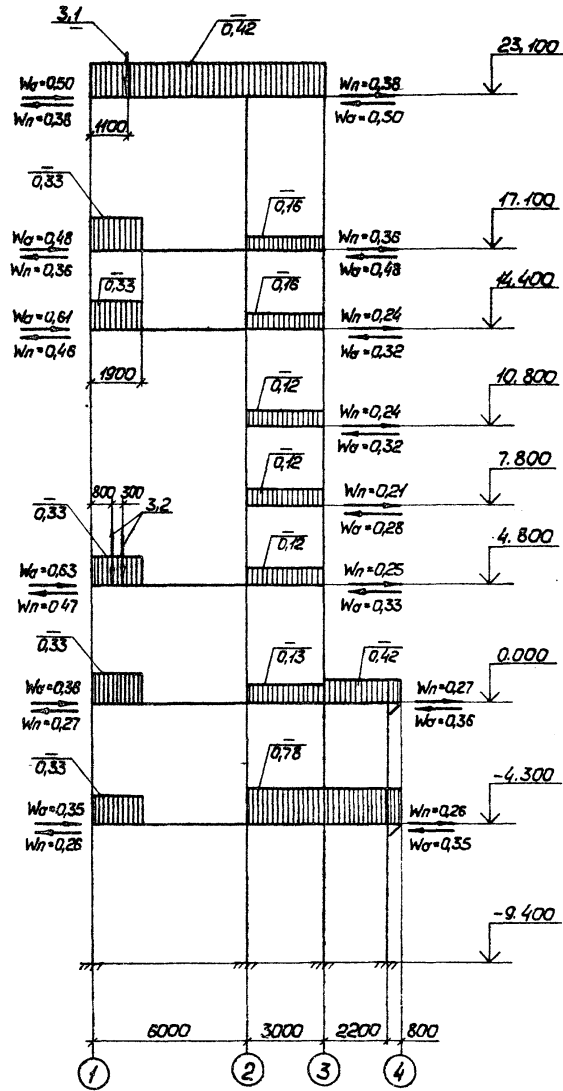
Ил.№

				10286/4	
				409 - 28 - 51.89 КМ	
				Бетонасигнетельный цех автоматизированной производительностью тяжелых бетонных смесей в час	
				Стадия: Лист 12	
				P 12	
				Укрепил: проект: сталь-конструкция	
				Расчетные схемы постоянных нагрузок по осям «А», «Б» и «В»	
И.контр. Шейнш	К.проект. Я.Шейнш	И.инж.г. Шейнш	И.инж.г. Шейнш		
И.инж.г. Шейнш	И.инж.г. Шейнш	И.инж.г. Шейнш	И.инж.г. Шейнш		
И.инж.г. Шейнш	И.инж.г. Шейнш	И.инж.г. Шейнш	И.инж.г. Шейнш		
И.инж.г. Шейнш	И.инж.г. Шейнш	И.инж.г. Шейнш	И.инж.г. Шейнш		

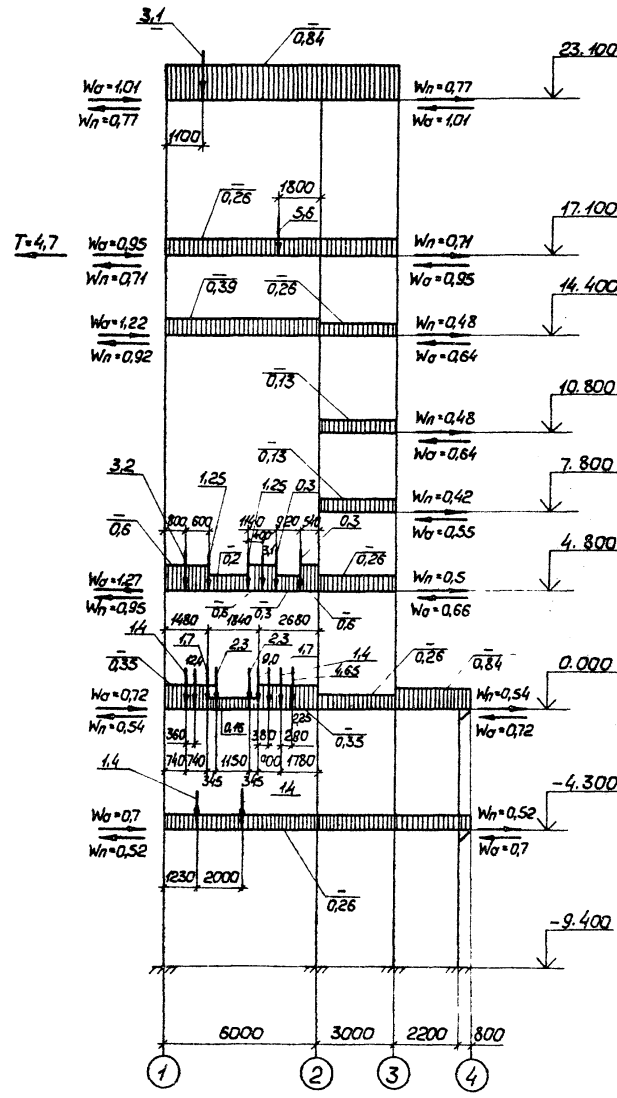
Альбом 4

Альбом 4

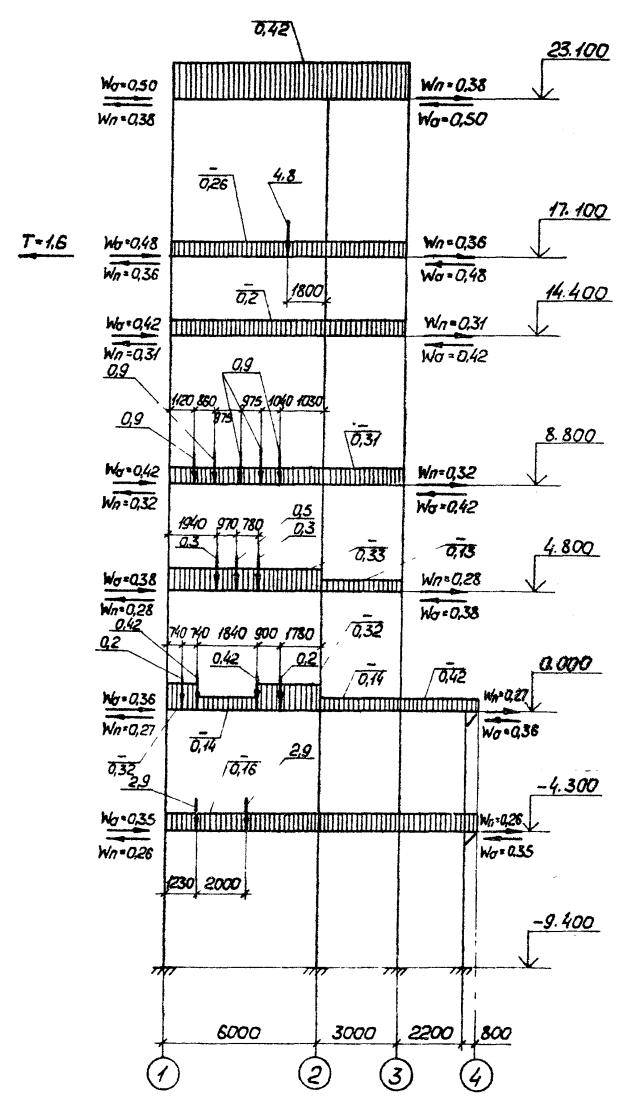
Расчетная схема временных нагрузок ось „А“



Расчетная схема временных нагрузок ось „Б“



Расчетная схема временных нагрузок ось „В“



Общие примечания на листе 12

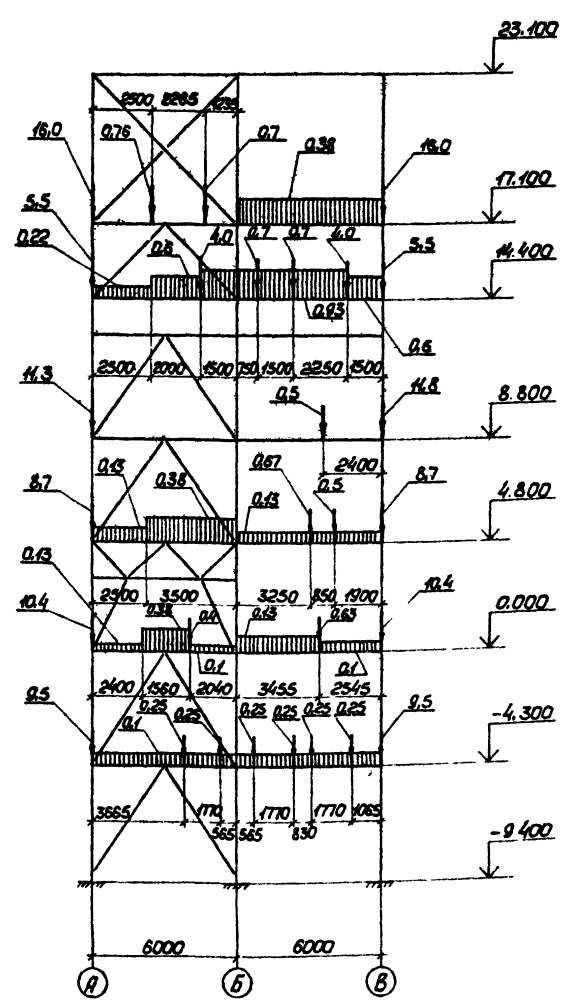
		10286/4	
		409 - 28 - 51.89 КМ	
		Бетоносмесительный цех автоматизированный производства бетона в куб.м тяжелых бетонных смесей в час	
		Стадия	Лист
		Р	13
		Расчетные схемы временных нагрузок по осям „А“, „Б“ и „В“	
		УкрНИИпроектсталь-конструкция	

Привязан	
Имя №	

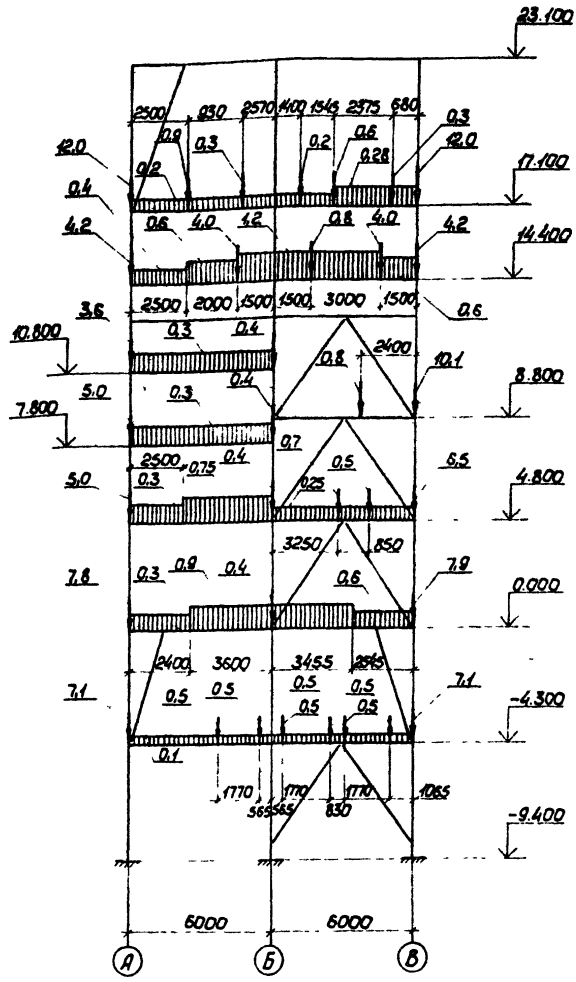
Нач. отв.	Крыжва А.	
И.контр.	Шейнш	
И.контр.	Шейнш	
И.инж. пр.	Мельниченко	
Дир. групп.	Бернштейн	
Проверил	Бернштейн	
Исполнил	Крыжва Т.	

Шкала: 1:100. Проверить и выдать в печать 10.08.89

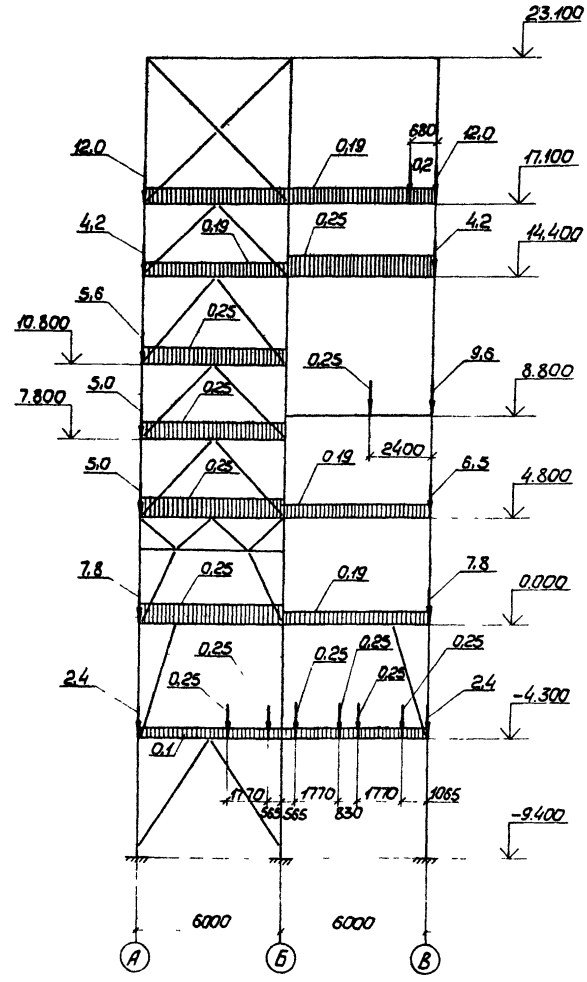
Расчетная схема постоянных нагрузок ось „1“



Расчетная схема постоянных нагрузок ось „2“



Расчетная схема постоянных нагрузок ось „3“



Общие примечания на листе 12

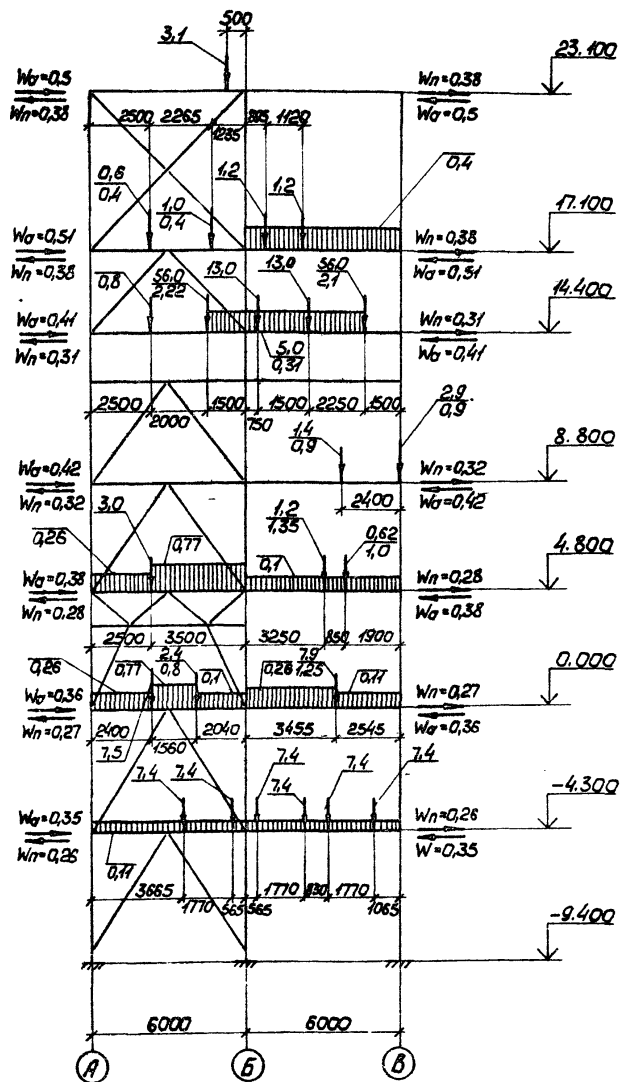
		10285/4	
		409-28-51.89 КМ	
		Бетоносмесительный цех автоматизированный производственный	
		Сталь	Лист
		Р 14	
		Расчетные схемы постоянных нагрузок по осям „1“, „2“, „3“	
		Укринпроектстальконструкция	

Привязан	
И/в №	

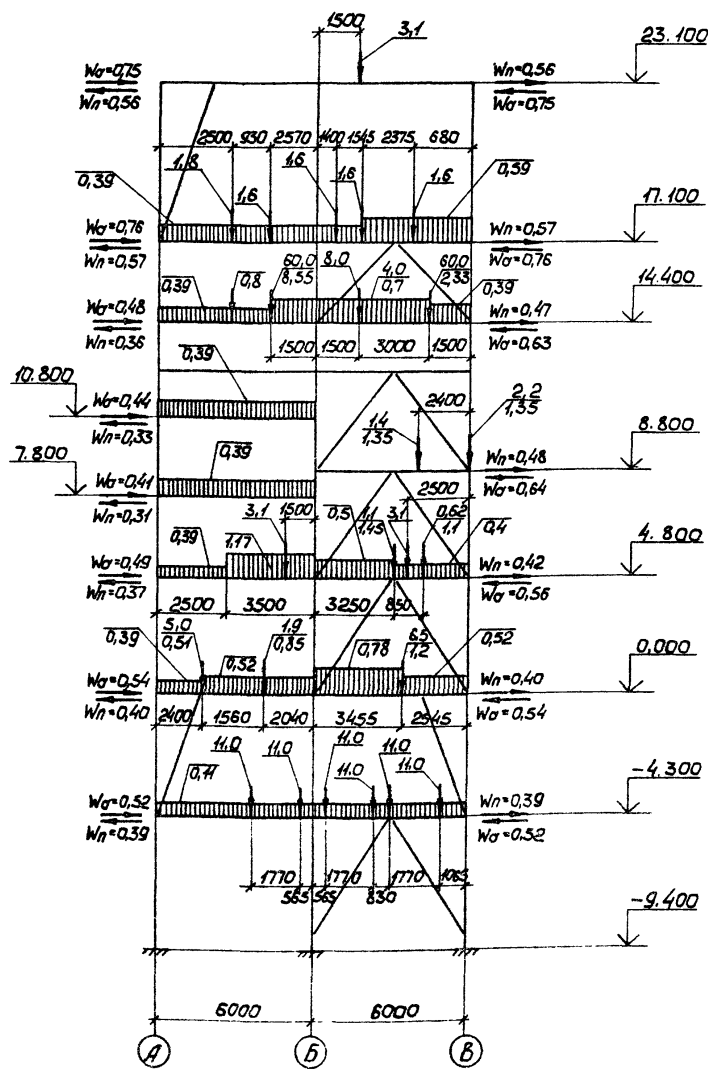
Альбом 4

Имя файла: \\пайпер\с\альбомы\альбомы\альбомы

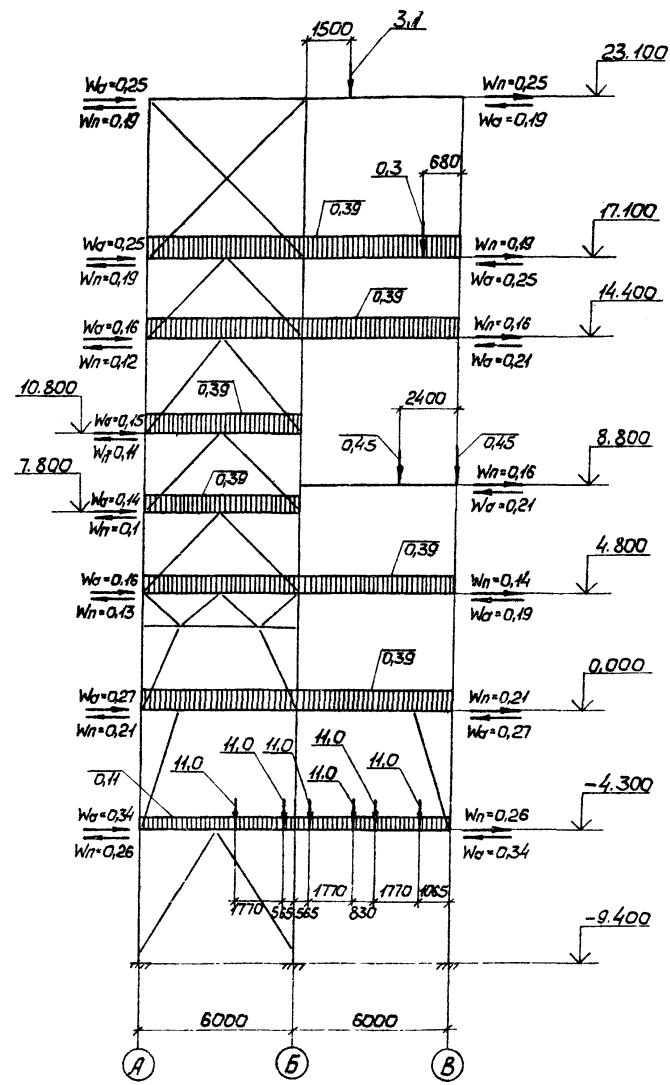
Расчетная схема временных нагрузок ось «1»



Расчетная схема временных нагрузок ось «2»



Расчетная схема временных нагрузок ось «3»



Общие примечания на листе 12

10286/4

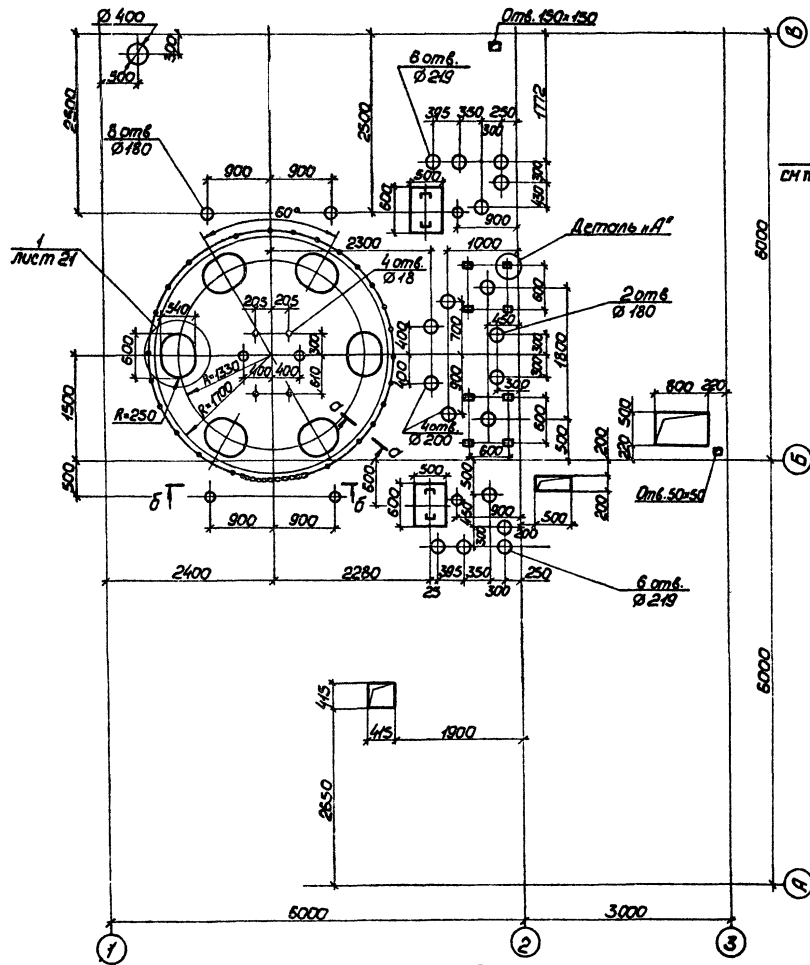
409 - 28 - 51.89		КМ	
Бетонножелезобетонный цельнооблицованный производственностью 60 км/ч тяжелый бетонный смесей в час			
Мат. отд. Крыжбас А	Шейнич	Лист	Листов
И. констр. Шейнич	Лист	Р	15
И. констр. Шейнич	Лист	Циклипроектсталь-конструкция	
И. констр. Шейнич	Лист	Расчетные схемы временных нагрузок по осям «1», «2» и «3»	
И. констр. Шейнич	Лист		
И. констр. Шейнич	Лист		

Альбом 4

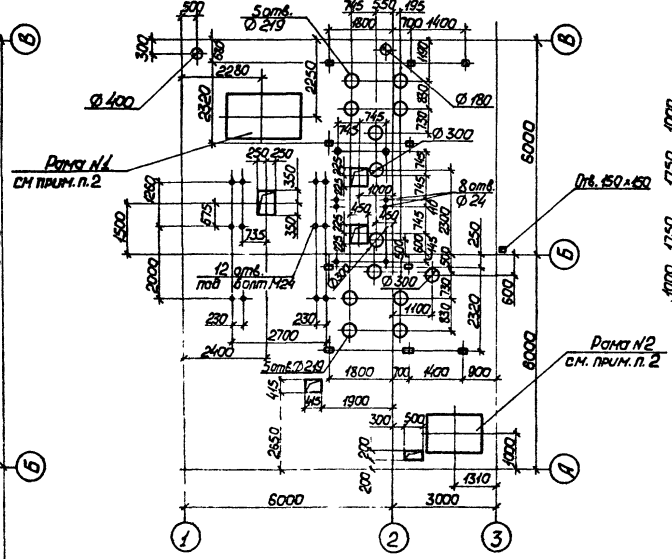
И. № подл. Подпись и дата

Альбом 4

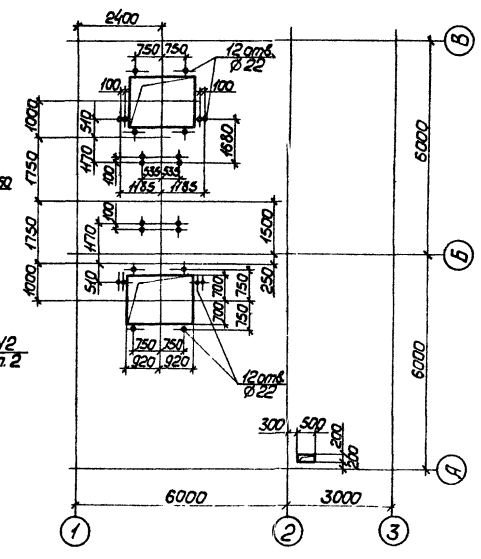
План проемов и отверстий на отм. 14.400



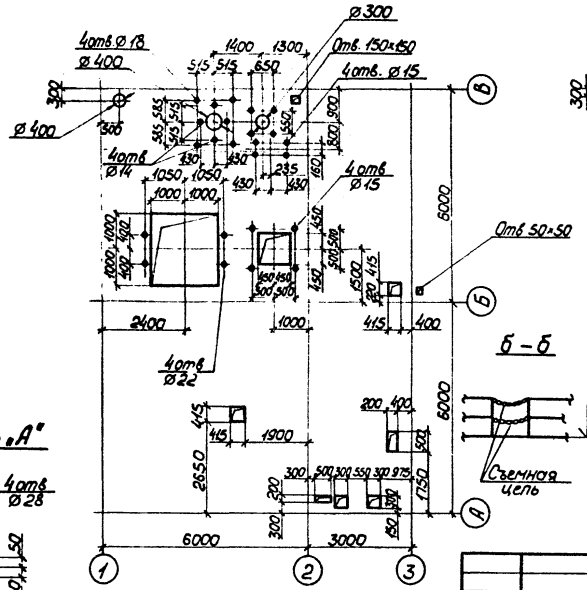
План проемов и отверстий на отм. 17.100



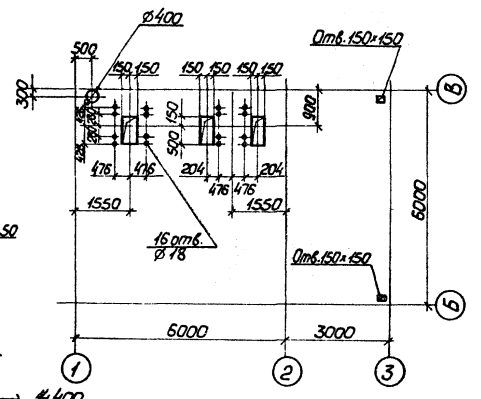
План проемов и отверстий на отм. 0.000



План проемов и отверстий на отм. 4.800

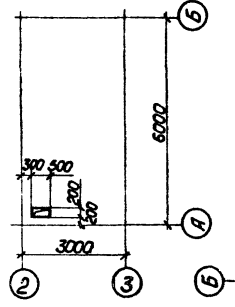
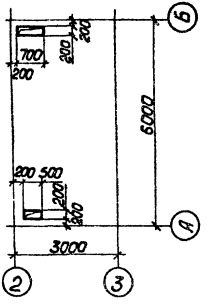


План проемов и отверстий на отм. 8.800

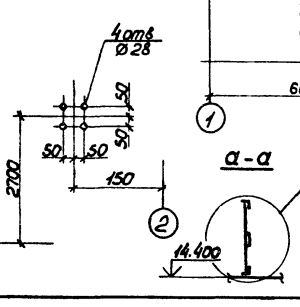


План проемов на отм. 10.800

План проемов на отм. 7.800



Деталь А'



1. Общие данные на листе 3.
2. Ведомость элементов и общие примечания на листах 29,30.
3. Конструкция рамы №1 и №2 на листе 22.

10226/4

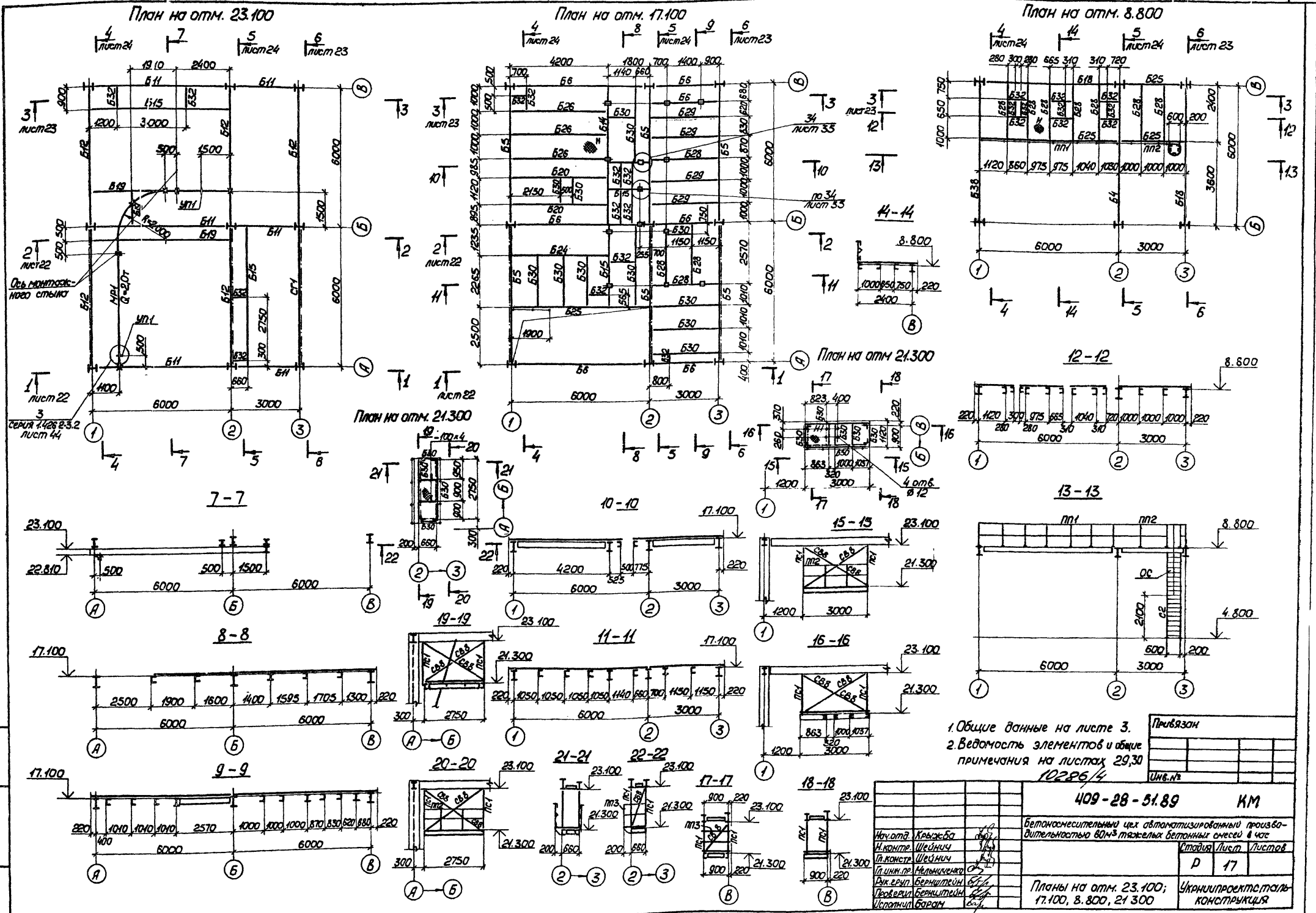
409-28-51.89				КМ	
Бетонсмесительный цех автоматизированный произ- водительностью 80 куб. м/тяжелых бетонов смешев в час					
Инж.отд.	Кимжаба	И.И.	Лист	Листов	
Инж.пр.	Шеннич	И.И.	Р	16	
Инж.пр.	Шеннич	И.И.			
Инж.пр.	Медведевич	И.И.			
Инж.пр.	Безуглов	И.И.			
Инж.пр.	Безуглов	И.И.			
Инж.пр.	Безуглов	И.И.			
Инж.пр.	Безуглов	И.И.			
Инж.пр.	Безуглов	И.И.			

Планы проемов и отверстий на
отм. 17.100; 14.400; 10.800;
8.800; 7.800; 4.800; 0.000

Универпроектсталь-
конструкция

Имя, № листа, Предпись и дата, Взам.инв. №

Альбом 4



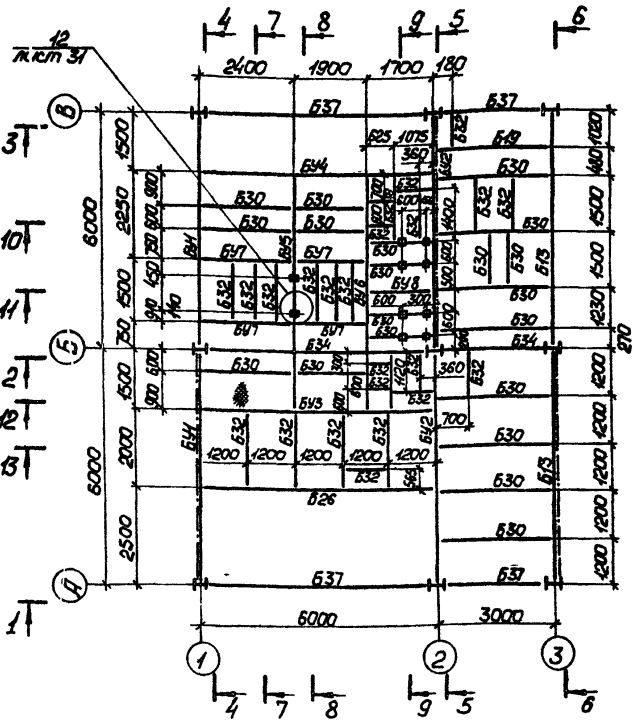
1. Общие данные на листе 3.
 2. Ведомость элементов и общие примечания на листах 29,30
 102286/4

409-28-51.89		КМ
Бетонножелезобетонный цех автоматизированный производительностью 60м ³ тяжелых бетонных смесей в час		
Исполнители:	Инж. №	
Нач. отд. Крыжова		
И.контр. Шейнич		
И.констр. Шейнич		
И.инж.пр. Нельсена		
Инж.пр. Бернштейн		
Проектир. Бернштейн		
Уполномоченный		
Планы на отм. 23.100; 17.100, 8.800, 21.300		Укрупненная конструктивная

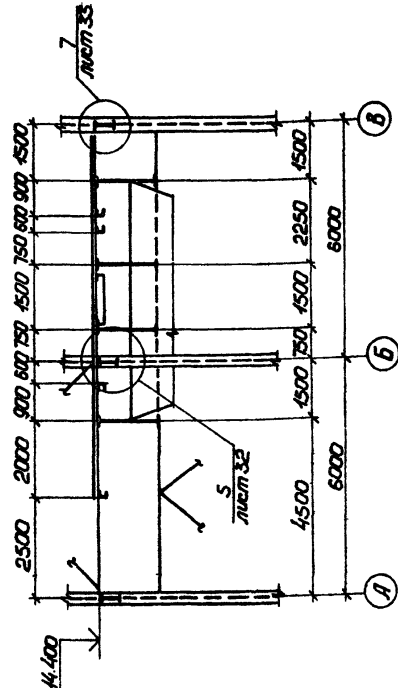
Шкала: 1:100 (по высоте) и 1:200 (по длине)

Алебом 4

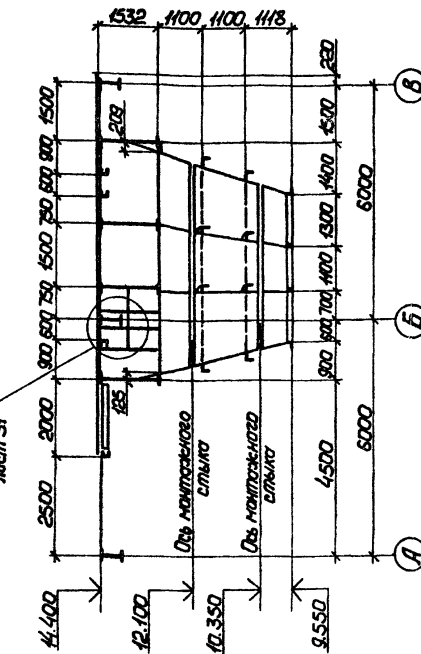
План на оти. 14.400



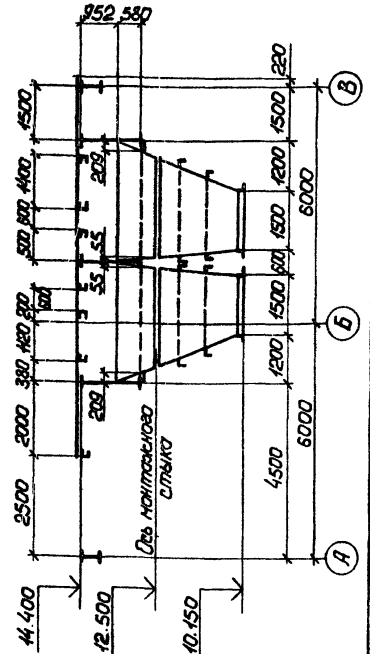
7-7



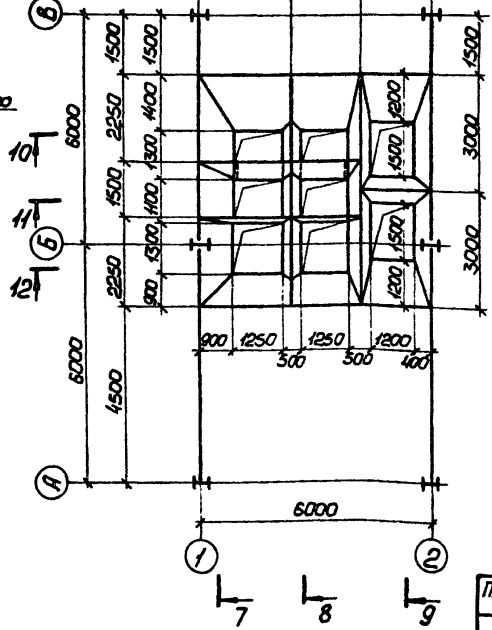
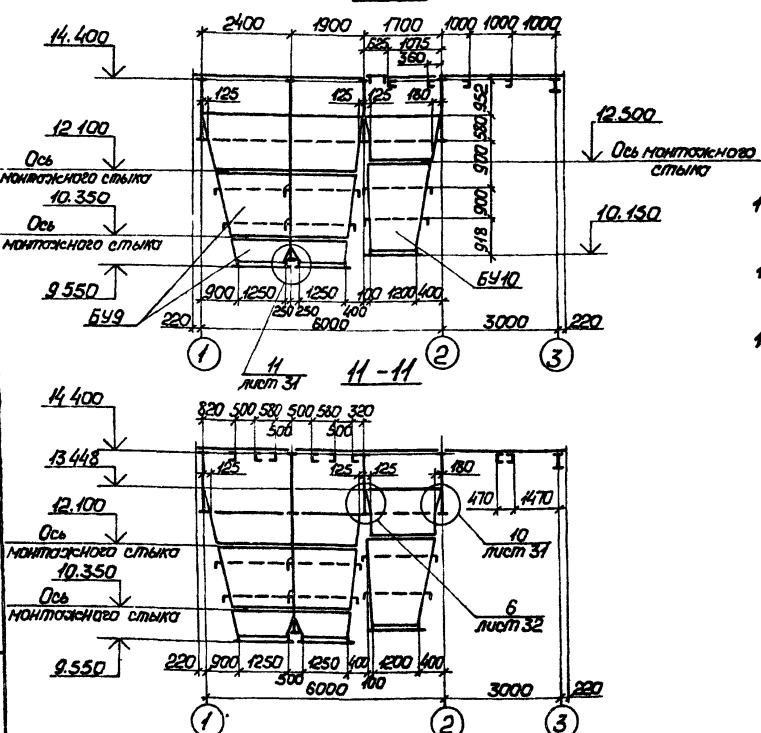
8-8



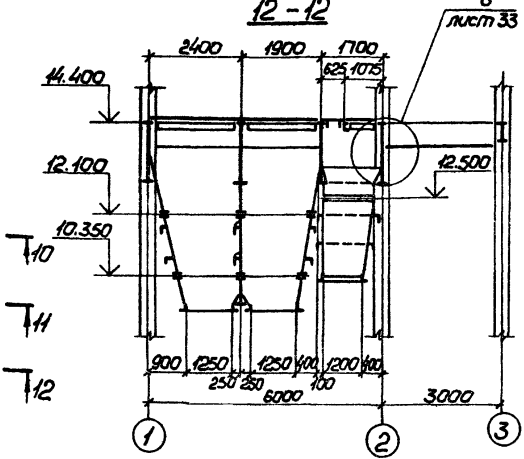
9-9



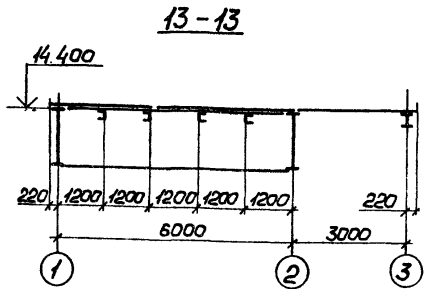
План на оти. 13.448



12-12



13-13



1 Общие данные на листе 3
 2 Ведомость элементов и общие примечания на листах 29,30.

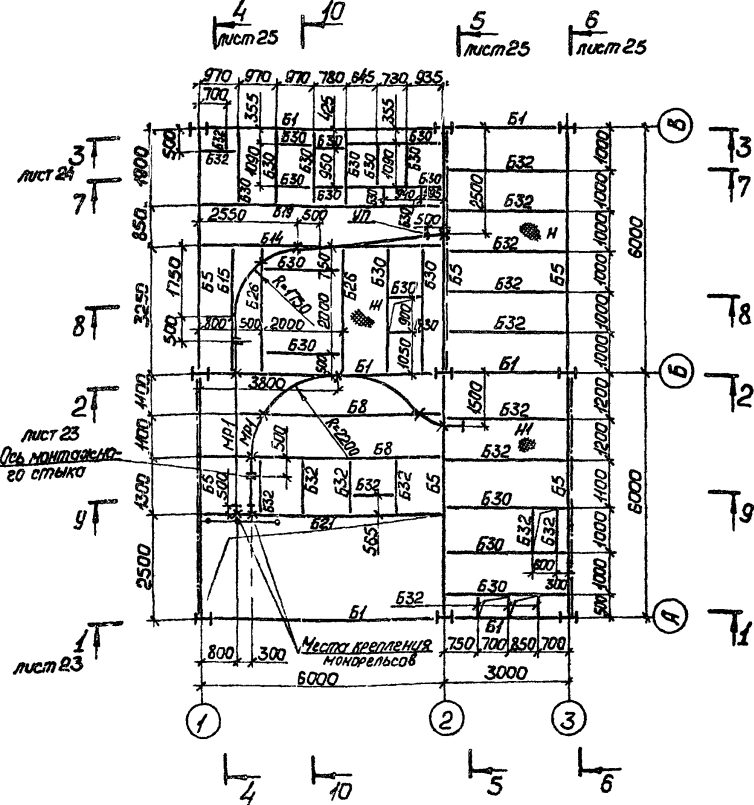
10285/4

409-28-51.89		КМ
Безопасный цех автоматизированный производ- дительностью 6000м тяжелой бетонной смеси в час		
Моч. отп. Крыжбец	Ильин	Шейнман
П.Костя	Шейнман	Шейнман
М.Ильин	Мельничко	Шейнман
Рук. пр. Шейнман	Шейнман	Шейнман
Проб. пр. Шейнман	Шейнман	Шейнман
Исполн. Шейнман	Шейнман	Шейнман
Лист	Р	18
Планы на оти 14.400 и 13.448		Укрит.проектостать конструкция

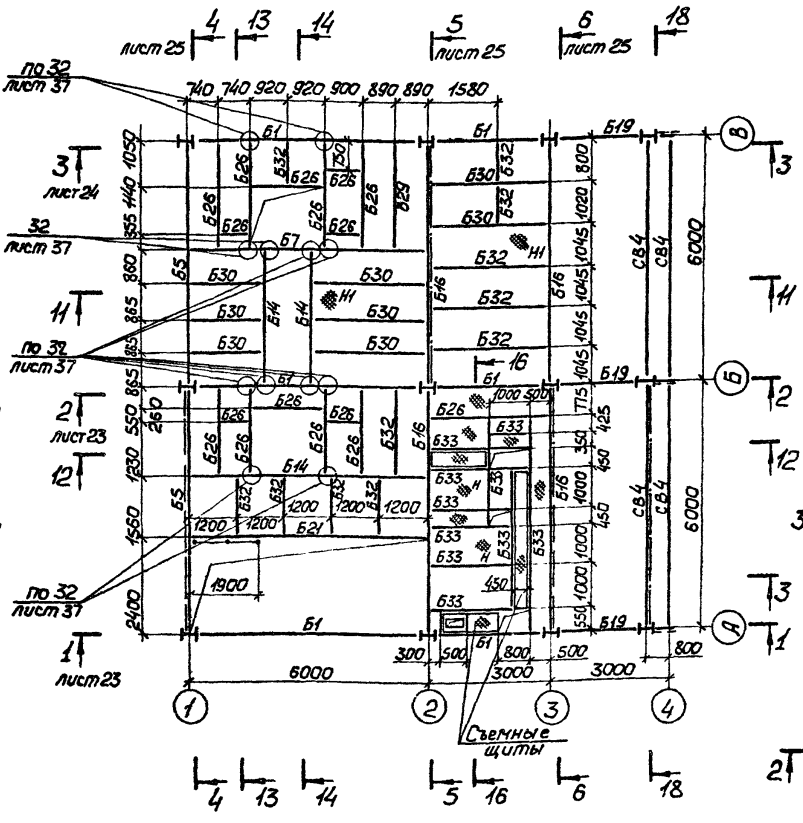
Шиб. не прав. Уточнение и детали на листе 31

Альбом 4

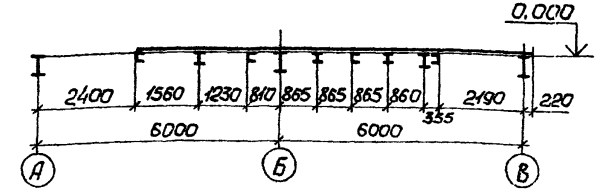
План на отм. 4.800



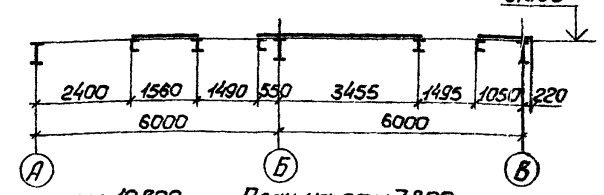
План на отм. 0.000



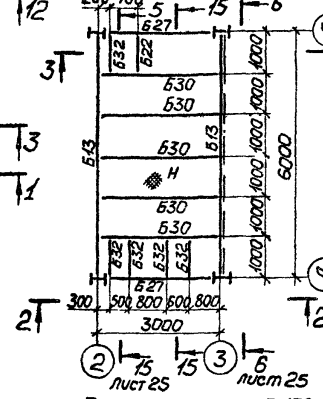
13-13



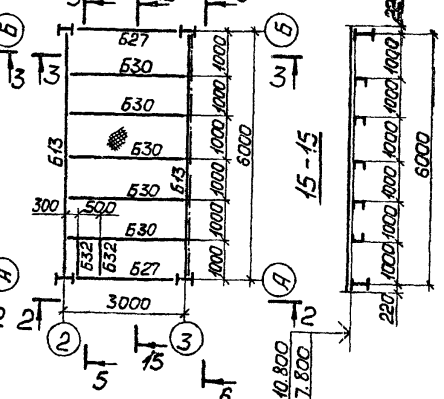
14-14



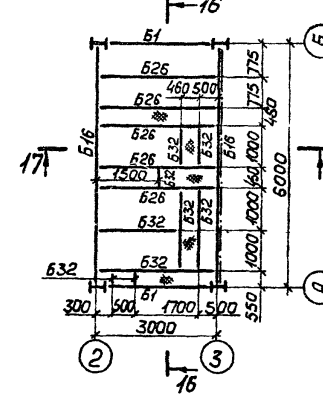
План на отм. 10.800



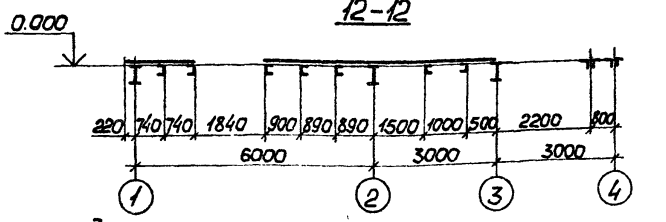
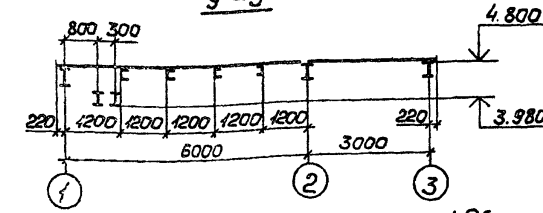
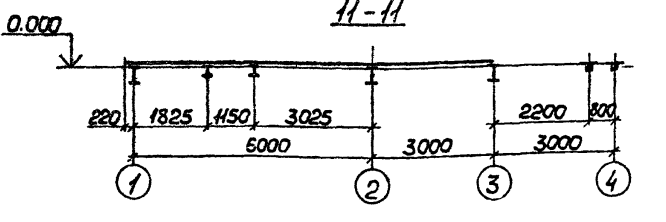
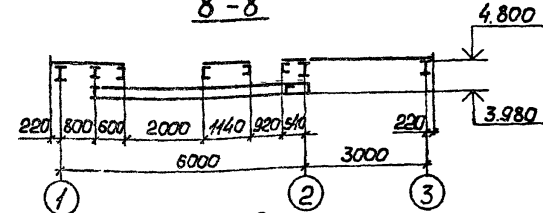
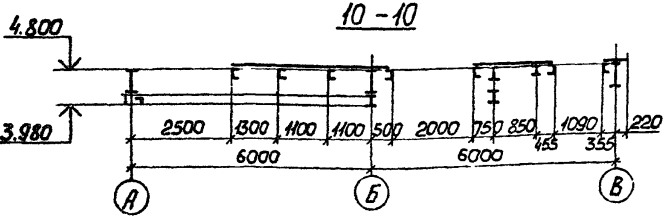
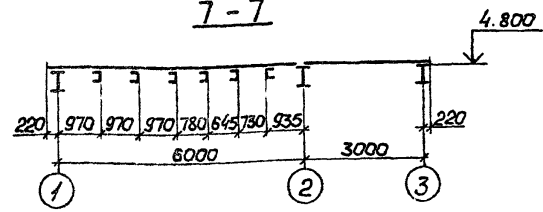
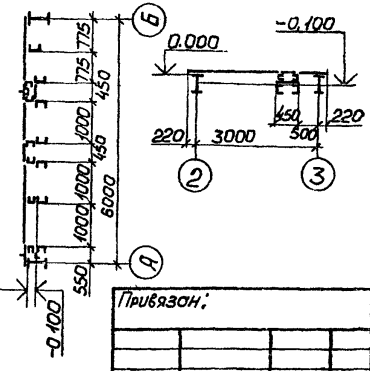
План на отм. 7.800



План на отм. -0.100



17-17



1. Общие данные на листе 3.
2. Ведомость элементов и общие примечания на листах 29, 30.

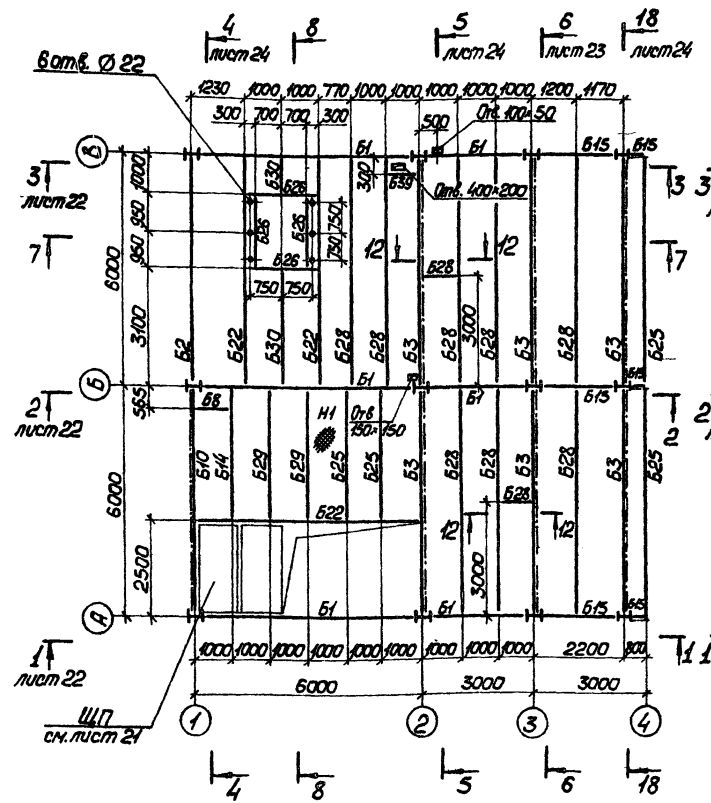
Привязан:		
Ш.№		

10286/4		409 - 28 - 51.89	КМ
Над.отв. Крыжва		Бетонсчётный цел абрамисированный производительностью 60м³ на тяжёлых бетонных смесей в час	
И.констр. Шейнуч	Шейнуч	Сталь	Лист
И.инж.пр. Навычиченко	Шейнуч	Р	19
И.проект. Бернштейн	Бернштейн	Планы на отм. -0.100; 0.000, 4.800; 7.800; 10.800	
Исполн. Барам	Барам	Укрупнённый проект конструкции	

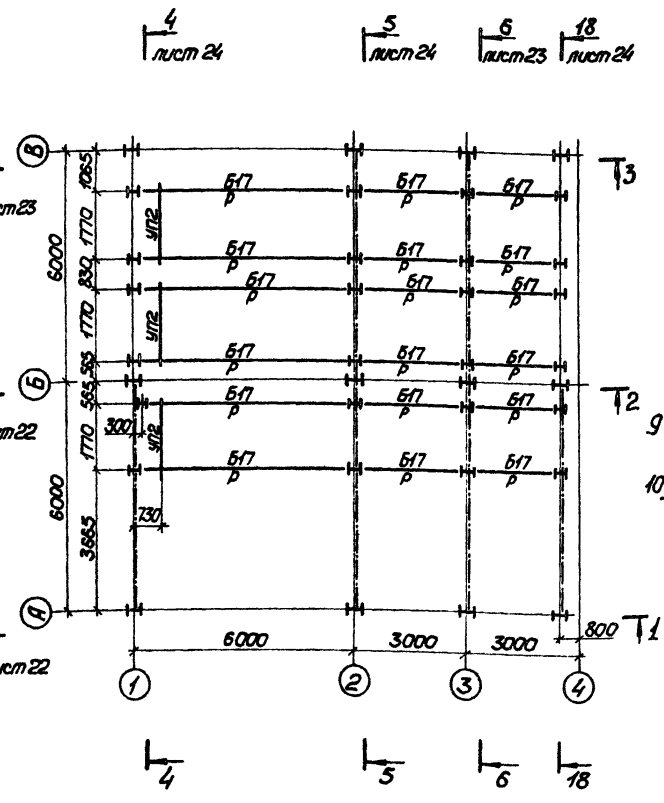
Ш.№ в подл. / Подпись и дата / Взам.инв. №

Альбом 4

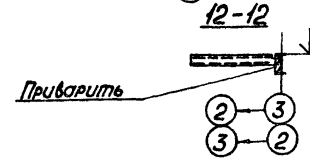
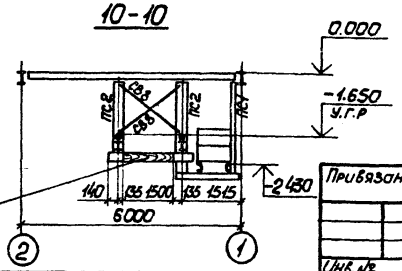
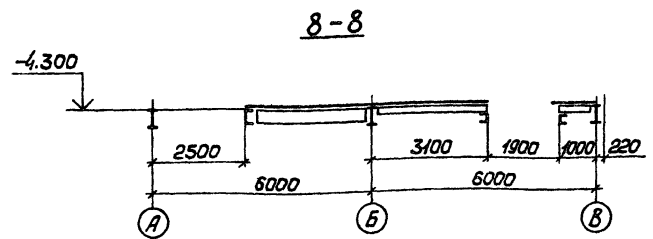
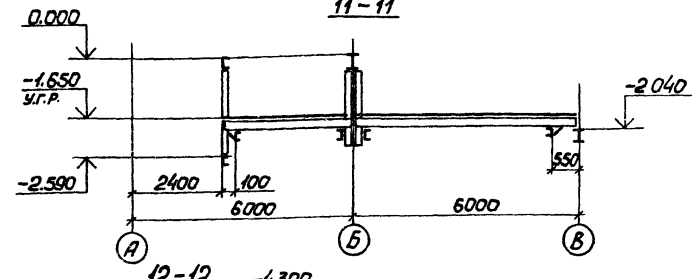
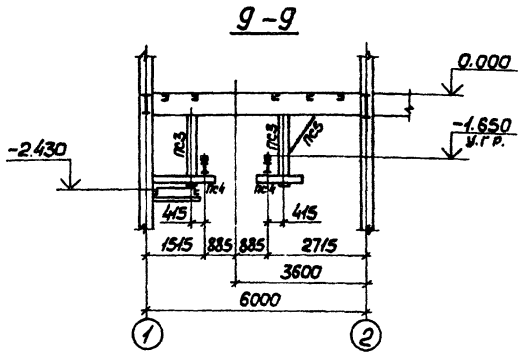
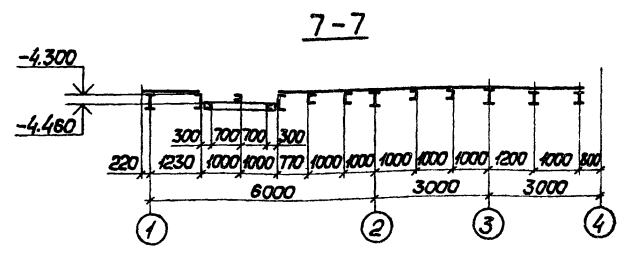
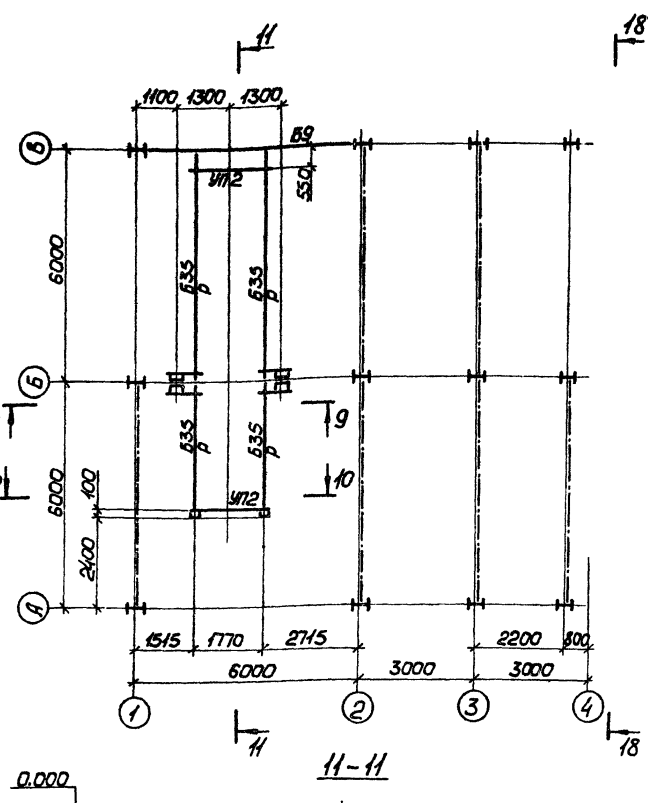
План на отм. -4.300



План на отм. -3.400



План на отм. -1.650 и 2.040



1. Общие данные на листе 3
2. Ведомость элементов и общие примечания на листах 29,30

Дереваыный брус 200x200

Прибязан

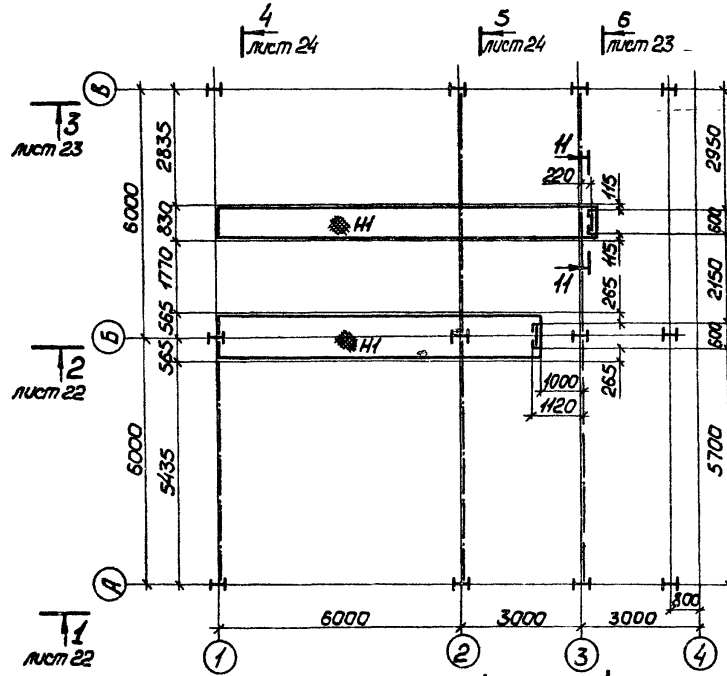
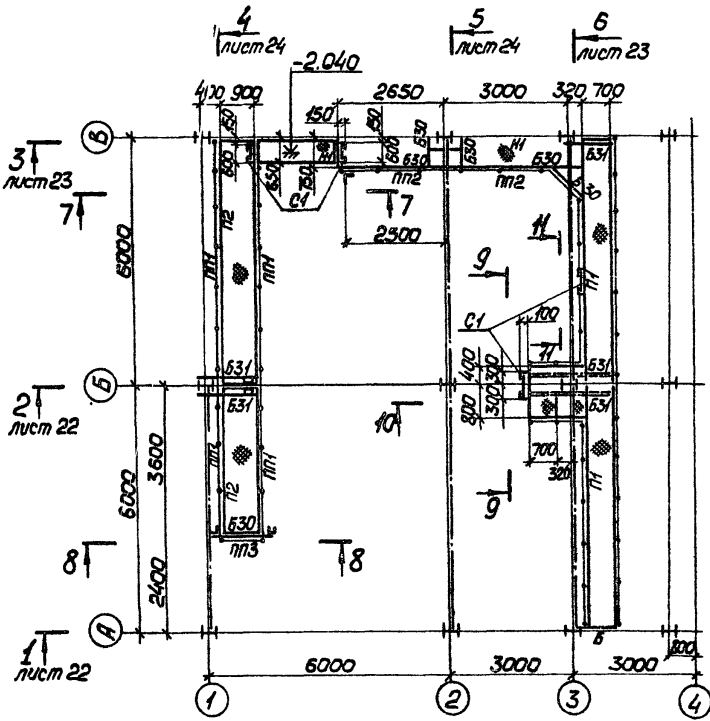
		10286/4	
		409-28-51.89 КМ	
		бетонасмесительный цех автоматизированный производительностью вклн тяжелых бетонных смесей в час	
Исполн.	Коржуба	Инж.	Левин
Проект.	Шейнш	Инж.	Левин
Констр.	Шейнш	Инж.	Левин
Рис.	Мельниченко	Инж.	Левин
Рис.	Бернштейн	Инж.	Левин
Проект.	Бернштейн	Инж.	Левин
Исполн.	Борис	Инж.	Левин
		Планы на отм. -1.650, -2.040, -3.400, -4.300	
		Укринпроектсталь-конструкция	
		Р 20	

Шиб. № табл. Издательство и дата. Вскрытие №

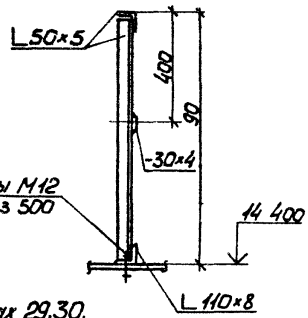
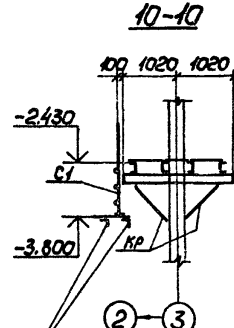
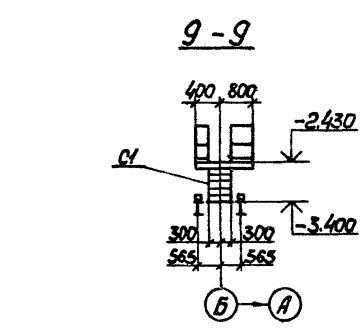
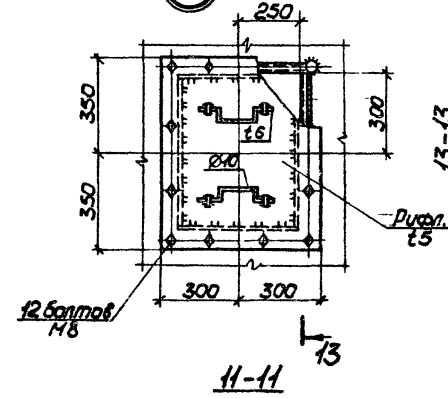
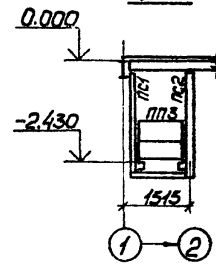
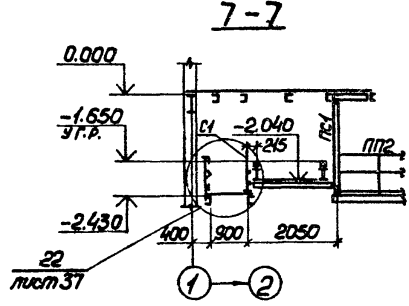
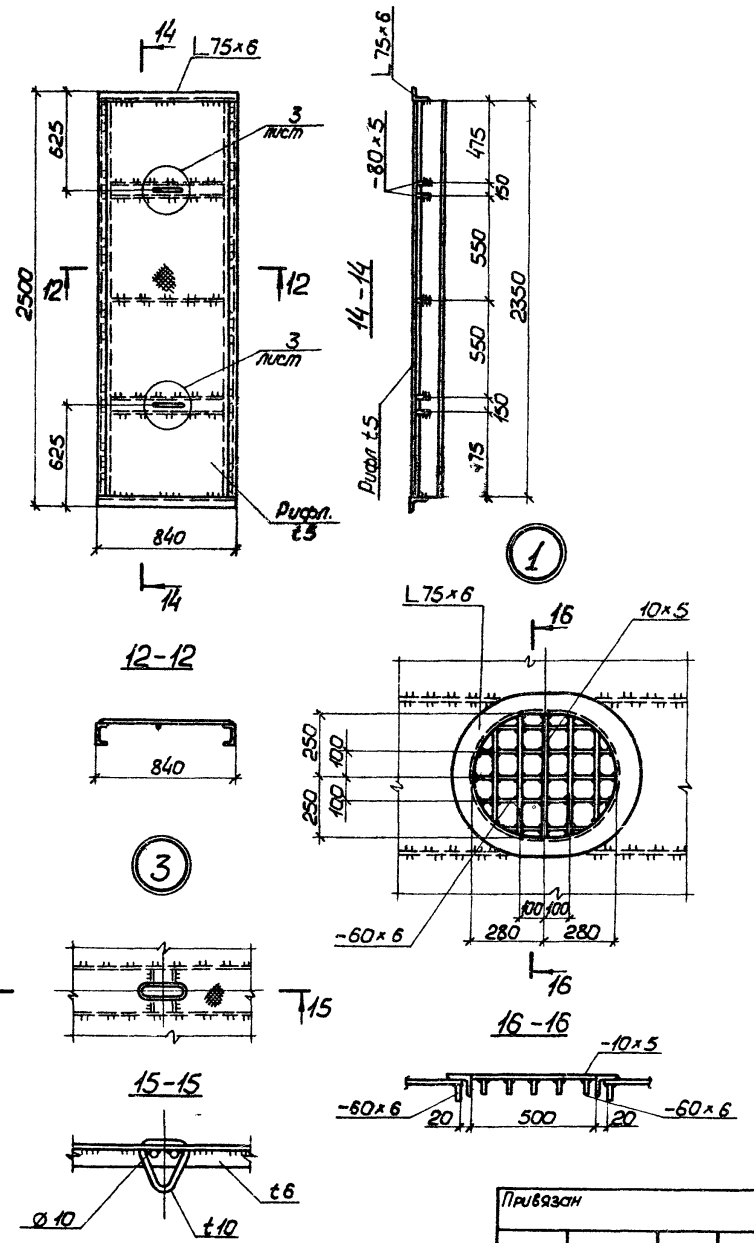
Льбом 4

План на отм. -2.430

План на отм. -3.800



Съемный щит ЩП

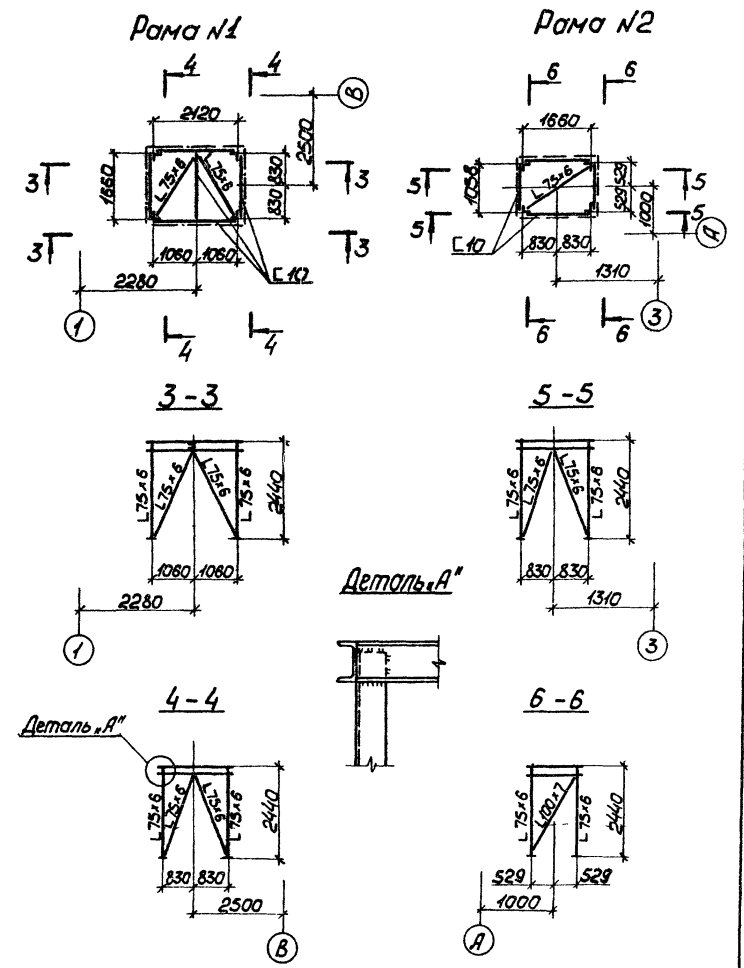
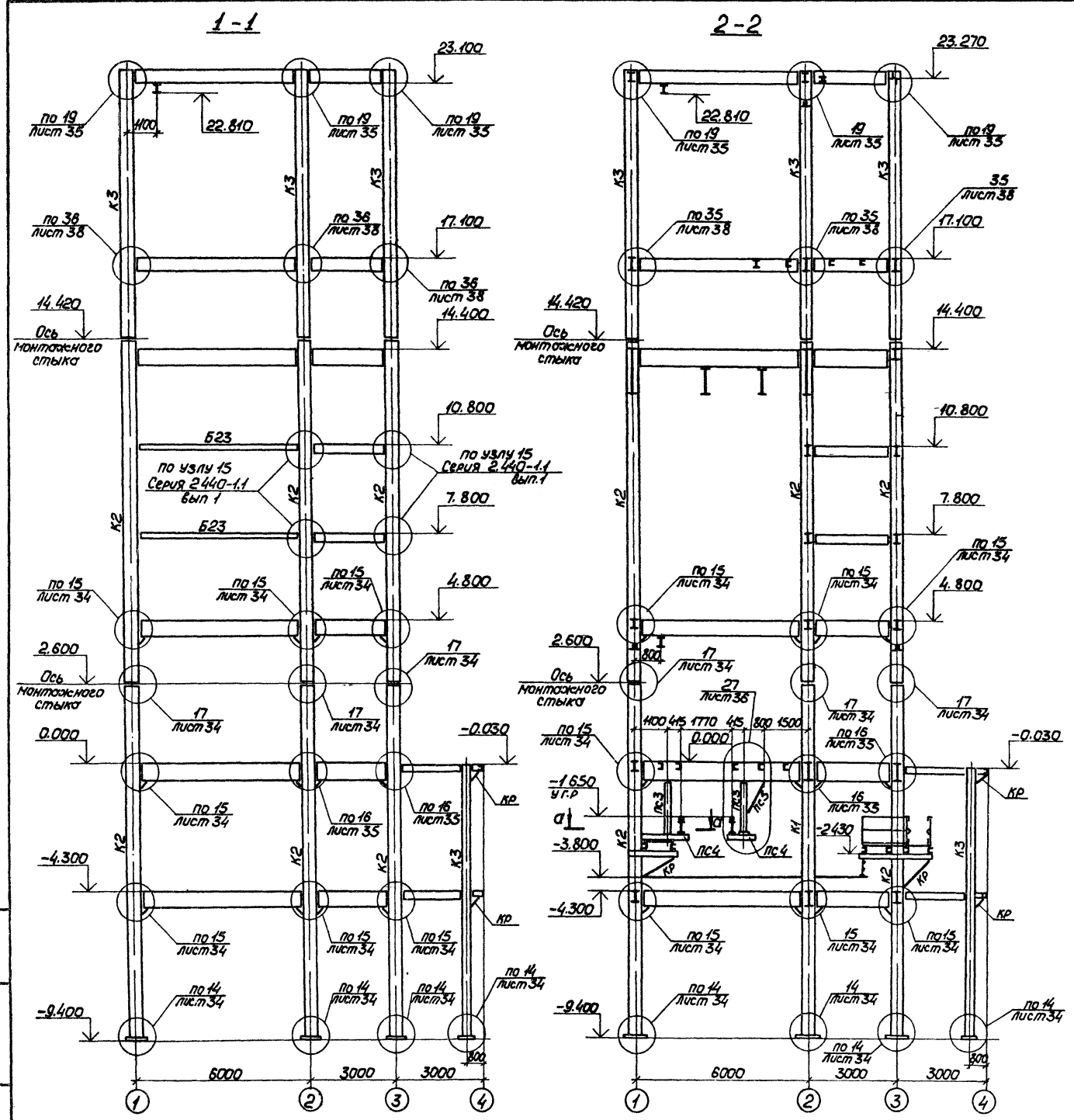


1. Общие данные на листе 3.
2. Ведомость элементов и общие примечания на листах 29,30.
3. Работать совместно с листом 16

Привязан	
10286/4	
409-28-54.89 KM	
Бетонно-железобетонная конструкция для строительства объектов в условиях тяжелых бетонных смесей в час	
Исполн.	Инж. №
И. И. Кривошапкин	
Н. Конст. Шейнич	
В. Конст. Шейнич	
И. И. Мельничко	
Р. В. Громова	
Проверил	
Б. Г. Лавренко	
Исполн. Баран	
Планы на отм. -2.430, -3.800 Съемный щит ЩП Узлы 1-4	
Р	21
Укрепляющая конструкция	

Шифр проекта, листов и дата введения в силу

Альбом 4



a-a

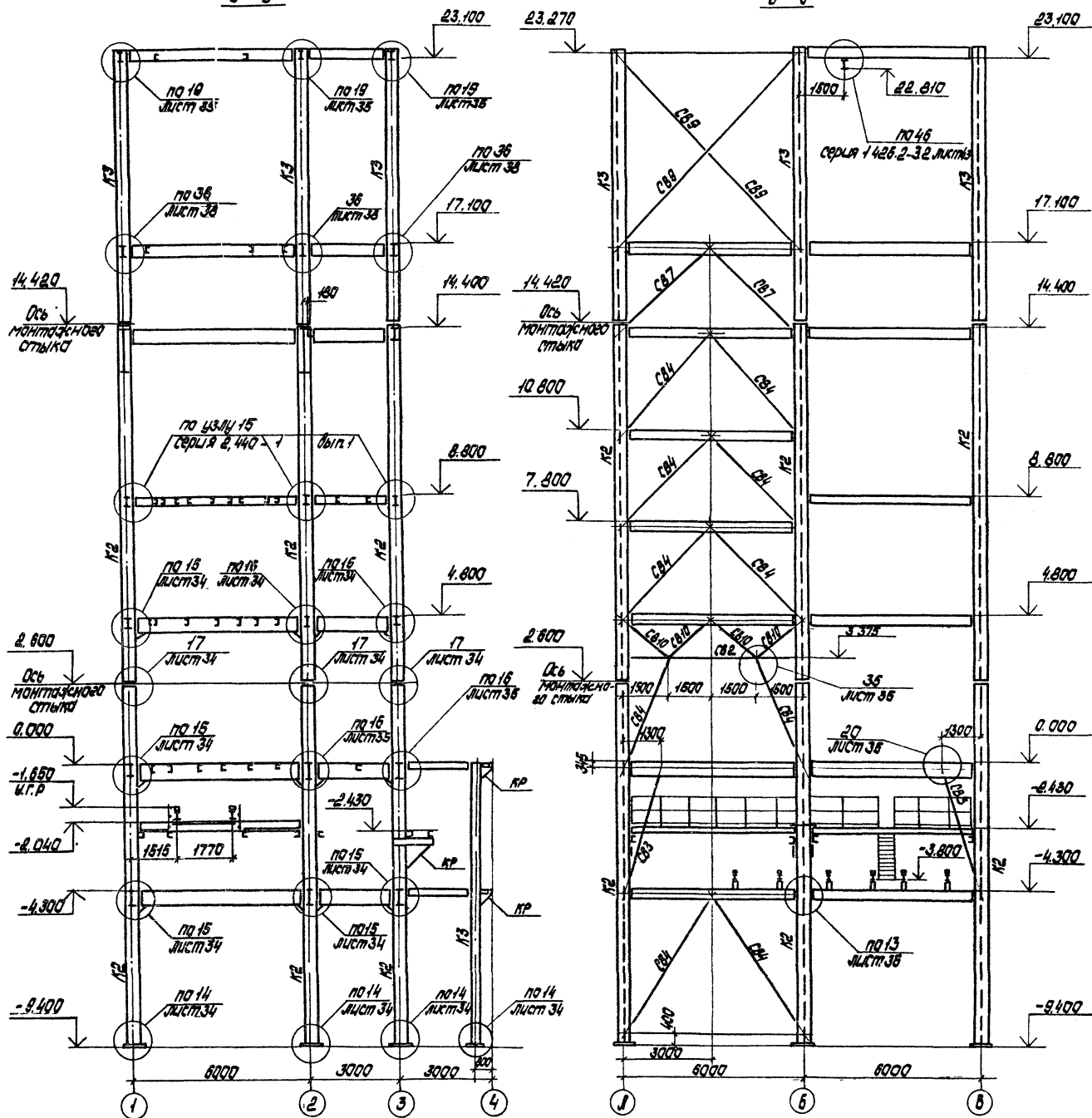
1. Общие данные на листе 3.
 2. Ведомость элементов и общие примечания на листах 29, 30.
 3. Рама N1 и рама N2 замаркированы на листе 15.

10286/4		409-28-51.89		КМ
бетонножелезобетонный цех автоматизированный производимости в тяжелый бетонный месец 6 час				
Исполн:	Проверил:	Утвердил:	Лист	Листов
М.П.	М.П.	М.П.	Р	22
Разрезы 1-1; 2-2 Рама N1; N2			Укрупненная проектная конструкция	

Шифр подл. Подпись и дата

3-3

6-6



1. Общие данные по листу 3.
 2. ведомость элементов и общие примечания по листу 28;30.

Рис. 4

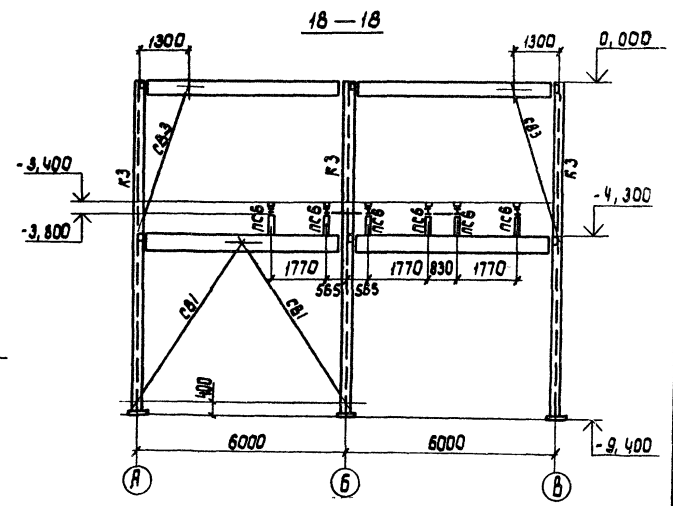
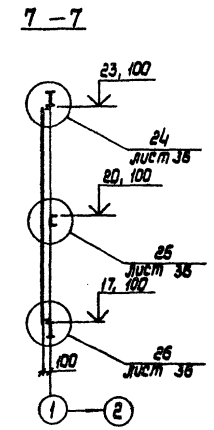
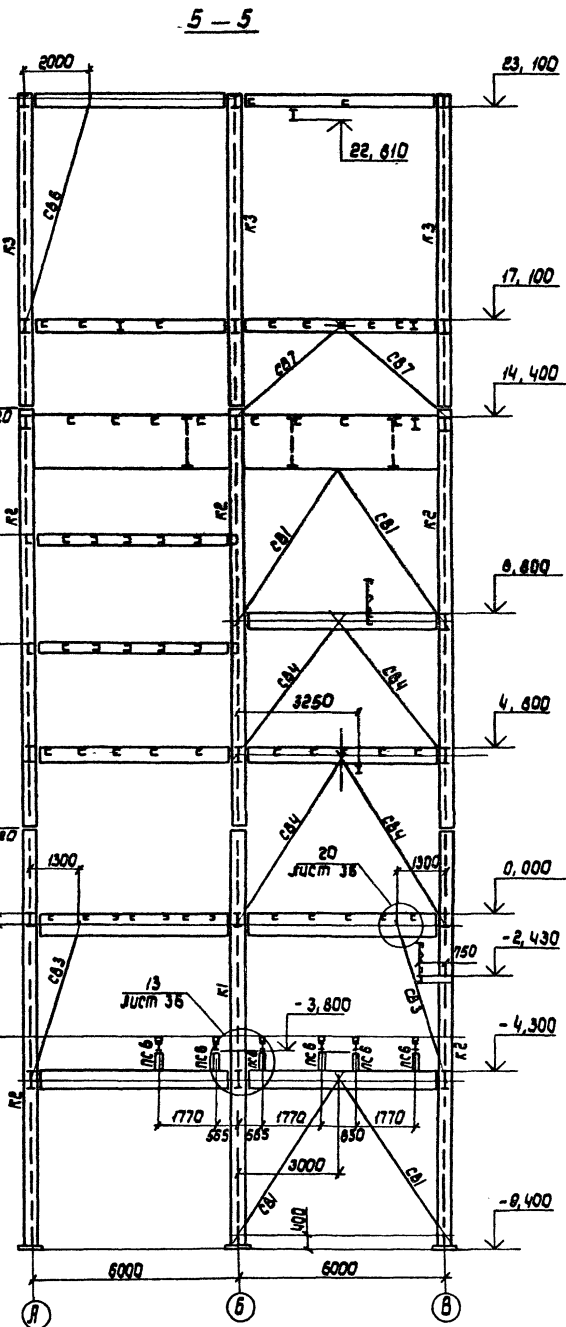
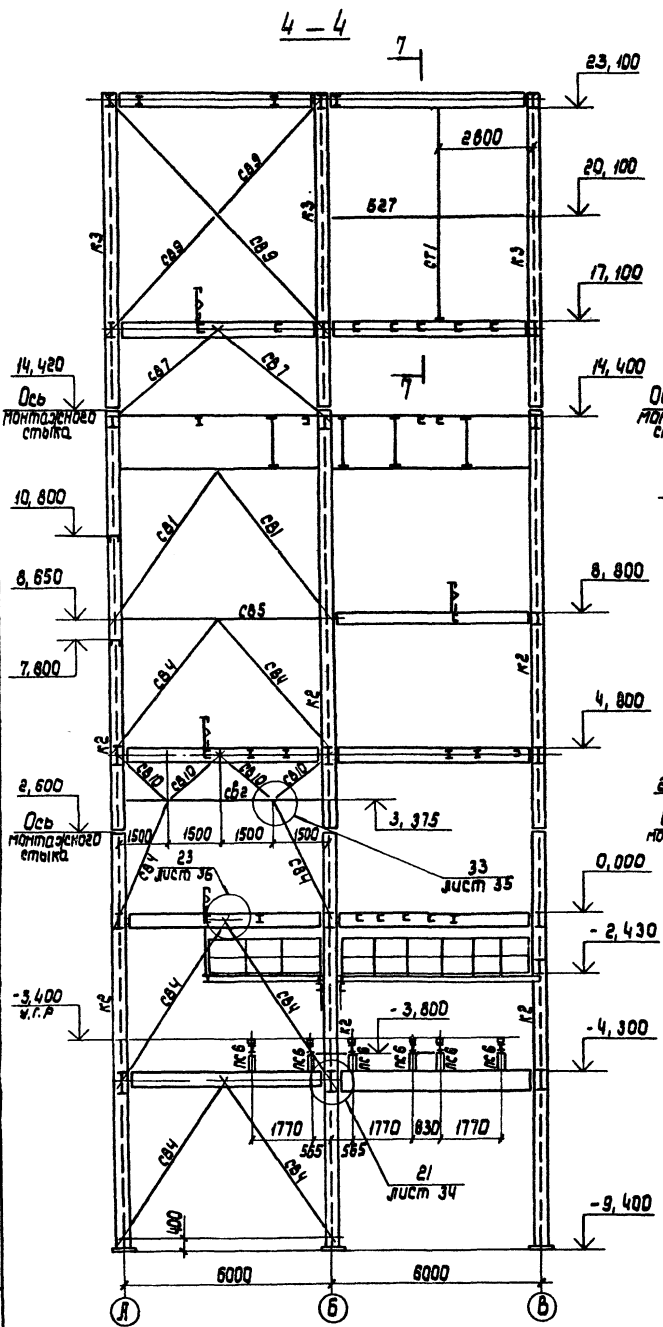
Линии, отмеченные штриховой линией, являются осями элементов.

Привязан
Инд.

102286/4

409-28-51.89			КМ
Бетона несительный цех автоматизированный производительности 40 т/сут тяжелых бетонных смесей			
Исполн.	Проект.	Эксп.	Лист
М.С.Иванов	И.С.Петров	А.В.Сидоров	Р 23
Разрезы 3-3; 6-6			Утверждена и согласована конструкция

Листом 4

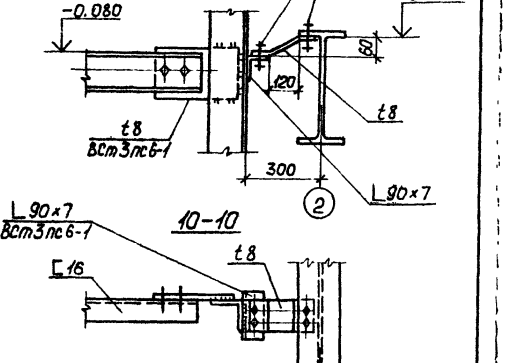
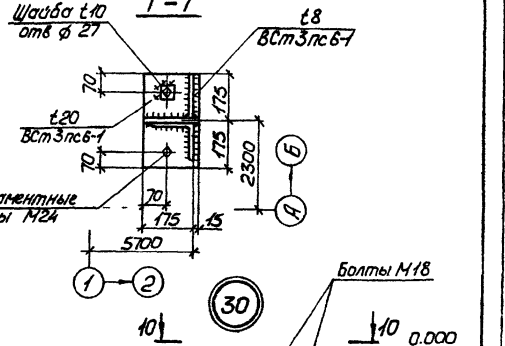
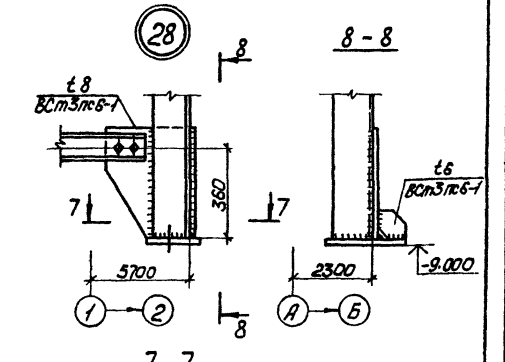
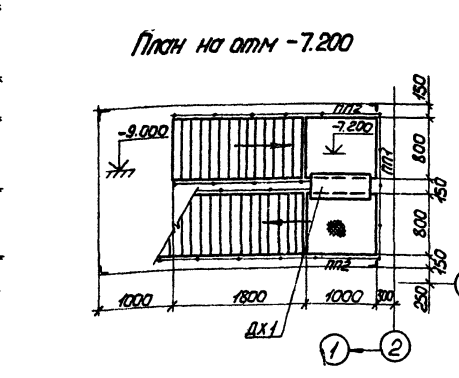
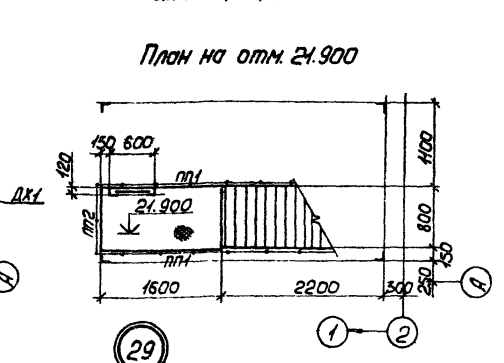
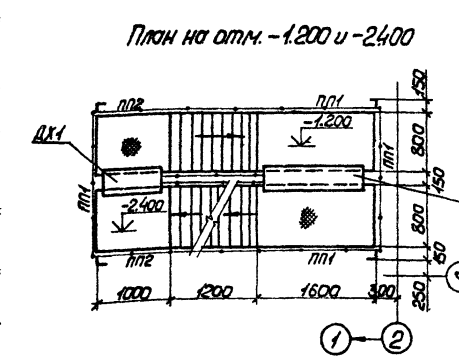
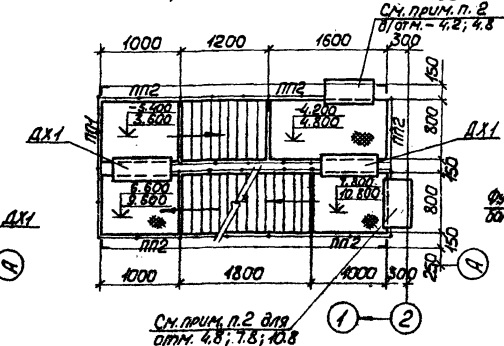
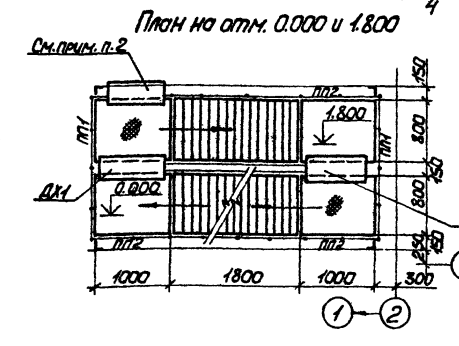
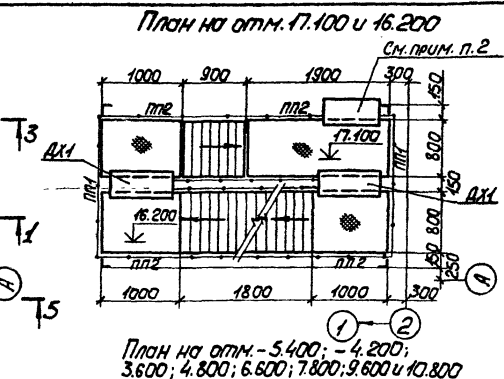
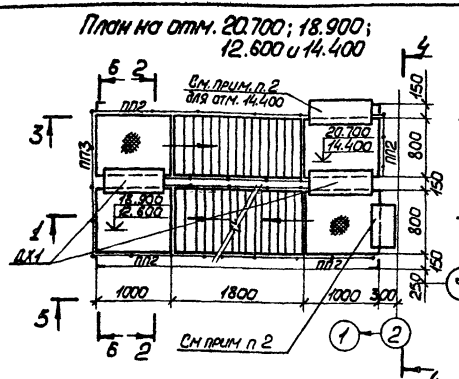
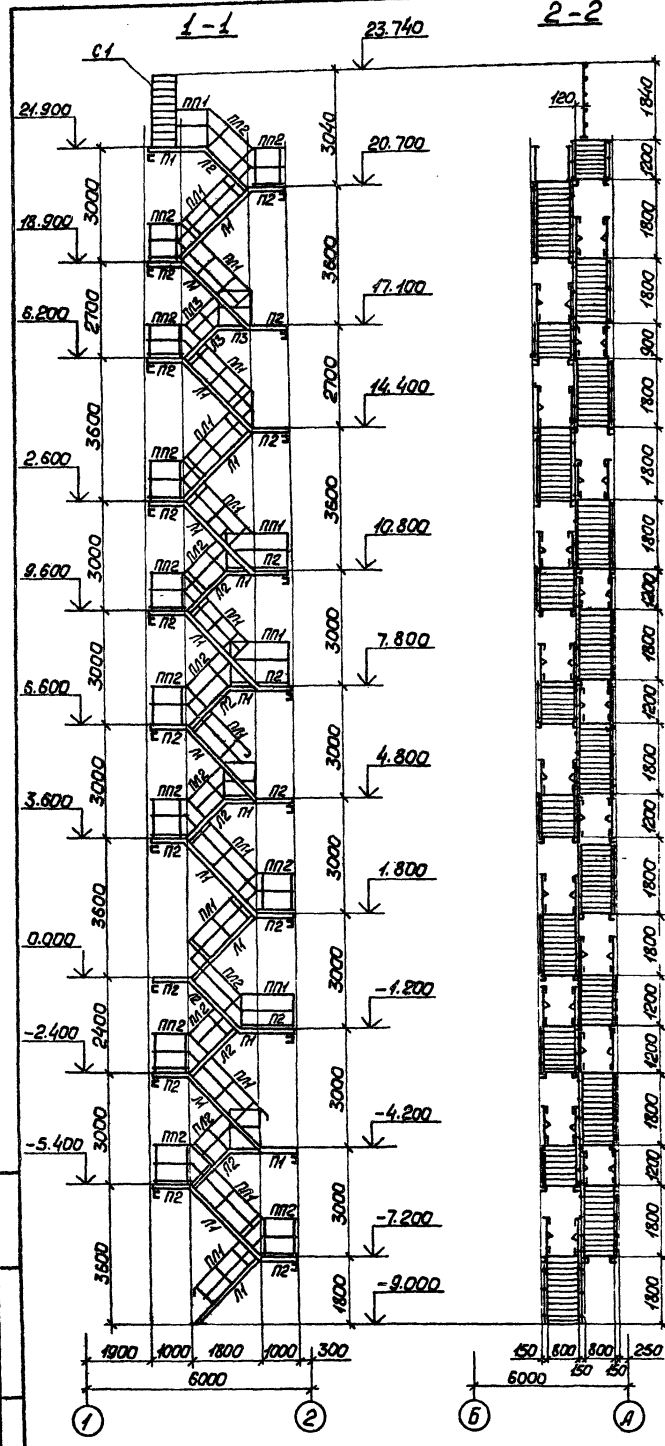


1. Общие данные на листе 3
 2. ведомость элементов и общие примечания на листе 29, 30.

Привязан:
Шифр №

10286/4	
409-28-51.89	КМ
Бетонно-железобетонный каркас с автоматизированным производством бетона и тяжелыми бетонными конструкциями. В час	
Мас. атт. Крыжова	Л. А.
И. контр. Шейнман	Л. А.
С. контр. Шейнман	Л. А.
С. инж. на. Шейнман	Л. А.
Рук. груп. Шейнман	Л. А.
Проверил Шейнман	Л. А.
Упробинформация	Л. А.
Информация	Л. А.
Разрезы 4-4; 5-5; 18-18	
Строительный проект	

Альбом 4

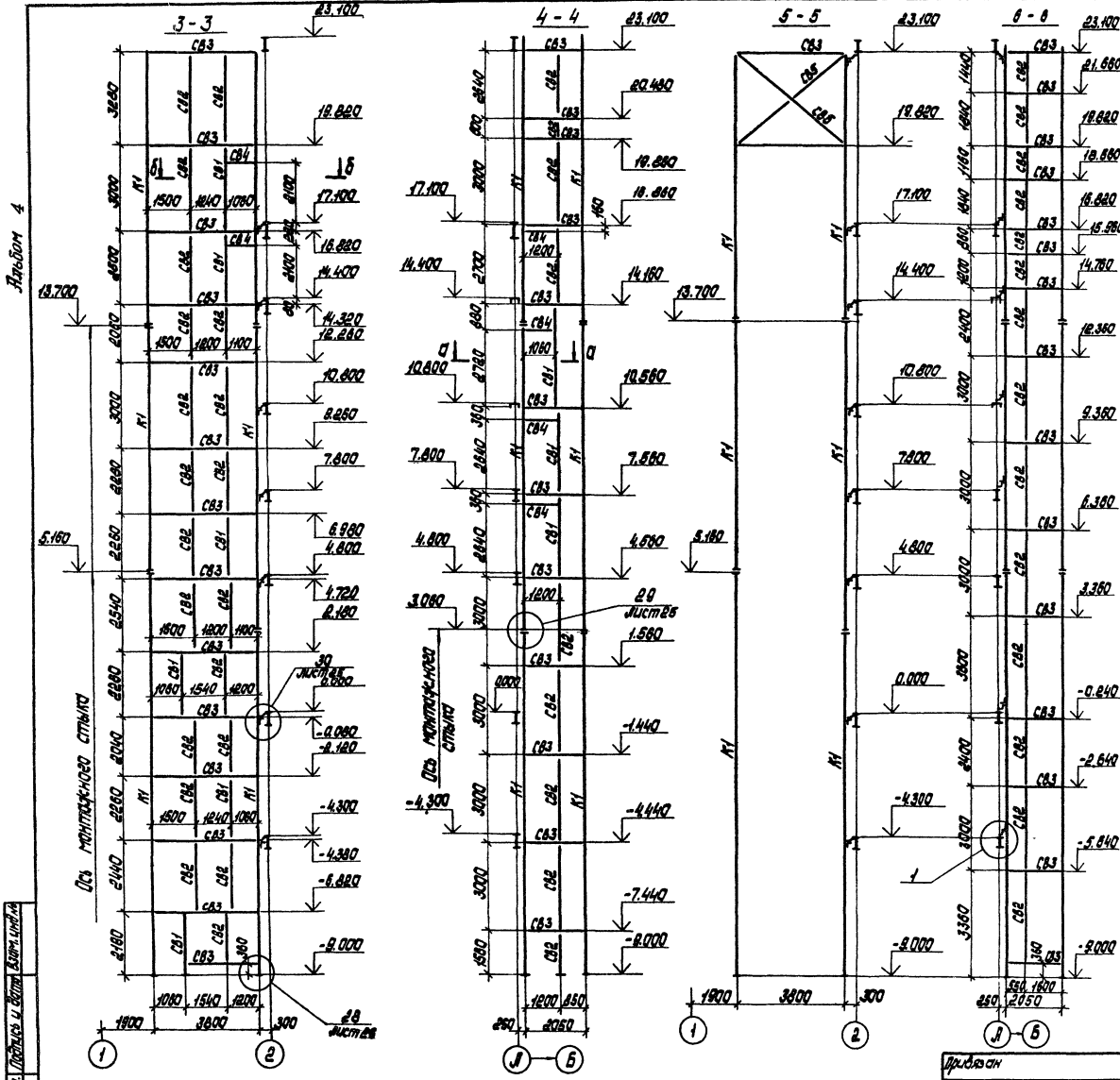


1. Общие данные на листе 3.
2. Общие примечания на листе 30.
3. Лист рифленый t5 приварить к площадке лестницы и балке БСт на отм. -4.200; 0.000; 4.800; 7.800; 10.800; 17.100 вместо ограждения.
4. Данный лист рассматривать с листом 26.

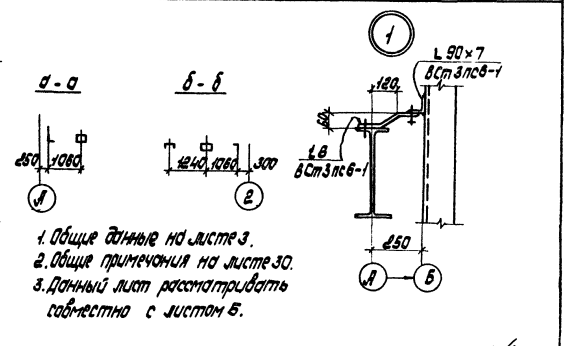
10286/4 УИВ. №

409-28-51.89		КМ
бетонасепальная цех автоматизированный производи-		
тельностью 60мб и тяжелых бетонных смеси в час		
Мач.отв. Кривоша	Шейнич	Лист
И.контр. Шейнич	Шейнич	Лист
М.инж.пр. Мельниченко	Мельниченко	Лист
Проектир. Бернштейн	Бернштейн	Лист
Удобритель. Баран	Баран	Лист
р	25	
Лестница (начало)		Укринпроектсталь-
Узлы 28, 29; 30		конструкция

Шифр № листа, Подпись и дата, Квартал, этаж, этаж



Ведомость элементов							
Марка	Реченье		Удлине			Марка металла	Примеч.
	Желез	Каб	Состав	Н те м	Н те		
К1	┌		Л 160x10		8,8	ВСтЗпс6-1	
СВ1	□		2шт.С140-804			конструктивно	ВСтЗпс2
СВ2	┌		ЛК100x50x3			конструктивно	4-й кл.ст3п
СВ3	┌		С 18			по высоте	ВСтЗпс6-1
СВ4	┌		Л 83x5			конструктивно	ВСтЗпс6-1
СВ5	┌		Л 83x5			по высоте	ВСтЗпс6-1
Л1			МЛХ Ф45 - 18 Б				
Л2			МЛХ Ф45 - 12 Б				
Л3			ш ПМХ Ф45 - 12 Б				
Л11			ш ПМХ Ф - 18 Б				
Л12			ш ПМХ Ф - 12 Б				
Л13			ш ПМХ Ф - 21 Б				
Л14			ОПМХ38 - 10,18				
Л15			ОПМХ38 - 10,12				
Л16			ОПМХ38 - 10,21				
Л17			ОПМХ45 - 10,18				
Л18			ОПМХ45 - 10,18				
Л19			ОПМХ45 - 10,12				
Л20			ОПМХ45 - 10,12				
Л21			ш ПМХ Ф45 - 10,12				
Л22			ш ПМХ Ф45 - 10,12				
С1			ш СХ-22				
ДК1			ДК1				



Лист № 27. Лестница 4. Высота этажа 3,00 м.

102.85/4

409-28-51.89		КМ
Исполн	Проверен	Утвержден
Дата	Дата	Дата
Лист №	Лист №	Лист №
Лестница / окончател.	Уточнил / конструктив.	
Выдан	Взят	
Продан	Возвращен	
Использован	Списан	

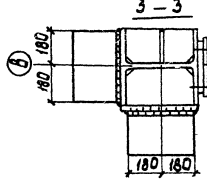
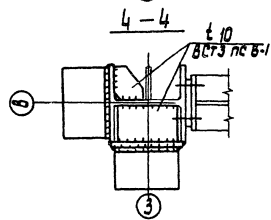
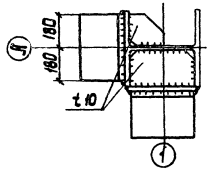
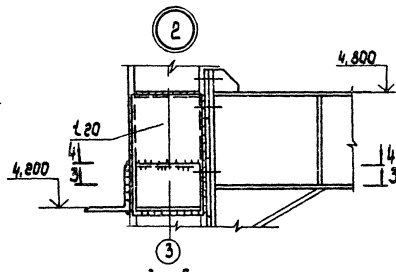
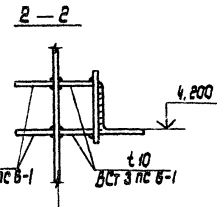
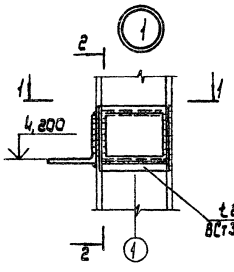
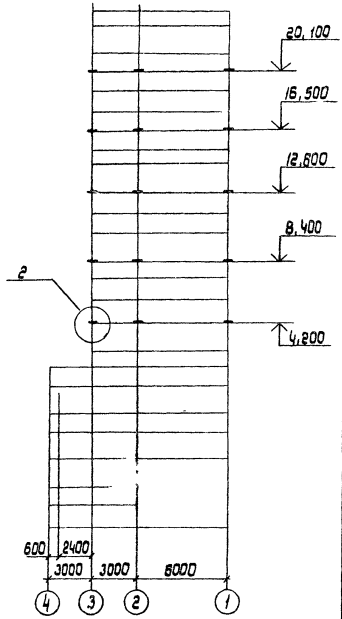
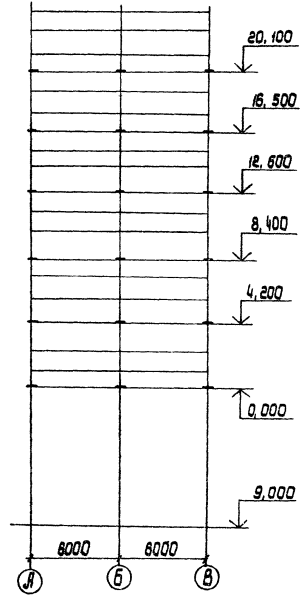
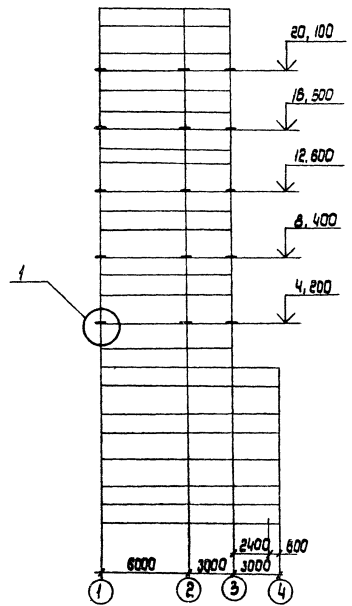
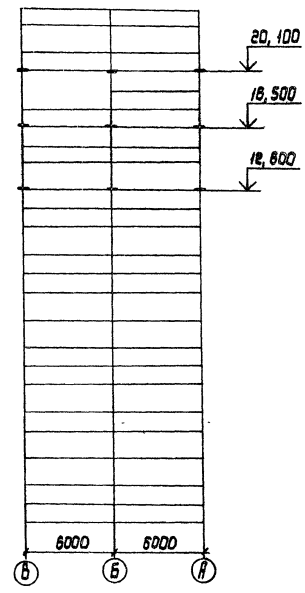
Этажом 4

Ось „1“

Ряд „А“

Ось „3“

Ось „В“



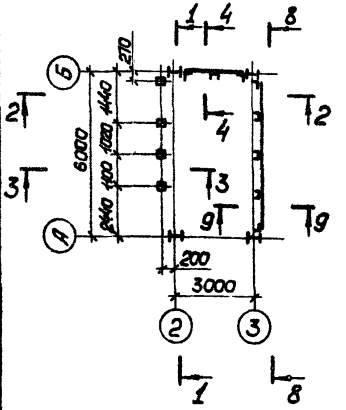
1. Общие данные на листе 3.
2. Ведомость элементов и общие примечания на листах 29; 30.
3. Конструкция и маркировку опорных консолей см. черт. к.э. институт ПИ-2.

Лист № 10286/4 проекта в 2-х экземплярах

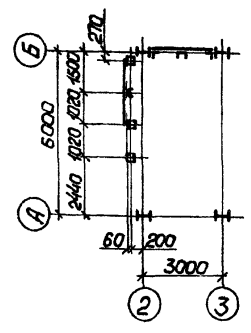
				10286/4	
				409-28-51.89 КМ	
				Вспомогательный цвет абстрактно-изобретенный производственный выключатель деталик через 1 час	
				Сталь 1 лист 1 лист	
				Р 27	
				Стены опорных консолей	
				Спецификация опорных консолей	
				Закрипроектметаль-конструкция	
Привязан:					
Имя №					

Дальбом 4

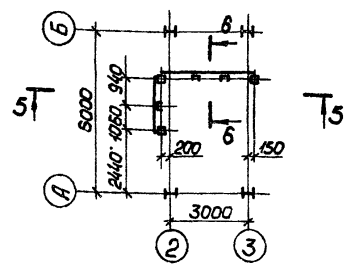
План на отм. -9.000



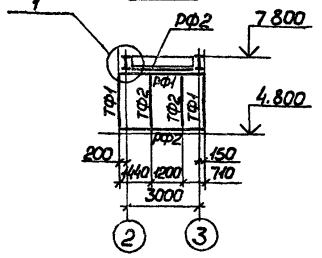
План на отм. 0.000



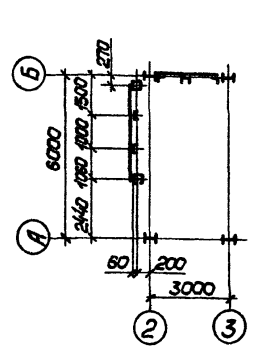
План на отм. 4.800



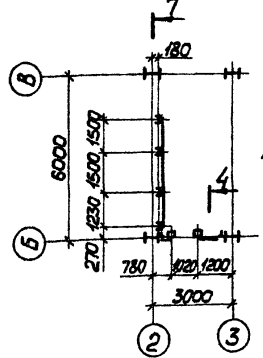
5-5



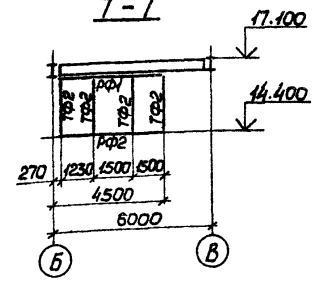
План на отм. 7.800 и 10.800



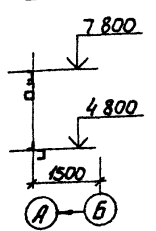
План на отм. 14.400



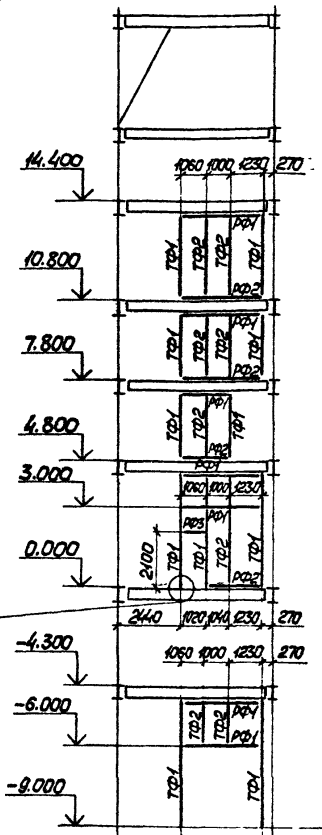
7-7



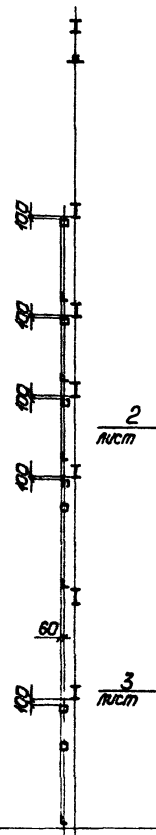
6-6



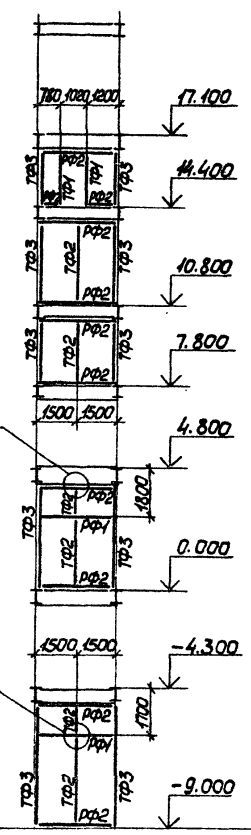
1-1



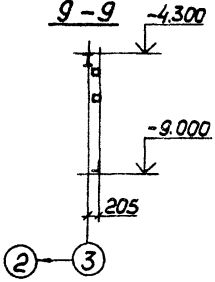
3-3



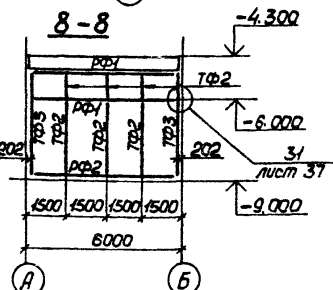
2-2



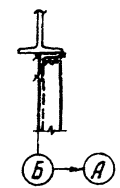
9-9



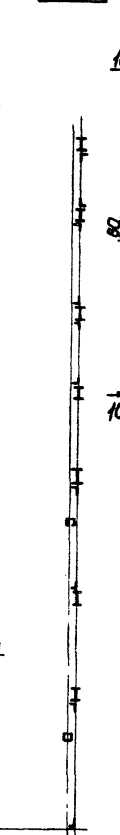
8-8



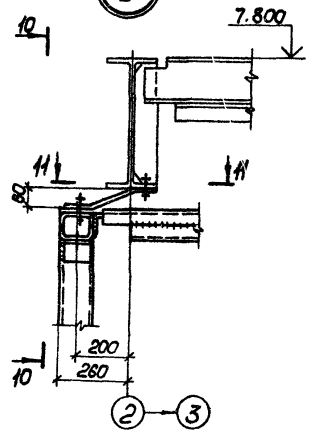
12-12



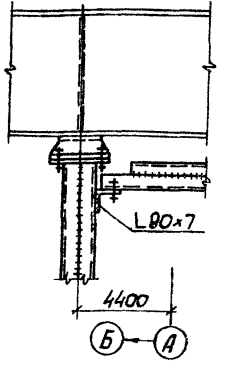
4-4



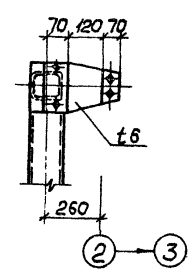
1



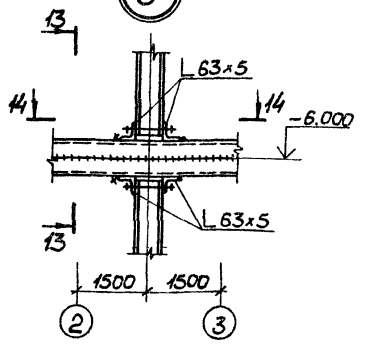
10-10



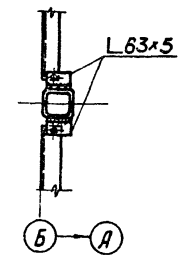
11-11



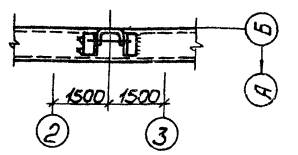
3



13-13



14-14



1. Общие данные на листе 3.
2. Данный лист рассмотреть совместно с листами 29, 30.

10286/4

Привязан	
Уч. №	

409-28-51.89		КМ	
Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 60 куб.м тяжелых бетонных смесей в час			
Исполн. Крыжва	01.5	Студия	Лист
И.контр. Шейнц	01.7	Р	28
И.контр. Шейнц	01.7		
И.инж.пр. Нельчиленко	01.7		
Рис. групп. Бернштейн	01.7		
Проектир. Бернштейн	01.7		
Исполнит. Баран	01.7		
Схемы фахверка для внутренних стен		Указания проектировщика	

Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Марка металла	Примечание
	эскиз	Поз.	Состав	A, кг	N, тс	M, тс м		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
K1	I		I40K5		263,8		09Г2С-12	
K2	I		I40K4		304,9		09Г2С-12	
K3	I		I40K1		80,9		ВСтЗсп5	
Б41		1	-250x16	40,8	5,9		ВСтЗсп5-1	Ребра -120x10 через 1000
		2	-1500x10					
		3	t8	65,8	-		ВСтЗпс6-1	
Б42		1	-250x16	57,6	-0,8		ВСтЗсп5-1	Ребра -120x10 через 1000
		2	-1500x10					
		3	t8	40,4	9,1		ВСтЗпс6-1	
Б43		1	-250x16				ВСтЗсп5-1	Ребра -120x10 через 1000
		2	-1500x10	70,0	3,0			
		3	t8				ВСтЗпс6-1	
Б44		1	-250x16				ВСтЗсп5-1	Ребра -120x10 через 1000
		2	-1500x10	70,0	3,0			
		3	t8				ВСтЗпс6-1	
Б45		1	-250x16				ВСтЗсп5-1	Ребра -120x10 через 1000
		2	-1500x10	70,0	3,0			
		3	t8				ВСтЗпс6-1	
Б46		1	-250x10				ВСтЗсп5-1	Ребра -120x10 через 1000
		2	-1500x10	50,0	3,0			
		3	t8				ВСтЗпс6-1	
Б47		1	-110x16				ВСтЗсп5-1	Ребра -50x8 через 1000
		2	-1500x10	15,0	3,0			
		3	t8				ВСтЗпс6-1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Б48		1	-110x16				ВСтЗсп5-1	Ребра -50x8 через 1000
		2	-1500x10	15,0	3,0			
		3	t8				ВСтЗпс6-1	
Б49		1	L125x8				ВСтЗпс6-1	
		2	L90x7					
		3	t8					
Б410		1	L110x8				ВСтЗпс6-1	
		2	L90x7					
		3	t8					
Б41	I	I5561	28,6	-1,4	45,9		ВСтЗсп5-1	
Б42	I	I50W1	17,2	0,5			09Г2С-12	
Б43	I	I50W1	17,3	8,4	14,0		09Г2С-12	
Б44	I	I4561	0,6	18,2			ВСтЗсп5-1	
Б45	I	I4561	10,0	0,5	11,6		ВСтЗсп5-1	
Б46	I	I4561	4,9	1,1	9,5		ВСтЗсп5-1	
Б47	I	I4561	11,0				ВСтЗсп5-1	
Б48	I	I3561	5,3				ВСтЗпс6-1	
Б49	I	I40W1	1/2-101	1/2-111			ВСтЗпс6-1	
Б410	I	I40W1	6,9	9,7			ВСтЗпс6-1	
Б411	I	I35W1	10,6	1,0	13,5		ВСтЗпс6-1	
Б412	I	I35W1	2,4	8,4	0,5		ВСтЗпс6-1	
Б413	I	I3561	2,1	1,0	5,6		ВСтЗпс6-1	
Б414	I	I3561	9,0				ВСтЗпс6-1	
Б415	I	I2361	4,7				ВСтЗпс6-1	
Б416	I	I70W2	12,7	-6,6			09Г2С-12	
Б417	I	I35W1	6,1	1,0	6,4		ВСтЗпс6-1	
Б418	I	I3561	9,0	1,2			ВСтЗпс6-1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Б49	I		I2661	5,5			ВСтЗпс6-1	
Б20	С		С40	6,1	3,4		ВСтЗпс6	
Б21	С		С40	7,5			ВСтЗпс6	
Б22	С		С40	5,3			ВСтЗпс6	
Б23	С		С30	по габариту			ВСтЗпс6	
Б24	С		С30	4,5	0,5		ВСтЗпс6	
Б25	С		С30	4,5			ВСтЗпс6	
Б26	С		С24	4,7			ВСтЗпс6	
Б27	I		I3061	0,5	2,0		ВСтЗпс6-1	
Б28	С		С20	3,5			ВСтЗпс6-1	
Б29	С		С20	2,5			ВСтЗпс6-1	
Б30	С		С16	1,6			ВСтЗпс6-1	
Б31	С		С16	0,8	0,8		ВСтЗпс6-1	
Б32	С		С14	0,6			ВСтЗпс6-1	
Б33	С		С10	конструктивно			ВСтЗпс6-1	
Б34	2-I>1	1	2-110x25	13,8	1,0	23,2	09Г2С-12	
		2	-500x10				ВСтЗпс6-1	
Б35	I		I35W1	7,0	0,9		ВСтЗпс6-1	
Б36	П		С30	по габариту			ВСтЗпс6	
Б37	I		I5561	13,8	1,0	23,2	ВСтЗсп5-1	
HP1	I		I24M	3,1			ВСтЗпс5	

Альбом 4

Лист № 29

10286/4

409-28-51.89 КМ

Бетоносмесительный цех автоматизированной производительностью 60 куб.м тяжелых бетонных смесей в час

Нач. отд. Кольцова	Инж. Шеннич	Инж. Шеннич	Инж. Мельниченко	Инж. Бернштейн	Инж. Бернштейн	Инж. Бернштейн
Инж. Шеннич	Инж. Шеннич	Инж. Шеннич	Инж. Шеннич	Инж. Шеннич	Инж. Шеннич	Инж. Шеннич

Привязан

Инж. №

Ведомость элементов каркаса (начало)

Сталь Лист Листов

Р 29

Удпипроектсталь-конструкция

Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	A, те	N, те	M, те		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
CB1			2L 140x9		-33,0		ВСт3пс6-1	
CB2			2L 140x9		-5,6		ВСт3пс6-1	M ₃ ^{пр} 2,3 п.м
CB3			2L 125x8		-25,8		ВСт3пс6-1	
CB4			2L 125x8		-13,9		ВСт3пс6-1	
CB5			2L 125x8		+12,5		ВСт3пс6-1	M ₃ ^{пр} 4,2 п.м
CB6			2L 125x8		-3,7		ВСт3пс6-1	
CB7			2L 100x7		-10,0		ВСт3пс6-1	
CB8	L		L 63x5	по гибкости			ВСт3пс6-1	
CB9	L		L 90x7	по гибкости			ВСт3пс6-1	
CB10			2L 75x6		-10,9		ВСт3пс6-1	
CT1			2L 110x8	по гибкости			ВСт3пс6-1	
ТФ1			2м [120x60x4]	конструктивно			ВСт3кп2	
ТФ2			1м [100x50x3]	конструктивно			4-п-вст-3кп	
ТФ3	L		L 63x5	конструктивно			ВСт3пс6-1	
РФ1			2м [120x60x4]	конструктивно			ВСт3кп2	
РФ2	L		L 63x5	конструктивно			ВСт3пс6-1	
УП1			2L 100x7				ВСт3пс6-1	
УП2	C		C 24				ВСт3пс6	
Н	-		Рифл. ст 5				ВСт3кп	60x6 через 1000
Пс1	L		L 75x6		-1,0		ВСт3пс6-1	
Пс2	C		C 24		-6,5		ВСт3пс6	
Пс3			2L 24		12,4		ВСт3пс6	
Пс4			2L 24		9,0	3,8	ВСт3пс6	

Альбом 4

Сечение сложное

Серия 1450 3-3

вып. 0,1

- Общие данные на листе 3.
- Материал конструкций см. таблицу «Ведомость элементов» и спецификацию стали.
- Материал для сварки следует применять по таблицам 55, 56 СНиП II-23-81*.
- Швы, выполняемые с полным пробором, осуществлять на выводных планках с физическим методом контроля качества шва.
- Сварные швы, кроме оговоренных, принимать по усилиям, обозначенным в узлах и таблицах «Ведомость элементов». Минимальную толщину шва принимать по таблице 38 СНиП II-23-81*.
- Минимальное осевое усилие для расчета прикрепления элементов N = ±3тс.
- Прикрепление балок рассчитывать на одновременное действие усилий M_{оп}, N, A, указанных в таблице «Ведомость элементов».
- Все отметки даны по верху балок.
- Для каждого типа узлов приняты максимально возможные усилия, на которые необходимо рассчитать все узлы данного типа.
- Крепление балок производить по альбому «Ранние и шарнирные узлы балочных клеток и примыкание ригелей к колоннам» серия 2.440-1, вып. 1.
- Марку стали элементов крепления балок на опоре принимать по марке стали основного металла.
- На узлах условно не показан рифленый лист перекрытия.
- Вертикальные связи унифицированы по усилиям или гибкости. Диаметр и количества болтов для крепления связей поставлены условно.
- Подбор болтов и толщин фасонак для крепления связей в зависимости от усилий рекомендуется производить по ниже приведенной таблице.
- Приварку ствала к опорной плите выполнять полуавтоматической сваркой в углекислом газе с контролем качества шва.
- Опорная плита в зоне приварки ствала колонны должна быть подвергнута ультразвуковому дефектоскопическому контролю на наличие внутренних расслоев, грубых шлаковых включений и т.п.; по усмотрению завода-изготовителя разрешается производить дефектоскопический контроль после приварки ствала.

Таблица подбора болтов и толщин фасонак для крепления связей

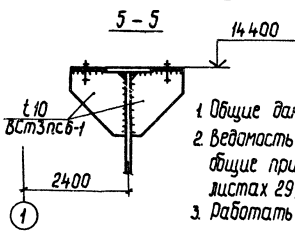
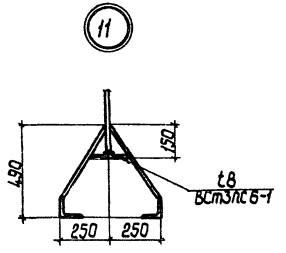
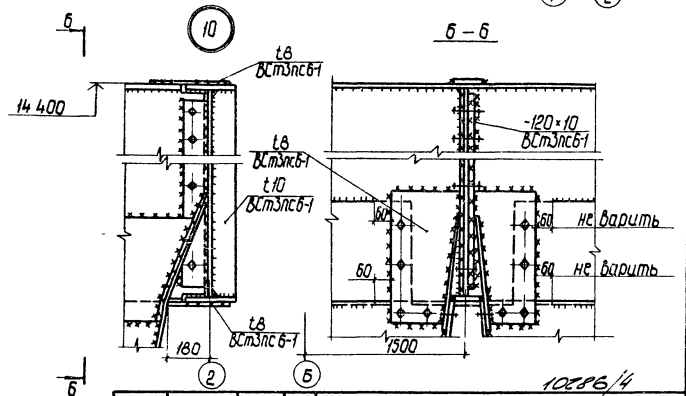
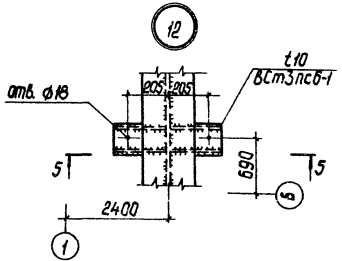
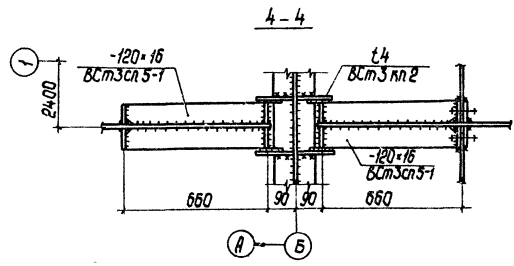
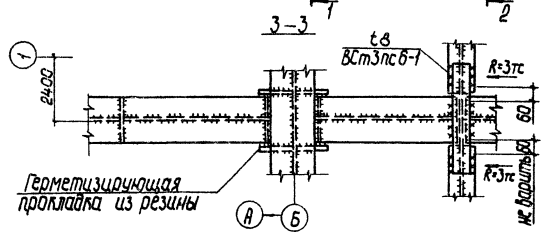
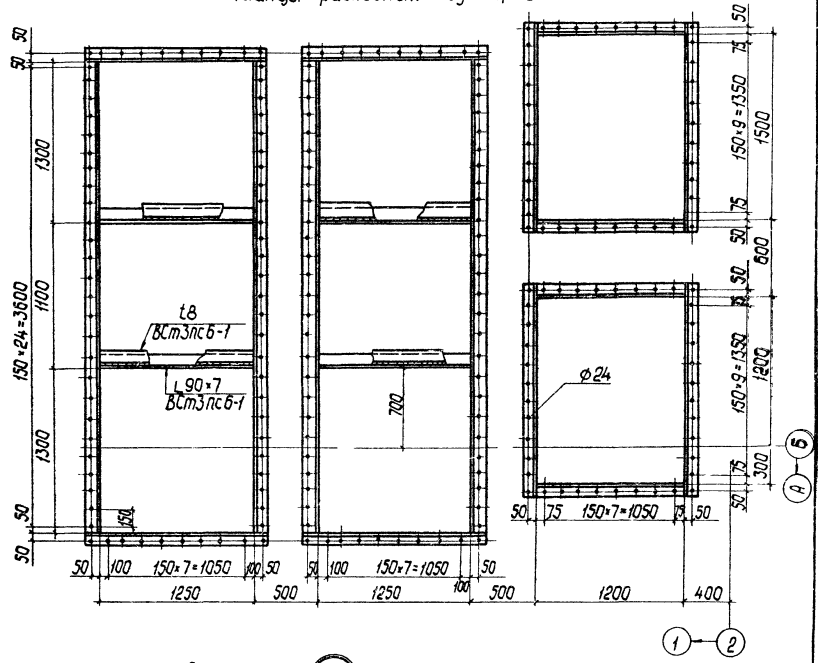
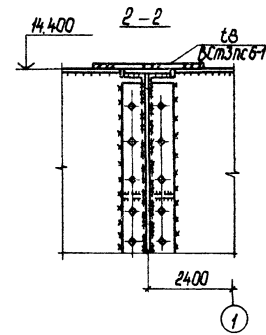
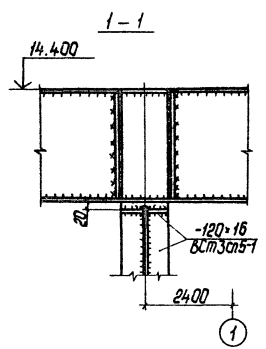
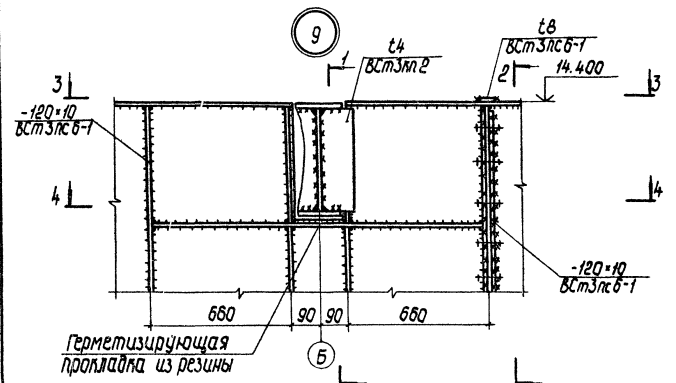
Усилие, тс	Наименование болта	Обозначение резьбы	K-во, шт.	Толщина фасонки, мм и марка стали	Примечание
От 30,0 тс до 61,0 тс	Болт класса прочности 10.9	M24	4	ВСт3пс6-1	При одном срезе
От 20,0 тс до 30,0 тс	Болт класса прочности 10.9	M24	2	ВСт3пс6-1	
От 10,0 тс до 20,0 тс	Болт класса прочности 5.8	M20	4	ВСт3пс6-1	
до 10,0 тс	Болт класса прочности 5.8	M20	2	ВСт3пс6-1	

409-28-51.89		КМ
Безопаснейший цел автоматизированный производственностью 60 куб м тяжелых бетонных смесей в час		
Привязан	Монтаж Крышсва Нюкоте Шейнич Якостр Шейнич П.инж.пр. Мельниченко Рук.зр.т. Бернштейн Проверка Бернштейн Уполном. Баран	Лист 1/1 30
Ведомость элементов каркаса (окончание)		Укринпроектсталь-конструкция

Шифр № проекта / Подпись и дата

Фланцы расходных бункеров

Лист № 4



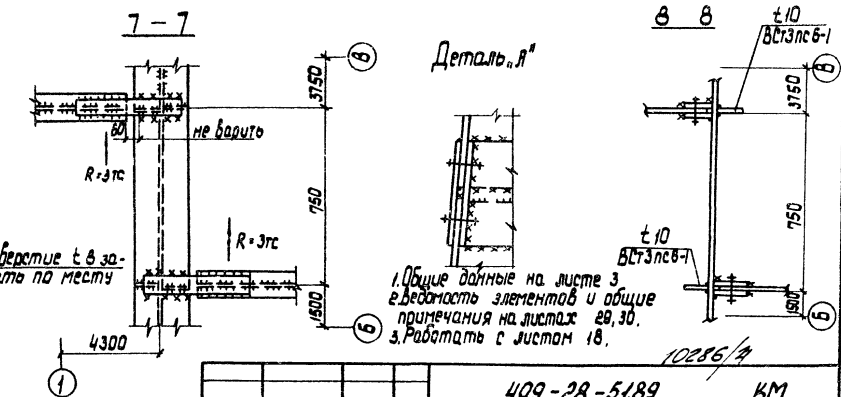
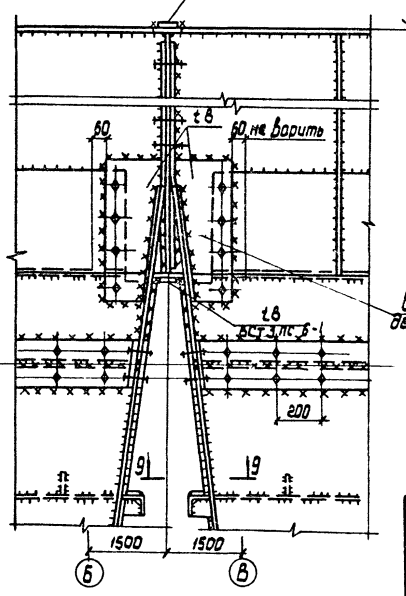
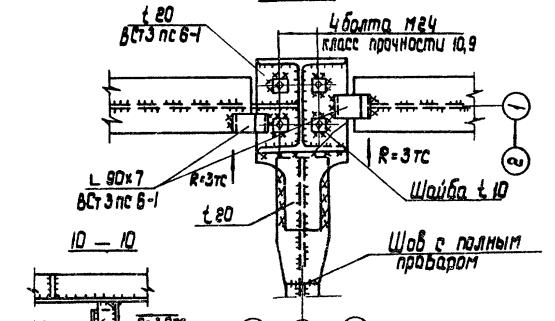
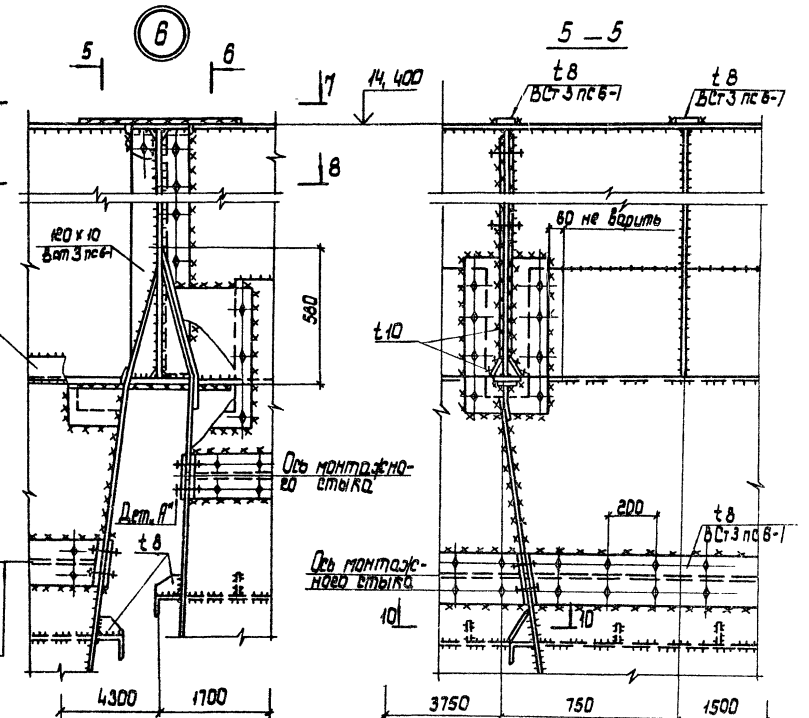
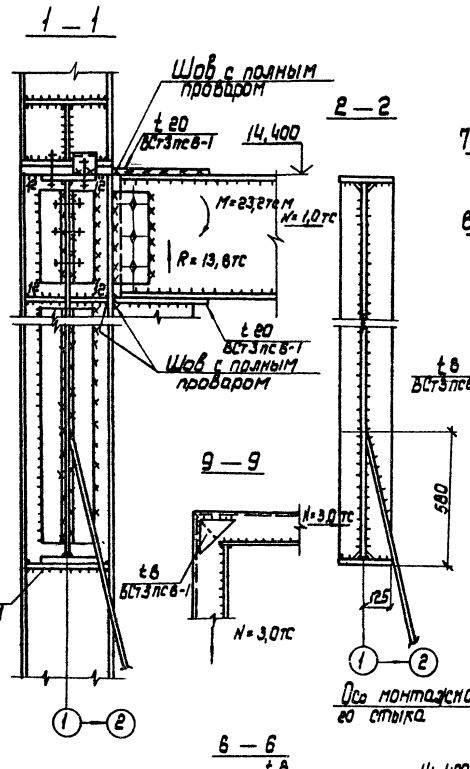
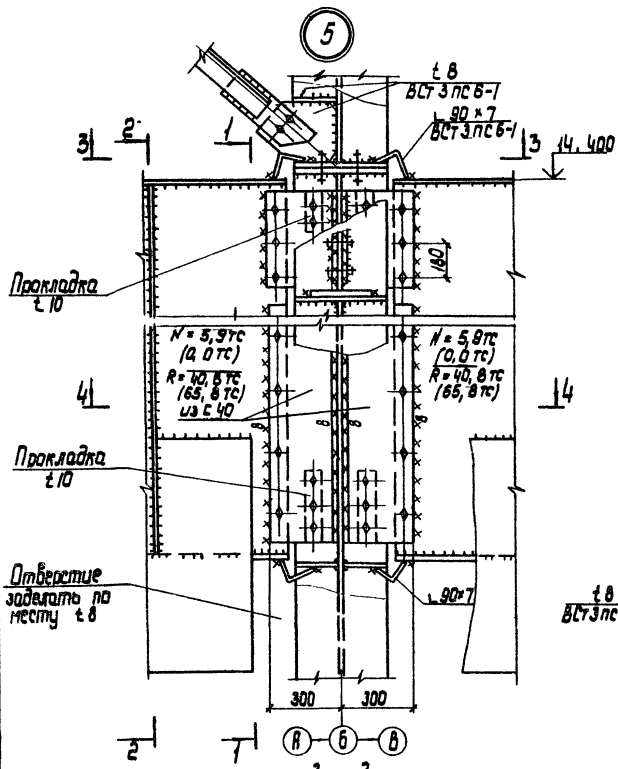
1. Общие данные на листе 3.
2. Ведомость элементов и общие примечания на листах 29,30
3. Работать с листом 18.

100886/4

409-28-51.89		КМ	
Бетонножелезобетонный узел автоматизированный производимый из бетона и тяжелых сталей в час			
Проектант		Студия Лист 1 Листов	
Исполнитель		Р 31	
Проверка		Укрепил проектную конструкцию	

с. л. в о м 4

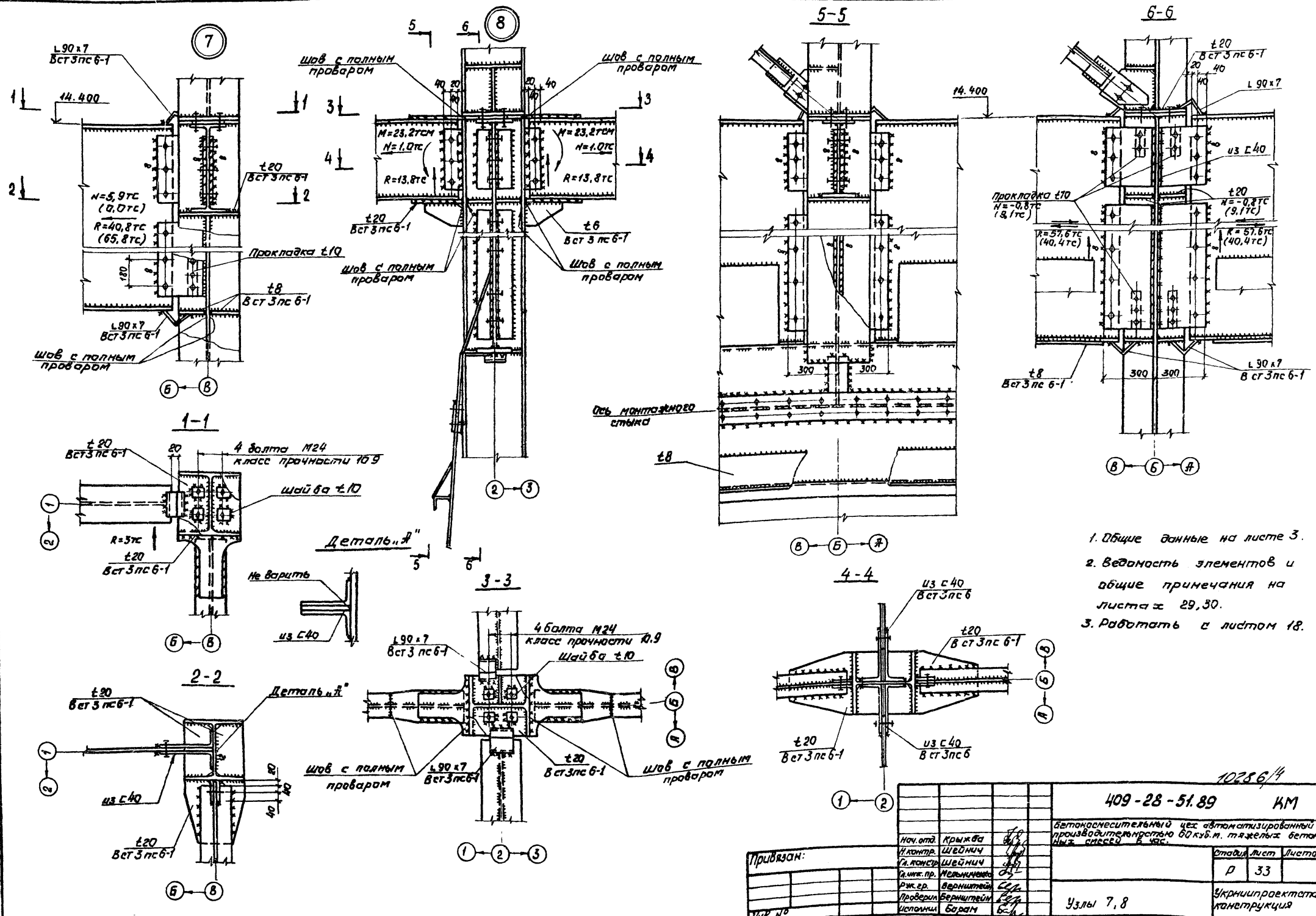
Ч. № 1 по с. 1. Подпись и дата. А. В. К. Ш. В. А.



10285/А

		409-28-5189 КМ	
Привязан:		Бетонные несъемные щиты автоматизированный производимельностью 60кв.м. тяжелых бетонных смесей в час	
Ч. № 1 по с. 1		Таблица Лист Листов	
		Р	32
Узлы 5, 6		Установленная конструкция	

Листом 4



- 1. Общие данные на листе 3.
- 2. Ведомость элементов и общие примечания на листах 29, 30.
- 3. Работать в листом 18.

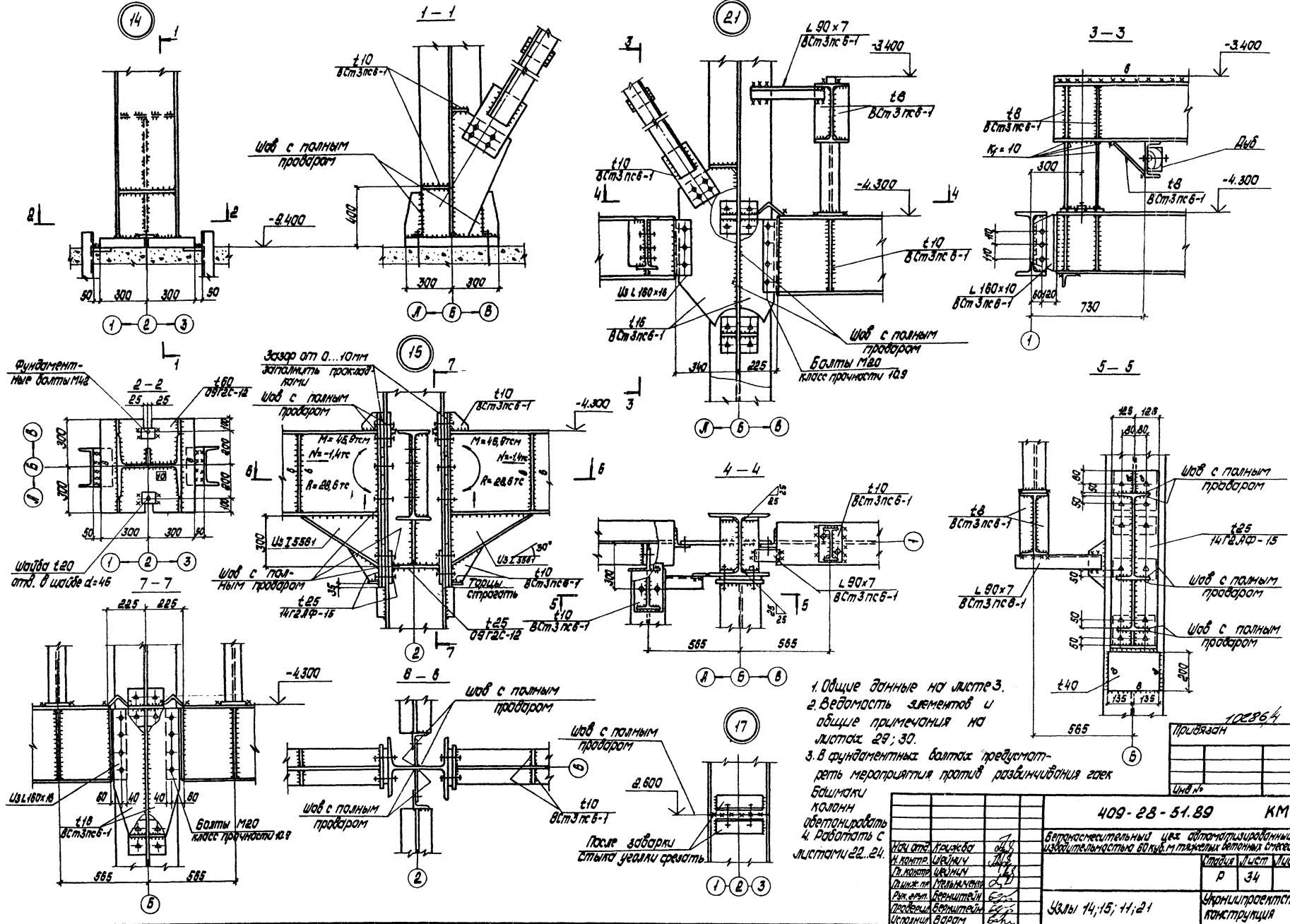
10286/4

409-28-51.89		КМ
Бетономесительный цех автоматизированный производительностью 60 куб. м. тяжёлый бетон- ный смеси в час.		
Исполн	Рисован	Лист
И. Кондр.	В. Шедич	Д
А. Мих. пр.	М. Воронина	33
Рис. ер.	В. Шедич	
Проверил	В. Шедич	
Исполнил	Баран	
Узлы 7, 8		Укрупняющая конструкция

Привязан:

Шк. №

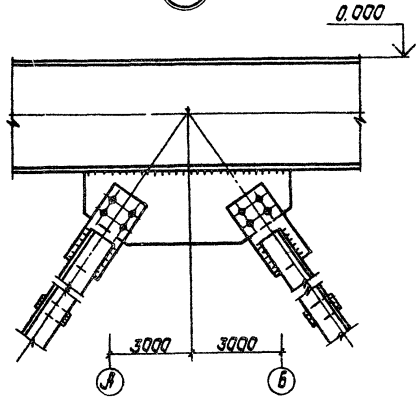
Листом 4



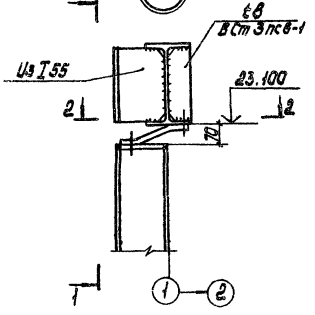
Проектант	
Инж. №	

409-28-51.89			КМ
Исполн.	Колосова	1	Временный щит автоматизированный про- изводительность вальцовых вальцов 1 час
Исп. контр.	Иванов	2	
Пр. контр.	Иванов	2	Итого листов 11 листов
Листов по проекту	11	2	
Пр. отп.	Иванов	2	Р 34
Проектировщик	Иванов	2	
Исполн. ваяр	Иванов	2	Уровни 14; 15; 11; 21
			Страница 1 из 2

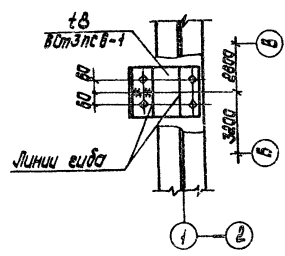
23



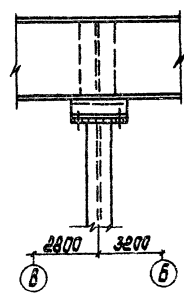
24



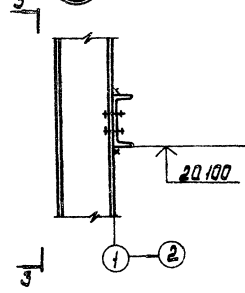
2-2



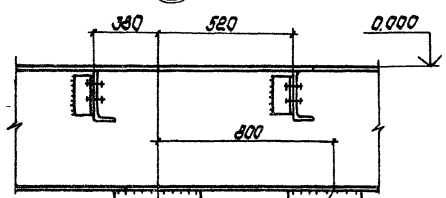
1-1



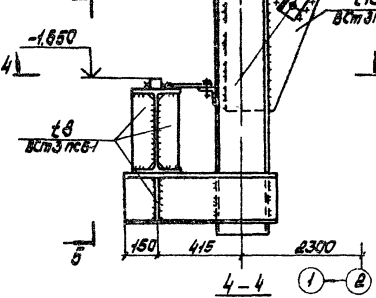
25



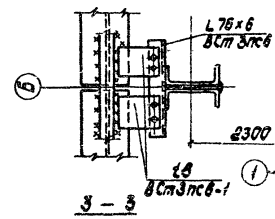
27



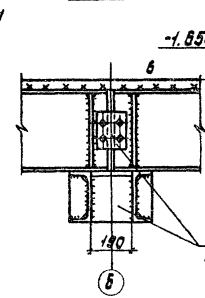
5



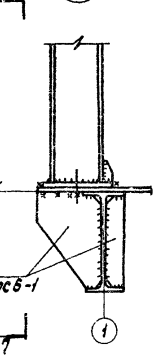
4-4



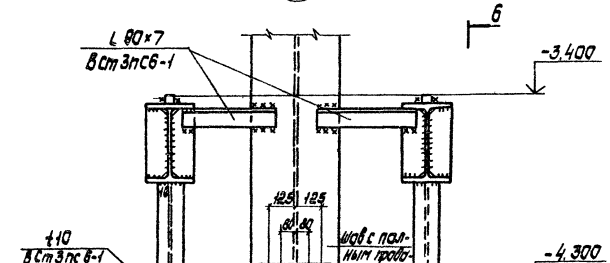
5-5



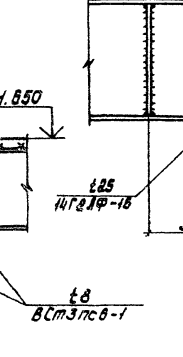
26



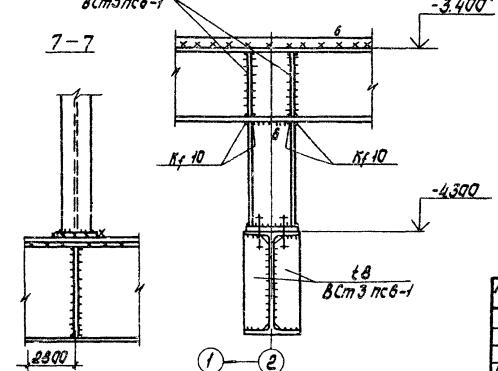
13



110 ВСтЗпсб-1



6-6



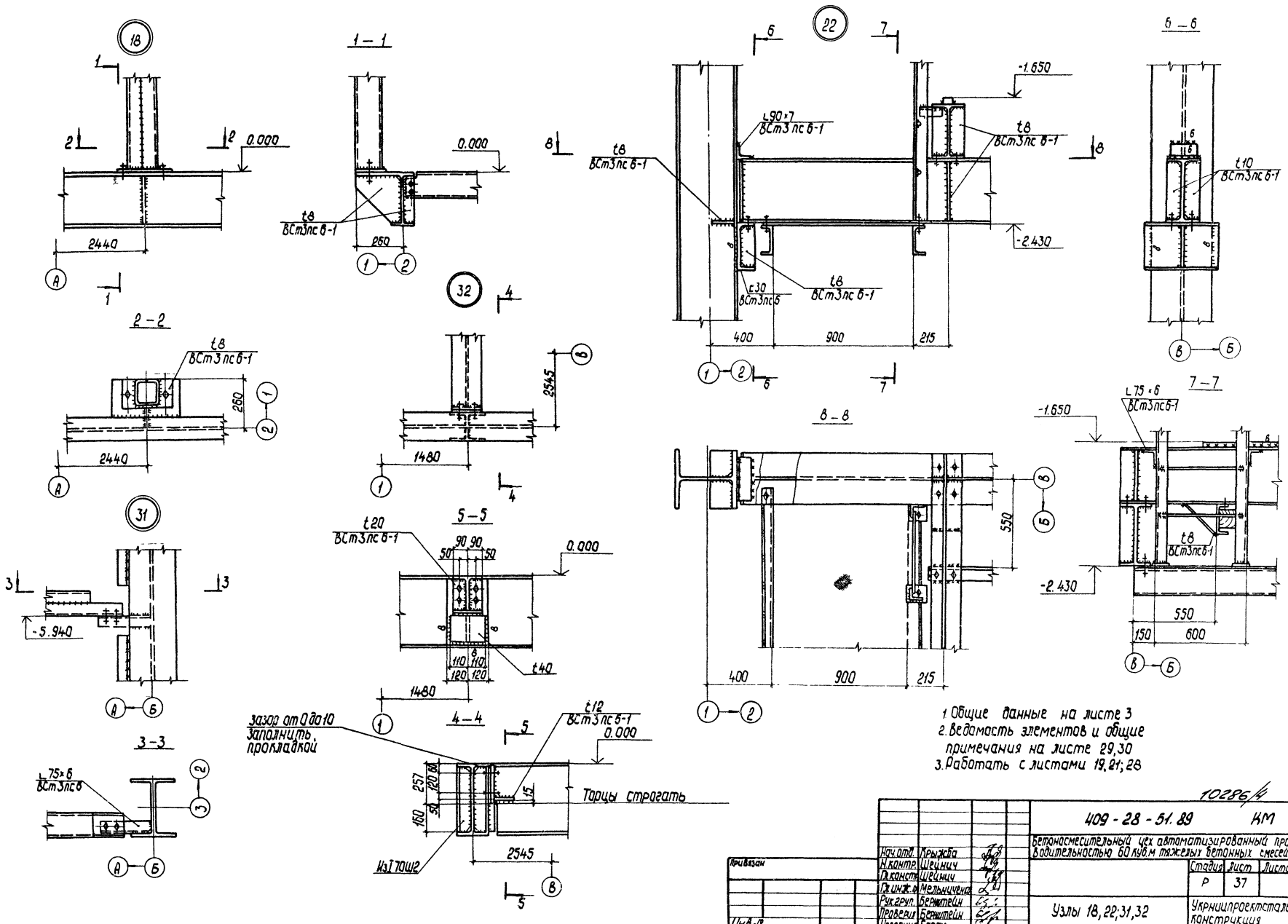
Листом 4

Участок № 155. Проект № 10286/4

- 1. Общие данные на листе 3
- 2. ведомость элементов и общие примечания на листах 22,30.
- 3. Работать с листами 22 ; 24.

		409-28-51.89		КМ	
Начальн. Крылова				Всероссийский центр автоматизированного проектирования	
Инженер Шейнли				Узловой проект	
Инженер Шейнли				Р	
Инженер Шейнли				36	
Инженер Шейнли				Узлы 13; 23...27	
Инженер Шейнли				Учрежденный проект строительства	

Листов 4



1. Общие данные на листе 3
 2. Ведомость элементов и общие примечания на листе 29,30
 3. Работать с листами 19,21,28

зазор от 0 до 10
 заполнить
 прокладкой

Торцы строгать

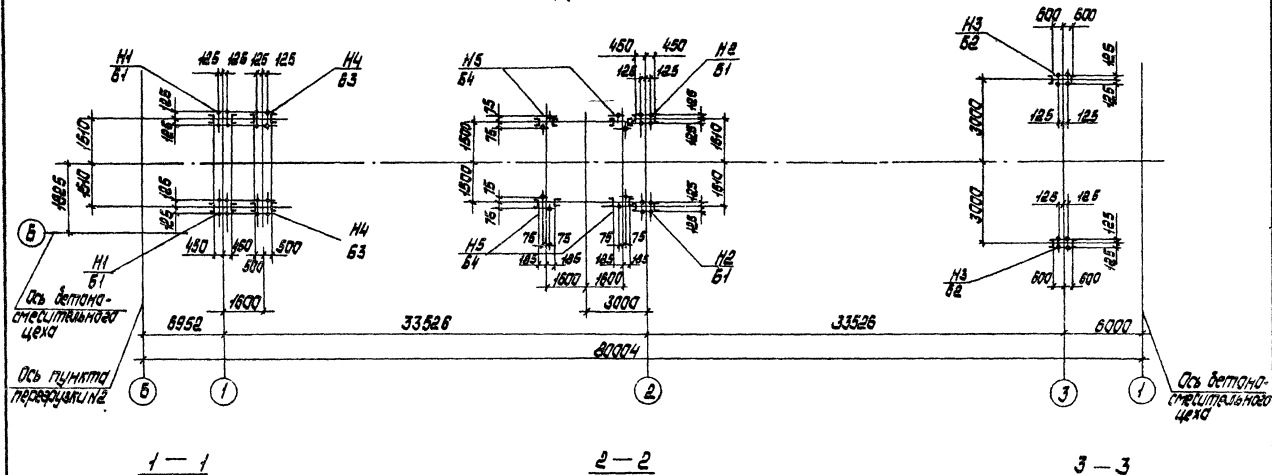
на торце

		10286/4	
		409 - 28 - 51. 29 КМ	
		Безопасносительный цех автоматизированный произ- водительностью 60 л/м тяжелый бетонный смесед. вые	
		Стация Лист Листов	
		Р 37	
		Узлы 18, 20, 31, 32	
		Украинпроектсталь- конструкция	

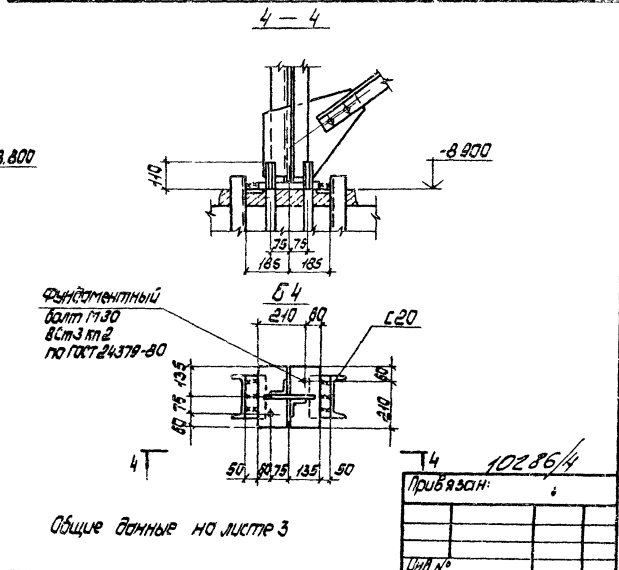
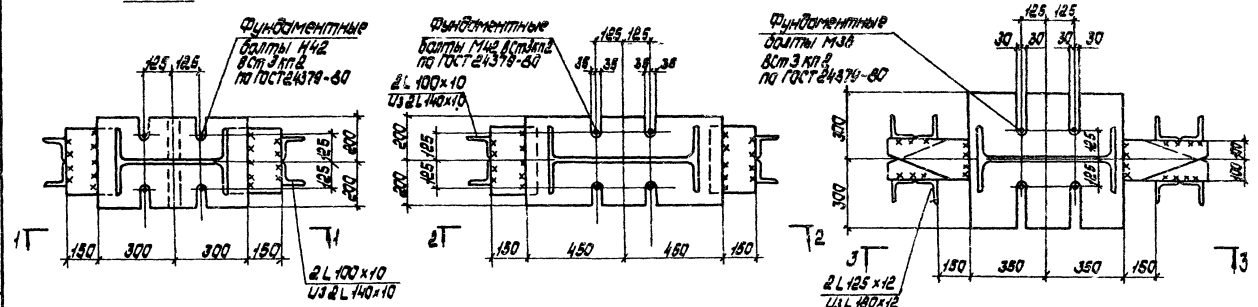
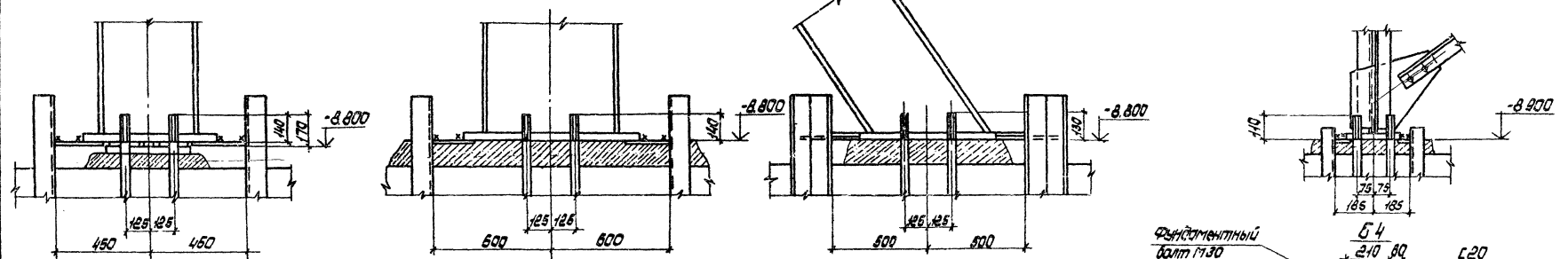
Лист 4 из 4. Проверено и выдано в печать 10.08.86

План фундаментных болтов

Листовой # 4



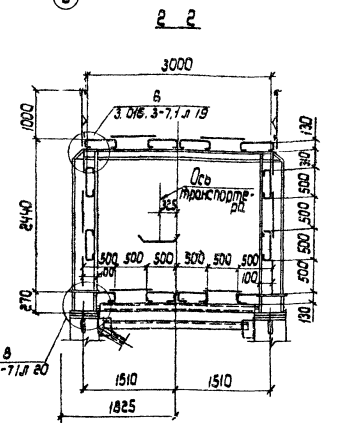
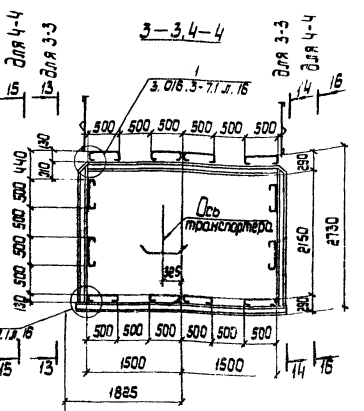
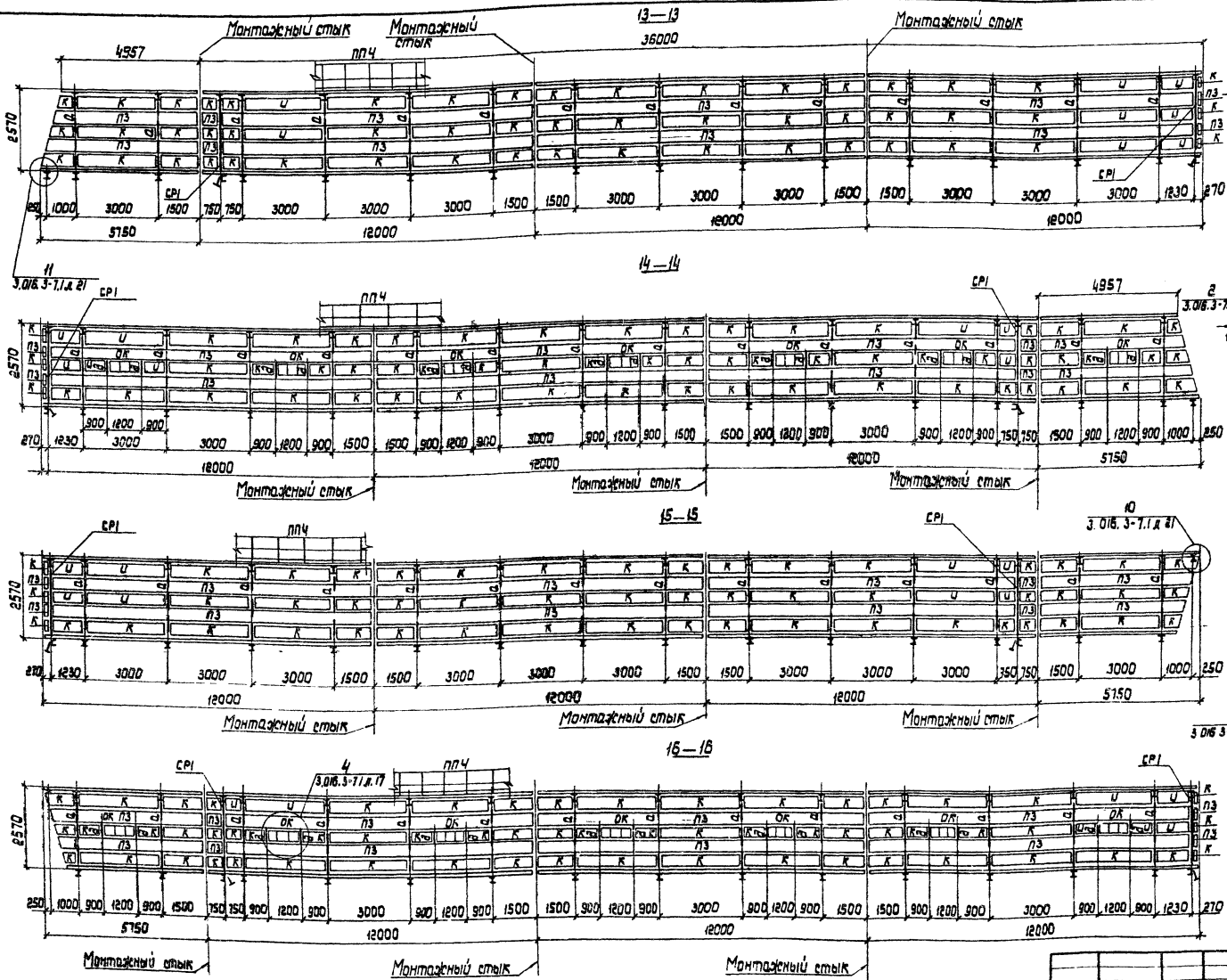
№ п/п болта	№ п/п нагрузки	Схема нагрузки	Расчетные нагрузки						
			Измачнение грунта	Постоян. нагрузка мет. конструкции	Фрезиен. нагрузка поперек	Вительн. нагрузка параллельно направление	Кратковременная Снег, пыль	Ветер открытой местности	
61	H1		N	21,6	0,7	2,7	7,4	7,23	- ± 7,0
			Qx						
62	H2		N	31,2	14,0	-	10,7	10,4	- ± 8,1
			Qx						
63	H3		N	21,6	0,7	-	6,3	7,2	- ± 4,9
			Qx						
64	H4		N	-	-	17,7	-	-	± 4,0
			Qx				8,4		± 3,1
65	H5		N	2,2	-	1,5	-	1,4	± 7,6 ± 7,6
			Qx						± 1,8
			Qy						± 1,8
Корректирующий коэффициент по нагрузке N			1,1	1,2	1,2	1,4	1,3	1,4	



409-28-51.89		КМ	
Нач. от Кривошея	16	Бетонно-стесительный цех автоматизированный, производительность 600 т.железы бетонных смесей в час	
Конт. Шеринин	26		
Восток Шеринин	26		
Инженер Мерлиничев	26		
Инженер Шеринин	26	Общая лист	Лист
Инженер Шеринин	26	Р	39
План фундаментных болтов, таблица расчетных нагрузок на фундаменты		Усиленный конструктивная конструкция	

Листовой # 4

Листов 4



Общие данные на листе 3.

Шифр листа (номер и дата выдачи)

Привязан

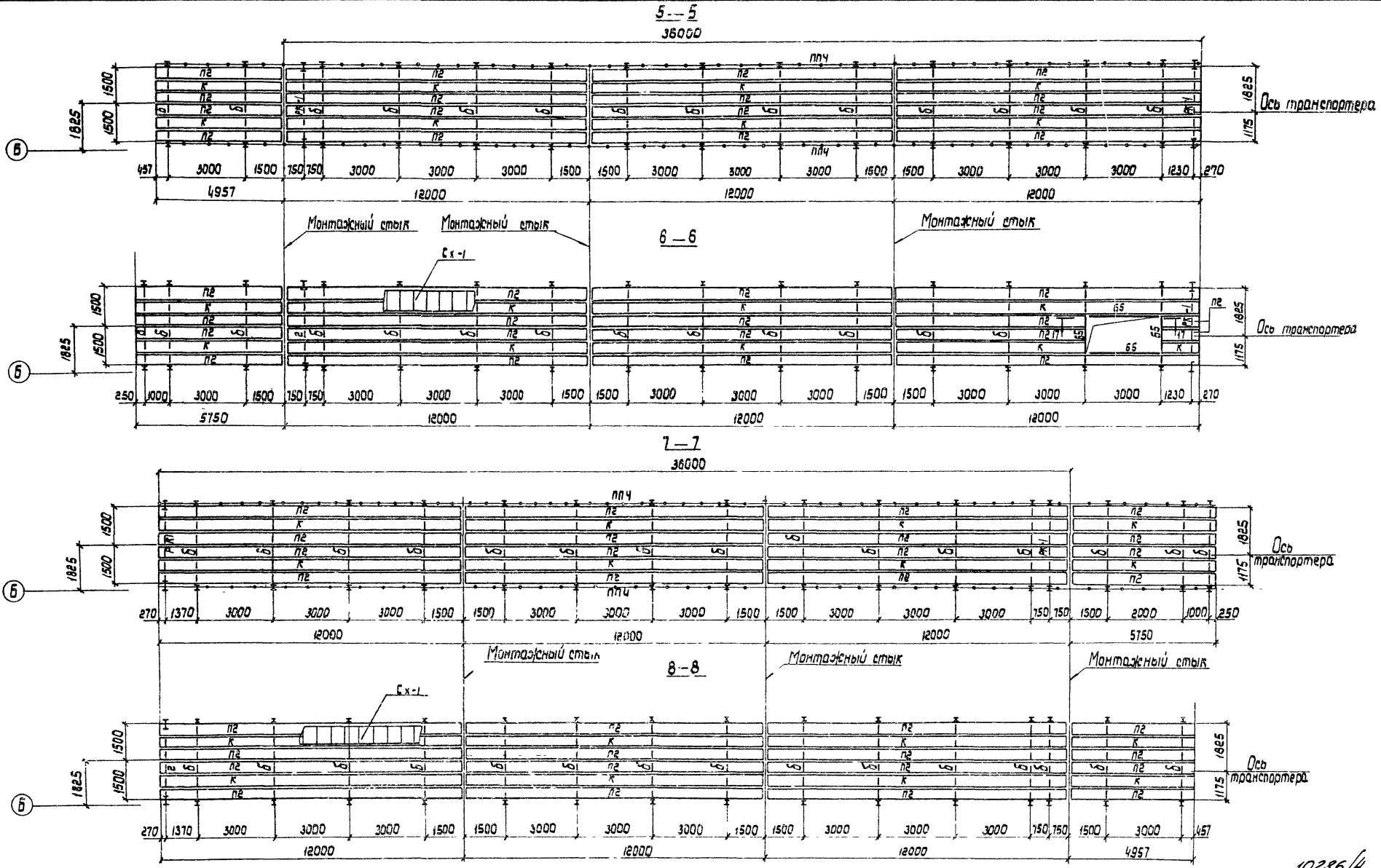
Инд. №

Нач. штаб Ковалева	
Н. контр. Швеич	
Сл. штаб Швеич	
Д. инст. Мельнико	
Рук. экзп. Шендеров	
Пробирш. Прохаско	
Специалист Мельнико	

409-28-51.89		КМ
Бетонно-железобетонный цех автоматизированный производ...		
...ательностью вводим тяжелые бетонные смеси в час		
Галерея		Стабильность листов
подача запянителем		Р 41
Разрезы 2-2, 4-4, 13-13, 16-16		Уч. инст.проект.табл. - конструкция

102864

Листом 4

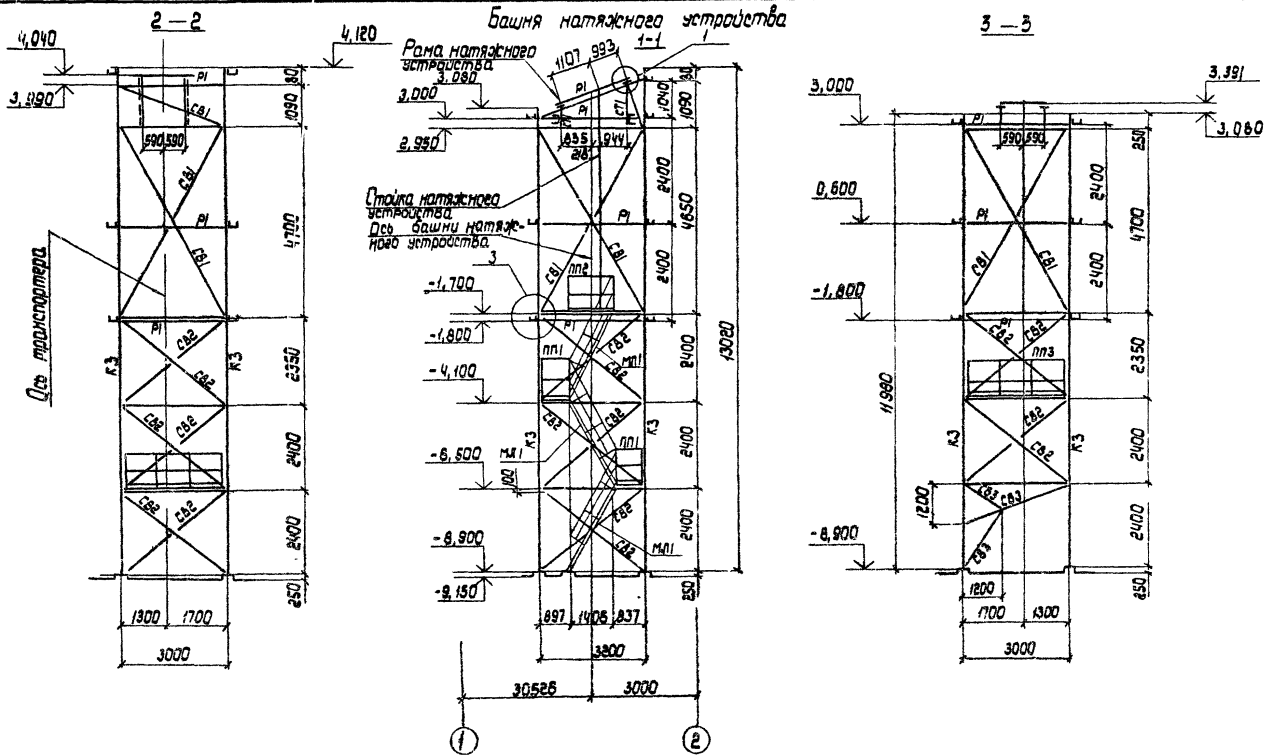


Общие данные на листе 3.

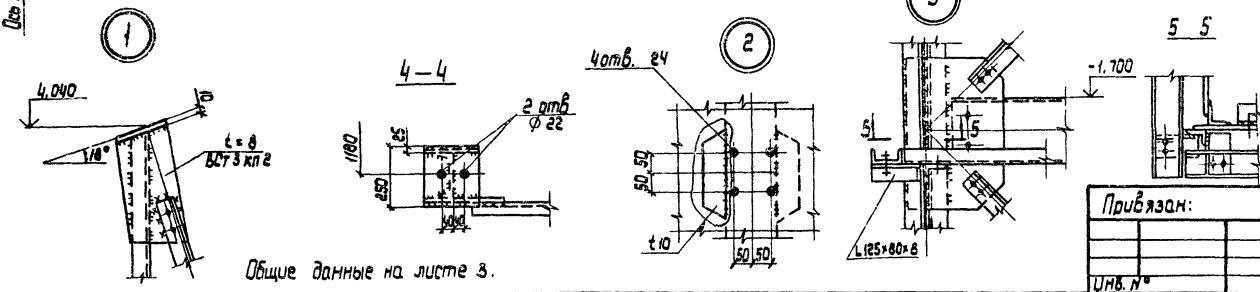
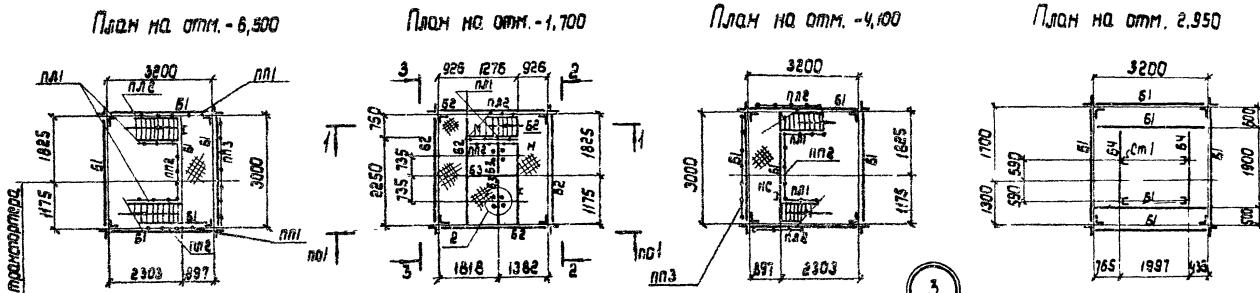


		10286/4	
		409-28-51.89 КМ	
Резаносестьельный щел абрандизиробанный произво- дительносью 60 куб м тяжелых бетонных смесей в час			
Прибызан		Галерея подачи заполнителей	
Инь №		Статья лист Шетаб Р 42	
		Разрезы 5-5.. 8-8	
		Упрмипроектстале- конструкция	
Нач. отд.	Ковалева		
Н. контро.	Шевинич		
Гл. констр.	Шевинич		
Гл. инж. по	Челомичев		
Рук. отд.	Бернштейн		
Проверил	Бернштейн		
Специалист	Степанец		

Альбом 4



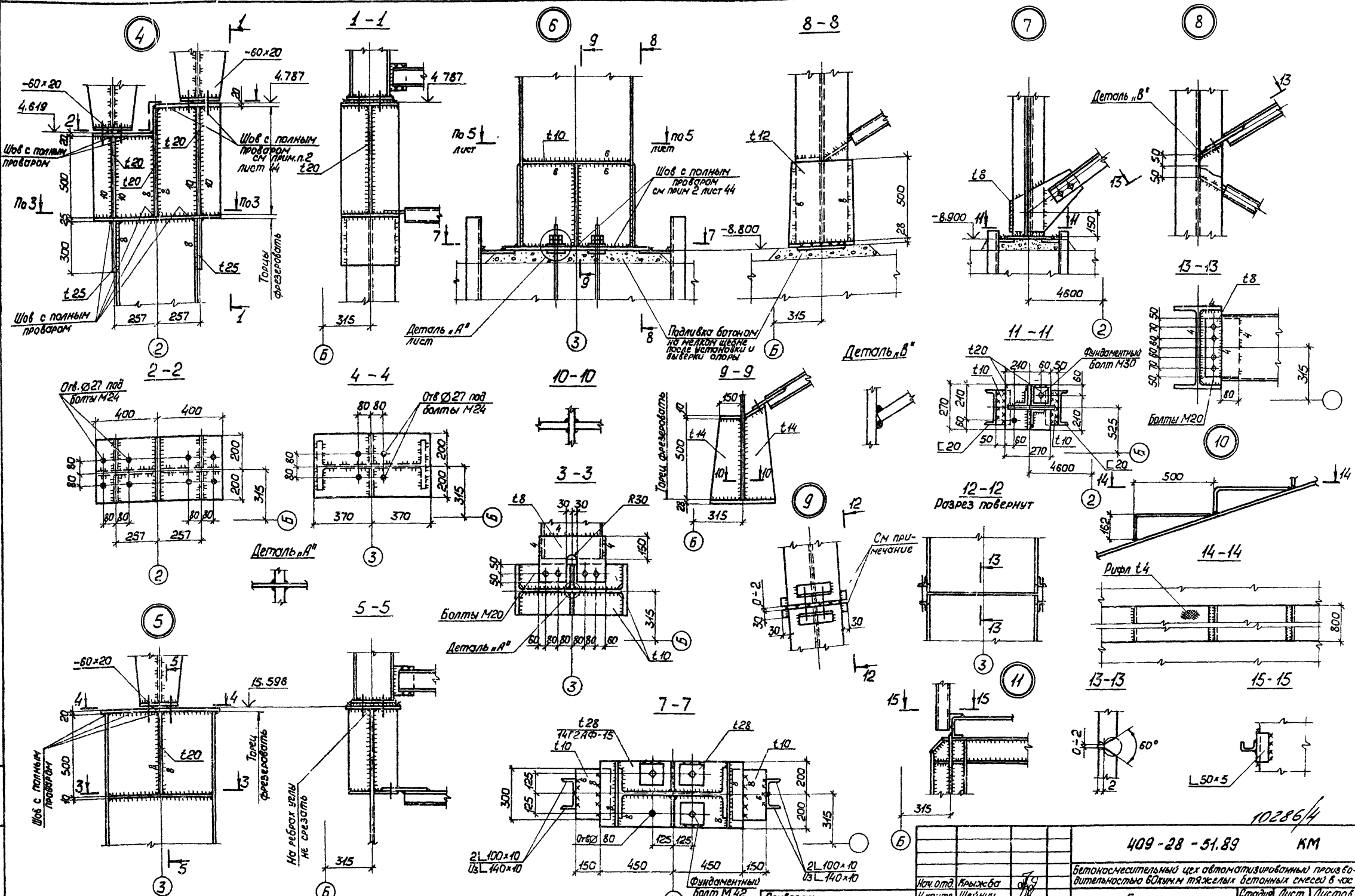
Ведомость элементов								
Марка	Сечение		Ушилья			Марка металла	Примечание	
	Заказ	Поз	Состав	R, тс	N, тс			M, тс.м
K1	I		I 70 ш1		- 87.9		09ггс-12	
K2	I		I 50 ш1		- 124.7		09ггс-12	
K3	I		2 L 90 x 7		- 16		ВСТЗ псб-1	
CP1	I	1	- 220 x 16					
		2	- 160 x 14					
PK1	I	1	- 132 x 10					
		2	- 160 x 14					
a	I		I 14					
b	I		I 16					
e	C		C 14				18гпс	
o	C		П С 40 x 50 x 4					
u			t 6					
K			t 4					
ne			П С 500 x 130 x 70 x 4					
пз			П С 500 x 80 x 40 x 4					
OK	Окно разработано в узле 4, лист 77 с.р. 3.016.3-7						18 кп	
B1	C		C 20	2,5			ВСТЗ псб-1	
B2	C		C 30	2,3			ВСТЗ псб	
B3	C		I 30 B1	3,0			ВСТЗ псб-1	
B4	C		C 16	3,0			ВСТЗ псб-1	
B5	I		I 26 ш1	5,0			ВСТЗ псб-1	
P1	L		C 14				ВСТЗ псб-1	
CT1	C		C 20		- 30		ВСТЗ псб-1	
P			П С 400 x 180 x 40 x 4				ВСТЗ кп 2	
CB1	L		2 L 100 x 6	- 1,7			ВСТЗ псб-1	
CB2	L		L 90 x 7	- 2,8			ВСТЗ псб-1	
CB3	L		2 L 75 x 6	- 4,1				
CK1			П С 400 x 180 x 40 x 4				ВСТЗ кп 2	
HC			Сталь рифл. t 4				ВСТЗ кп 2	
CK1			Сталь рифл. t 4				ВСТЗ кп 2	
MЛ1			МЛФ 80 - 24, 6					
ПЛ1			ОПМ 80 - 10, 24					
ПЛ2			ОПМ 80 - 10, 24					
ПП1			ОПМ 11 x 6 - 10, 9					
ПП2			ОПМ 11 x 6 - 10, 15					
ПП3			ОПМ 11 x 6 - 10, 30					
ПП4			ОПМ 11 x 6 - 10, 60					



Общие данные на листе 3.

409-28-51.89		КМ
Бетон несъемный, цвет абразивированный, прочность 60 кг/см ² , тяжелый, бетонный смесью в час		
Полерея		
подачи	заполнителей	Р 43
Башня натяжного устройства. Ведомость элементов Узла		Уплати проектная конструкция
Нач. отд.	Крыжко	
Н. контр.	Шейнич	
Н. конст.	Шейнич	
Н. инж. в.	Мельниченко	
Рис. эркт.	Бердичевский	
Проверил	Проходко	
Исполнил	Снегирев	

Альбом 4



Выводные планки выполняются из стали 09Г2С, с разделкой кромок по разрезу 13-13. После сварки стыка выводные планки удаляют кислородной резкой с последующей обработкой поверхностей резов шлифовальной машинкой. Работать совместно с листом 40.

		409-28-51.89		КМ	
бетонасмесительный цех автоматизированный производственностью 60м ³ м тяжелый бетонный смеситель в час					
Галерея				Станд. Лист	Листов
подачи заполнителей				Р	45
Узлы 4.. 11				Укрупн.проект.сталь-конструкция	
Изм. №	Исполн.	Проверка	Рис. едич.	Лит. констр.	Нач. отд.
	Степаненко	Палакса	Белышев	Шейнич	Трышова
			Мельничко	Шейнич	Шейнич
			Белышев	Шейнич	Шейнич
			Палакса	Шейнич	Шейнич
			Степаненко	Шейнич	Шейнич

10286/4