ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-28-41.86

БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 КУБ.М ТЯЖЕЛЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ЧАС
(ВАРИАНТ ЦЕХА ДЛЯ ЗАВОДОВ ЖБИ)

АЛЬБОМ IV

КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

9320/4
6-54

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12
26/4
Заказ № 1461 Инв. № 9320/4 Тираж 430
Сдано в печать 8/II 1989 Цена 6·54

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-28-41.86

БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 КУБ.М ТЯЖЕЛЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ЧАС

(ВАРИАНТ ЦЕХА ДЛЯ ЗАВОДОВ ЖБИ)

АЛЬБОМ IV

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

АЛЬБОМ II СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМЫ
ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ
СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
ВОЗДУХОПОДГОТОВКА ДЛЯ СИСТЕМЫ 4ЦИКЛ-6С

АЛЬБОМ III АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

АЛЬБОМ IV КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

АЛЬБОМ V ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
ВОЗДУХОСНАБЖЕНИЕ

АЛЬБОМ VI ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ

АЛЬБОМ VII НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ VIII ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ НА НКУ

АЛЬБОМ IX СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

АЛЬБОМ X СМЕТЫ

АЛЬБОМ XI ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН МИНСТРОЙДОРМАШЕМ 15.03.84 г.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ ВГПИ „ГИПРОСТРОММАШ" / ПРИКАЗ № 66 ОТ 16.09.85г./

РАЗРАБОТАН

УКРНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЕЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА ГОРДЕЕВ В.Н.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА МЕЛЬНИЧЕНКО А.Я.

© КФ ЦИТП Госстроя СССР 1988 г.

КФ ЦИТП инв.№9320/4

Привязан

Инв.№

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
	Бетоносмесительный цех	
1	Общие данные (начало)	Стр. 2
2	Общие данные (окончание)	Стр. 3
3	Техническая спецификация стали (начало)	Стр. 4
4	Техническая спецификация стали (продолжение)	Стр. 5
5	Техническая спецификация стали (продолжение)	Стр. 6
6	Техническая спецификация стали (окончание)	Стр. 7
7	Галерея подачи заполнителей. Техническая спецификация стали (начало)	Стр. 8
8	Галерея подачи заполнителей. Техническая спецификация стали (продолжение)	Стр. 9
9	Галерея подачи заполнителей. Техническая спецификация стали (окончание)	Стр. 10
10	План фундаментных болтов. Таблица расчетных нагрузок на фундаменты	Стр. 11
11	Расчетные схемы постоянных нагрузок по осям „А", „Б" и производственного здания	Стр. 12
12	Расчетные схемы временных нагрузок по осям „А", „Б" и производственного здания	Стр. 13
13	Расчетные схемы постоянных нагрузок по осям „2", „3" и „1"	Стр. 14
14	Расчетные схемы временных нагрузок по осям „2", „3" и „1"	Стр. 15
15	План отверстий и проемов на отм. 11,200; 6,900; 3,600; 0,000; -2,050	Стр. 16
16	План отверстий и проемов на отм. -4,300 Рама №1, №2, №3	Стр. 17
17	Планы на отм. 14,750; 11,200; 6,900	Стр. 18
18	Планы на отм. 3,600; 0,000. Схема фахверка для внутренних стен. План на отм. 0,000	Стр. 19
19	Планы на отм. -2,000; -3,400; -4,300	Стр. 20
20	Разрезы 1-1...3-3	Стр. 21
21	Разрезы 4-4...6-6	Стр. 22
22	Лестница (начало)	Стр. 23
23	Лестница (продолжение)	Стр. 24
24	Лестница (продолжение)	Стр. 25
25	Лестница (продолжение)	Стр. 26
26	Лестница (окончание)	Стр. 27
27	Схемы опорных консолей	Стр. 28
28	Схемы фахверка для внутренних стен	Стр. 29
29	Ведомость элементов каркаса	Стр. 30
30	Силос цемента 1	Стр. 31
31	Узлы 1, 2, 3	Стр. 32
32	Узлы 4...10	Стр. 33
33	Узлы 11...15	Стр. 34
34	Узлы 16...19	Стр. 35
35	Узлы 20...22	Стр. 36
	Галерея подачи заполнителей	
36	План фундаментных болтов. Таблица расчетных нагрузок на фундаменты	Стр. 37
37	Схема галереи. Ведомость элементов	Стр. 38
38	Разрезы 1-1; 2-2; 4-4; 7-7; 8-8; 11-11; 12-12	Стр. 39
39	Разрезы 5-5; 6-6; 9-9; 10-10	Стр. 40
40	Узлы 1...7	Стр. 41

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 2.440-1 вып.1	Узлы стальных конструкций производственных зданий	
Серия 1.426.2-3 вып.2	Пути подвесного транспорта	
Серия 3.016.3-7 вып.0,1	Транспортерные галереи комплектной поставки	
Серия 1.450.3-3 вып.0,1,2	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
Серия 1.030.1-1	Стены наружные из однослойных панелей многоэтажных зданий	
Серия 2.460-16	Архитектурные детали со стенами из крупноразмерных асбестоцементных волнистых листов	

ТП 409-28-41.86, а.IV

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

Главный инженер проекта Мельниченко Л.Я.

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

9320/1 2

Нач.отд.	Шейнич	
Гл.констр.	Шапран	
Гл.инж.пр.	Мельниченко	
Рук.гр.	Бернштейн	
Н.контр.	Шапран	
Рук.гр.	Бернштейн	
Инженер	Сумовская	

Привязан

Инв.№

ТП 409-28-41.86 КМ

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительность 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час

Вариант цеха для заводов ЖБИ	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	40

Общие данные (начало)

Укрниипроектсталь-конструкция

I. Общая часть и область применения

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30м³ тяжелых бетонных смесей в час с бетоносмесителями СБ-146 и СБ-91 предназначен для заводов железобетонных изделий. Технология производства принята по вертикальной схеме. Предусмотрена выдача товарных смесей в автобетоновозы и автобетоносмесители.

II. Исходные данные

При проектировании стальных конструкций приняты следующие нагрузки:

- нормативная снеговая нагрузка для III географического района — 100кгс/м²;
- скоростной напор ветра для I географического района — 27кгс/м²;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха района строительства −40°С и выше.

Нагрузка 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-23-81 „Стальные конструкции. Нормы проектирования."

III. Характеристика здания БСЦ, галереи и конструктивные решения

Бетоносмесительный цех представляет собой многоэтажное здание с размерами в плане, 9×8,4м, высотой 23,75м с отдельно стоящей лестничной клеткой. Жесткость каркаса здания обеспечивается системой вертикальных связей по колоннам. Стальные колонны выполнены из двутавров с параллельными гранями полок по ГОСТ 26020-83. Балочные клетки выполнены из двутавров с параллельными гранями полок по ГОСТ 26020-83 и швеллеров по ГОСТ 8240-72 с настилом из рифленой стали.

Галерея подачи заполнителей принята разрезной из двух пролетных строений длиной 24м и 36м по серии 3.016.3-7. Пролетные строения галереи запроектированы в виде металлической оболочки прямоугольного сечения, которая совмещает несущие и ограждающие функции.

Пролетные строения на монтажной площадке укрупняются в блоки из 12-ти-метровых готовых габаритных секций. Опоры галереи выполнены из двутавров с параллельными гранями полок по ГОСТ 26020-83. Вертикальные связи опор расположены в двух плоскостях (по полкам ветвей) и соединены между собой уголками.

IV. Материал конструкций и соединений

Материал конструкций сталь марки ВСт3, 18Гпс, 18кп, 09Г2С Распределение марок сталей по элементам конструкций и условия поставки приведены в таблицах элементов соответствующих схем и в технической спецификации стали. Заводские соединения конструкций сварные, монтажные на болтах нормальной точности и сварке. Материалы для сварных соединений принимать по таблице 55 приложения 2 СНиП II-23-81.

Для болтовых соединений принимать болты нормальной точности по ГОСТ 7798-70* исполнение I из углеродистой стали класса 5,6 согласно табл. 1 ГОСТ 1759-70* для расчетной температуры выше минус 40°С с выполнением дополнительных требований по поз.1 и табл. 10 по ГОСТ 1759-70* в соответствии с табл. 57 приложения 2 СНиП II-23-81. В болтовых соединениях предусмотреть мероприятия против развинчивания гаек.

V. Указания по изготовлению и монтажу металлоконструкций

Изготовление и монтаж металлоконструкций производить в соответствии с требованиями:

- СНиП II-23-81 „Стальные конструкции. Нормы проектирования"
- СНиП II-18-75 „Металлические конструкции." Правила производства и приемки работ"
- СНиП III-23-76 „Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приемки работ."

Монтаж металлоконструкций 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. Антикоррозионная защита конструкций

Грунтовку конструкций производить двумя слоями эмали ГФ-020 по ГОСТ 4056-63*, окраску — двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-63*. Грунтовка металлоконструкций первым слоем должна производиться на заводе-изготовителе. Материал антикоррозионной защиты может быть уточнен в зависимости от реальных условий эксплуатации сооружений.

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

Металлопрокат, применяемый в проекте, соответствует „Сокращенному сортаменту металлопроката для применения в строительных стальных конструкциях", утвержденному постановлением Госстроя СССР от 20 апреля 1984 года.

Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.107-78.

ТП 409-28-41.86, а.IV

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

Привязан

Инв.№

9320/4 3

Нач.отд.	Шейнин			ТП 409-28-41.86			КМ
Гл.констр.	Шапран			Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30кум.м тяжелых бетонных смесей в час			
Гл.инж.пр.	Мельниченко			Вариант цеха для заводов ЖБИ	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Бернштейн				Р	2	
Н.контр.	Шапран			Общие данные (окончание)	Укрниипроектсталь-конструкция		
Гл.инж.пр.	Мельниченко						
Техник	Бобер						

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 (т). Код элемента конструкции: 526153 Балки подкрановые	526181 Колонны	526182 Балки перекрытия	526183 Связи по колоннам	526184 Фахверк	526232 Листовой прокат	526235 Подвесной т-п	526341 Силос цемента	526231 Бункера бытовых целей			Общая масса (т)	Площадь поверхности стальных конструкций (м²)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)(т): I	II	III	IV	Запланируется 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
Двутавры с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	Вст3пс6-1	I 20Б1	1	12300	2431				0,1		0,4					0,4				0,9	35,5					
		I 26Б1	2	12300	2433						1,8									1,8	64,6					
		I 30Б1	3	12300	2434						1,4									1,4	49,6					
		I 35Б2	4	12300	2435						1,3									1,3	40,4					
		I 40Б2	5	12300	2436						2,3									2,3	63,9					
	Вст3сп5-1	I 60Б1	6	14460	2440						2,2									2,2	45,1					
		I 80Б1	7	14460	2442						1,0									1,0	17,2					
	Вст3пс6-1	I 30Ш1	8	12300	2448					0,8			2,0							2,8	72,8					
		I 35Ш1	9	12300	2449				2,6		8,1									10,7	242,9					
	Вст3пс6	I 30К1	10	12300	2460					12,5										12,5	267,5					
Всего профиля			11						2,7	13,3	18,5		2,0			0,4				36,9	899,5					
Итого масса металла	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		12	12300					2,7	0,8	15,3		2,0			0,4				21,2						
	Вст3сп5-1 ТУ14-1-3023-80		13	14460					—	—	3,2		—			—				3,2						
	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*		14	12300					—	12,5	—		—			—				12,5						
Балки двутавровые для монорельсов ТУ14-2-427-80	Вст3Гпс5	I 30М	15	12360	2488										1,2					1,2	26,8					
Всего профиля			16												1,2					1,2	26,8					
Итого масса металла	Вст3Гпс5 ГОСТ 23570-79		17	12380											1,2					1,2						
Швеллеры горячекатаные ГОСТ 8240-72*	Вст3кп2	[10	18	11240	2614						0,3									0,3	13,4					
		[12	19	11240	2615						2,2					0,2				2,4	103,4					
		[14	20	11240	2616								0,5	2,0						2,5	104,0					
	Вст3пс6-1	[20	21	12300	2623						1,7					0,9				2,6	99,6					
	Вст3пс6	[22	22	12300	2625						0,6						0,1			0,7	25,6					
		[24	23	12300	2627						0,3						0,2			0,5	17,5					
Всего профиля			24								5,1		0,5	2,0		1,1	0,3			9,0	363,5					
Итого масса металла	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*		25	11240							2,5		0,5	2,0		0,2	—			5,2						
	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		26	12300							1,7		—			0,9	—			2,6						
	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*		27	12300							0,9		—			—	0,3			1,2						

ТП 409-28-41.86, а. IV

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

Привязан

Инв.№

9320/4

4

Нач.отд.	Шейнич	
Гл.констр.	Шепелев	
Гл.инж.пр.	Ермоленко	
Рук.гр.	Кириллович	
Н.контр.	Котович	
Ст.инж.	Кулакова	
Исполн.	Кобзон	

ТП 409-28-41.86 КМ

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30куб м тяжелых бетонных смесей в час

Вариант цеха для зодов ЖБИ

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Техническая спецификация стали (начало)

Укрниипроектстальконструкция

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
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3кп2	L 25×3	28	11240	2120									0,2						0,2	17,3					
		L 50×5	29	11240	2120									0,1						0,1	5,2					
		L 63×5	30	11240	2120						0,1		0,2			0,2				0,5	26,0					
		L 70×5	31	11240	2120									3,1						3,1	161,2					
	ВСт3пс6	L 75×6	32	12300	2120						0,5									0,5	22,0					
	ВСт3пс6-1	L 100×8	33	12300	2120					0,5	2,1			0,1	0,1	0,4	0,1			3,3	108,9					
		L 125×8	34	12300	2120											0,3	0,9			1,2	39,6					
		L 160×10	35	12300	2120						2,3			5,5						7,8	205,1					
	09Г2С-6	L 200×14	36	23140	2120					0,2										0,2	3,8					
Всего профиля			37							0,7	5,0		0,2	9,0	0,1	0,9	1,0			16,9	589,1					
Итого масса металла	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		38	11240							0,1		0,2	3,4		0,2				3,9						
	ВСт3пс5 ГОСТ 380-71*		39	12300							0,5			0,1	0,1					0,7						
	ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		40	12300						0,5	4,4			5,5		0,7	1,0			12,1						
	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73		41	23140						0,2										0,2						
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	ВСт3кп2	t4	42	11240	7110						0,1			0,1		1,5				1,7	108,6					
	ВСт3кп2	t6	43	11240	7110						0,1		0,2	0,7		2,1				3,1	132,4					
	ВСт3пс6-1	t8	44	12300	7110					1,1		1,0		0,1			6,8			9,0	288,9					
	ВСт3сп5-1	t10	45	14460	7110												4,4			4,4	113,1					
	ВСт3пс6-1	t10	46	12300	7110				0,2	0,4	0,2			0,6		0,1				1,5	38,5					
	ВСт3пс6-1	t14	47	12300	7110							0,8								0,8	14,7					
	ВСт3сп5-1	t16	48	14460	7110												2,3			2,3	37,3					
	ВСт3пс6-1	t20	49	12300	7110					0,3				0,1		0,2				0,6	7,8					
	ВСт3пс6	t25	50	12300	7110					0,1										0,1	1,1					
	09Г2С-6	t60	51	23140	7110					0,9										0,9	4,4					
Всего профиля			52						0,2	2,8	0,4	1,8	0,2	1,6		3,9	13,5			24,4	746,8					
Итого масса металла	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		53	11240							0,2		0,2	0,8		3,6				4,8						
	ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*		54	12300						0,1										0,1						
	ВСт3сп5-1 ТУ14-1-3023-80		55	14460													6,7			6,7						
	ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		56	12300					0,2	1,3	0,2	1,8		0,8		0,3	6,8			11,9						
	09Г2С-6 ГОСТ 19282-73		57	23140						0,9										0,9						
Профили замкнутые сварные квадратные ТУ 36-2287-80	ВСт3сп2	Гн □ 100×4	58	14435	7892							2,5				1,0				3,5	115,1					
	ВСт3сп2	Гн □ 120×4	59	14435	7892							1,1	1,6							2,7	88,8					
	ВСт3сп5	Гн □ 160×5	60	14450	7892							0,2				1,0				1,2	31,8					
Всего профиля			61									3,8	1,6			2,0				7,4	235,7					
Итого масса металла	ВСт3сп2 ГОСТ 380-71*		62	14435								3,6	1,6			1,0				6,2						
	ВСт3сп5 ГОСТ 380-71*		63	14460								0,2				1,0				1,2						

ТП 409-28-41.86, а. IV

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

5

Привязан

Инв.№

9320/4

Нач.отд.	Шейнин	
Гл.констр.	Шапран	
Гл.инж.пр.	Мамыченко	
Рук.гр.	Бернштейн	
Н.контр.	Шапран	
Ст.инж.	Кущевой	
Инженер	Баран	

ТП 409-28-41.86 КМ

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30куб.м тяжелых бетонных смесей в час

Вариант цеха для заводов ЖБИ

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Техническая спецификация стали (продолжение)

Укрпромпроектстальконструкция

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
Швеллеры равнополочные ГОСТ 8278-83	ВСт3кп	Гн [100×50×3	64	11231	7420								0,1							0,1	8,5					
	ВСт3кп2	Гн [160×80×4	65	11240	7428									1,0						1,0	63,9					
	ВСт3кп2	Гн [180×50×4	66	11240	7430									0,9						0,9	57,5					
Всего профиля			67										0,1	1,9						2,0	129,9					
Итого масса металла	ВСт3кп ГОСТ 16523-70*		68	11231									0,1							0,1						
	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		69	11240										1,9						1,9						
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	ВСт3кп2	t4	70		7152						9,2			1,9		0,5				11,6	741,2					
Всего профиля			71								9,2			1,9		0,5				11,6	741,2					
Итого масса металла	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		72	11240							9,2			1,9		0,5				11,6						
Квадратная сталь ГОСТ 2591-71	ВСт5сп2	□ 50×50	73								1,6									1,6	8,6					
Всего профиля			74								1,6									1,6	8,6					
Итого масса металла	ВСт5сп2 ГОСТ 380-71*		75								1,6									1,6						
Сталь холодногнутая ГОСТ 8281-80	ВСт3кп2	Гн ∟ 50×40×12×2,5	76	11240										0,5						0,5	51,2					
Всего профиля			77											0,5						0,5	51,2					
Итого масса металла	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		78	11240										0,5						0,5						
Сталь холодногнутая ЧМТУ 2-130-70	ВСт3кп2	Гн ⟨ 90×30×25×3	79	11240										0,1						0,1	8,5					
Всего профиля			80											0,1						0,1	8,5					
Итого масса металла	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		81	11240										0,1						0,1						
Всего масса металла			82	11240					2,9	16,8	39,8	5,6	4,6	17,0	1,3	8,8	14,8			111,6	3800,8					
В том числе по маркам	ВСт3кп ГОСТ 16523-70*		83	11231									0,1							0,1						
	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		84	11240							2,8		0,9	8,7		4,0				16,4						
	ВСт3сп2 ГОСТ 380-71*		85	14435								3,6	1,6							5,2						
	ВСт3сп5 ГОСТ 380-71*		86	14460								0,2				1,0				1,2						
	ВСт5сп2 ГОСТ 380-71*		87								1,6					1,0				2,6						
	ВСт3Гпс5 ГОСТ 23570-79		88	12360											1,2					1,2						
	ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*		89	12300						12,6	1,4			0,1	0,1		0,3			14,5						
	ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		90	12300					2,9	3,1	21,6	1,8	2,0	6,3		2,3	7,8			47,8						
	ВСт3сп5-1 ТУ14-1-3023-80		91	14460							3,2						6,7			9,9						
	09Г2С-6 ГОСТ 19282-73		92	23019						0,9										0,9						
	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73		93	23019						0,2										0,2						
	БСт3кп2 ГОСТ 380-71*										9,2			1,9		0,5				11,6						

ТП 409-28-41.86, а. IV

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

Б

Привязан

Инв.№

9320/4

Нач.отд.	Шейнич	
Гл.констр.	Шапран	
Гл.инж.пр.	Мельниченко	
Рук.гр.	Бернштейн	
Н.контр.	Шапран	
Ст.инж.	Куцевол	
Инженер	Баран	

ТП 409-28-41.86 КМ

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час

Вариант цеха для заводов ЖБИ

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Техническая спецификация стали (продолжение)

Укрниипроектсталь-конструкция

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта	Позиции по прейскуранту	N строк	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	по видам: Балки Швеллеры	Широкополочные двутавры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Гнутые профили	Прочие	Всего	Всего с учетом 1% на массу наплавленного металла	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
Балки покрытия			526153			2,8				0,2			3,0	3,0		
Колонны			526181	1,1		13,7	0,7			2,9			17,3	17,5		
Балки перекрытия			526182		5,3	19,1	5,2			9,9		1,7	41,2	41,6		
Связи по колоннам			526183							1,9	3,9		5,8	5,9		
Фахверк			526184		0,5	2,1	0,2			0,2	1,8		4,8	4,9		
Лестничный блок			526232		2,1		9,3		0,2	3,6	2,6		17,8	18,0		
Подвесной транспорт			526235		1,2		0,1						1,3	1,3		
Силос цемента			526341		1,1	0,4	0,9			4,5			6,9	7,0		
Бункера внутрицеховые			526231		0,3		1,0			13,9			15,2	15,4		
Итого с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД				1,1	10,5	38,1	17,4		0,2	37,1	8,3	1,7	113,3	114,6		
Итого с учетом отходов 3,7%				1,2	10,9	39,5	18,0		0,2	38,5	8,6	1,8	117,5			
Приведенная к обычным профилям масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы					10,9	40,7	17,8		0,2	38,5	9,8	1,8	119,7			
Разница приведенной и натуральной массы													2,2			
Распределение массы металла по пределам текучести с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы			МПа 185-245	кгс/мм² 19-25									55,9			
			225-245	23-25									51,0			
			235-255	24-26									10,6			
			265-345	27-35									1,2			
Приведенная к стали углеродистой обыкновенного качества по ГОСТ 380-71* масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы													119,7			
Всего приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы													121,9			

Ведомость отправочных марок

Наименование элементов	N п/п	Марка элемента	К-во шт.	Масса, кг: 1 марки	Масса, кг: всех	N серии выпуска чертежа	Примечание
Лестницы	1	МЛХФ45-24,8	10	129,5	1295	Серия 1.450.3-3 вып. 0,1,2	
	2	МЛХФ45-18,8	2	96,5	193,0		
	3	МЛХФ45-12,8	1	64,0	64,0		
Переходные площадки	4	ПМХФ-9,8	4	46,6	186,4		
	5	ПМХФ-12,8	2	59,2	118,4		
Перила лестниц	6	ОГлМЛХ45-10,24	10	19,8	198,0		
	7	ОГпМЛХ45-10,24	10	19,8	198,0		
	8	ОГлМЛХ45-10,18	1	12,5	12,5		
	9	ОГпМЛХ45-10,18	1	12,5	12,5		
	10	ОГлМЛХ45-10,12	2	7,5	15,0		
	11	ОГпМЛХ45-10,12	2	7,5	15,0		
Перила площадок	12	ОГпМХ36-10,9	6	10,5	63,0		
	13	ОГпМХ36-10,12	4	12,5	50,0		
	14	ОГпМХ36-10,60	1	55,6	55,6		

ТП 409-28-41.86, а. IV

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

Привязан

Инв.№

7

Нач.отд.	Шейнич	
Гл.констр.	Шапран	
Гл.инж.пр.	Мельниченко	
Рук.гр.	Бернштейн	
Н.контр.	Шапран	
Ст.инж.	Куцевол	
Инженер	Баран	

ТП 409-28-41.86 КМ

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30куб.м тяжелых бетонных смесей в час

Вариант цеха для заводов ЖБИ

Техническая спецификация стали (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Укрниипроектстальконструкция

9320/4

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N по порядку	Код: Марки металла	Код: Профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Галерея. Масса металла по элементам конструкций, т: Колонны опор (Код элемента конструкций 526326)	Связи по колоннам	Пролетные строения	Оконные переплеты			Общая масса, т	Площадь поверхности стальных конструкций, м²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): 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
Балки с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	ВСт3пс6-1	I 40Б1	1	12300	2436				0,3						0,3	9,2					
	ВСт3пс6-1	I 50Б1	2	12300	2438				4,6						4,6	114,1					
	ВСт3пс6-1	I 40Ш1	3	12300	2450				0,6						0,6	12,2					
Всего профиля			4						5,5						5,5	135,5					
Итого масса металла	ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		5	12300					5,5						5,5						
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	18Гпс	I 14	6	13170	2403						2,0				2,0	81,6					
	18Гпс	I 16	7	13170	2404						2,2				2,2	89,1					
Всего профиля			8								4,2				4,2	170,7					
Итого масса металла	18Гпс ГОСТ 23570-79		9								4,2				4,2						
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	18Гпс	[14	10	13170	2616						0,4				0,4	16,7					
	ВСт3пс6	[40	11	12300	2634						0,6				0,6	15,7					
Всего профиля			12								1,0				1,0	32,4					
Итого масса металла	18Гпс ГОСТ 23570-79		13	13170							0,4				0,4						
	ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*		14	12300							0,6				0,6						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	18кп	L 20×3	15	11436	2120							0,1			0,1	8,6					
	ВСт3кп2	L 25×3	16	11240	2120						0,2				0,2	17,3					
	ВСт3кп2	L 50×5	17	11240	2120					0,6	0,1				0,7	36,4					
	18Гпс	L 63×6	18	13170	2120						0,1				0,1	4,4					
	ВСт3пс6-1	L 100×8	19	12300	2120					2,8					2,8	92,4					
	ВСт3пс6-1	L 160×10	20	12300	2120				0,3						0,3	7,9					
Всего профиля			21						0,3	3,4	0,4	0,1			4,2	167,0					
Итого масса металла	18кп ГОСТ 23570-79		22	11436								0,1			0,1						
	18Гпс ГОСТ 23570-79		23	13170							0,1				0,1						
	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		24	11240						0,6	0,3				0,9						
	ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		25	12300					0,3	2,8					3,1						

ТП 409-28-41.86, а. IV

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

9320/4

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Шейнич	
Гл.констр.	Шапран	
Гл.инж.пр.	Мельниченко	
Рук.гр.	Бернштейн	
Н.контр.	Шапран	
Ст.инж.	Куцевал	
Инженер	Баран	

ТП409-28-41.86 КМ

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30куб.м тяжелых бетонных смесей в час

Вариант цеха для заводов ЖБИ

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Галерея подачи заполнителей. Техническая спецификация стали (начало)

Укрниипроектсталь-конструкция

8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Уголки гнутые неравнополочные ГОСТ 19772-74*	18Гпс	Гн L 80×63×4	26	13170	7580						0,1				0,1	6,4					
	18Гпс	Гн L 100×80×6	27	13170	7580						0,1				0,1	4,3					
Всего профиля			28								0,2				0,2	10,7					
Итого масса металла	18Гпс ГОСТ 23570-79		29	13170							0,2				0,2						
Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	18Гпс	Гн [80×50×4	30	13170	7419						0,1				0,1	6,4					
Всего профиля			31								0,1				0,1	6,4					
Итого масса металла	18Гпс ГОСТ 23570-79		32	13170							0,1				0,1						
Профиль гнутый С-образный равнополочный по типу ГОСТа 8282-83	18Гпс	Гн [500×80×40×4	33	13170	0103						6,1				6,1	390,0					
	18Гпс	Гн [500×130×70×4	34	13170	0103						14,7				14,7	939,3					
Всего профиля			35								20,8				20,8	1329,3					
Итого масса металла	18Гпс ГОСТ 23570-79		36	13170							20,8				20,8						
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	18Гпс	– 200×4	37	1311							0,3				0,3	19,2					
	18Гпс	– 160×14	38	1311							1,2				1,2	22,1					
	18Гпс	– 220×16	39	1311							0,6				0,6	9,7					
Всего профиля			40								2,1				2,1	51,0					
Итого масса металла	18Гпс ГОСТ 23570-79		41								2,1				2,1						
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	18кп	t 32	42	11436	7210							0,1			0,1	8,0					
	18кп	t 4	43	11436	7110							0,1			0,1	6,4					
	18Гпс	t 4	44	13170	7110						10,0				10,0	639,0					
	18Гпс	t 6	45	13170	7110						0,8				0,8	34,2					
	18Гпс	t 8	46	13170	7110						0,2				0,2	6,4					
	18Гпс	t 10	47	13170	7110						0,2				0,2	5,1					
	18Гпс	t 12	48	13170	7110				0,1						0,1	2,2					
	18Гпс	t 14	49	13170	7110						0,3				0,3	5,5					
	18Гпс	t 16	50	13170	7110				0,1		0,3				0,4	6,5					
	18Гпс	t 20	51	13170	7110						0,2				0,2	2,6					
	ВСт3пс6-1	t 8	52	12300	7110					0,6					0,6	19,3					
	ВСт3пс6-1	t 10	53	12300	7110				0,2						0,2	5,1					
	ВСт3пс6-1	t 12	54	12300	7110				0,1						0,1	2,2					
	ВСт3пс6-1	t 20	55	12300	7110				0,3						0,3	3,9					
	09Г2С-6	t 32	56	23140	7110				0,3						0,3	2,5					
Всего профиля			57						1,1	0,6	12,0	0,2			13,9	748,9					
Итого масса металла	18кп ГОСТ 23570-79		58	11436								0,2			0,2						
	18Гпс ГОСТ 23570-79		59	13170					0,2		12,0				12,2						
	ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		60	12300					0,6	0,6					1,2						
	09Г2С-6 ГОСТ 19282-73		61	23140					0,3						0,3						

ТП 409-28-41.86, а. IV

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

9320/4

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Шейнич	
Гл.констр.	Шапран	
Гл.инж.пр.	Мельниченко	
Рук.гр.	Бернштейн	
Н.контр.	Шапран	
Ст.инж.	Куцевол	
Инженер	Баран	

ТП409-28-41.86 КМ

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час

Вариант цеха для заводов ЖБИ

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Галерея подачи заполнителей. Техническая спецификация стали (продолжение)

Укрниипроектсталь-конструкция

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	БСт3кп2	t4	62		7152						1,5				1,5	95,9					
Всего профиля			63								1,5				1,5	95,9					
Итого масса металла	БСт3кп2 ГОСТ 380-71*		64								1,5				1,5						
Трубы стальные электросварные ГОСТ 10705-80	18кп	Тр 140×4	65	11436							0,1				0,1	3,3					
Всего профиля			66								0,1				0,1	3,3					
Итого масса металла	18кп ГОСТ 23570-79		67	11436							0,1				0,1						
Сталь холодногнутая ГОСТ 8281-80	ВСт3кп2	50×40×12×2,5	68	11240	7310						0,6				0,6	61,4					
Всего профиля			69								0,6				0,6	61,4					
Итого масса металла	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		70	11240							0,6				0,6						
Сталь холодногнутая ЧМТУ 2-130-70	ВСт3кп2	90×30×25×3	71	11240							0,5				0,5	42,5					
Всего профиля			72								0,5				0,5	42,5					
Итого масса металла	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		73	11240							0,5				0,5						
Всего масса металла			74						6,9	4,0	43,5	0,3			54,7	2855,0					
В том числе по маркам	ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*		75	14460							0,6				0,6						
	09Г2С-6 ГОСТ 19282-73		76	23140					0,3						0,3						
	18кп ГОСТ 23570-79		77	11436							0,1	0,3			0,4						
	18Гпс ГОСТ 23570-79		78	13170					0,2		39,9				40,1						
	ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		79	12130					6,4	3,4					9,8						
	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		80	11240						0,6	1,4				2,0						
	БСт3кп2 ГОСТ 380-71*		81								1,5				1,5						

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта	Позиции по прейскуранту	N строк	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	по видам профилей: Балки, Швеллеры	Широкополочные двутавры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Гнутые профили	Прочие	Всего	Всего с учетом 1% на массу наплавленного металла	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
Колонны опор			526326	0,3		5,7	0,3			1,1			7,1	7,2		
Связи по колоннам			526326				3,5			0,6			4,1	4,1		
Пролетные строения			526326		5,4		2,4		0,2	13,9	22,9	0,1	44,9	45,4		
Оконные переплеты			526326						0,1	0,2			0,3	0,3		
Итого с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД				0,3	5,4	5,7	6,2		0,3	15,8	22,9	0,1	56,4	57,0		
Итого с учетом отходов 3,7%				0,3	5,6	5,9	6,4		0,3	16,4	23,7	0,1	58,4	59,0		
Приведенная к обычным профилям масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы					5,6	6,1	6,4		0,3	16,4	27,0	0,1	61,9	62,0		
Разница произведенной и натуральной массы														3,0		
Распределение массы металла по пределам текучести с учетом 3% на уточнение массы в черт. КМД и 3,7% на отходы			МПа 225-245	кгс/мм² 23-25										48,2		
			225-245	23-25										10,5		
			265-345	27-35										0,3		
Приведенная к стали углеродистой обыкновенного качества по ГОСТ 380-71* масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы														59,2		
Всего приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы														62,2		

ТП 409-28-41.86, а. IV

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

10

9320/4

Нач. отд.	Шейнин		
Гл. констр.	Шапран		
Гл. инж. пр.	Мельниченко		
Рук. гр.	Бернштейн		
Н. контр.	Шапран		
Ст. инж.	Куцевол		
Инженер	Баром		

ТП 409-28-41.86 КМ

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час

Вариант цеха для заводов ЖБИ

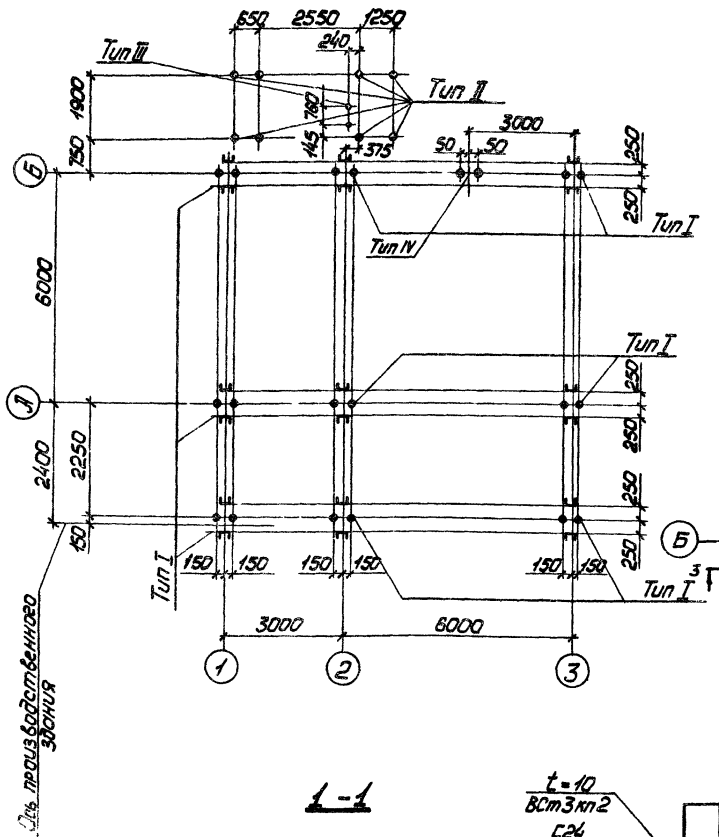
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Галерея подачи заполнителей. Техническая спецификация стали (окончание)

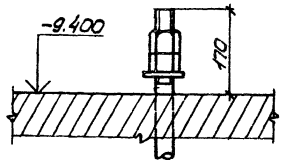
Укрниипроектсталь-конструкция

ТП 409-28-41.86, а. IV

План фундаментных болтов



Фундаментный болт М42
ГОСТ 24379.0-80, ГОСТ 24379.1-80



Фундаментный болт М24
ГОСТ 24379.0-80, ГОСТ 24379.1-80

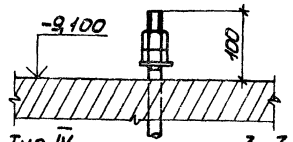
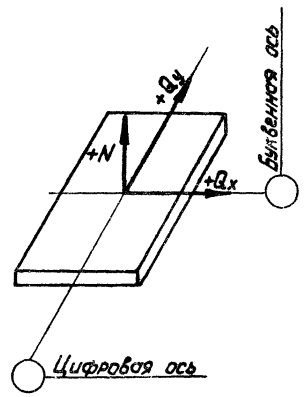
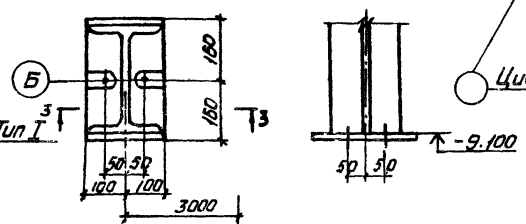
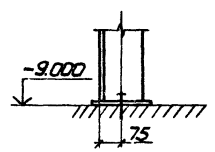
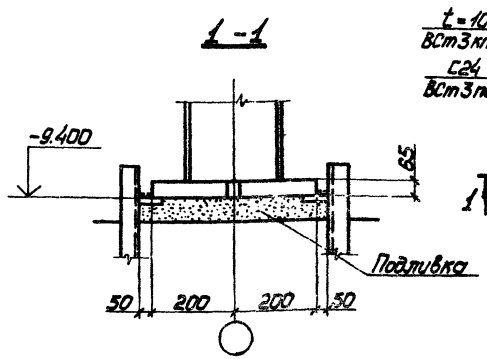


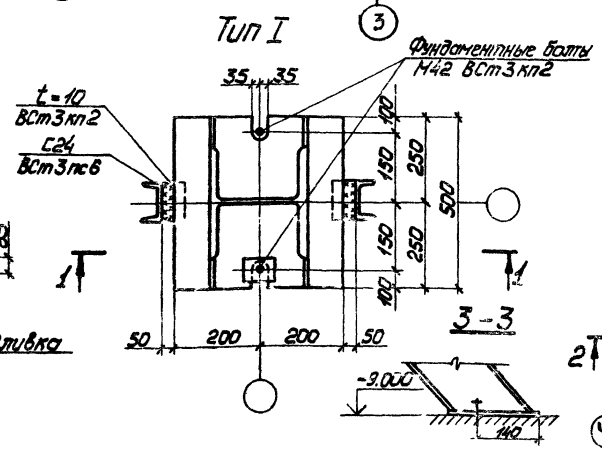
Схема нагрузок на фундамент

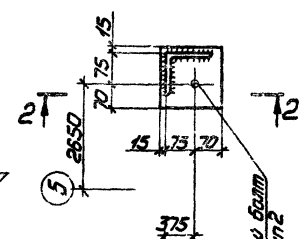


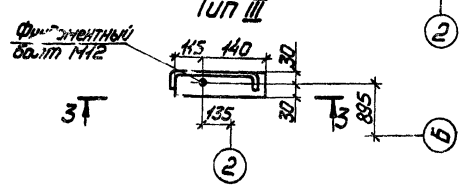












1. Базы колонн обетонировать.
2. Расчетное сопротивление бетона при местном сжатии под опорными плитами баз колонн принято равным 105 кг/см².

Таблица расчетных нагрузок на фундаменты, тс

Ряд	Ось	Обозначение усилий	Расчетные нагрузки: Постоянная	Временная длительная: Вес оборудования с заполнен. бункеров с заполн.	Временная длительная: Тяжение транспортера с заполн.	Кратковременная: Снег, полезная нагрузка	Кратковременная: ветер вдоль буквенной оси	Кратковременная: ветер вдоль цифровой оси
	1	N	-1,6	-1,5	4,7	-0,3	∓19,9	∓18,5
		Q_x	0	-0,46	0,2	0	∓2,05	∓0,5
		Q_y	0,23	0,23	0,3	0	∓0,45	∓1,6
	2	N	-14,0	-20,4	3,3	-7,6	±14,0	∓14,6
		Q_x	0,3	0,7	0,1	0,1	∓2,0	∓0,2
		Q_y	-0,1	0	0	0	0	±0,1
	3	N	-9,8	-11,1	8,2	-4,4	±6,1	∓25,3
		Q_x	0	0	0	0	±0,1	0
		Q_y	-0,1	0	0,8	-0,1	±0,6	∓2,65
А	1	N	-26,8	-36,2	-2,7	-9,9	∓18,5	±10,9
		Q_x	-0,2	-0,2	0,1	-0,1	∓2,75	∓0,1
		Q_y	0,3	0,2	0,2	0,1	∓0,4	∓1,53
	2	N	-54,2	-62,6	-1,5	-24,8	±18,3	±5,5
		Q_x	0	0	0,1	0	∓2,75	∓0,1
		Q_y	-0,3	-0,4	1,6	-0,15	∓0,2	∓7,2
	3	N	-51,0	-60,5	-6,1	-20,6	±1,35	∓21,3
		Q_x	-0,1	0	0	0	±0,1	0
		Q_y	0,2	0,1	0,8	0,2	±0,55	∓2,65
Б	1	N	-24,3	-35,2	-2,0	-6,6	∓34,6	±8,2
		Q_x	-0,1	-0,1	-0,2	0	∓3,95	±0,43
		Q_y	0	0	0	0	∓0,1	∓0,15
	2	N	-56,0	-72,0	-1,8	-18,6	±31,7	±9,3
		Q_x	0	0	-0,2	0	∓3,95	±0,5
		Q_y	-0,2	-0,1	0	0	0	±0,15
	3	N	-53,9	-71,6	-2,3	-14,9	±3,0	±4,41
		Q_x	-0,1	0	0	0	∓0,1	0
		Q_y	-0,1	-0,1	0	0	0	∓0,2
Коэффициент перегрузки			1,1	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2

11
9320/4

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Шейнич	
Гл.констр.	Шапран	
Гл.инж.пр.	Мельниченко	
Рук.гр.	Бернштейн	
Н.контр.	Шапран	
Рук.гр.	Крыжба	
Ст.техн.	Шкробот	

ТП 409-28-41.86 КМ

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час

Вариант цеха для заводов ЖБИ

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

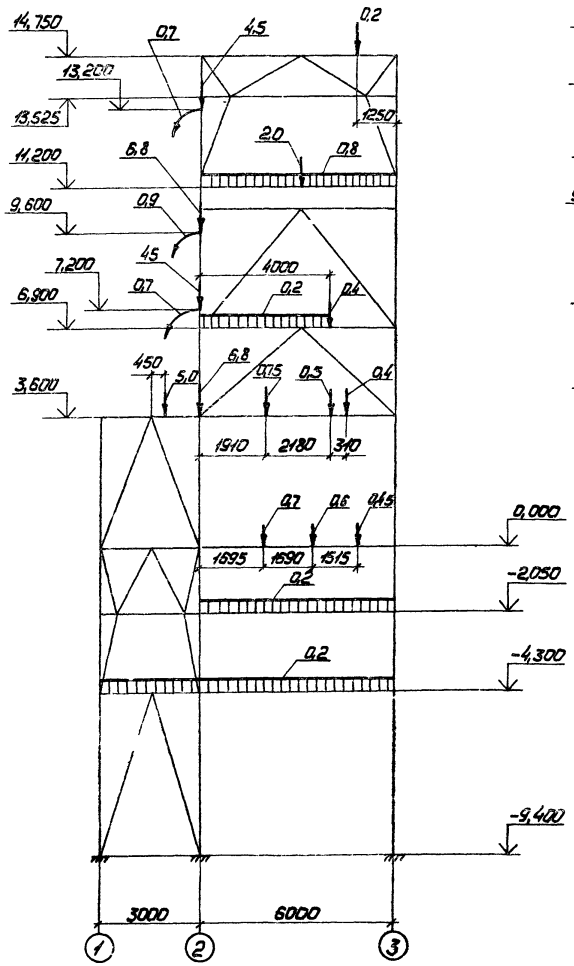
План фундаментных болтов и таблица расчетных нагрузок на фундаменты

Укрниипроектсталь-конструкция

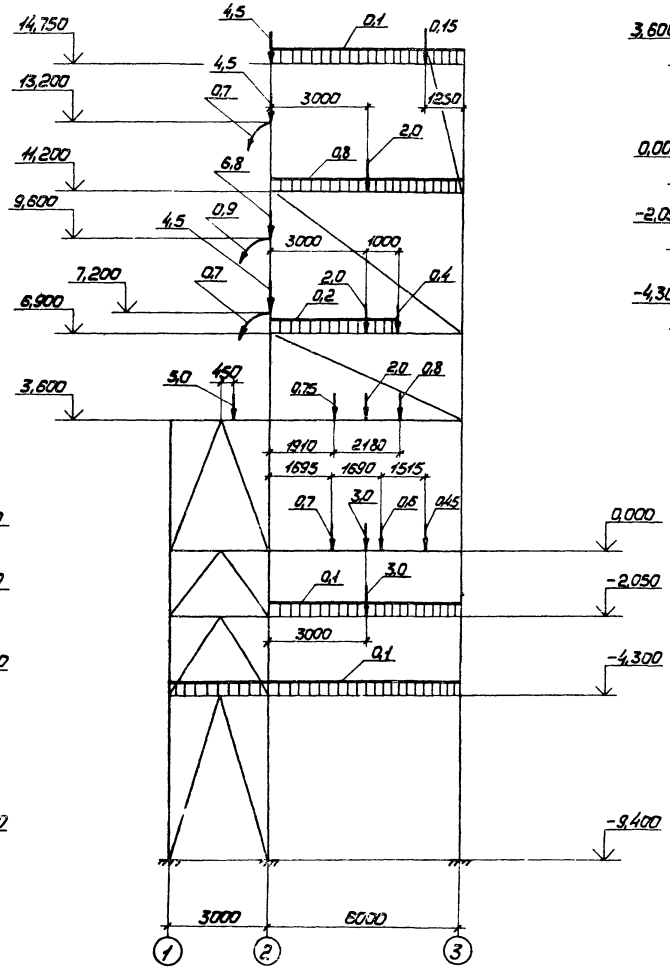
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

ТП 409-28-41.86, а. IV

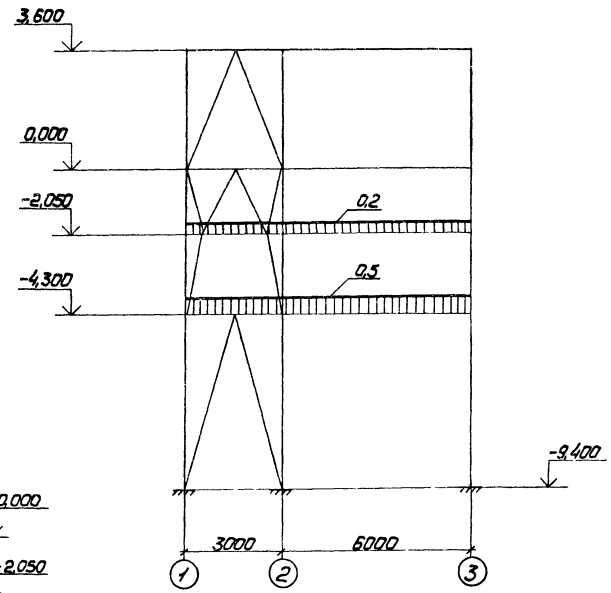
Расчетная схема постоянных нагрузок ось „А"



Расчетная схема постоянных нагрузок ось „Б"



Расчетная схема постоянных нагрузок по оси производственного здания



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.

Нач.отд.	Шейнич			ТП409-28-41.86			КМ
Гл.констр.	Шапран			Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30куб.м тяжелых бетонных смесей в час			
Гл.инж.пр.	Мельниченко			Вариант цеха для заводов ЖБИ	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Бернштейн				Р	11	
Н.контр.	Шапран			Расчетные схемы постоянных нагрузок по осям „А", „Б" и производственного здания	Укрниипроектсталь-конструкция		
Ст.инж.	Пономаренко						
Инженер	Лукица						

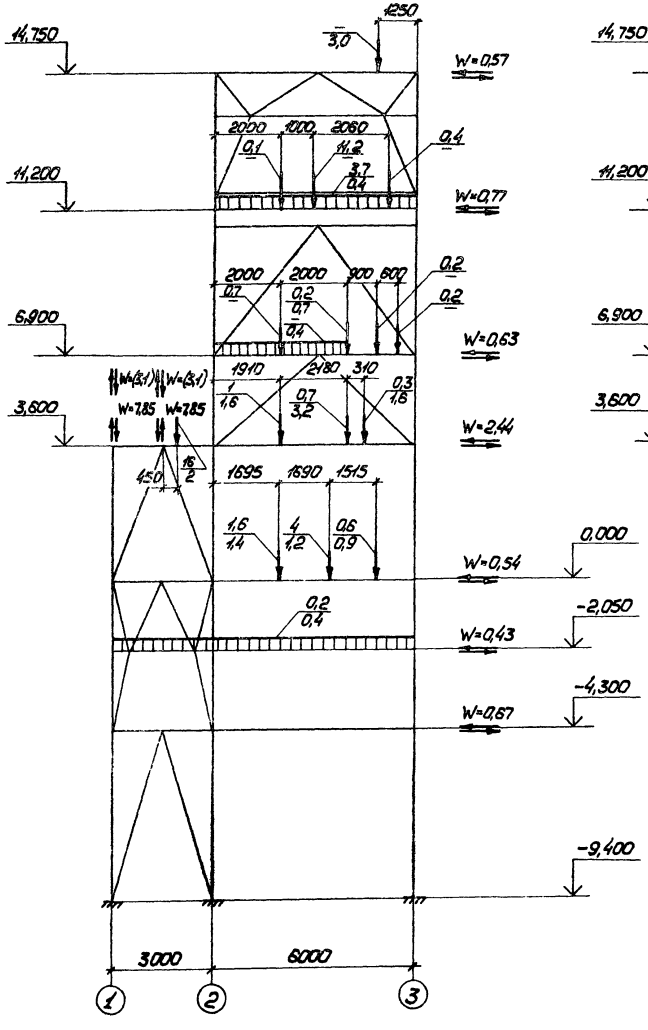
Привязан

Инв.№

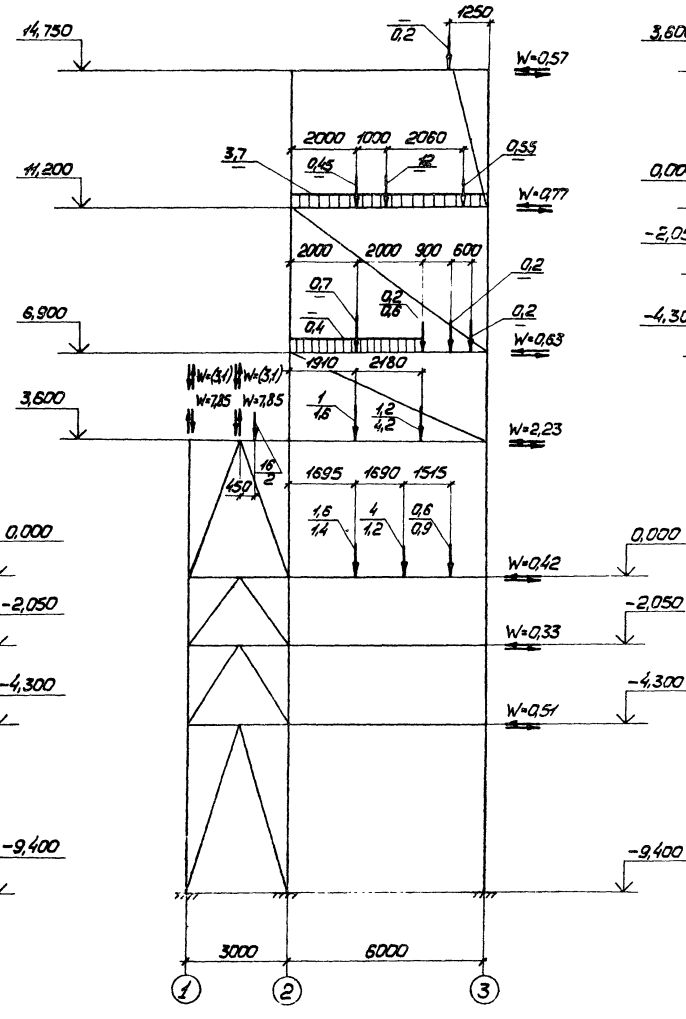
9320/4

Инв.№ п.бл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

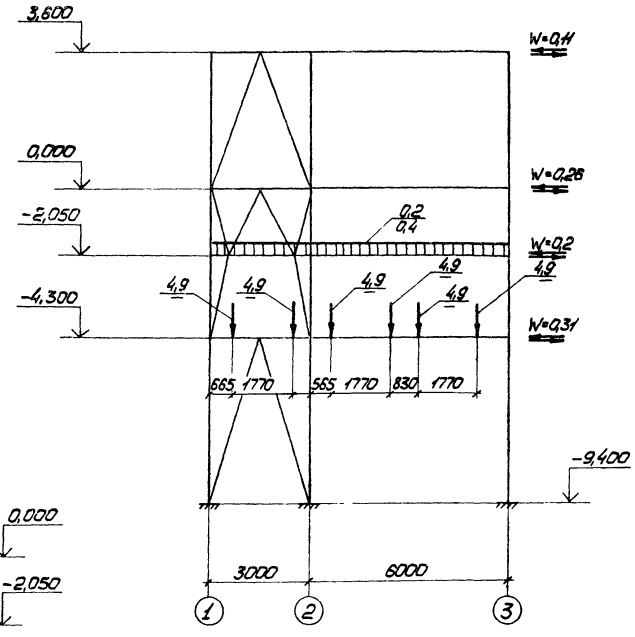
Расчетная схема временных нагрузок ось „А"



Расчетная схема временных нагрузок ось „Б"



Расчетная схема временных нагрузок по оси производственного здания



Общие примечания на листе 11.

ТП 409-28-41.86, а. IV

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

Нач.отд.	Шейнин		
Гл.инж.пр.	Шотрон		
Рук.гр.	Невлюдов		
Рук.гр.	Кремштейн		
Н.контр.	Истеев		
Ст.инж.пр.	Лапшинова		
Инженер	Лапшина		

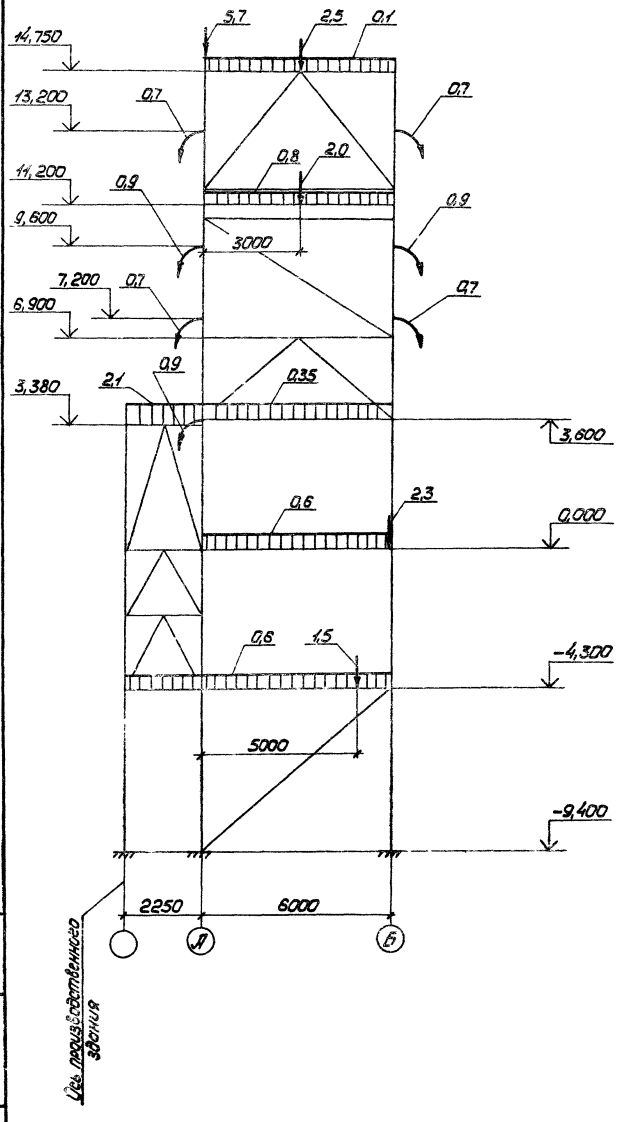
Привязан

Инв.№

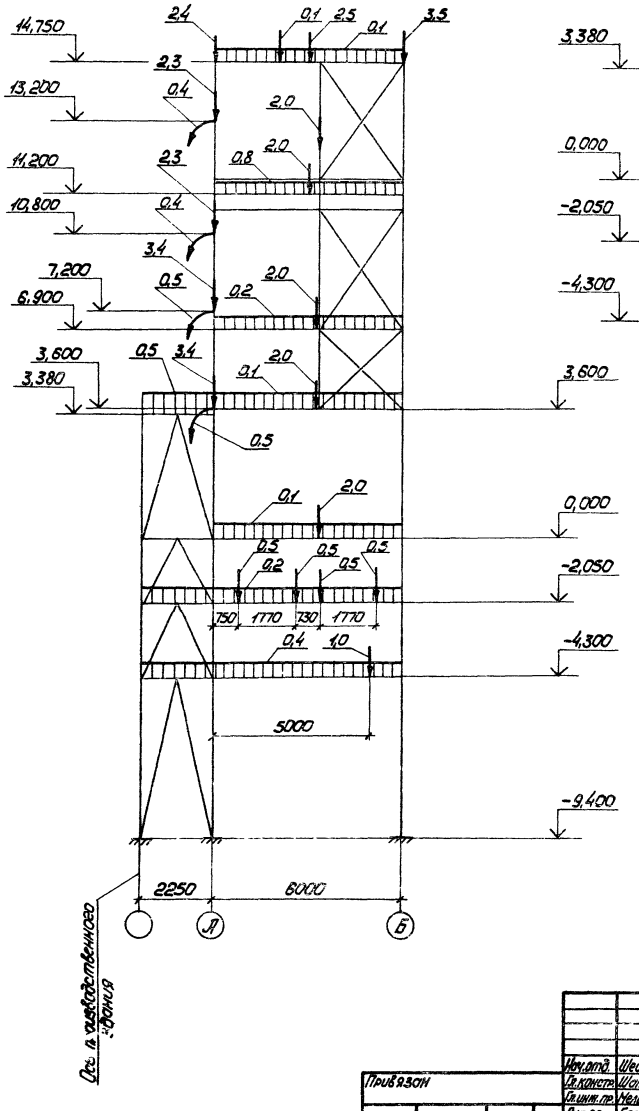
9320/1

ТП 409-28-41.86		КМ	
Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час			
Вариант цеха для заводов ЖБИ	Стадия	Лист	Листов
	Р	12	
Расчетные схемы временных нагрузок по осям „А", „Б" и производственного здания	Укрмипротисталь-конструкция		

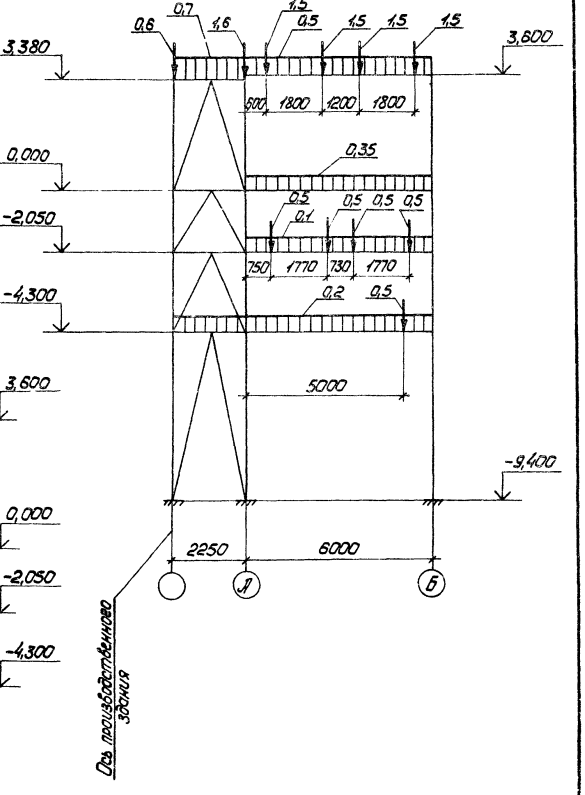
Расчетная схема постоянных нагрузок ось „2"



Расчетная схема постоянных нагрузок ось „3"



Расчетная схема постоянных нагрузок ось „1"



Общие примечания на листе 11.

ТП 409-28-41.86, а. IV

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

Нач. отд.	Шейнич		
Гл. констр.	Шапран		
Гл. инж. пр.	Мельниченко		
Рук. гр.	Бернштейн		
Н. контр.	Шапран		
Ст. инж.	Пономаренко		
Инженер	Лукиша		

Привязан

Инв. №

9320/4

14

ТП 409-28-41.86 КМ

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час

Вариант цеха для заводов ЖБИ

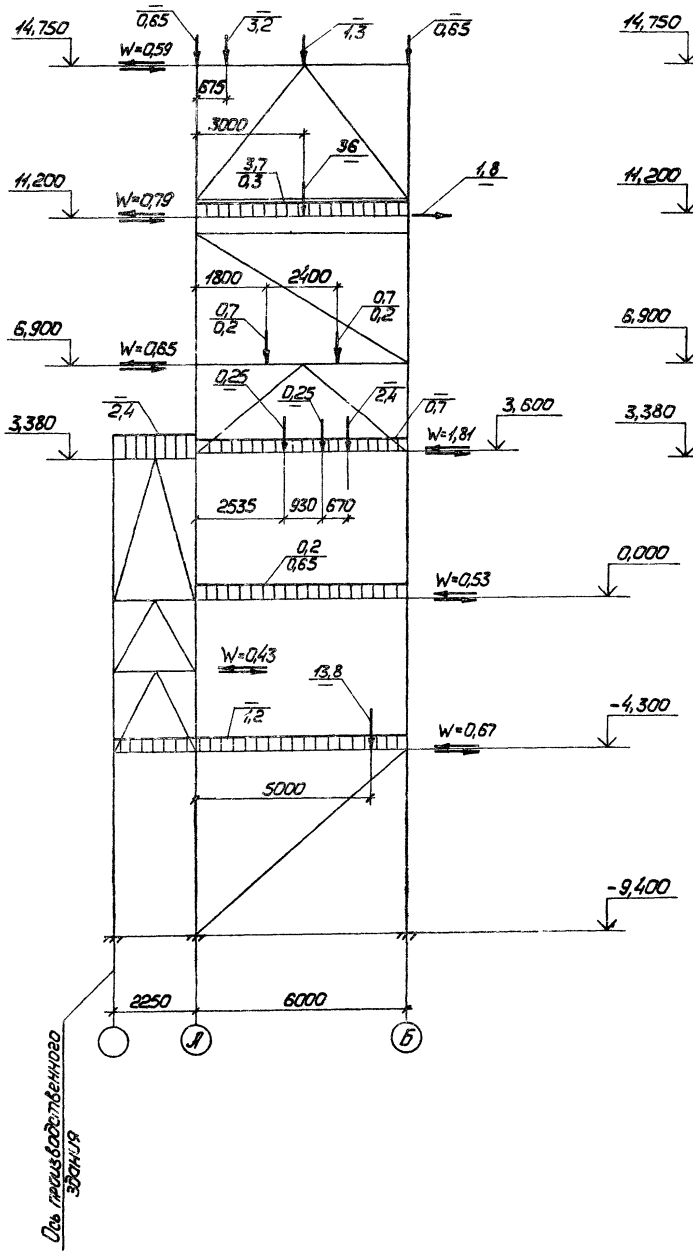
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

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

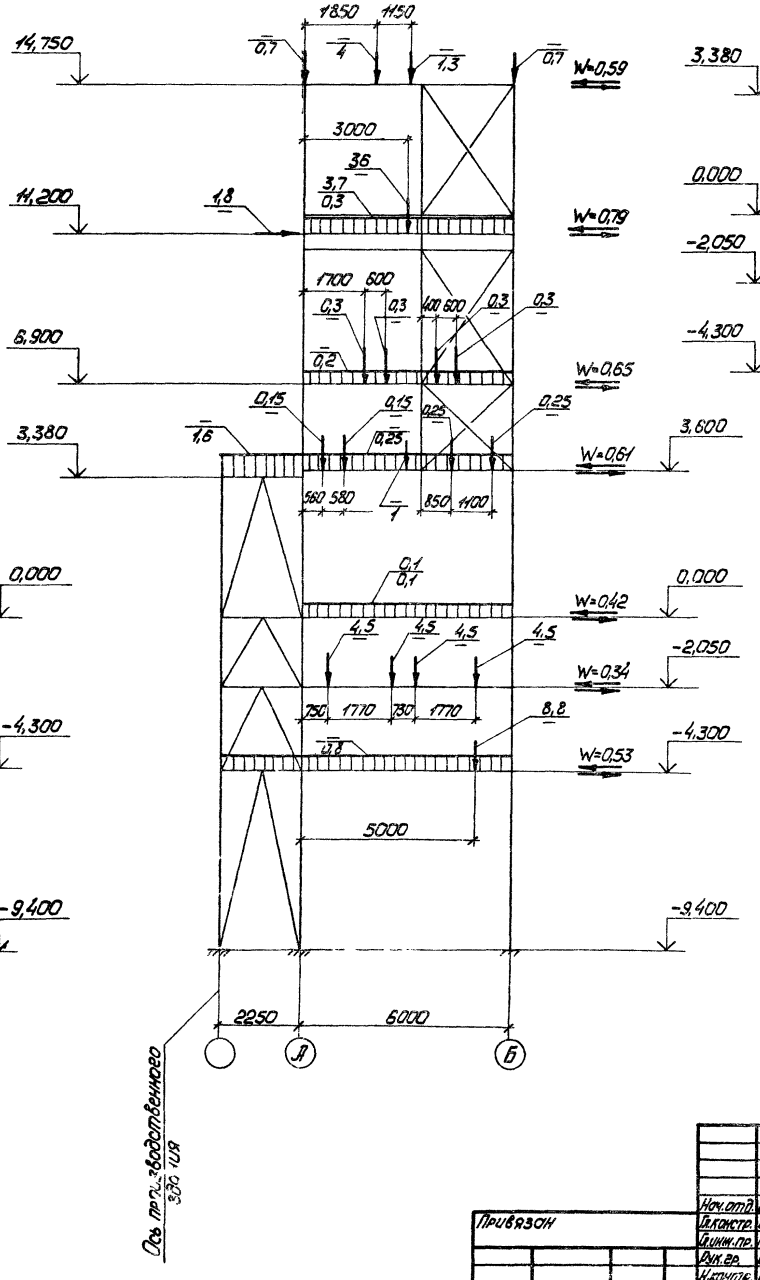
Укрниипроектсталь-конструкция

ТП 409-28-41.86, а. IV

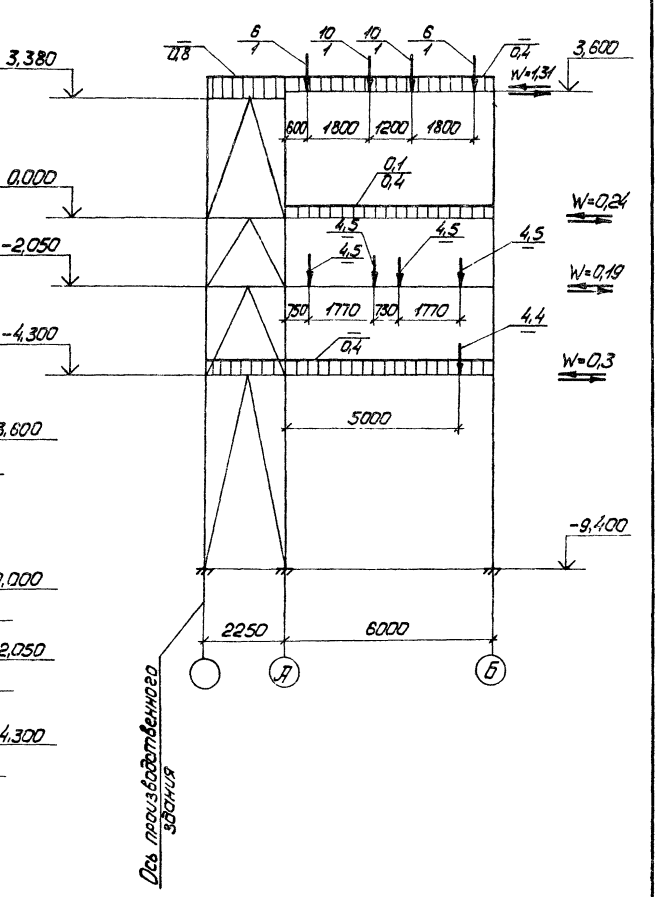
Расчетная схема временных нагрузок ось „2"



Расчетная схема временных нагрузок ось „3"



Расчетная схема временных нагрузок ось „1"



Нач.отд.	Шейнич		ТП 409-28-41.86		КМ
Гл.констр.	Шатран		Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час		
Гл.инж.пр.	Нельниченко		Вариант цеха для заводов ЖБИ	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Бернштейн			Р	14	
Н.контр.	Шатран		Расчетные схемы временных нагрузок по осям „2", „3" и „1"	Укрниипроектсталь-конструкция		
Ст.инж.	Пономаренко					
Инженер	Лукиша					

Привязан

Инв.№

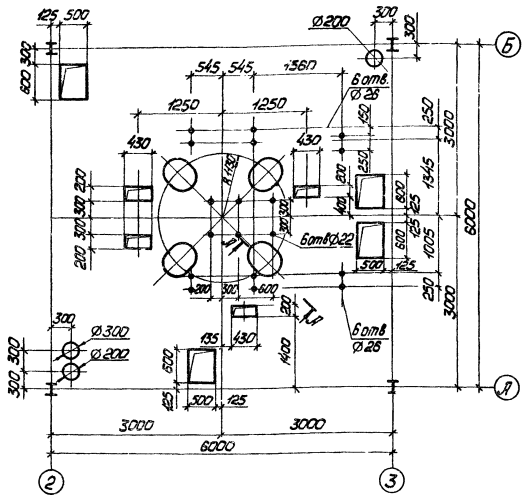
9320/4

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

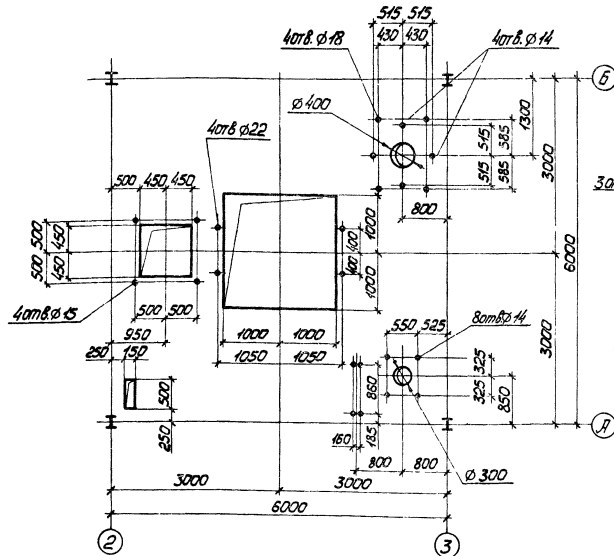
15

ТП 409-28-41.86, а. IV

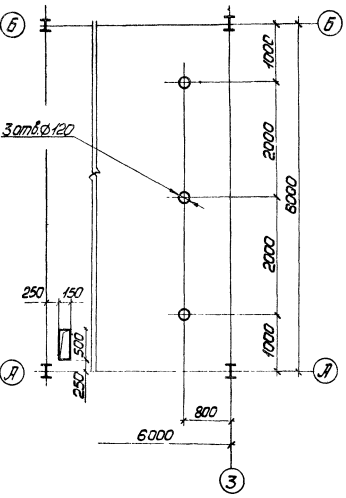
План отверстий и проемов на отм. 11,200



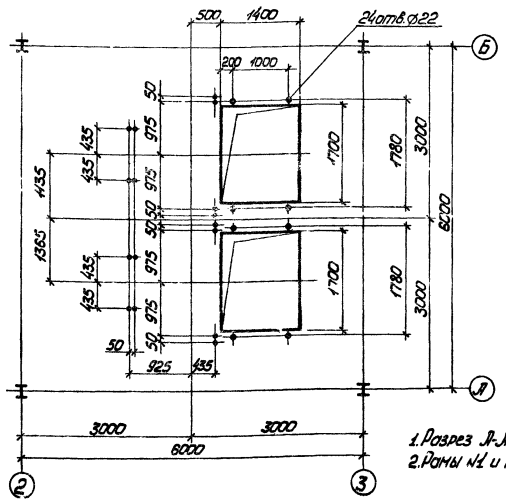
План отверстий и проемов на отм. 3,600



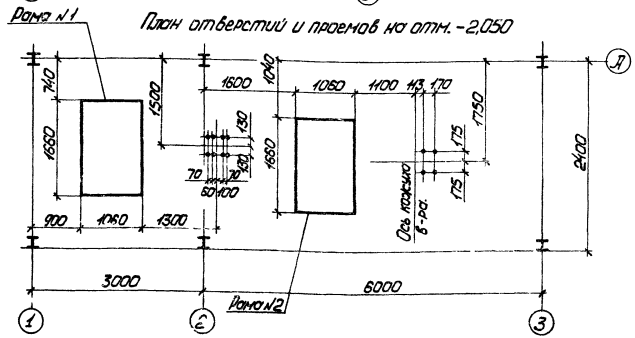
План отверстий и проемов на отм. 6,900



План отверстий и проемов на отм. 0,000



План отверстий и проемов на отм. -2,050

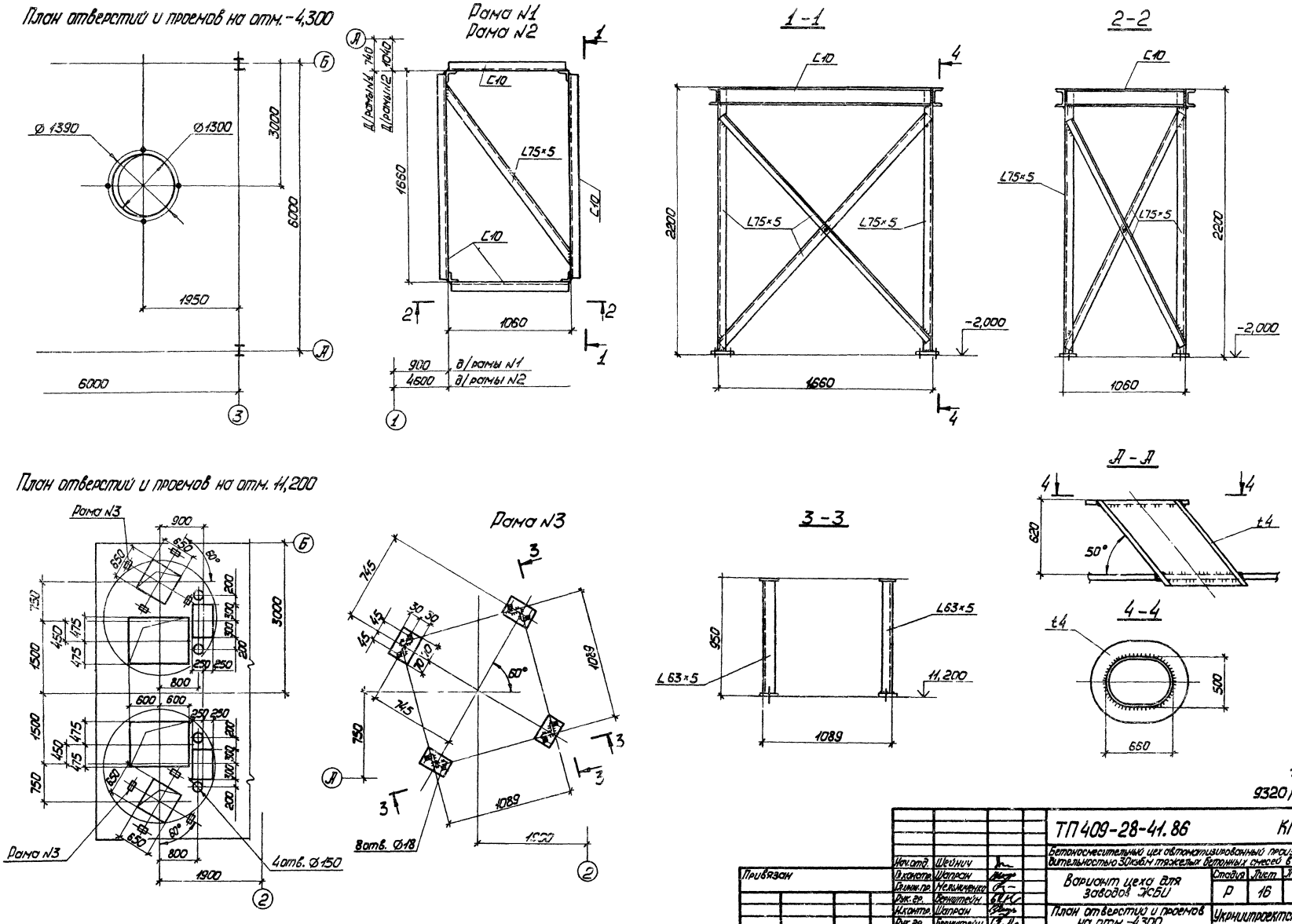


1. Разрез Л-Л на листе 16.
2. Рамы №1 и №2 показаны на листе 16.

16
9320/4

Привязан				ТП 409-28-41.86	КМ
				Бетоносмесительный цех автоматизированной производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час.	
				Вариант цеха для заводов ЖБИ	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
				План отверстий и проемов на отм. 11,200; 6,900; 3,600; 0,000; -2,050	Укрнипроектстальконструкция

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



ТП409-28-41.86, а. IV

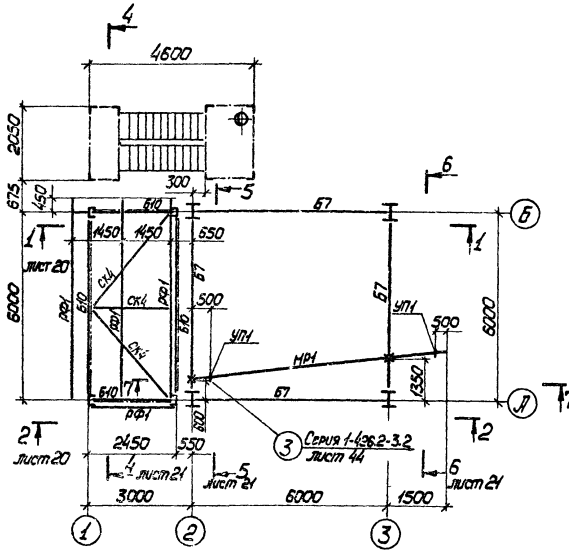
17
9320/4

Привязан	Нач.отд.	Шейнич		ТП409-28-41.86	КМ
	Гл.констр.	Шапран		Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час	
	Гл.инж.пр.	Мельниченко		Вариант цеха для заводов ЖБИ	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
	Рук.гр.	Бернштейн			
	Н.контр.	Шапран		План отверстий и проемов на отм. -4,300 Рама N1, N2, N3	Укрниипроектсталь-конструкция
	Рук.гр.	Бернштейн			
Инв.№	Инженер	Лукиша			

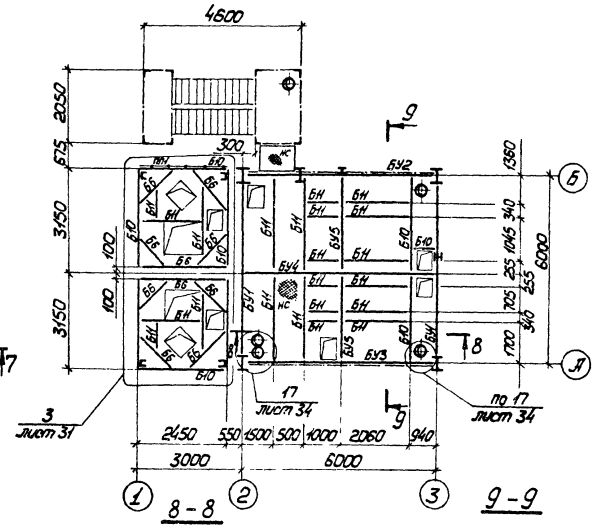
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

ТП 409-28-41.86, а. IV

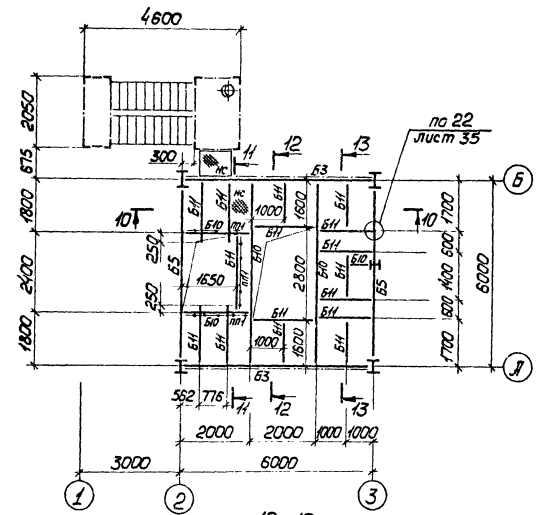
План на отм. 14,750



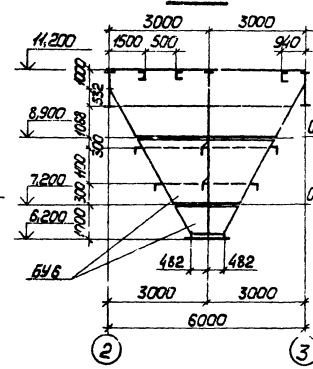
План на отм. 11,200



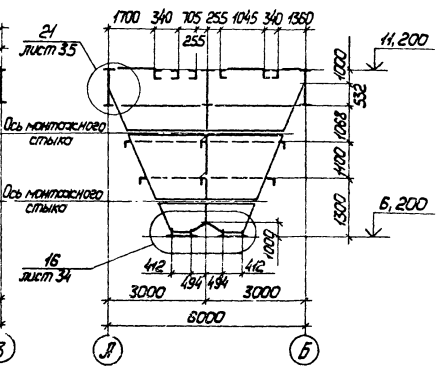
План на отм. 6,900



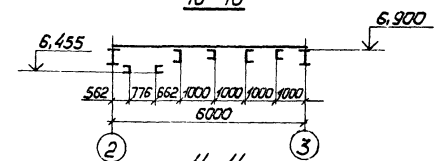
8-8



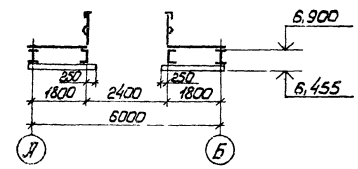
9-9



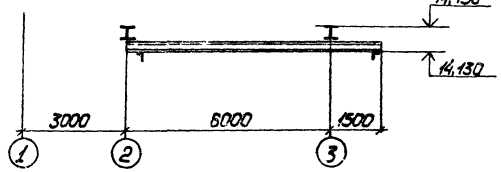
10-10



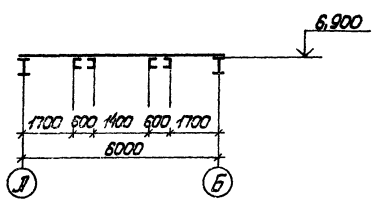
11-11



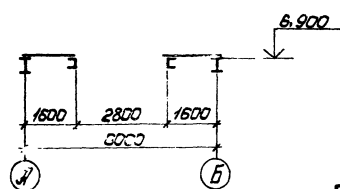
7-7



13-13



12-12



Ведомость элементов и общие примечания на листе 29

					ТП 409-28-41.86	КМ
					Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час	
					Вариант цеха для заводов ЖБИ	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
					Планы на отм. 14,750; 11,200; 6,900	Укрнипроектсталь-конструкция

Нач.отд.	Шейнич	
Гл.констр.	Шапрон	
Гл.инж.пр.	Мельниченко	
Рук.гр.	Бернштейн	
Н.контр.	Шапрон	
Рук.гр.	Бернштейн	
Инженер	Лукиша	

Привязан

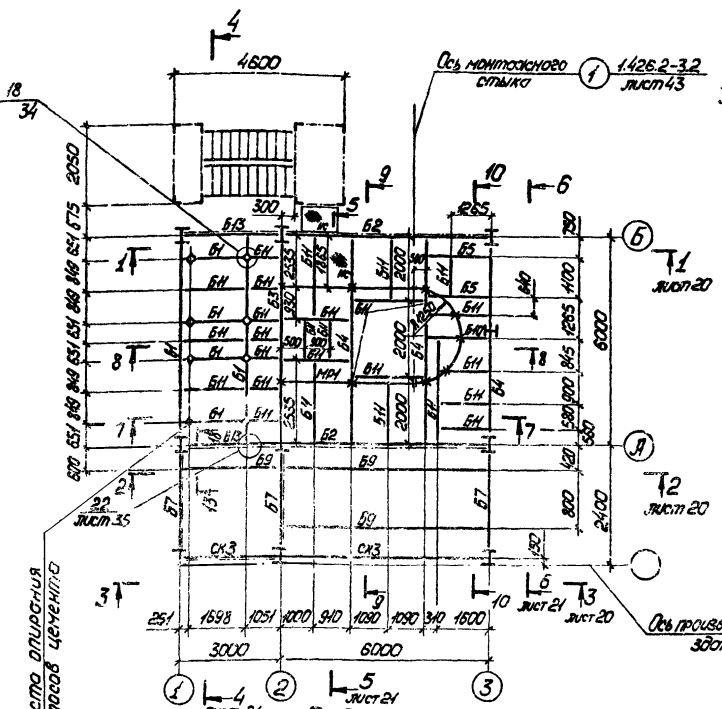
Инв.№

9320/4

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

ТП 409-28-41.86, ст. 17

План на отм. 3,600



План на отм. 0,000
Вариант с блоками Б3

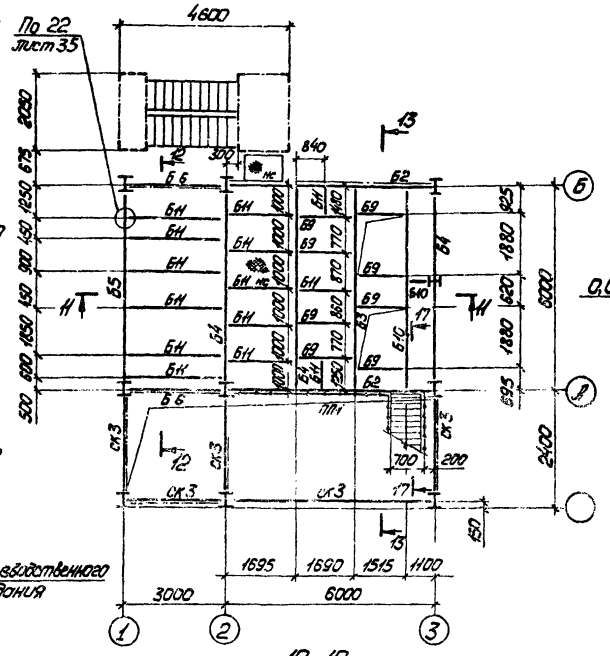
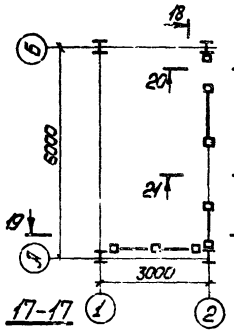
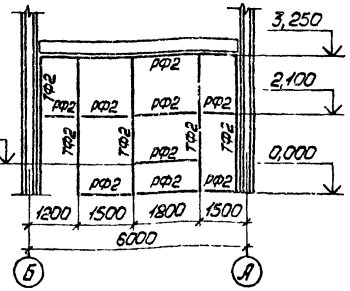


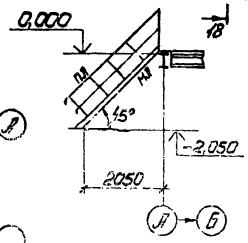
Схема фахверка для внутренних стен
План на отм. 0,000



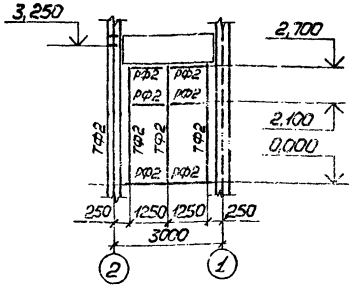
18-18



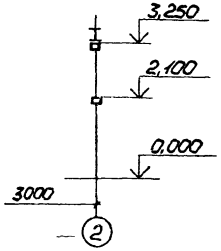
17-17

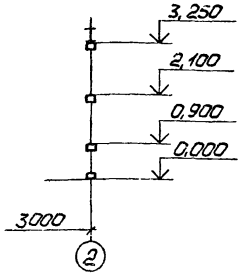


19-19

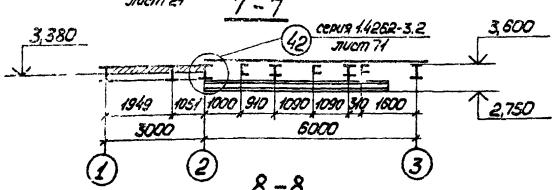


20-20

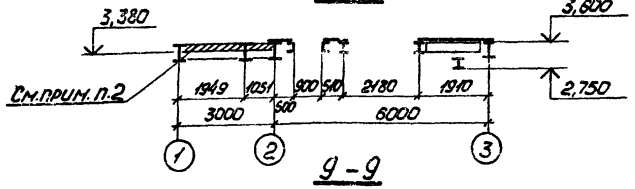




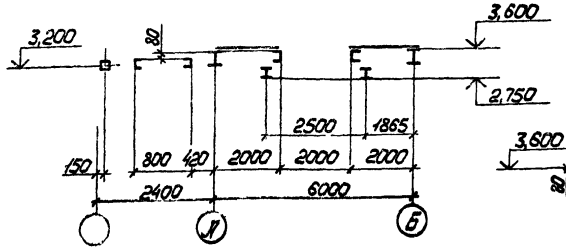
7-7



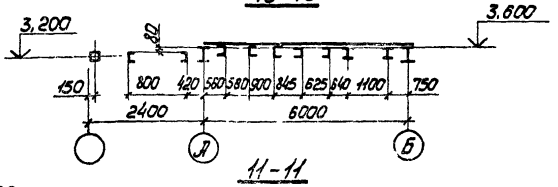
8-8



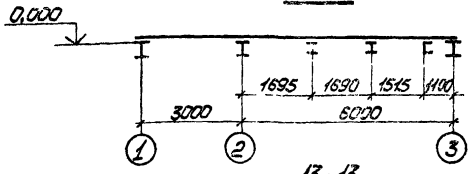
9-9



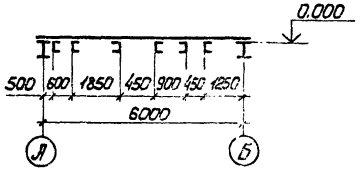
10-10



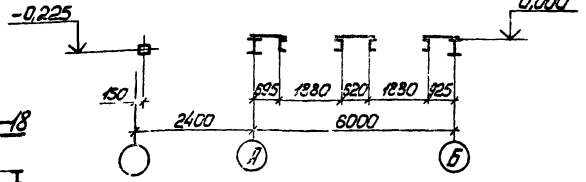
11-11



12-12



13-13



2. Арматуру ж.б. плиты приварить к металлическим балкам.

* Ведомость элементов и общие примечания на листе 29.

19

9320/4

Привязан

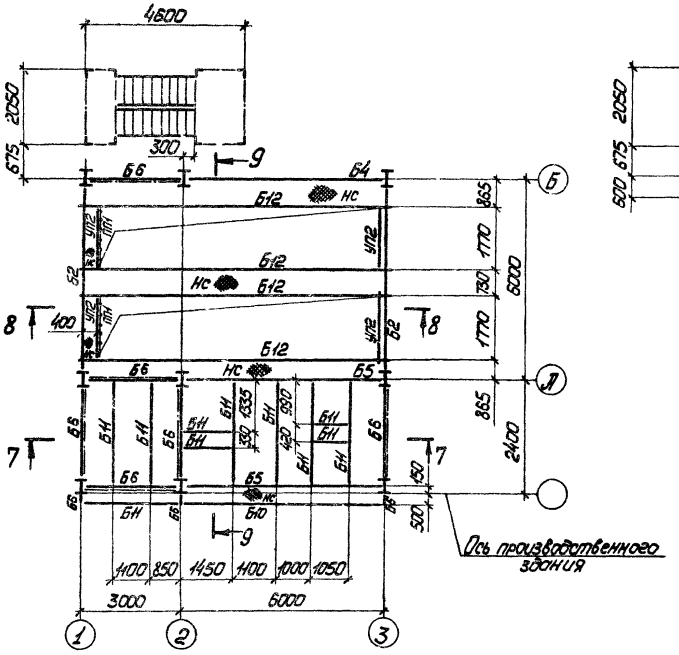
Инв.№

			ТП 409-28-41.86	КМ
Нач.отд.	Шейнич		Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30куб.м тяжелых бетонных смесей в час	
Гл.констр.	Шатрон		Вариант цеха для заводов ЖБИ	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
Гл.инж.пр.	Мельниченко			
Рук.гр.	Бернштейн			
Н.контр.	Шатрон		Планы на отм. 3,600; 0,000. Схема фахверка для внутренних стен. План на отм. 0,000	Укрниипроектстальконструкция
Рук.гр.	Бернштейн			
Инженер	Лукиша			

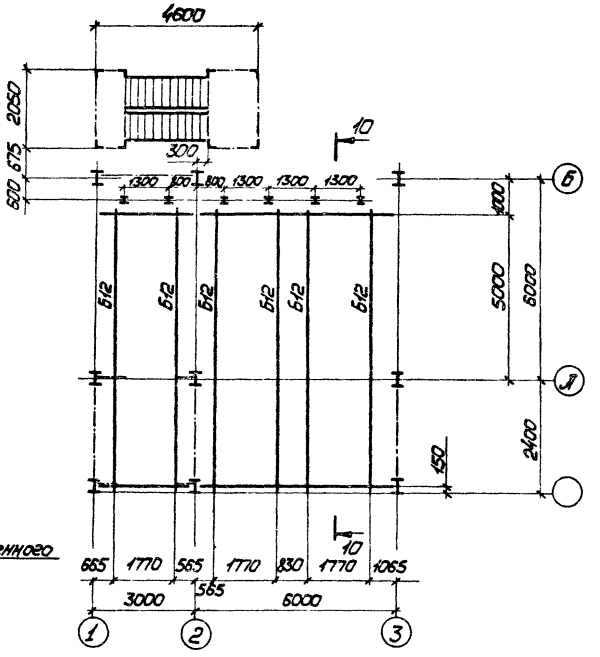
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

ТП 409-28-41.86, а. IV

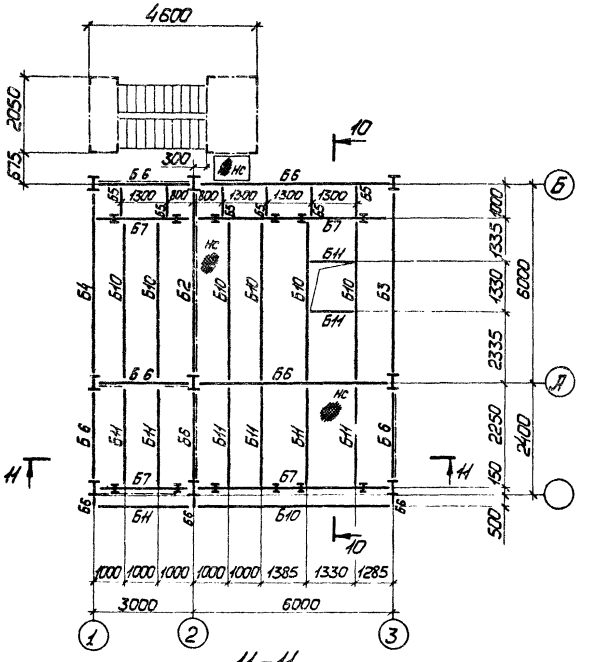
План на отм. -2,050; -1,650



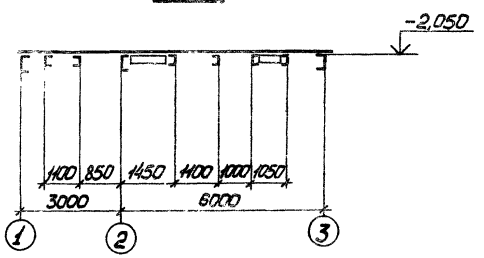
План на отм. -3,400



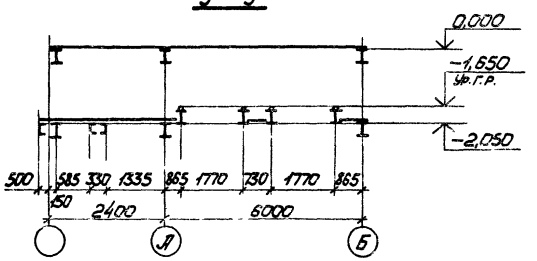
План на отм. -4,300



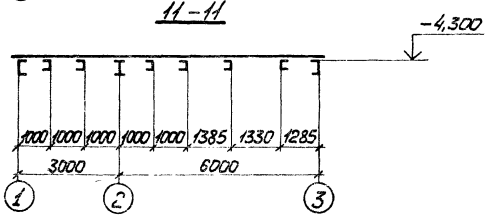
7-7



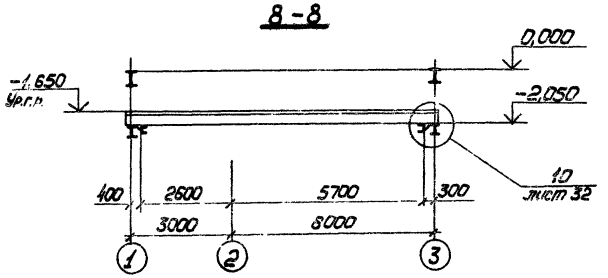
9-9



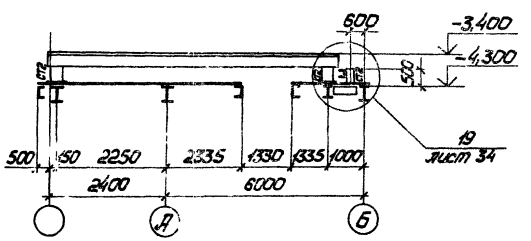
11-11



8-8



10-10



Ведомость элементов и общие примечания на листе 29

Нач. отд.	Шейнич			
Гл. констр.	Шапрон			
Гл. инж. пр.	Мельниченко			
Рук. гр.	Бернштейн			
Н. контр.	Шапрон			
Рук. гр.	Бернштейн			
Инженер	Лукиша			

9320/4

Привязан			
Инв. №			

20

ТП 409-28-41.86 КМ

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м. тяжелых бетонных смесей в час

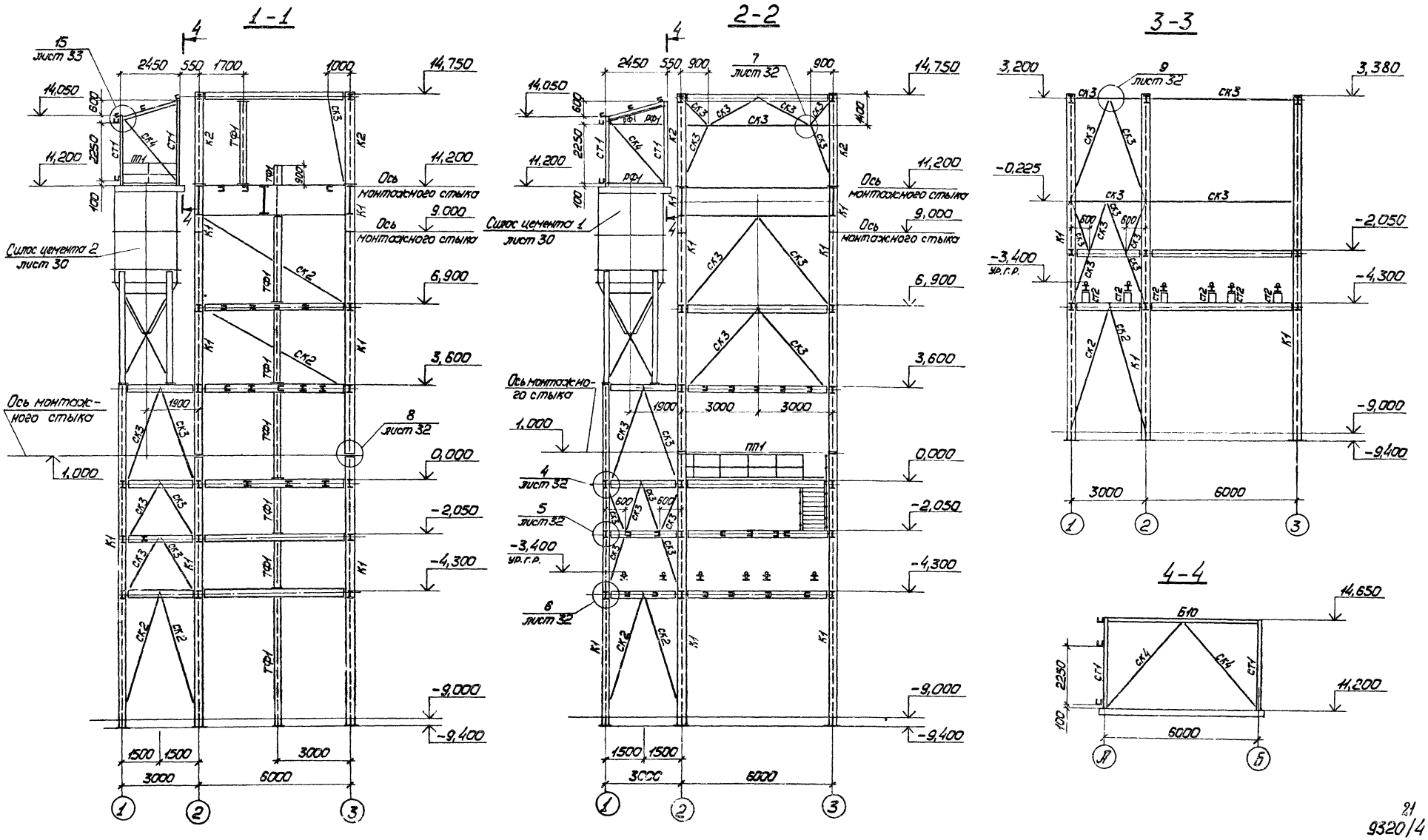
Вариант цеха для заводов ЖБИ

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Планы на отм. -2,000; -3,400; -4,300

Укрниипроектсталь-конструкция

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



ТП 409-28-41.86, а. IV

Ведомость элементов и общие примечания на листе 29

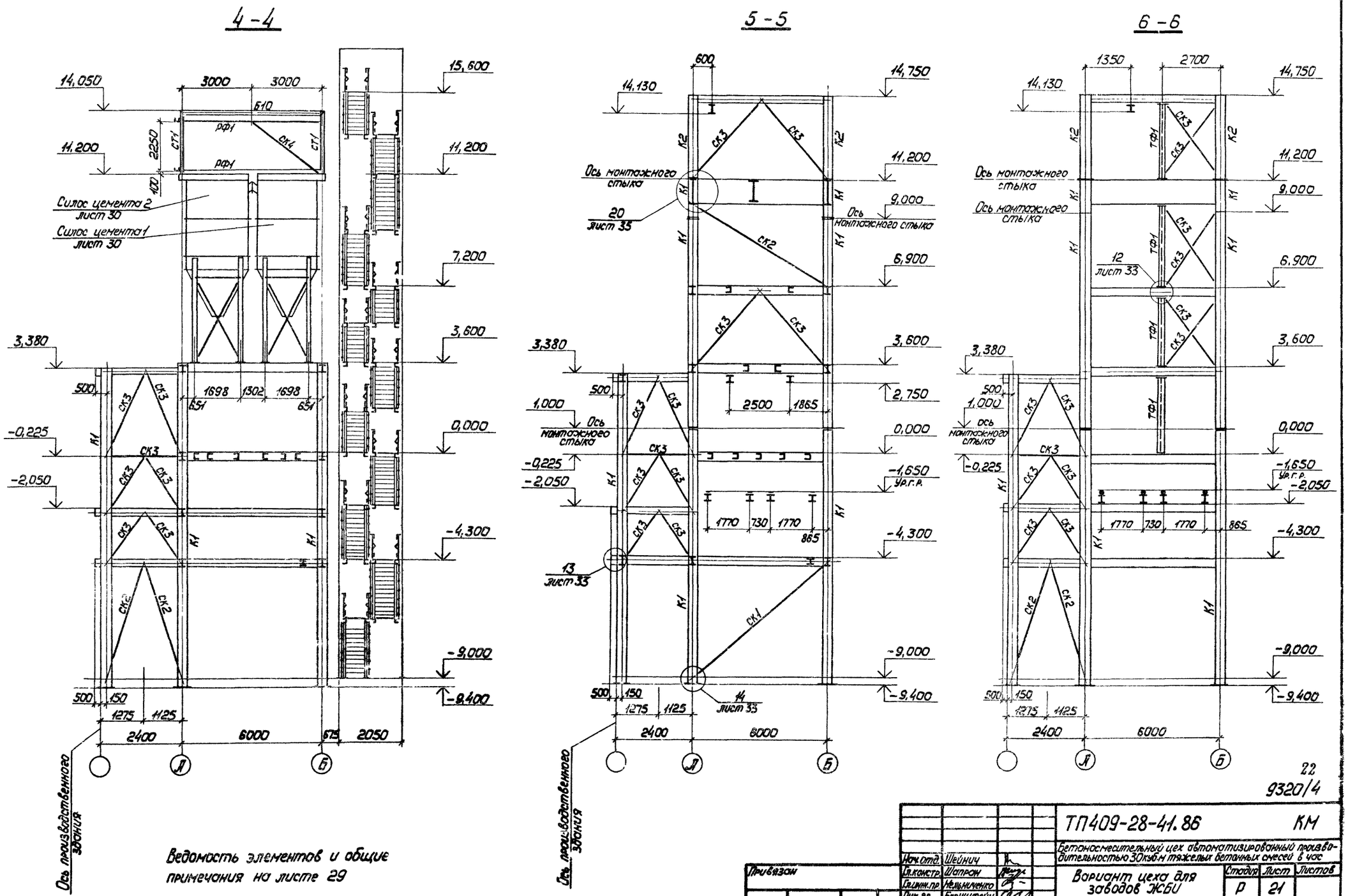
21
9320/4

Нач.отд.	Шейнич		ТП 409-28-41.86	КМ
Гл.констр.	Шапран		Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час	
Гл.инж.пр.	Мельниченко		Вариант цеха для заводов ЖБИ	Стадия: Р; Лист: 20; Листов:
Рук.гр.	Бернштейн			
Н.контр.	Шапран		Разрезы 1-1...3-3	Укрниипроектсталь-конструкция
Рук.гр.	Бернштейн			
Инженер	Лукиша			

Привязан

Инв.№

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



Ведомость элементов и общие примечания на листе 29

ТП409-28-41.86, а. IV

22
9320/4

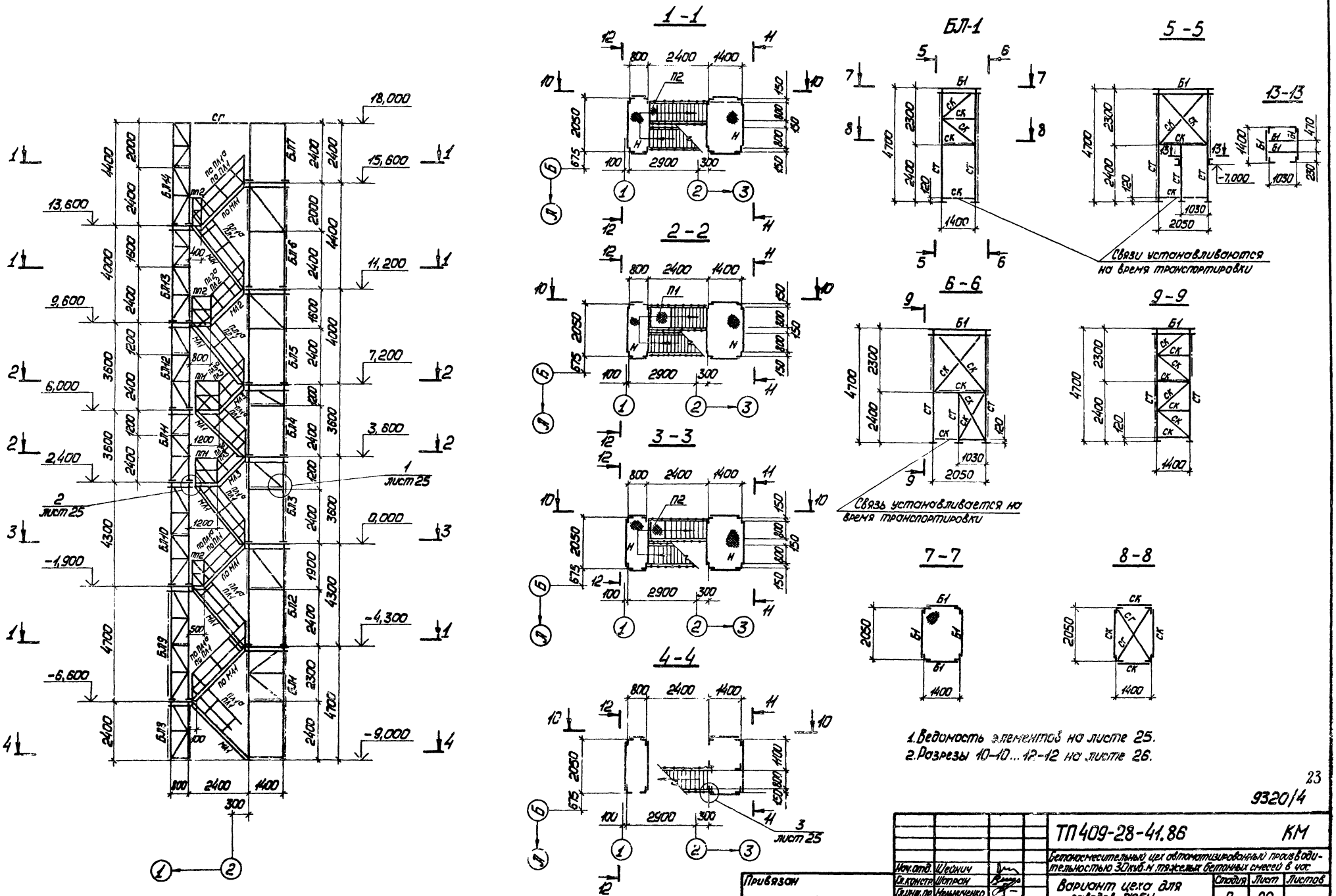
Нач.отд.	Шейнич		ТП409-28-41.86		КМ	
Гл.констр.	Шапрон		Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30куб.м тяжелых бетонных смесей в час			
Гл.инж.пр.	Нельниченко		Вариант цеха для заводов ЖБИ	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Бернштейн			Р	21	
Н.контр.	Шапрон		Разрезы 4-4...6-6	Укрниипроектсталь-конструкция		
Рук.гр.	Бернштейн					
Инженер	Лукиша					

Привязан

Инв.№

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

ТП 409-28-41.86, а. IV



1. Ведомость элементов на листе 25.
2. Разрезы 10-10...12-12 на листе 26.

23

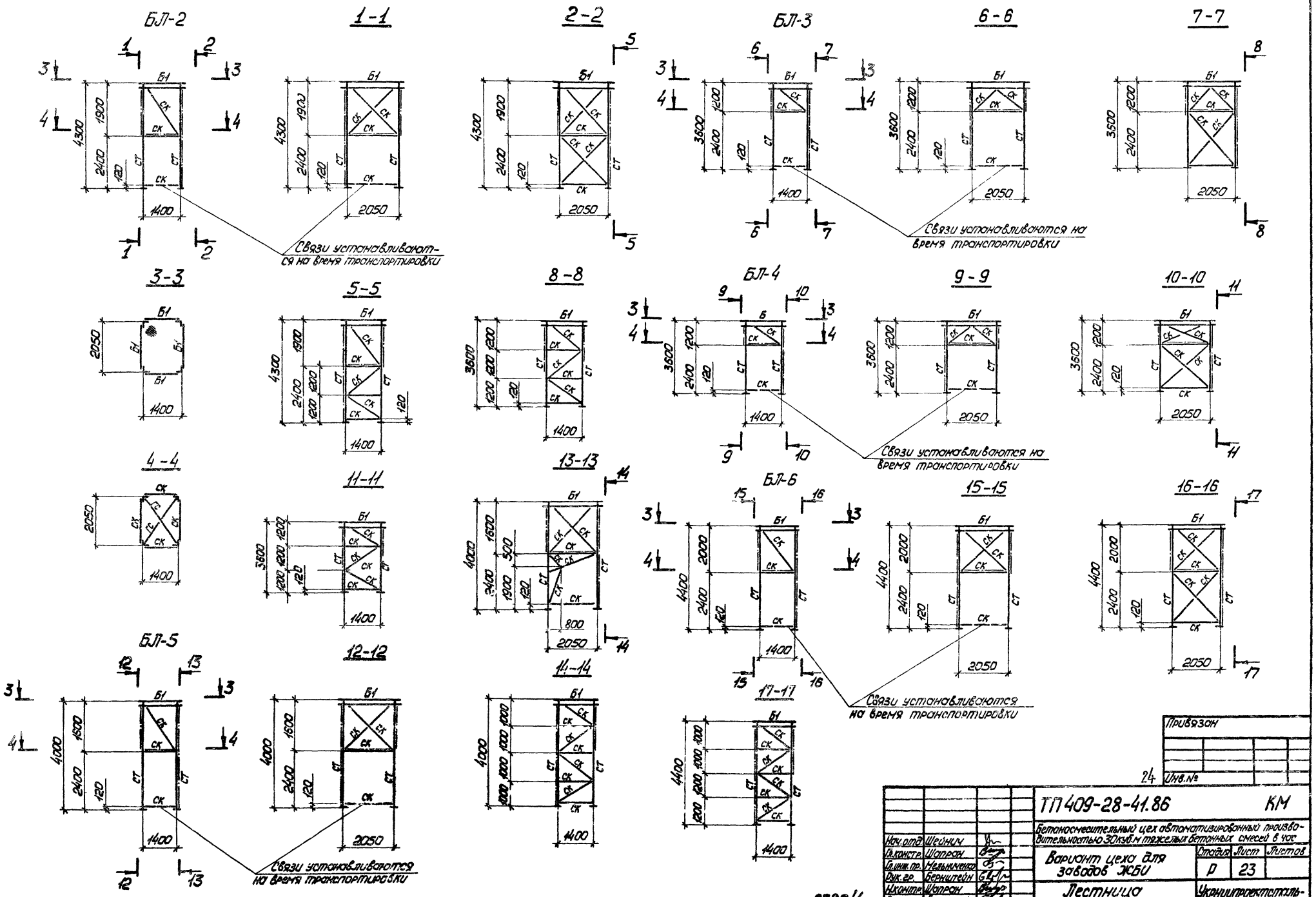
9320/4

Нач.отд.	Шейнич		ТП409-28-41.86	КМ
Гл.констр.	Шапран		Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30куб.м тяжелых бетонных смесей в час	
Гл.инж.пр.	Нельниченко		Вариант цеха для заводов ЖБИ	Стадия: Р; Лист: 22; Листов:
Рук.гр.	Бернштейн			
Н.контр.	Шапран		Лестница (начало)	Укрниипроектсталь-конструкция
Рук.гр.	Бернштейн			
Инженер	Лукиша			

Привязан

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

ТП 409-28-41.86, а. IV



Нач.отд.	Шейнич		
Гл.констр.	Шапран		
Гл.инж.пр.	Мельниченко		
Рук.гр.	Бернштейн		
Н.контр.	Шапран		
Рук.гр.	Бернштейн		
Инженер	Лукиша		

Привязан

Инв.№

24

ТП 409-28-41.86 КМ

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час

Вариант цеха для заводов ЖБИ

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

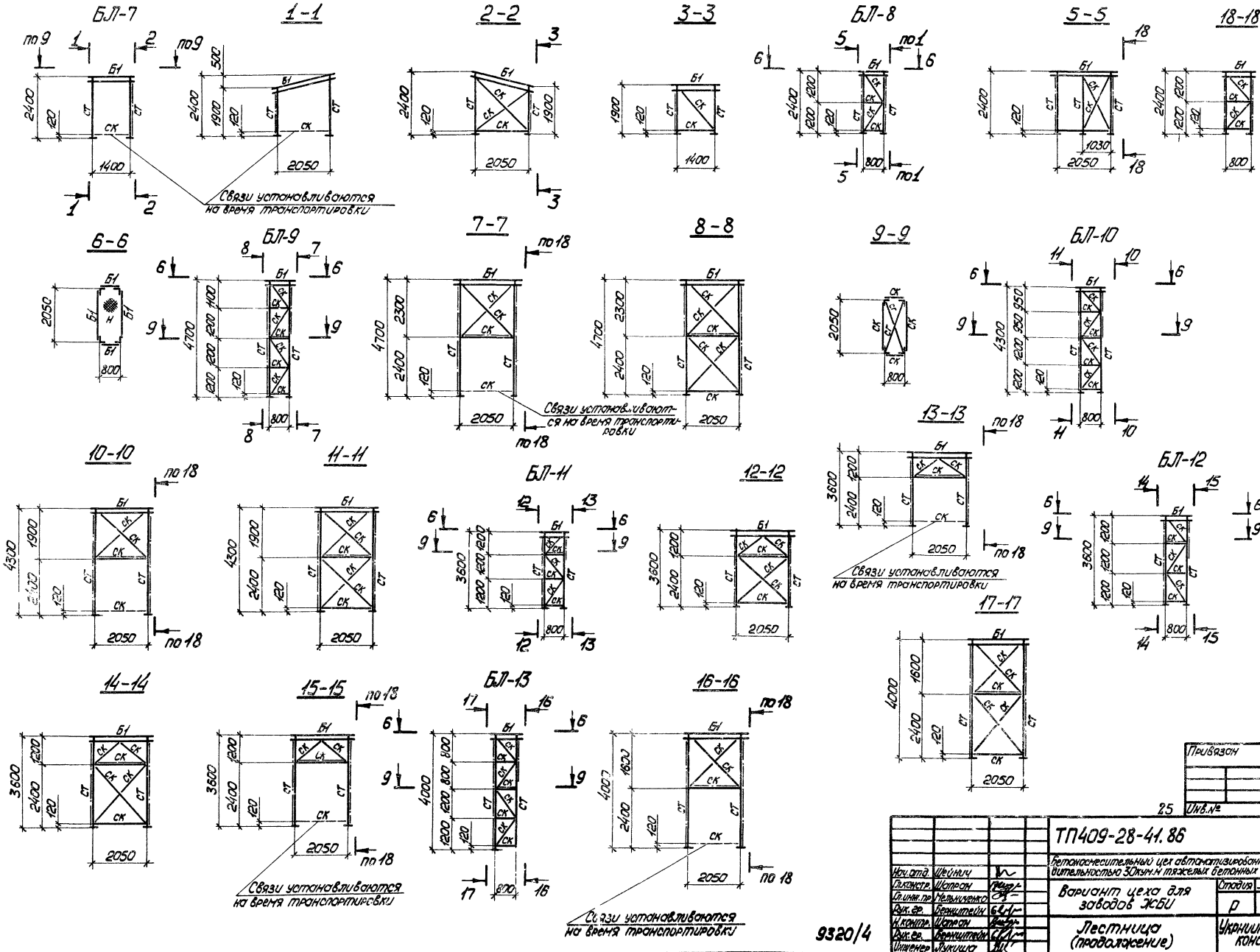
Лестница (продолжение)

Укрниипроектсталь-конструкция

9320/4

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

ТП 409-28-41.86, а. IV



Нач.отд.	Шейнич		
Гл.констр.	Шапран		
Гл.инж.пр.	Мельниченко		
Рук.гр.	Бернштейн		
Н.контр.	Шапран		
Рук.гр.	Бернштейн		
Инженер	Лукиша		

9320/4

ТП409-28-41.86 КМ

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 кум.м тяжелых бетонных смесей в час

Вариант цеха для заводов ЖБИ

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Лестница (продолжение)

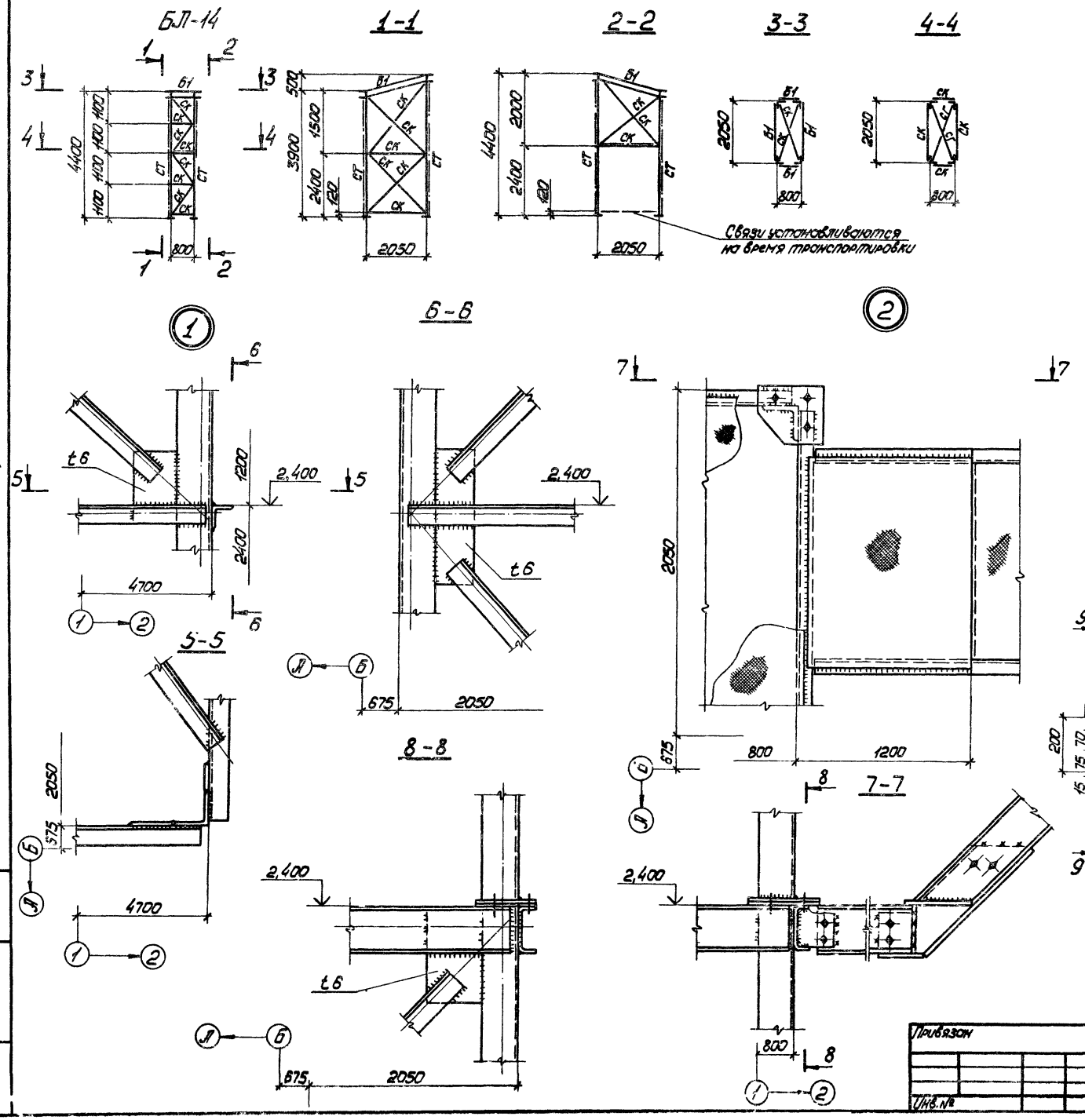
Укрниипроектсталь-конструкция

Привязан

Инв.№

25

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



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
СТ1	L		L160×10					ВСт3кп2	ГОСТ 380-71*
Б1	C		C160×80×4					ВСт3кп2	ГОСТ 380-71*
СК	L		L70×5					ВСт3кп2	ГОСТ 380-71*
СГ	L		L70×5					ВСт3кп2	ГОСТ 380-71*
МЛ1	Сечение сложное		МЛХФ45-24,8				4	ВСт3кп2	Серия 1.450.3-3 вып.0,1,2
МЛ2	Сечение сложное по типу		МЛХФ45-18,8						
МЛ3	Сечение сложное		МЛХФ45-12,8						
ПЛ1	Сечение сложное		ОГпМЛХ45-10,24				4	ВСт3кп2	Серия 1.450.3-3 вып.0,1,2
ПЛ1а			ОГпМЛХ45-10,24						
ПЛ2	Сечение сложное по типу		ОГпМЛХ45-10,18						
ПЛ2а			ОГпМЛХ45-10,18						
ПЛ3	Сечение сложное		ОГпМЛХ45-10,12						
ПЛ3а			ОГпМЛХ45-10,12						
ПП1	Сечение сложное		ОГПМХэб-10,12				4	ВСт3кп2	Серия 1.450.3-3 вып.0,1,2
ПП2	Сечение сложное по типу		ОГПМХэб-10,9						
П1	Сечение сложное		ПМХФ-12,8				4	ВСт3кп2	Серия 1.450.3-3 вып.0,1,2
П2	Сечение сложное по типу		ПМХФ-9,8						
Н			Ст.рифл t4					ВСт3кп2	ГОСТ 380-71*

9320/4 26

ТП 409-28-41.86, а. IV

Нач.отд.	Шейнич		
Гл.констр.	Шапран		
Гл.инж.пр.	Мельниченко		
Рук.гр.	Бернштейн		
Н.контр.	Шапран		
Рук.гр.	Бернштейн		
Инженер	Лукиша		

Привязан

Инв.№

ТП409-28-41.86 КМ

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 кум.м тяжелых бетонных смесей в час

Вариант цеха для заводов ЖБИ

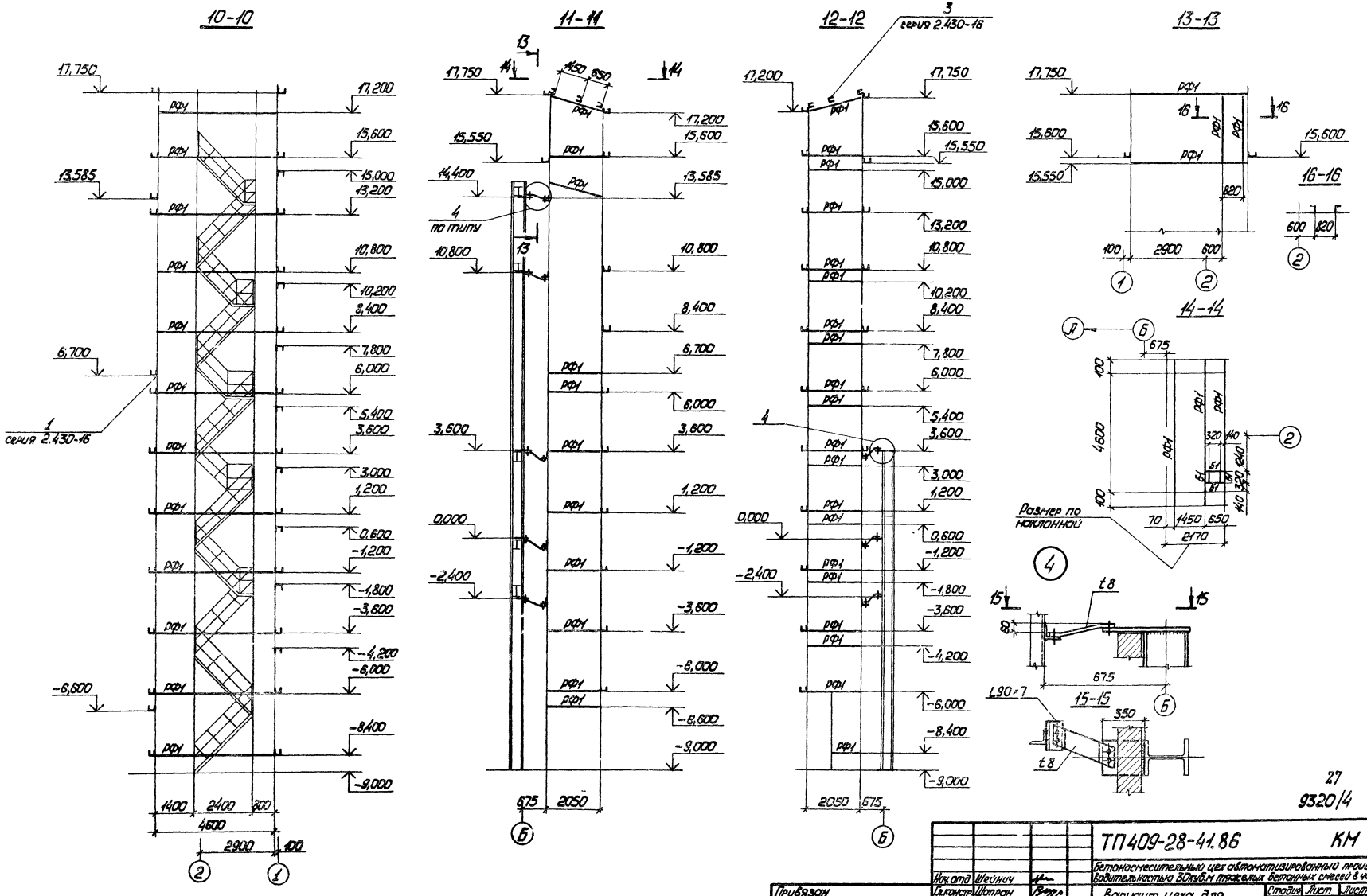
Лестница (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Укрниипроектсталь-конструкция

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

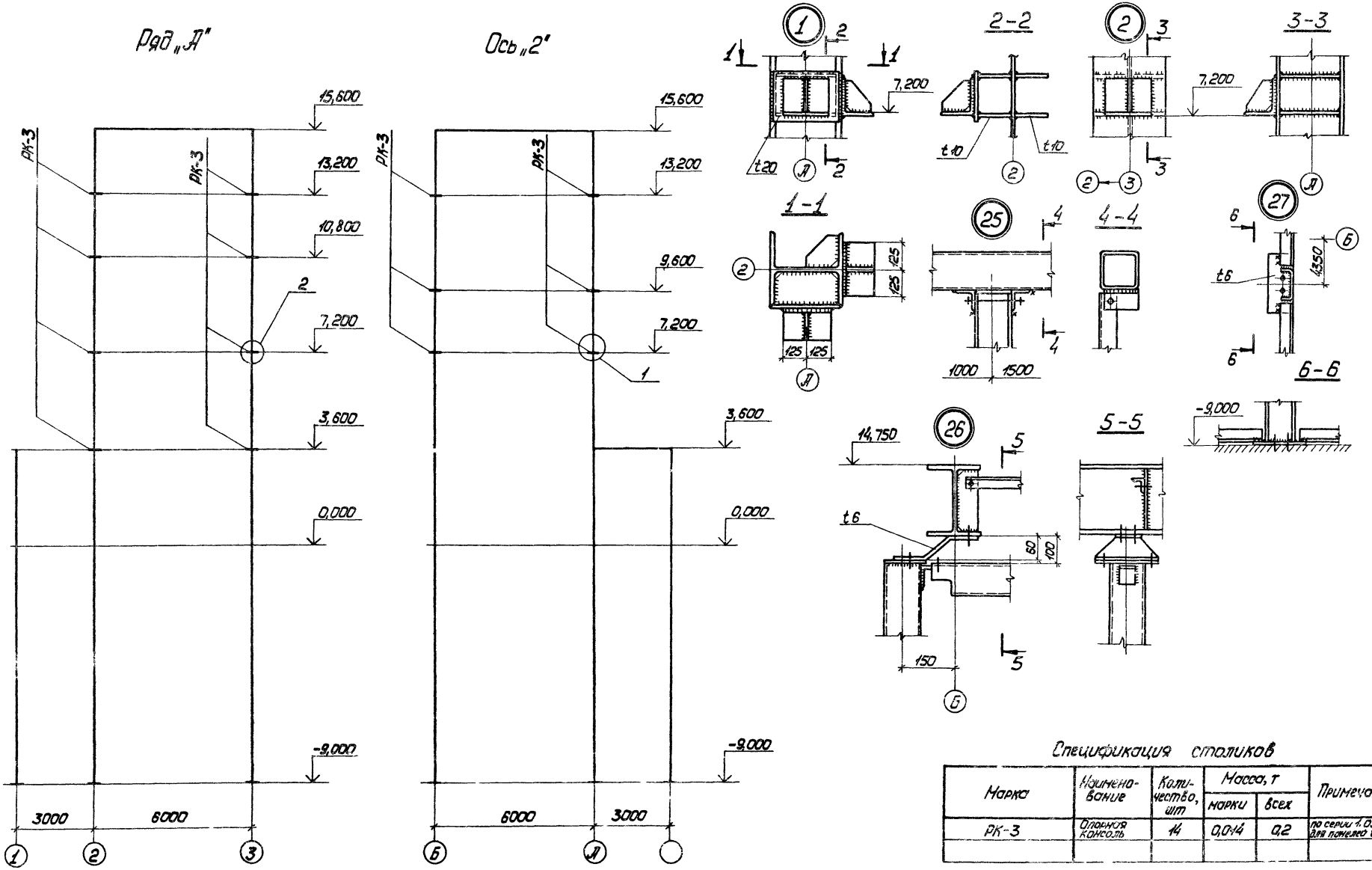
ТП 409-28-41.86, а. IV



Привязан	Нач. отд.	Шейнич		ТП409-28-41.86		КМ	
	Гл. констр.	Шапран		Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30куб.м тяжелых бетонных смесей в час			
	Гл. инж. пр.	Мельниченко		Вариант цеха для заводов ЖБИ	Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр.	Бернштейн			Р	26	
	Н. контр.	Шапран		Лестница (окончание)	Укрниипроектсталь-конструкция		
	Рук. гр.	Бернштейн					
Инв. №	Инженер	Лукиша					

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

ТП 409-28-41.86, а. IV



Опорные консоли РК-3 крепить на усилие 9,0тс

Спецификация столиков

Марка	Наименование	Количество, шт	Масса, т		Примечание
			марки	всех	
РК-3	Опорная консоль	14	0,014	0,2	по серии 1.030.1-1 для панелей t=250мм

28

Нач. отд.	Шейнич		ТП409-28-41.86	КМ
Гл. констр.	Шапран		Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30куб.м тяжелых бетонных смесей в час	
Гл. инж. пр.	Мельниченко		Вариант цеха для заводов ЖБИ	Стадия: Р; Лист: 27; Листов:
Рук. гр.	Бернштейн			
Н. контр.	Шапран		Схемы опорных консолей	Укрниипроектсталь-конструкция
Рук. гр.	Бернштейн			
Инженер	Соколенко			

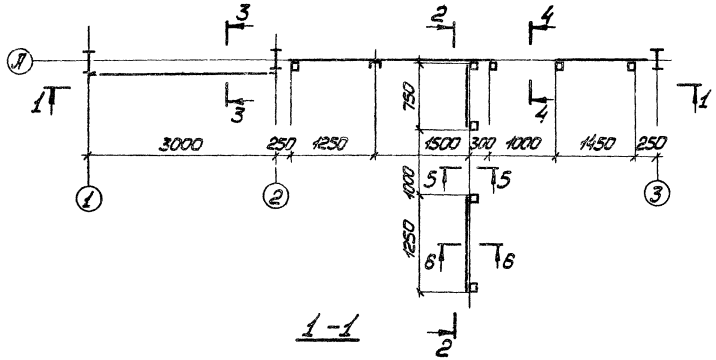
Привязан

Инв. №

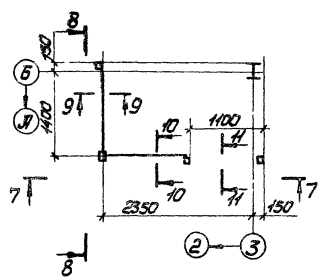
9320/4

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

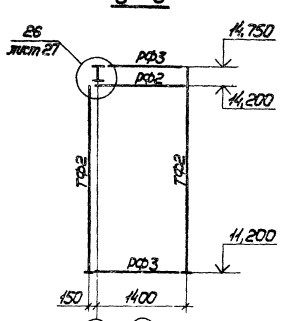
План на отм. -9,000



План на отм. 11,200



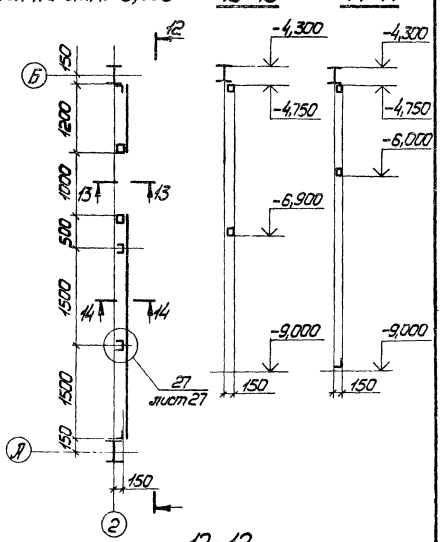
8 – 8



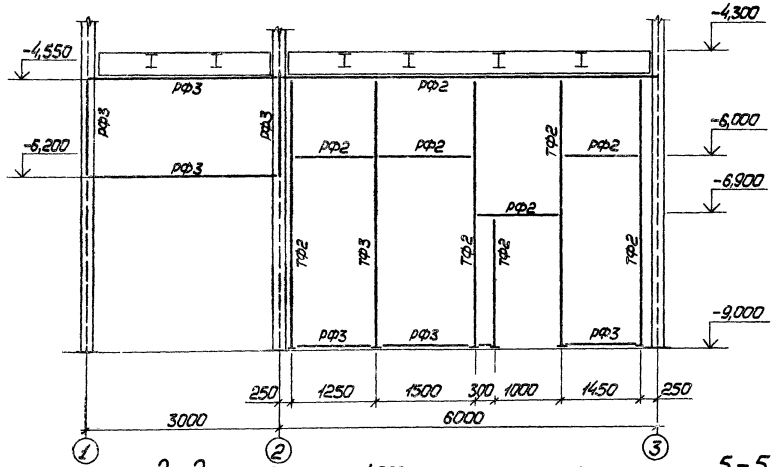
План на отм. -9,000

13 – 13

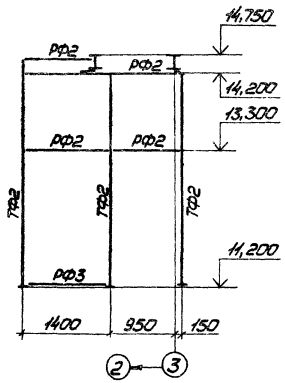
14 – 14



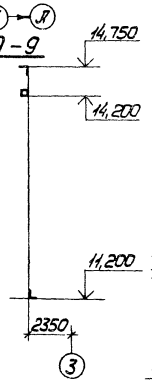
1 – 1



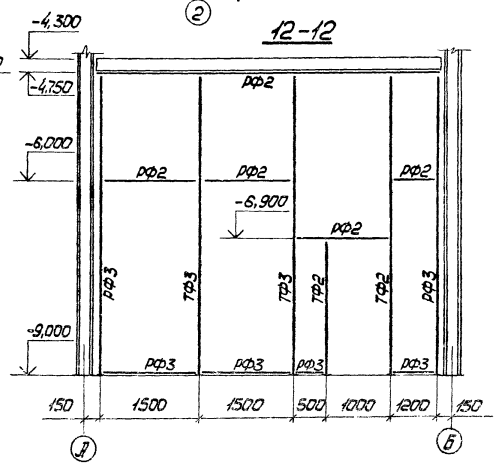
7 – 7



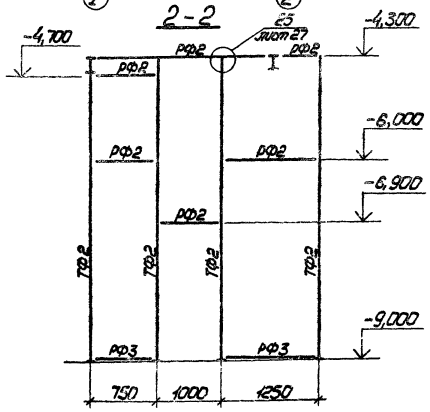
9 – 9



12 – 12



2 – 2

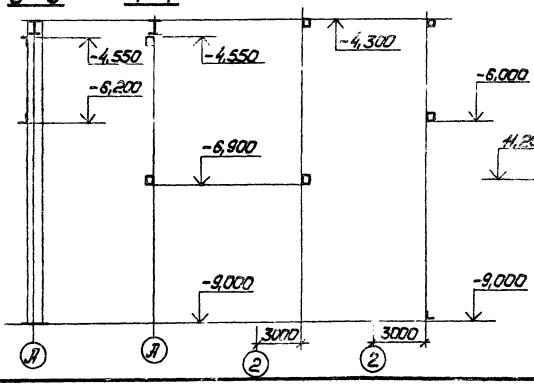


3 – 3

4 – 4

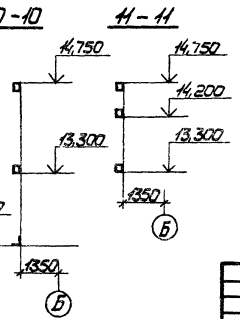
5 – 5

6 – 6



10 – 10

11 – 11



Ведомость элементов на листе 29

9320/4 29

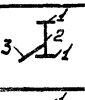
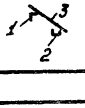
				ТП 409-28-41.86		КМ
				Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30куб.м тяжелых бетонных смесей в час		
Нач. отд.	Шейнич			Вариант цеха для заводов ЖБИ	Стадия	Лист	Листов
Гл.констр.	Шапран				Р	28	
Гл. инж. пр.	Недьменко						
Рук. гр.	Бернштейн			Схемы фахверка для внутренних стен	Укрнилипроектсталь-конструкция		
Н. контр.	Шапран						
Рук. гр.	Бернштейн						
Инженер	Соколенко						

Привязан

Инв. №

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

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	поз.	Состав	Опорные усилия: M тс·м	N тс	Q тс	Марка металла	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
К1	I		I30К1	M_x=1,43 M_y=0,1	172,7		ВСт3пс6	ГОСТ 380-71*
К2	I		I30Ш1	M_x=0,4 M_y=0,4	8,1		ВСт3пс6-1	ТУ14-1-3023-80
БУ1		1	-250×16				ВСт3сп5-1	ТУ14-1-3023-80
		2	-1500×10		5,0	40,0	ВСт3сп5-1	
		3	t 8				ВСт3пс6-1	
БУ2		1	-250×16				ВСт3сп5-1	
		2	-1500×10		5,0	22,0	ВСт3сп5-1	
		3	t 8				ВСт3пс6-1	
БУ3		1	-250×16				ВСт3сп5-1	
		2	-1500×10		5,0	18,0	ВСт3сп5-1	
		3	t 8				ВСт3пс6-1	
БУ4		1	-250×16				ВСт3сп5-1	
		2	-1500×10		5,0	38,0	ВСт3сп5-1	
		3	t 8				ВСт3пс6-1	
БУ5		1	-250×16				ВСт3сп5-1	
		2	-1500×10		5,0	14,0	ВСт3сп5-1	
		3	t 8				ВСт3пс6-1	
БУ6		1	L125×8				ВСт3сп5-1	ТУ14-1-3023-80
		2	С24				ВСт3пс6	ГОСТ 380-71*
		3	t 8				ВСт3пс6-1	ТУ14-1-3023-80
Б1	I		I60Б1		3,1	31,6	ВСт3сп5-1	ТУ14-1-3023-80
Б2	I		I40Б2			10,5	ВСт3пс6-1	
Б3	I		I35Б2			11,5	ВСт3пс6-1	
Б4	I		I30Б1		1,0	6,0	ВСт3пс6-1	
Б5	I		I26Б1		5,7	2,1	ВСт3пс6-1	
Б6	I		I20Б1		3,0	5,4	ВСт3пс6-1	
Б7	I		I35Ш1	—	1,3	10,0 / 2,5	ВСт3пс6-1	
Б8	С		С24			6,0	ВСт3пс6	ГОСТ 380-71
Б9	С		С22			5,8	ВСт3пс6	
Б10	С		С20			5,5	ВСт3пс6-1	ТУ14-1-3023-80
Б11	С		С12			0,9	ВСт3кп2	ГОСТ 380-71*

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Б12	$\frac{0-2}{I-1}$	1	I35Ш1			6,0	ВСт3пс6-1	ТУ14-1-3023-80
		2	□50×50				ВСт5сп2	ГОСТ 380-71*
Б13	I		I80Б1		4,9	23,7	ВСт3сп5-1	ТУ14-1-3023-80
СК1	О		ГнО160×5		-11,2		ВСт3сп5	ГОСТ 380-71*
СК2	О		ГнО120×4		-16,1		ВСт3сп2	
СК3	О		ГнО100×4		-11,5		ВСт3сп2	
СК4	L		L125×8					
СТ1	С		С20				ВСт3пс6-1	ТУ14-1-3023-80
СТ2	I		Ш26Б1				ВСт3пс6-1	
МР1	I		I30М			3,2	ВСт3Гпс5	ГОСТ 380-71*
УП1	⊥		2L100×8				ВСт3пс6-1	ТУ14-1-3023-80
УП2	С		С24				ВСт3пс6	ГОСТ 380-71*
НС	—		Рифл t4				ВСт3кп2	ГОСТ 380-71*
ТФ1	I		I30Ш1		13,1		ВСт3пс6-1	ТУ14-1-3023-80
ТФ2	О		ГнО120×4				ВСт3сп2	ГОСТ 380-71*
ТФ3	С		ГнС100×50×3				ВСт3кп2	
РФ1	С		С14			0,6	ВСт3кп2	ГОСТ 380-71*
РФ2	□		ГнОм20×4				ВСт3сп2	ГОСТ 380-71*
ПП1	Сечение сложное по типу		ОПМХ36-10				ВСт3кп2	Серия 1.450.3-3
ПЛ	Сечение сложное по типу		ОПДХ45-10				ВСт3кп2	ГОСТ
МЛ	Сечение сложное по типу		МАХФ45-24,8				ВСт3кп2	380-71*

1. Общие данные приведены на листе 1.
2. Материал конструкций приведен в таблице „Ведомость элементов" и в технической спецификации стали.
3. Материалы для сварки следует принимать по табл. 55 приложение 2 СНиП II-23-81.
4. Сварные швы, кроме оговоренных, принимать по усилиям, обозначенным в таблицах „Ведомость элементов". Минимальную толщину шва принимать по табл. 38 СНиП II-23-81.
5. Минимальное осевое усилие для расчета прикрепления элементов N=±3тс.
6. Все отметки даны по верху балок.
7. Монтаж вести на болтах М20 нормальной точности по ГОСТ 7798-70 исполнение 1 из углеродистой стали класса 5.6 согласно табл. 1 ГОСТ 1759-70* для расчетной температуры выше минус 40°С с выполнением дополнительных требований по поз. 1 и табл. 10 ГОСТ 1759-70* в соответствии с табл. 57 приложение 2 СНиП II-23-81. В болтовых соединениях предусмотреть мероприятия против развинчивания гаек.
8. Крепление балок производить по альбому „Узлы стальных конструкций производственных зданий", серия 2.440-1, выпуск 1.
9. Марку стали элементов крепление балок на опоре принимать по марке стали основного металла.
10. На узлах условно не показан рифленый лист перекрытий.
11. Вертикальные связи унифицированы по усилиям или гибкости.
12. Настил перекрытий из рифленой стали приваривать к балкам перекрытий сплошным швом h=4мм.

ТП 409-28-41.86, о. IV

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Шейнин		
Гл.констр.	Шапран		
Гл.инж.пр.	Нельменко		
Рук.гр.	Бернштейн		
Н.контр.	Шапран		
Рук.гр.	Бернштейн		
Инженер	Жаникова		

9320/4 30

ТП 409-28-41.86 КМ

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30куб.м тяжелых бетонных смесей в час

Вариант цеха для заводов ЖБИ

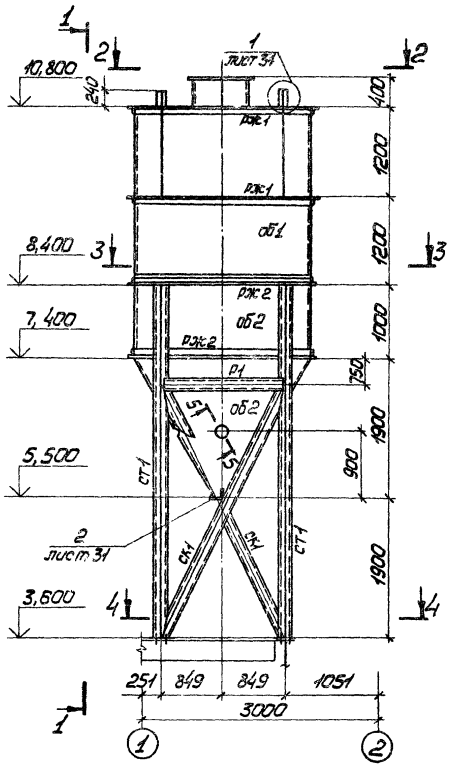
Стадия	Лист	Листов
Р	29	

Ведомость элементов каркаса

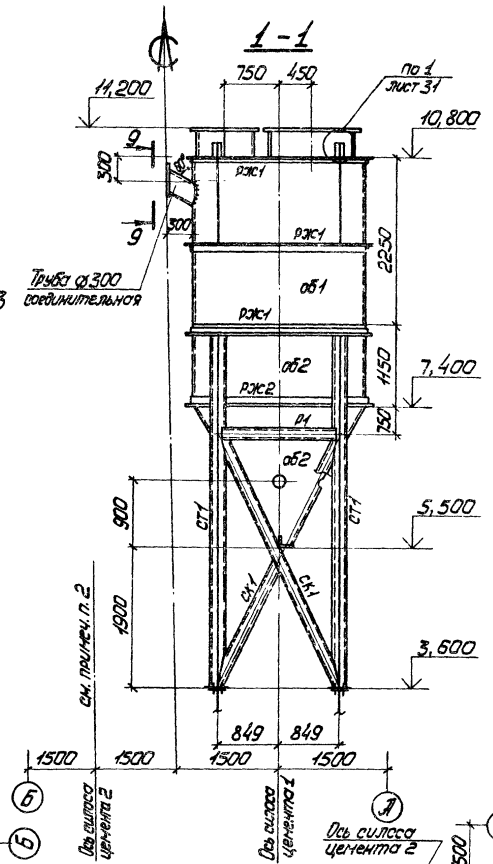
Укрнилтипроектстальконструкция

ТП 409-28-41.86, а. IV

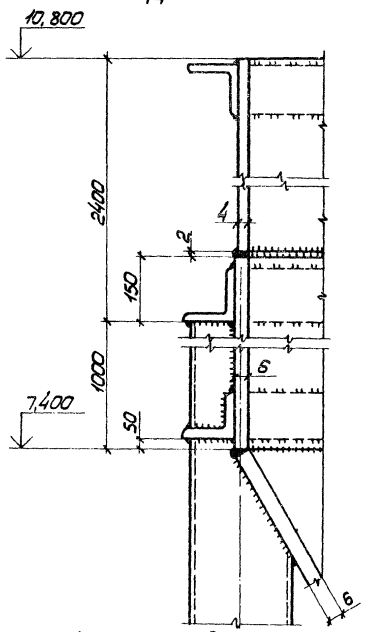
Силос цемента 1



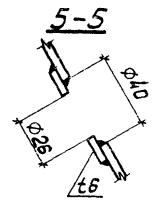
1-1



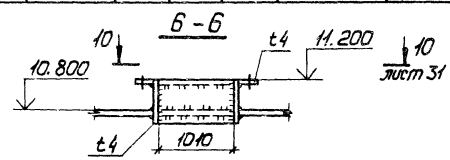
Детали стыков



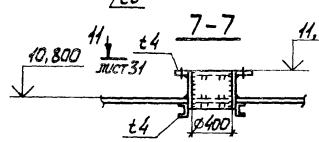
5-5



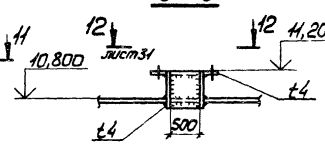
6-6



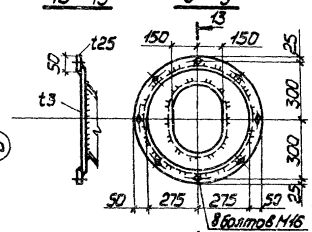
7-7



8-8

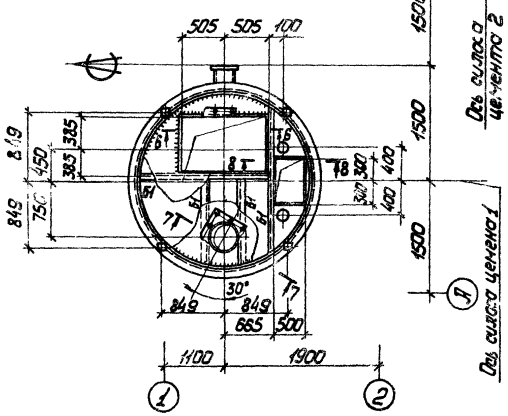


13-13

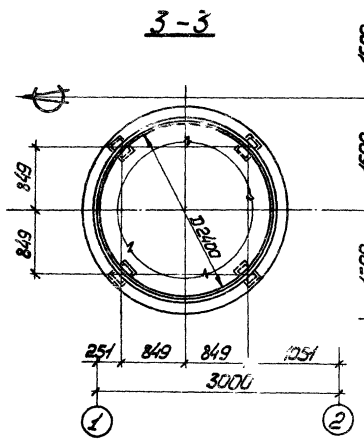


9-9

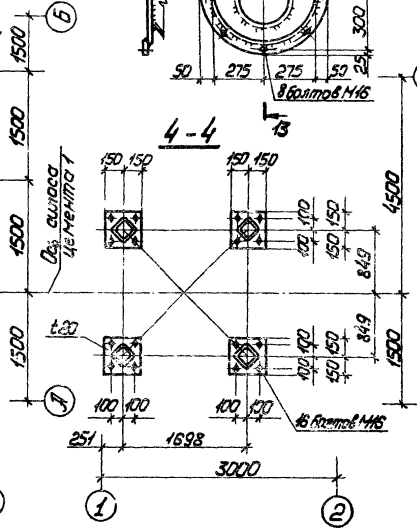
2-2



3-3



4-4



1. Общие указания приведены на листе 1.
2. Силос цемента 2 зеркальное отображение силоса цемента 1 относительно линии симметрии. Силос цемента 2 условно не показан.
3. Разрезы 10-10... 12-12 приведены на листе 31.

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: Т/с	N, тс	M, тс·м	Марка металла	Примечание
СТ1	О		Гн.О160×5		12,9		ВСт3сп5	ГОСТ 380-71*
СК1	О		Гн.О100×4				ВСт3сп2	ГОСТ 380-71*
Р1	О		Гн.О100×4				ВСт3сп2	ГОСТ 380-71*
об1	—		t4				ВСт3кп2	ГОСТ 380-71*
об2	—		t6				ВСт3пс6-1	ТУ14-1-3023-80
РЖ1	L		L63×5				ВСт3кп2	ГОСТ 380-71*
РЖ2	L		L100×8				ВСт3пс6-1	ТУ14-1-3023-80
Б1	[		С12				ВСт3сп5	ГОСТ 380-71*

9320/4

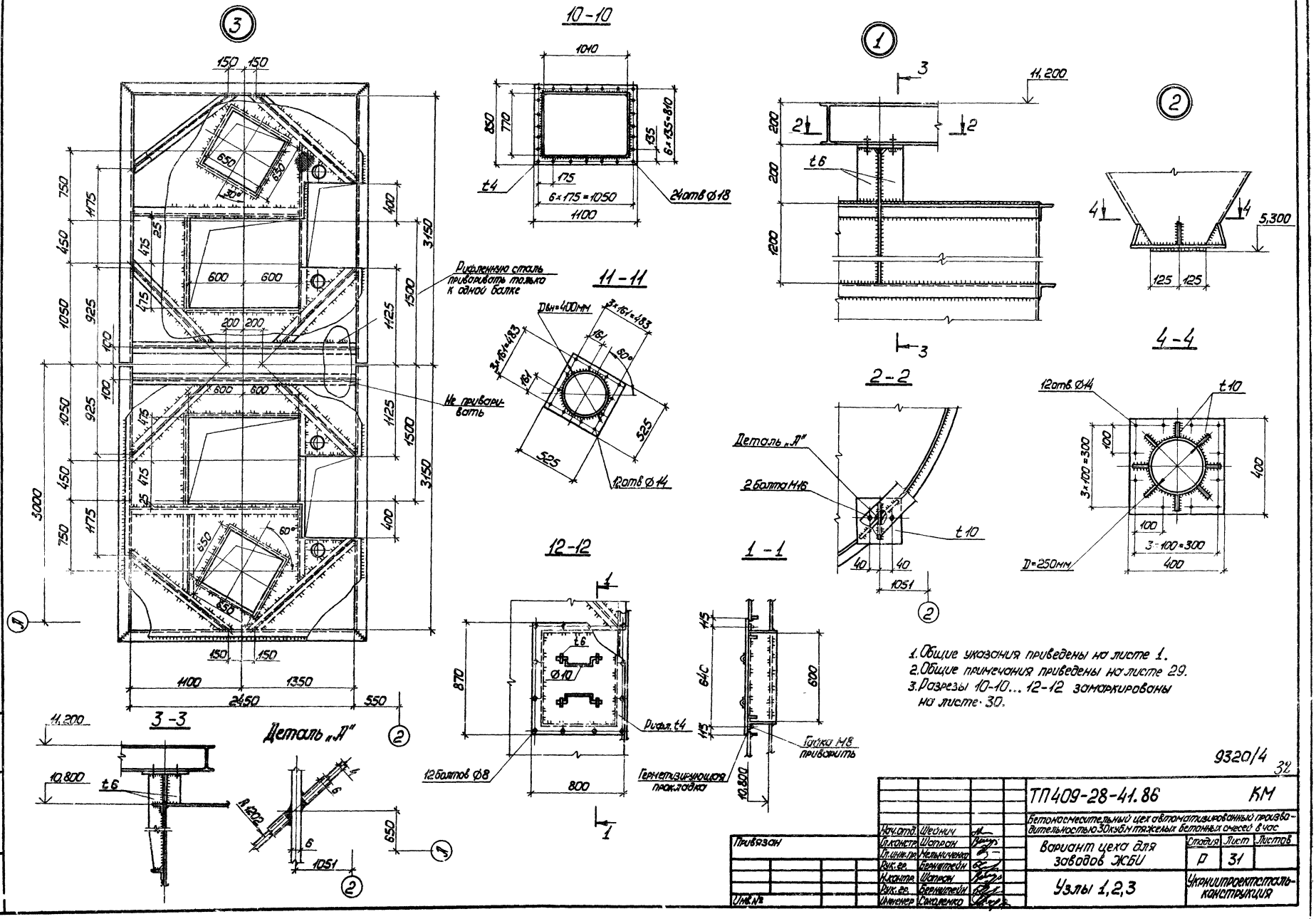
Привязан

Инв. № 31

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

Нач. отд.	Шедрич		ТП409-28-41.86 КМ
Гл. констр.	Шапрон		Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час
Гл. инж. пр.	Мельниченко		Вариант цеха для заводов ЖБИ
Рук. гр.	Бернштейн		Стадия: Р; Лист: 30; Листов:
Н. контр.	Шапрон		Силос цемента 1
Рук. гр.	Бернштейн		Укрнипроектстальконструкция
Ответ.	Семьков		

ТП 409-28-41.86, а. IV



1. Общие указания приведены на листе 1.
2. Общие примечания приведены на листе 29.
3. Разрезы 10-10... 12-12 замаркированы на листе 30.

9320/4

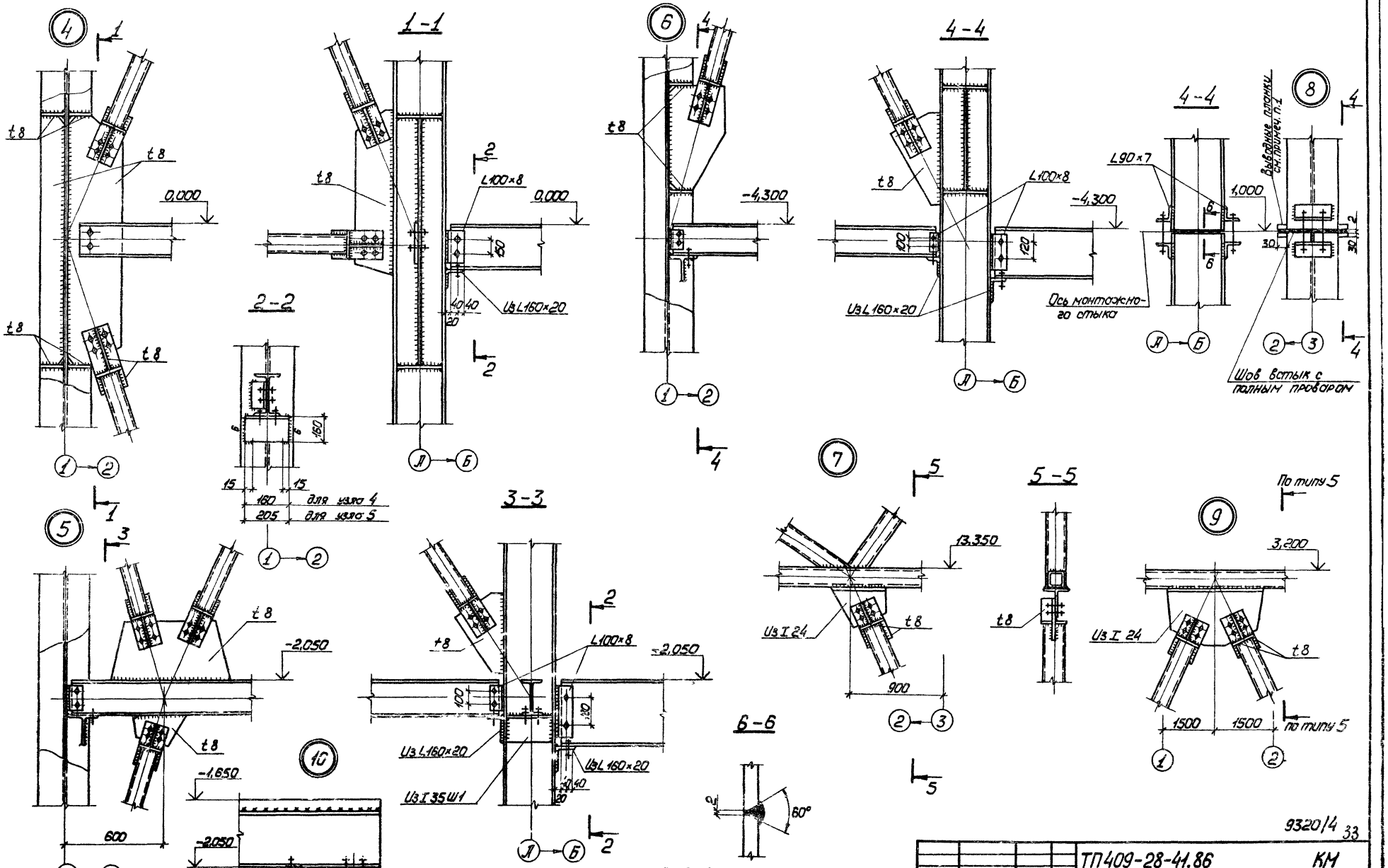
32

Нач.отд.	Шейнич		ТП409-28-41.86		КМ
Гл.констр.	Шапран		Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час		
Гл.инж.пр.	Мельниченко		Вариант цеха для заводов ЖБИ	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Бернштейн			Р	31	
Н.контр.	Шапран		Узлы 1,2,3	Укрниипроектсталь-конструкция		
Рук.гр.	Бернштейн					
Инженер	Соколенко					

Привязан

Инв.№

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



1. Выводные планки выполняются из стали ВСт3пс6-1 с разделкой кромок по разрезу 6-6.
После сварки стыка выводные планки удалить кислородной резкой с последующей обработкой поверхностей резов шлифовальной машинкой.
2. Общие примечания на листе 29.

9320/4 33

Нач.отд.	Шейнич		ТП409-28-41.86		КМ
Гл.констр.	Шапран		Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час		
Гл.инж.пр.	Мельниченко		Вариант цеха для заводов ЖБИ	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Бернштейн			Р	32	
Н.контр.	Шапран		Узлы 4...10	Укрниипроектсталь-конструкция		
Рук.гр.	Бернштейн					
Инженер	Баран					

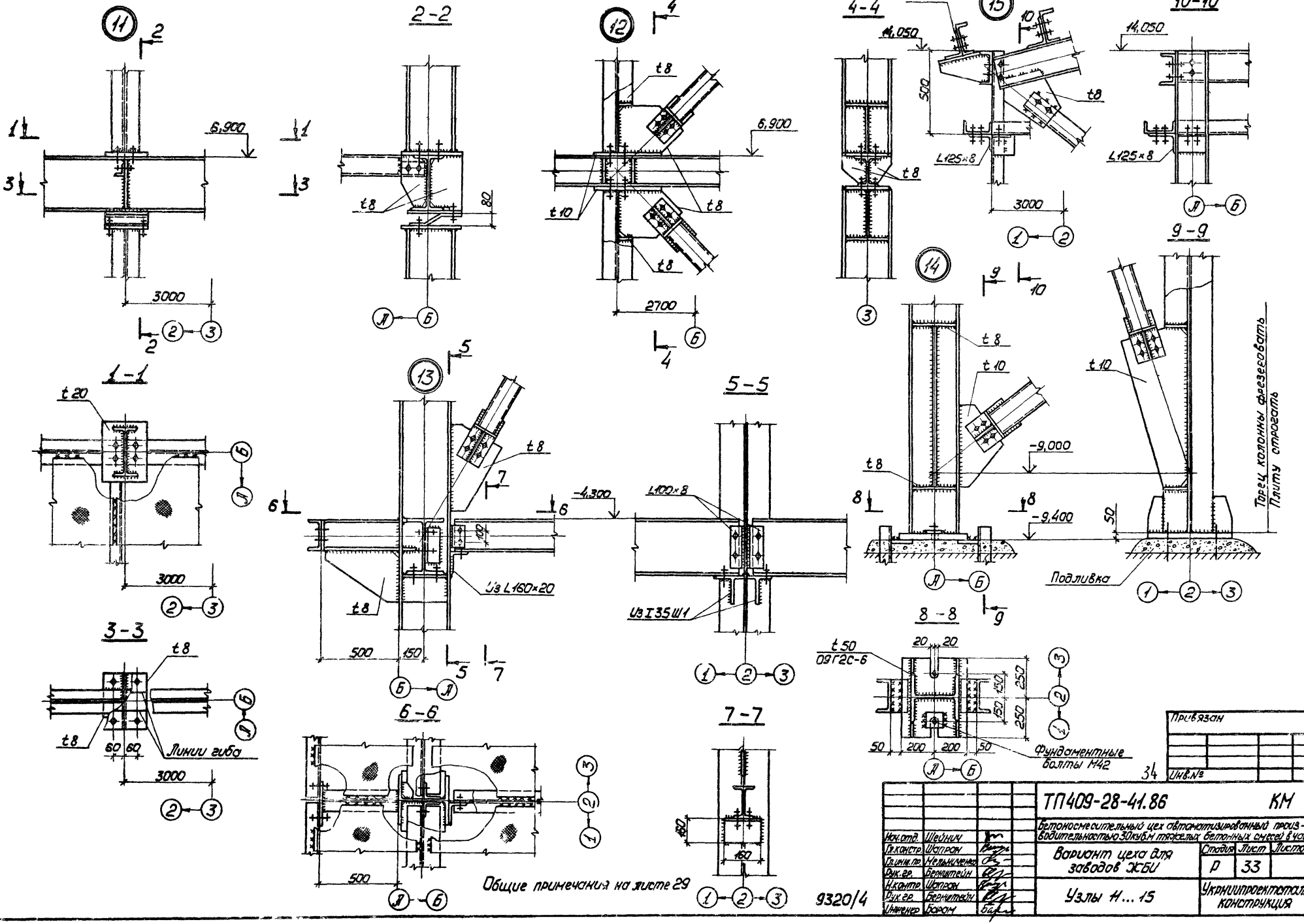
Привязан

Инв.№

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

ТП 409-28-41.86, а. IV

ТП 409-28-41.86, а. IV



Общие примечания на листе 29

9320/4

Нач.отд.	Шейнич		
Гл.констр.	Шапран		
Гл.инж.пр.	Мельниченко		
Рук.гр.	Бернштейн		
Н.контр.	Шапран		
Рук.гр.	Бернштейн		
Инженер	Барам		

ТП409-28-41.86 КМ

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час

Вариант цеха для заводов ЖБИ

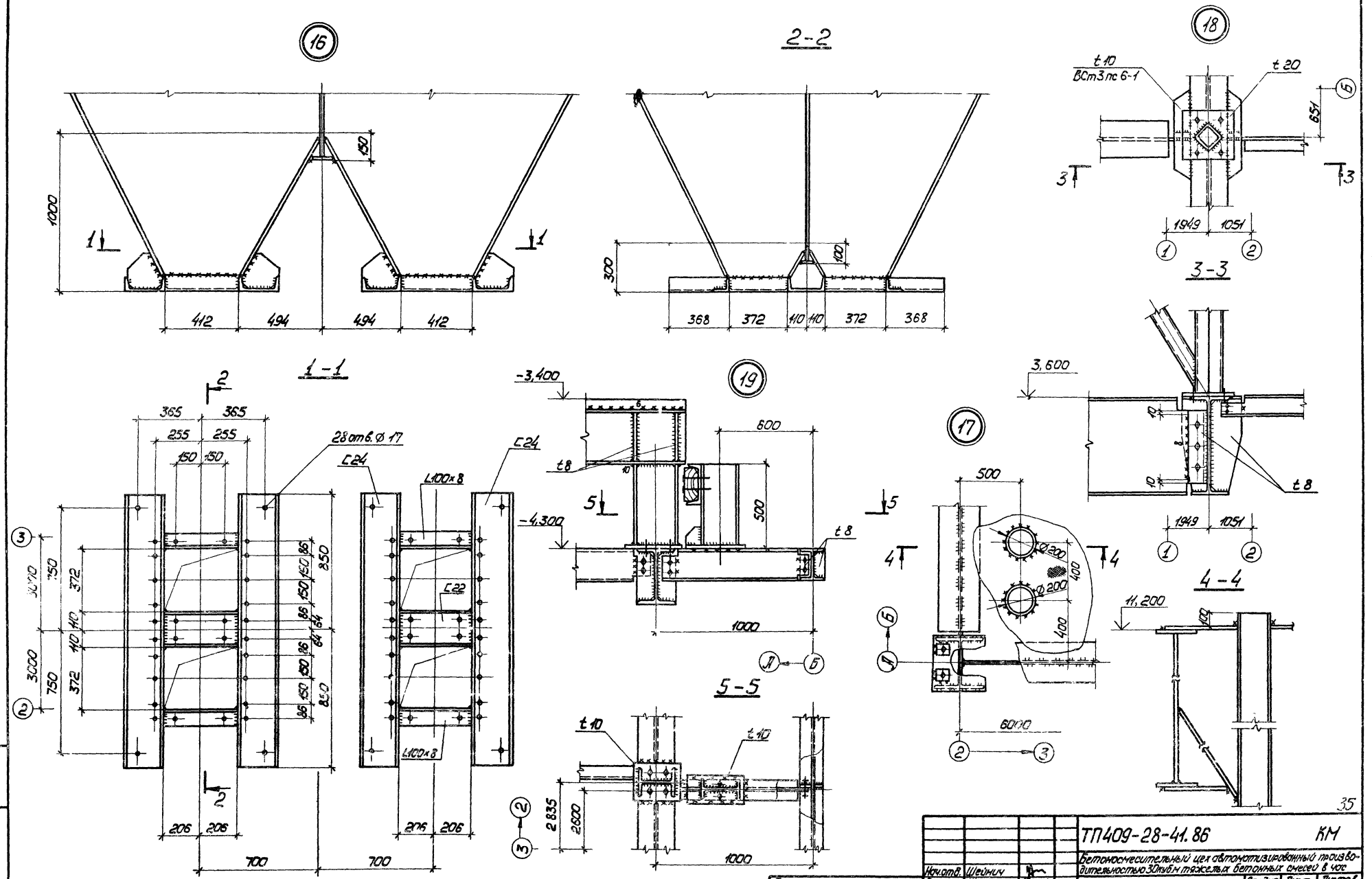
Стадия	Лист	Листов
Р	33	

Узлы 11...15

Укрниипроектсталь-конструкция

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

ТП 409-28-41.86, а. IV



9320/4

Нач.отд.	Шейнич		
Гл.констр.	Шапран		
Гл.инж.пр.	Мельниченко		
Рук.гр.	Бернштейн		
Н.контр.	Шапран		
Рук.гр.	Бернштейн		
Инженер	Лукиша		

Привязан

Инв.№

ТП409-28-41.86 КМ

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час

Вариант цеха для заводов ЖБИ

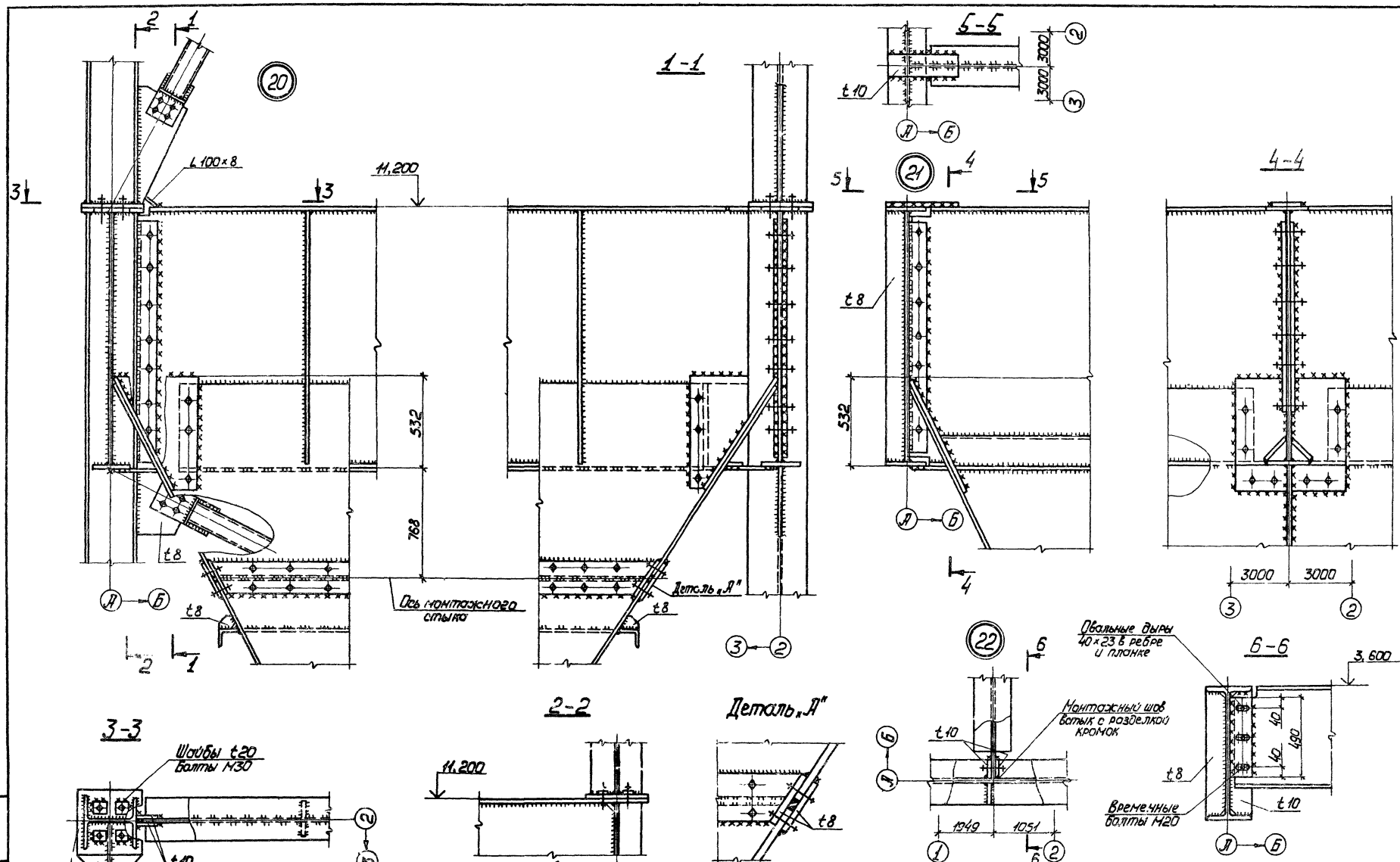
Стадия	Лист	Листов
Р	34	

Узлы 16...19

Укрниипроектсталь-конструкция

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

ТП 409-28-41.86, а. IV



Общие примечания на листе 29

9320/4

Нач.отд.	Шейнич		
Гл.констр.	Шапрон		
Гл.инж.пр.	Мельниченко		
Рук.гр.	Бернштейн		
Н.контр.	Шапрон		
Рук.гр.	Бернштейн		
Инженер	Баром		

Привязан

Инв.№

ТП409-28-41.86 КМ

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час

Вариант цеха для заводов ЖБИ

Узлы 20...22

Стадия	Лист	Листов
Р	35	

Укрниипроектсталь-конструкция

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

ТП 409-28-41.86, а. IV

План фундаментных болтов

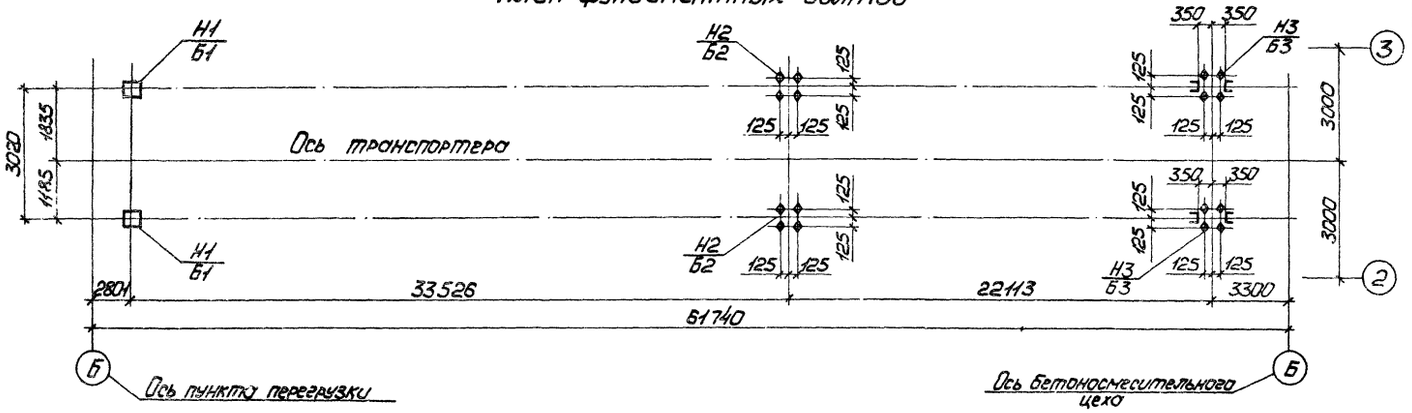
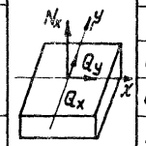
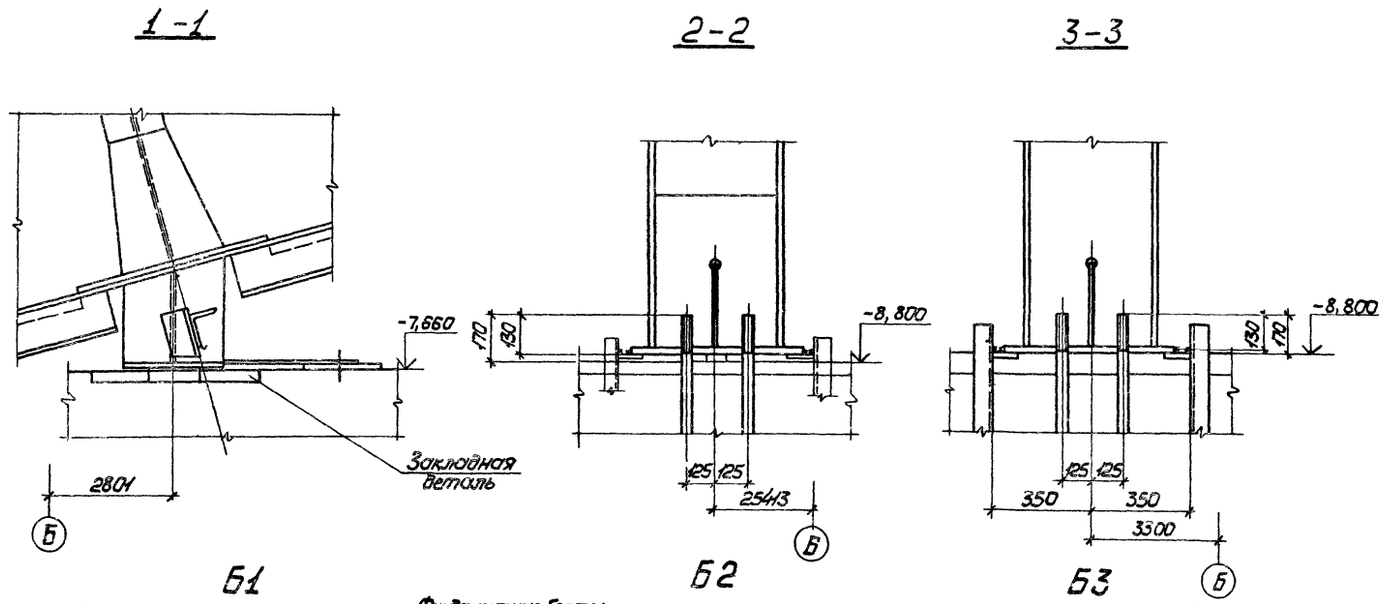
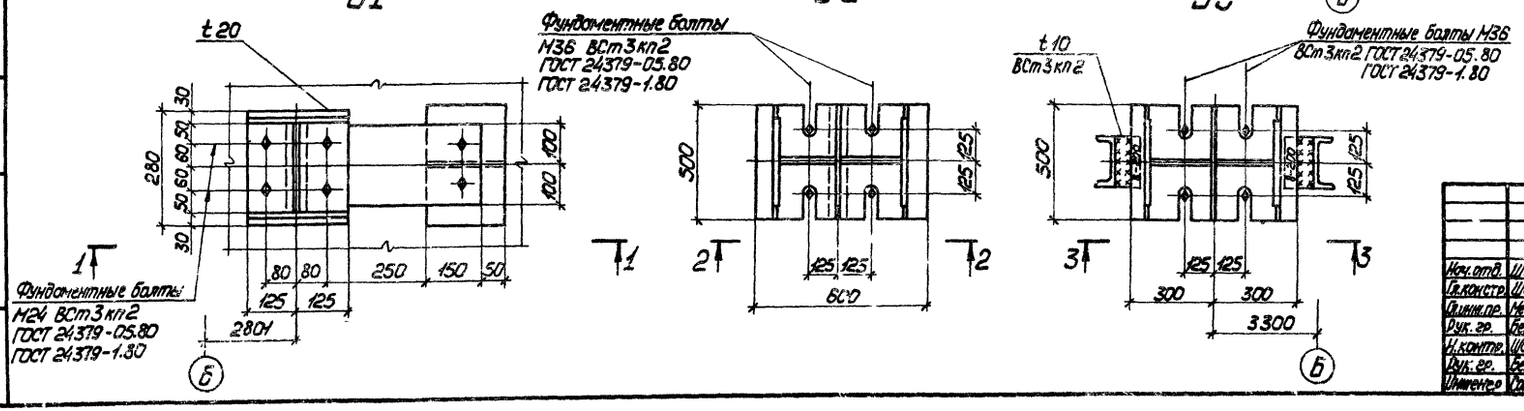


Таблица расчетных нагрузок на фундаменты, тс

Тип башмака	Вид нагрузки	Схема нагрузки	Обозначение нагрузки	Расчетные нагрузки: Постоянная: С. вес метал. конструкц.	Времен. длительная: Вес транспортера с заполнителем	Времен. длительная: Продольная 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	18,0	12,4	±2,5	7,3	5,9	—	±3,6
			Q_x	—	—	±7,7	—	—	±1,7	±6,7
			Q_y	—	—	—	—	—	—	±4,0
Б2	Н2		N	25,77	18,4	—	8,7	8,5	—	±35,9
			Q_x	—	—	—	—	—	—	—
			Q_y	±3,3	±1,5	—	±1,1	±1,1	—	±4,2
Б3	Н3		N	14,2	10,5	—	7,5	4,6	—	±35,1
			Q_x	—	—	—	—	—	—	—
			Q_y	±1,7	±1,1	—	±1,0	±0,7	—	±2,8





Нач. отд.	Шейнич		
Гл. констр.	Шапран		
Гл. инж. пр.	Мельниченко		
Рук. гр.	Бернштейн		
Н. контр.	Шапран		
Рук. гр.	Бернштейн		
Инженер	Соколенко		

ТП409-28-41.86 КМ

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час

Галерея подачи заполнителей

Стадия	Лист	Листов
Р	36	

План фундаментных болтов. Таблица расчетных нагрузок на фундаменты

Укрниипроектсталь-конструкция

Привязан

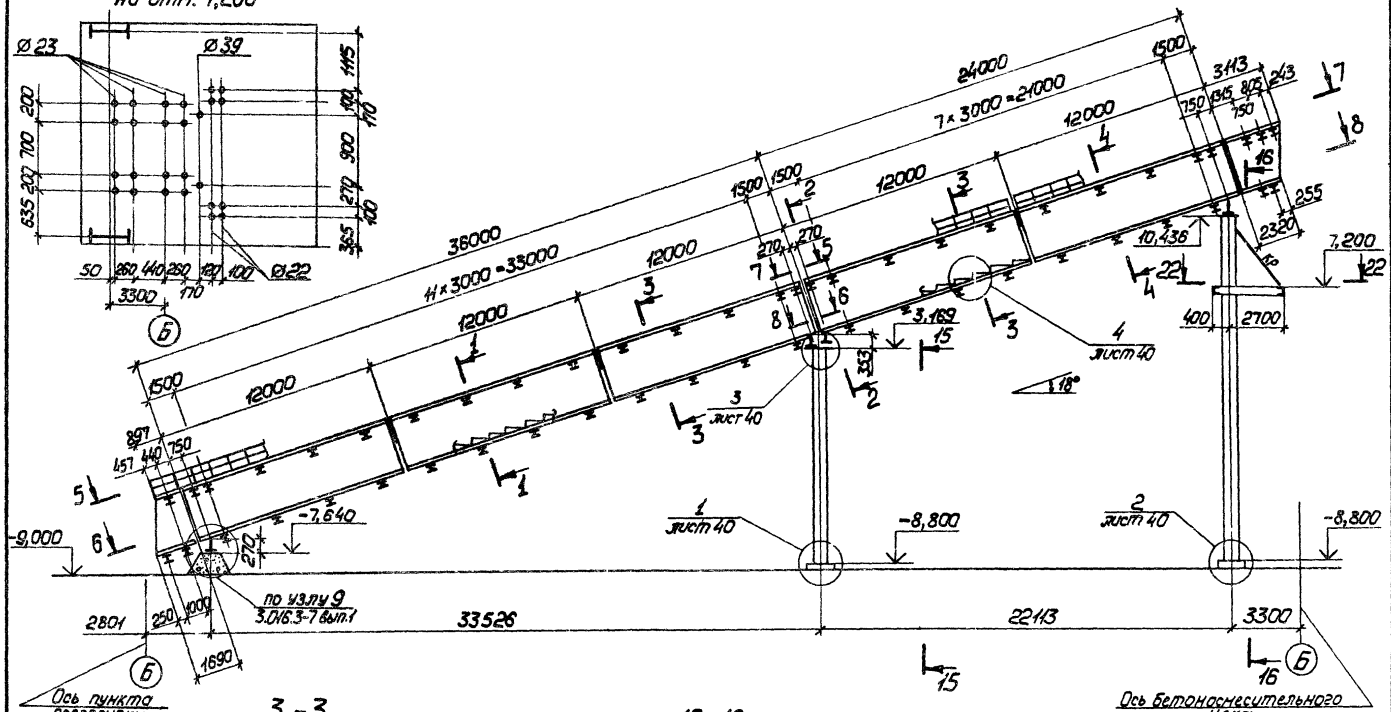
Инв. №

9320/4 37

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

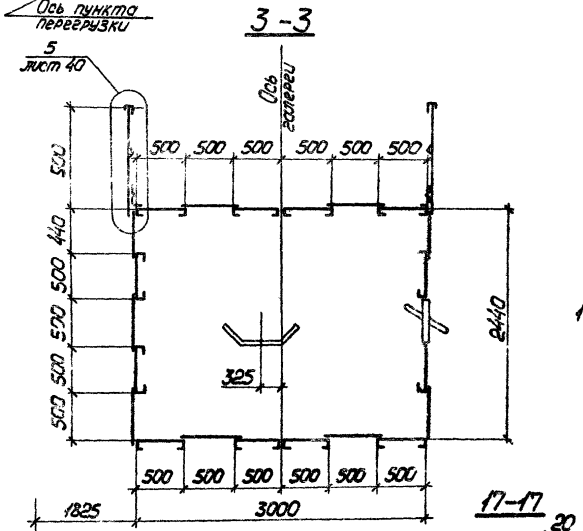
ТП 409-28-41.86, с. IV

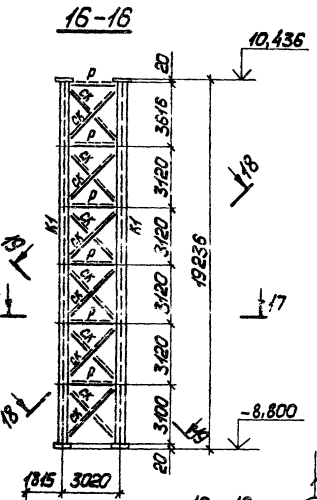
План расположения отверстий на отм. 7,200

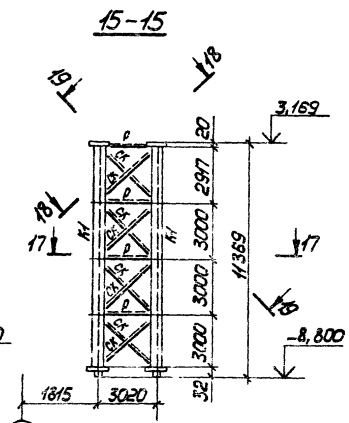


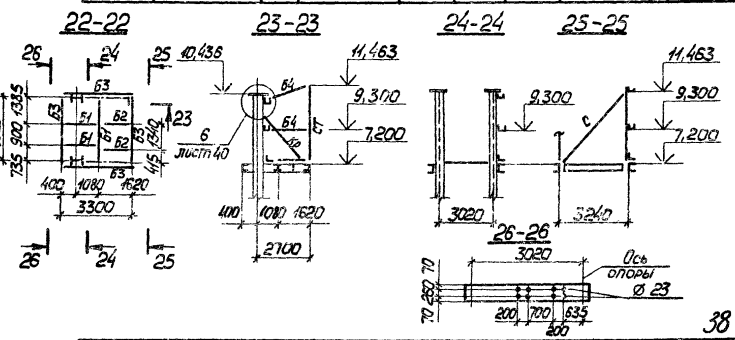
Ведомость элементов

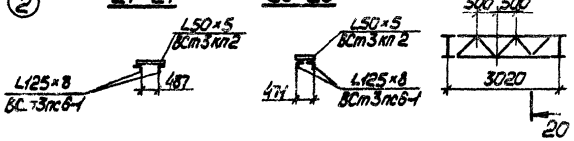
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Усилие: M тс	N тс	M тс·м	Марка металла	Примечание
СП1		1	-220×16		45,0	15,0	18Гпс	По серии 3.016.3-7
		2	-160×14		45,0	15,0		
РК1		1	-132×10					
		2	-160×14					
а			I14					
б			I16					
г			C14					
д			гнC80×50×4					
и			t6					
к			t4					
П2			гнC500×130×70×4					
П3			гнC500×80×40×4					
ОК							18кп	
Б1			I40Ш1	3,8			ВСт3пс6-1	
Б2			I40Б1	2,5			ВСт3пс6-1	
Б3			C40	1,5			ВСт3пс6	Ay=1,6
Б4			C14				ВСт3кп2	
К1			I50Б1		-97,5		ВСт3пс6-1	
СК	Сечение сложное см. разрезы 18-18; 19-19							
Р	Сечение сложное см. разрез 17-17							
КР			L160×10		-2,8		ВСт3пс6-1	
СТ			L160×10				ВСт3пс6-1	
С			2L90×6				ВСт3пс6-1	
Н			Риф.ст.t4				ВСт3кп2	
СХ	500 / 180		Риф. ст. -660×200×4				ВСт3кп2	
ОБ.ПНХ36-10-60							ВСт3кп2	По серии 1.450.3-3
ОБ.ПНХ36-10-60							ВСт3кп2	

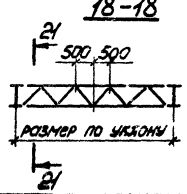


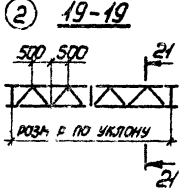












9320/4

Привязан

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

Нач.отд.	Шейнич		
Гл.констр.	Шапран		
Гл.инж.пр.	Мельниченко		
Рук.гр.	Бернштейн		
Н.контр.	Шапран		
Рук.гр.	Бернштейн		
Ст.инж.	Кучкарал		

ТП409-28-41.86 КМ

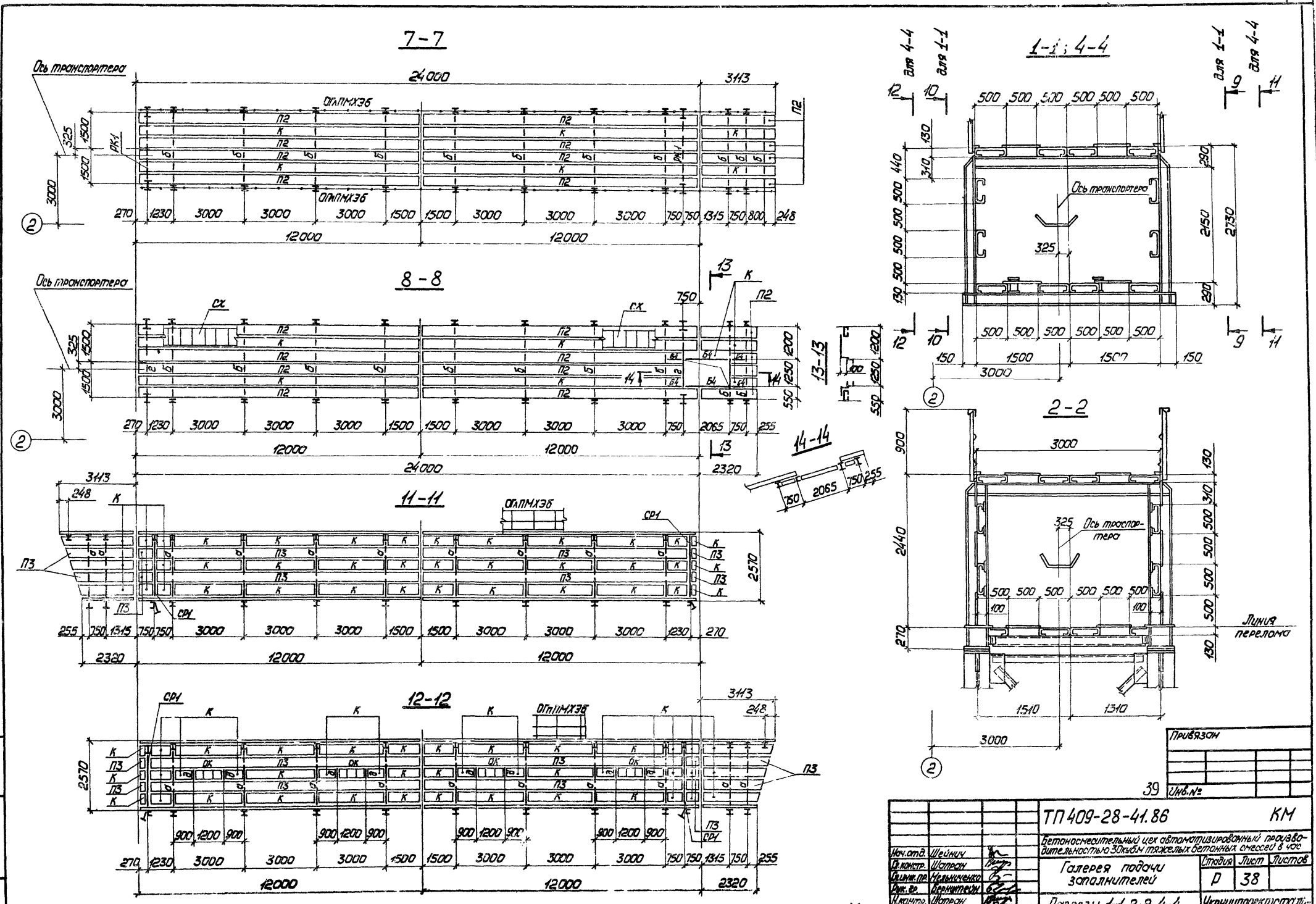
Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час

Галерея подачи заполнителей

Стадия	Лист	Листов
Р	37	

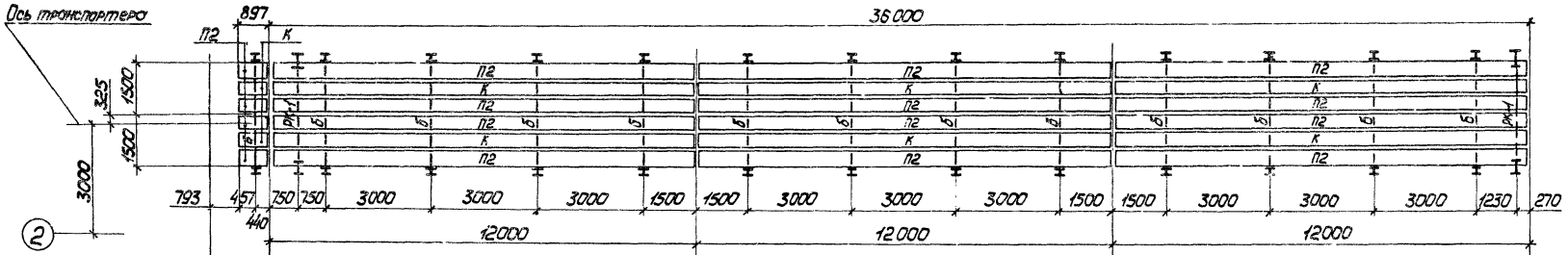
Схема галереи. Ведомость элементов

Укрниипроектстальконструкция

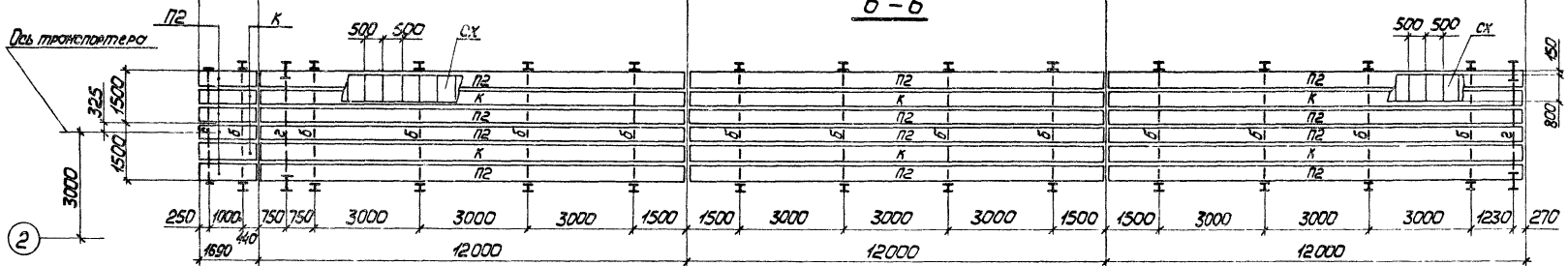

7-7
8-8
11-11
12-12
1-1; 4-4
2-2
13-13
14-14
Ось транспортера
Линия перелома
ОГлПМХЭБ
24000
12000
3113
2320
2570
2730
2440
3000
1500
1510
Привязан
Инв.№
39
ТП 409-28-41.86
КМ
Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час
Галерея подачи заполнителей
Стадия
Лист
Листов
Р
38
Разрезы 1-1, 2-2, 4-4, 7-7, 8-8, 11-11, 12-12
Укрниипроектсталь-конструкция
Нач.отд. Шейнич
Гл.констр. Шапран
Гл.инж.пр. Мельниченко
Рук.гр. Бернштейн
Н.контр. Шапран
Рук.гр. Бернштейн
Ст.инж. Кулевол
9320/4
ТП 409-28-41.86, а. IV
Инв.№ пл.зд.
Подпись и дата
Взам.инв.№

ТП 409-28-41.86, а. IV

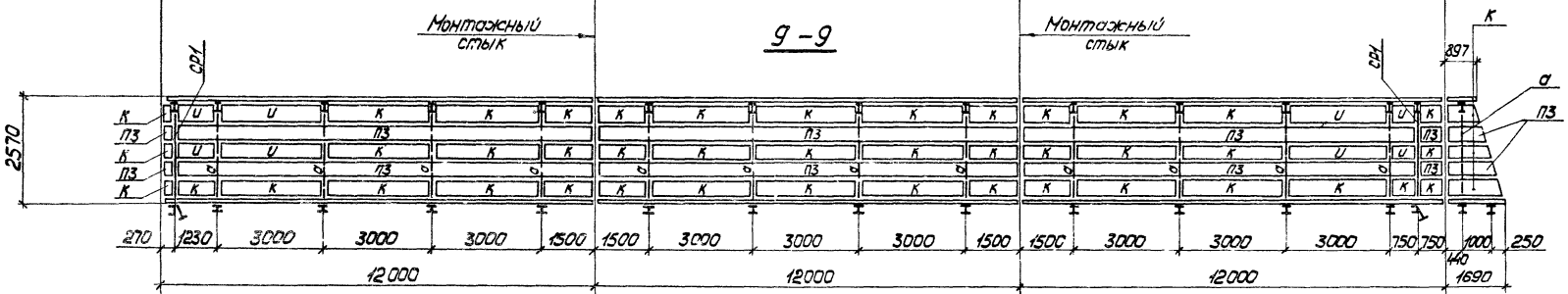
5-5



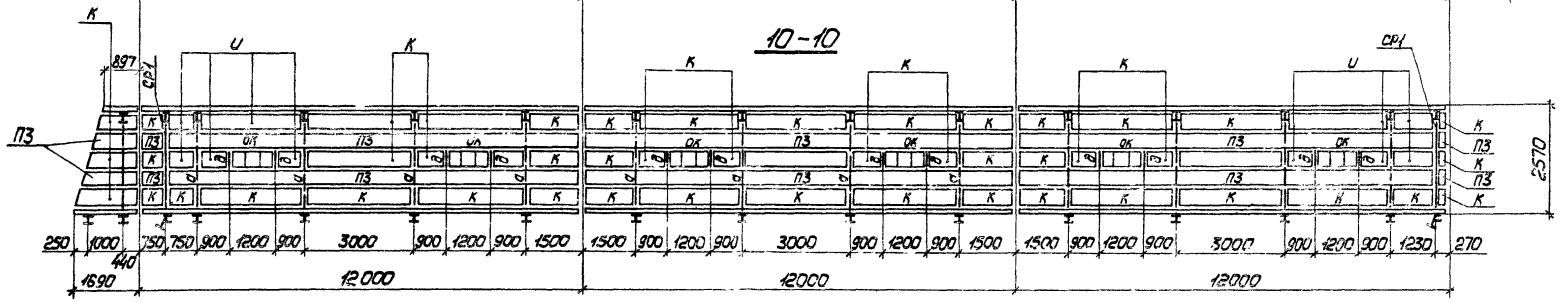
6-6



9-9



10-10

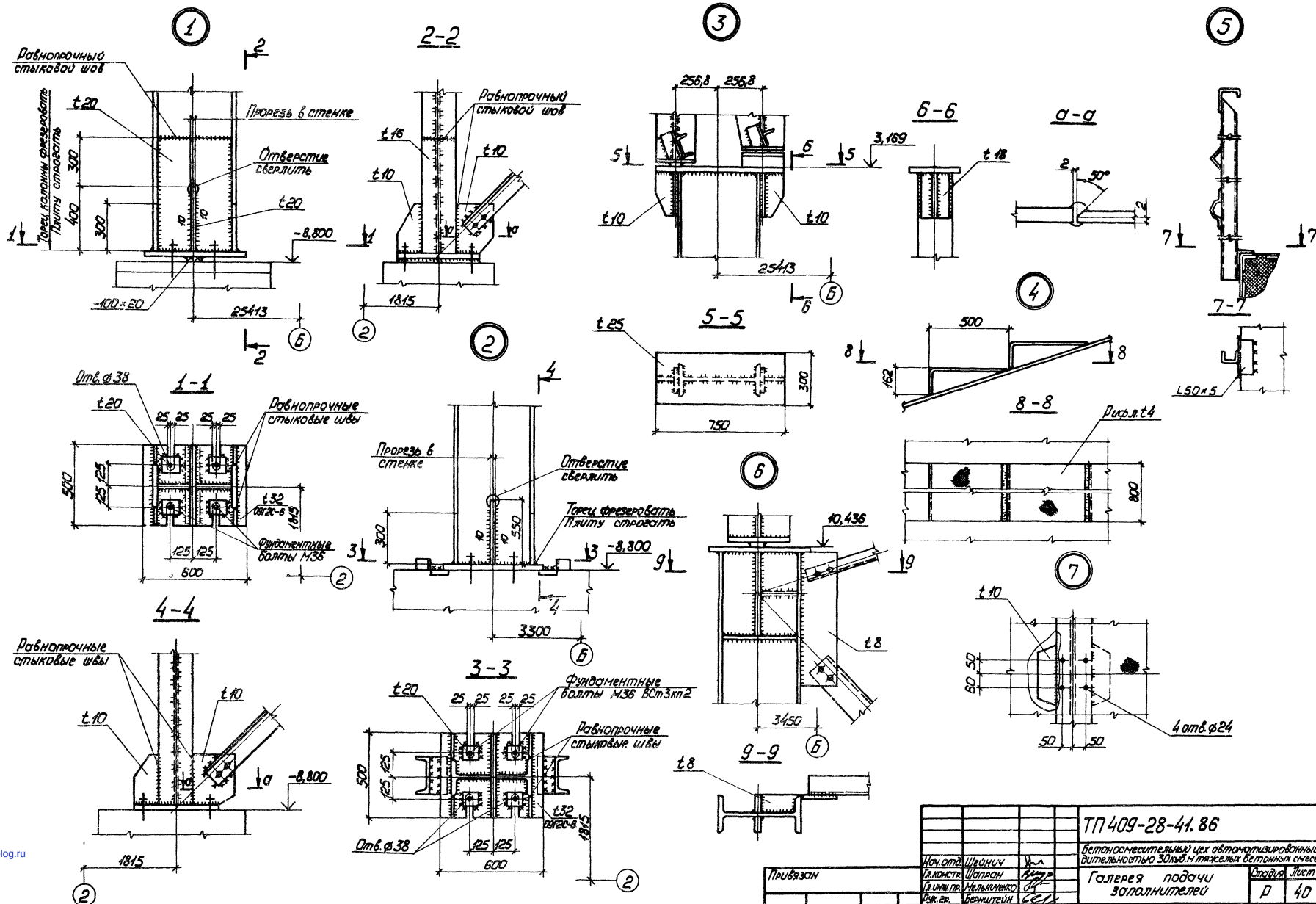


				ТП 409-28-41.86	КМ
				Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30куб.м тяжелых бетонных смесей в час	
Привязан		Нач.отд.	Шейнин	Галерея подачи заполнителей	Стадия: Р; Лист: 39; Листов:
		Гл.констр.	Шапрон		
		Гл.инж.пр.	Нельменко		
		Рук.гр.	Бернштейн	Разрезы 5-5; 6-6; 9-9; 10-10	Укрниипроектсталь конструкция
		Н.контр.	Шапрон		
		Рук.гр.	Бернштейн		
Инв.№		Ст.инж.	Кулевая		

9320/4

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

ТП 409-28-41.86, а. IV



Нач. отд.	Шейнич		ТП 409-28-41.86		КМ
Гл. констр.	Шапран		Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 30 куб.м тяжелых бетонных смесей в час		
Гл. инж. пр.	Мельниченко		Галерея подачи заполнителей	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Бернштейн			Р	40	
Н. контр.	Шапран		Узлы 1...7	Укрниипроектсталь-конструкция		
Рук. гр.	Бернштейн					
Инженер	Лукиша					

Привязан

Инв. №

9320/4

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

gost.e-ecolog.ru