

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
411-2-196.89

ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ДЕРЕВЯННОЙ  
ТАРНОЙ ПРОДУКЦИИ МОЩНОСТЬЮ 10 ТЫС.М<sup>3</sup>  
ПЕРЕРАБАТЫВАЕМОГО СЫРЬЯ В ГОД

/СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ/  
АЛЬБОМ 1

ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
КЖИ	ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

1985/4  
4.12.84

№ 0.0000.00004

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

9/7  
Заказ № 10576 Инв. № 10305/1 Тираж 100  
Сдано в печать 26.10.1960 Цена 13-68

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
411-2-196.89

ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ДЕРЕВЯННОЙ  
ТАРНОЙ ПРОДУКЦИИ МОЩНОСТЬЮ 10 ТЫС. М.<sup>3</sup>  
ПЕРЕРАБАТЫВАЕМОГО СЫРЬЯ В ГОД

/СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ/  
АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ ТХ АР КЖ КМ КЖИ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
АЛЬБОМ 2	ОВ ВК ЭМ ЭО СС АОВ	ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ
АЛЬБОМ 3	АОВ.00 ЭМ.00	ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ШИТОВ
АЛЬБОМ 4	НО	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЧАСТЬ 1, 2		
АЛЬБОМ 5	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 6	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 7	С	СМЕТЫ
ЧАСТЬ 1, 2		
АЛЬБОМ 8		ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЕРЕВОД ПОДВАЛА НА РЕЖИМ ПРУ

РАЗРАБОТАН: КИЕВСКИМ ФИЛИАЛОМ  
«СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ»

ДИРЕКТОР ФИЛИАЛА *Бобко* А.Н. Бобко  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Кукотин* П.Н. Кукотин

УТВЕРЖДЕН: ГОСКОМПЕСОМ ССОР  
ПРОТОКОЛ ОТ 17.11.1989 Г. N 21  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ КИЕВСКИМ ФИЛИАЛОМ  
ИНСТИТУТА «СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ»  
ПРИКАЗ ОТ 21.11.1989 Г. N 67

Альбом 1

Типовой проект 411-2-196.89

ИД № 123456789

Наименование чертежей	Марка и номер листа	Номер открытий
Титульный лист		1
Содержание альбома		2-3
Пояснительная записка	ПЗ	4-12
Схема генплана	ГП	13
Технология производства		
Общие данные. Перечень технологического оборудования (начало)	ТХ-1	14
Общие данные. Перечень технологического оборудования (окончание)	ТХ-2	15
План расположения технологического оборудования в осях 1-6	ТХ-3	16
План расположения технологического оборудования в осях 6±11; 6±Г	ТХ-4	17
План расположения технологического оборудования в осях 6±11; А-Б План ленточных конвейеров	ТХ-5	18
План расположения технологического оборудования в масштабе 1:1:200	ТХ-6	19
План на отм. 0.000. Система технологического пароснабжения	ТХ-7	20
Архитектурные решения		
общие данные /начало/	АР1	21
Общие данные /окончание/	АР2	22
План на отм. 0.000 в осях 1-Б, 6-Г	АР3	23
План на отм. 0.000 в осях 6-11, А-Г	АР4	24
План на отм. 3.000 и 3.600	АР5	25
План на отм.-2.900. Фрагменты 1,2	АР6	26
Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	АР7	27
Фасады 1-11; 1-1; А-Г; Г-А.	АР8	28
План кровли, экспликация полов	АР9	29
Развертка стены по оси 10, в ос А	АР10	30
Ведомость перемычек	АР11	31
Спецификация перемычек, обверей, окон	АР12	32
Конструкции железобетонные		
общие данные /начало/	КЖ-1	33
Общие данные /окончание/	КЖ-2	34

1	2	3
План фундаментов	КЖ-3	35
Фундаменты Фм1 ÷ Фм3	КЖ-4	36
План фундаментов Детали.		
План фундаментов. Сечения 1-1-8-8/сборный вариант	КЖ-5	37
Раскладка блоков по осям А сечения 9-9±14-14 /сборный вариант/	КЖ-6	38
Раскладка блоков по осям Б, Г	КЖ-7	39
Раскладка блоков по осям 1,6, 10, 11	КЖ-8	40
План фундаментов. Сечения 1-1 ÷ 8-8 /монолитный вариант/	КЖ-9	41
План фундаментов. Сечения 9-9 ÷ 14-14 /монолитный вариант/	КЖ-10	42
План фундаментов. Спецификация /сборный вариант/	КЖ-11	43
План фундаментов. Спецификация /сборный вариант/	КЖ-12	44
Схема расположения колонн, балок, покрытия и опорных плит	КЖ-13	45
Маркировочная схема перекрытия на отм. 0.000 и покрытия лестницы. Сечения 1-1 ÷ 5-5	КЖ-14	46
Маркировочная схема перекрытия на отм. 3.000 и 3.600	КЖ-15	47
Маркировочная схема покрытия в осях 6-Г; 1-Б	КЖ-16	48
Маркировочная схема покрытия в осях А-Г; 6±11	КЖ-17	49
Маркировочные схемы лестниц у осей А и Г	КЖ-18	50
Балка бм1. Схема раскладки проступей лестнич. у осей А и Г	КЖ-19	51
Опорные плиты ОПМ1 ÷ ОПМ5	КЖ-20	52
План фундаментов под оборудование в осях 1±6, 6±Г	КЖ-21	53
План фундаментов под оборудование в осях 6 ± 11, 6±Г	КЖ-22	54
План фундаментов под оборудование в осях 6 ± 10, А-Б	КЖ-23	55
Застакада у десераты	КЖ-24	56
Тоннель Т1. Фундаменты под оборудование на отм.-2.400. Монолитный вариант	КЖ-25	57
Тоннель Т1. Фундаменты под оборудование на отм.-2.400. Сборный вариант	КЖ-26	58
Тоннель Т2. Фундаменты под оборудование на отм.-2.700. Сборный вариант	КЖ-27	59
Тоннель Т2. Фундаменты под оборудование на отм.-2.700. Монолитный вариант	КЖ-28	60
Маркировочные схемы элементов покрытия тоннелей Т1, Т2	КЖ-29	61
Фундамент под оборудование Ф01 (опалубка)	КЖ-30	62

1	2	3
Фундамент под оборудование Ф01 (армирование)	КЖ-31	63
Фундамент под оборудование Ф02	КЖ-32	64
Фундаменты под оборудование Ф03, Ф04, Ф05, Ф07, Ф08	КЖ-33	65
Фундаменты под оборудование Ф06 (опалубка)	КЖ-34	66
Фундамент под оборудование Ф06; фрагменты плана 1-4	КЖ-35	67
Фундамент под оборудование Ф06 (армирование)	КЖ-36	68
Фундамент под оборудование Ф09	КЖ-37	69
Фундаменты под оборудование Ф010 ÷ Ф012	КЖ-38	70
Фундаменты под оборудование Ф013, Ф014	КЖ-39	71
Фундамент под оборудование Ф015	КЖ-40	72
Монолитные участки Чм1 ÷ Чм4	КЖ-41	73
Монолитные участки Чм5 ÷ Чм8	КЖ-42	74
Монолитные участки Чм9 ÷ Чм11	КЖ-43	75
Молниезащита	КЖ-44	76

Конструкции металлические		
Общие данные	КМ-1	77
Техническая спецификация металла	КМ-2	78
Техническая спецификация металла на стальные конструкции	КМ-3	79
Монтажная схема элементов монорельса в осях 6-7, 6-8	КМ-4	80
Монтажные схемы элементов монорельса в осях А-Б, 6-9 и В-Г, 2-3	КМ-5	81
Монтажные схемы балок монолитных участков перекрытия	КМ-6	82
Монтажная схема элементов переходного мостика и лестницы у осей „ Г ”	КМ-7	83

Чертежи изделий заводского изготовления марки КЖИ		
Технические условия		стр 84
Колонна 2КМ54-3М3-1. Балка 2БДР12-7АIVТ-1. 2,3	001	85
Плиты покрытия пл. 5АIVТ-а, б, в	002	86
Щиты металлические щ1 ÷ щ4	003	87
Корпусы кр1, кр2. Сетка С1	004	88
Изделия заводные МН1-МН3. Вкладыши В1, В2	005	89

ГП	Курочкин	СЛ	0188
Н.К.Э.П.	Кузнецов	СЛ	0189
Н.С.Э.П.	Кузнецов	СЛ	0190
Т.С.Э.П.	Кузнецов	СЛ	0191
М.С.Э.П.	Кузнецов	СЛ	0192
И.С.Э.П.	Кузнецов	СЛ	0193
12345 / 1			
ТП 411-2-196.89			

Прибавлен:			
И.В. №			

лист по производству чертёжной документации	Содержание альбома	Свед. Лист	Листов
		РП	2
		СВНЗГИПРОЕКСОЗ Киевский филиал	



# Пояснительная записка

## 1. Общая часть

Типовой проект, цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м<sup>3</sup> перерабатываемого сырья в год (стены кирпичные) разработан на основании задания, выданного Госкомлесом СССР и плана типового проектирования на 1988 г. тема ТЗ. 12.17.

Настоящий проект - переработка типового проекта 411-2-153.84. Необходимость в корректировке типового проекта вызвана заменой устаревшего технологического оборудования, изменением норм на проектирование и основных положений по комплектации и оформлению типовых проектов, соответствия ВЦИП.

Проект учитывает следующие условия строительства:

- климатический район - I, II, III;
- сейсмичность района - не выше 6 баллов,
- территория - без подработки горными выработками,
- расчетная зимняя температура воздуха - 20°, -30° (основной вариант) и -40°с,
- скоростной напор ветра  $0,38 \text{ кг/м}^2$
- вес снегового покрова до 150  $\text{кгс/м}^2$

рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют на глубине закладки фундаментов. Грунты основания непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:  $\rho^H = 28$ ;  $C^H = 0,02 \text{ кг/см}^2$ ;  $E = 150 \text{ кг/см}^2$ ;  $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$

Классе задания - II

Стень долговечности - II

Степень огнестойкости - II

Категория производства по пожарной опасности - в

Инженерное оборудование здания: водопровод горячей и холодной воды, канализация, отопление, вентиляция, электроснабжение, радио, телефон пожарная сигнализация и пароснабжение. Предусмотрено заземление оборудования и молниезащита здания. Цех предназначен для строительства на действующих и проектируемых предприятиях лесного хозяйства и других ведомств.

Номенклатура продукции: комплекты деталей Ящико-дощатых, ручки точеные и шпунтурная ядра.

В качестве сырья приняты низкосортная лиственная и хвойная древесина, поступающая в цех, длиной от 1 до 6 метров в соответствии с заданием на проектирование. Сушка пиломатериалов предусматривается в сушильных камерах, расположенных в объеме цеха.

Сметная документация составлена в объемах и по формам, предусмотренным инструкцией по типовому проектированию для промышленного строительства СН 227-82 в ценах и нормах 1984 г.

## 2. Техничко-экономические показатели.

Состав технико-экономических показателей для оценки решений, принятых в типовом проекте цеха приведен в соответствии с приложением 2к, в временному положению о порядке проведения экспертизы типового проектного документации предприятий зданий и сооружений в ЦИП.

За расчетную единицу принята 1000 м<sup>3</sup> в год расчетных единиц - 10.

Себестоимость товарной продукции приведена с учетом повышения тарифных ставок рабочих на 20%.

Увеличение расходов основных строительных материалов вызвано включением в проект подвальных помещений.

№ пп	Наименование данных и показателей	Ед. изм.	Данные по показателям					при-вязка	Плюс-минус
			1. п. проект	2. п. 411-2-153.89	отклонен. в %	3. п. 411-2-153.89	4. п. 411-2-153.89		
1. Техничко-экономические характеристики									
1.1	Проектная мощность в натуральном выражении	тыс. м <sup>3</sup>	10,0	10,0	-	-			
1.2	Годовой выпуск товарной продукции в натуральном выражении	тыс. м <sup>3</sup>	3,3	3,0	0,3	+10			
	- в оптовых ценах 1984 г.	руб.	235,6	231,6	+4	+1,5			
1.3	Себестоимость продукции годовой выпуск	тыс. руб.	440,77	436,77	+4	+0,9			
	- на расчетную единицу	руб.	440,77	436,77	+40	+0,9			
1.4	Годовая прибыль в оптовых ценах 1984 г.	тыс. руб.	294,58	294,83	+0,15	+0,05			
1.5	Уровень рентабельности	%	65	64	+1	+1,6			
1.6	Срок окупаемости капитальных вложений	лет	1,9	2,0	-0,1	-5			
1.7	Численность работающих в том числе рабочих	чел.	44	47	-3	-6,4			
	рабочих	чел.	40	43	-3	-7,0			
1.8	Уровень механизации и автоматизации производственных процессов	%	61	56	+5	3,4			
1.9	Режим работы цеха рабочие дни в году рабочие смены в сутках	дн. смены	260	260	-	-			
	- продолжительность смены	ч.	8	8	-	-			
	- коэффициент сменности по рабочим		1,8	1,7	+0,1	+5,9			
	- коэффициент сменности работы основного оборудования		1,64	1,62	+0,02	1,8			
1.10	Производительность труда (годовая)								
	а) выработка на 1 работающего в натуральном выражении	м <sup>3</sup>	227	213	+14	+6,5			
	- по стоимости товарной продукции	руб.	16718	15566	1152	7,4			
	б) выработка на 1 рабочего в натуральном выражении	м <sup>3</sup>	244	233	+11	4,7			

Альбом 1

Типовой проект 411-2-196.89

СНП. Метод. проект. и детали. В. ш. № 4

ГИП	Кузнецов	И.И.		
Н. контр.	Кузнецов	И.И.		
Начальн.	Кузнецов	И.И.		
Инж.	Пельтнер	В.В.		

10205/1

ТП 411-2-196.89

ПЗ

привязан:


ИИС. №

Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м<sup>3</sup> в год

пояснительная записка (начало)

составитель: Кувшинов А.И.

проверил: Кузнецов И.И.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	- по стоимости товарной продукции	руб.	1794,0	1704	+826	+5,4		
1.11	Коэффициент эквивалентной эффективности капитальных вложений		0,76	0,74	+0,02	+27		
1.12	Приведенные затраты на единицу товарной продукции	руб.	0,60	0,60	-0	-0		
1.13	Объем строительных объемов строительных зданий на расчетную единицу	м <sup>3</sup>	746,4	1164	417	-35,8		
1.14	Площадь здания застройки	м <sup>2</sup>	1339	1693	-354	-20,9		
	Общая	м <sup>2</sup>	2101	1834	+267	+16,6		
	Площадь общая здания на расчетную единицу	м <sup>2</sup>	210	183	27	+16,8		
2. Сметная стоимость								
2.1	Стоимость общая в том числе	млн. руб.	383,62	352,31	31,31	+8,8		
	строительно-монтажных работ	млн. руб.	244,34	211,57	32,77	+15,5		
	оборудование	млн. руб.	137,6	131,3	+6,3	+4,8		
	Стоимость строительно-монтажных работ на 1 м <sup>2</sup> общей площади	руб.	116,3	115,0	+1,5	+1,3		
	Стоимость строительно-монтажных работ на 1 м <sup>3</sup> строительного объема	руб.	32,7	18	+14,7	+16		
	Стоимость общая на расчетную единицу	руб.	383,62	352,31	31,31	+8,8		
3. Трудоемкость								
3.1	Построенные трудовые затраты	чел. ден.	3665,0	4470,0	-805	-8,1		
	То же, на 1 м <sup>2</sup> общей площади	чел. ден.	1,74	2,43	-0,69	-28,4		
	То же, на 1 м <sup>3</sup> строительного объема	чел. ден.	0,49	0,38	0,11	1,29		
	То же на расчетную единицу	чел. ден.	336,5	447	-805	-8,1		
4. Расход строительных материалов								
4.1	Цемент, приведенный к марке М400	т	177,1	285,9	-108,8	-38,1		
	приведенный к марке М400 на 1 м <sup>2</sup> общей площади	т	0,08	0,16	-0,08	-0,5		
	То же, на 1 м <sup>3</sup> строительного объема	т	0,024	0,025	-0,001	-4,0		
4.2	Сталь, общий в том числе	т	2744	26,99	0,45	+1,7		
	А-1 и С 38/43	т	33,34	40	-6,65	-16,6		
	То же, на 1 м <sup>2</sup> общей площади	т	0,016	0,022	-0,006	-2,3		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	То же, на расчетную единицу	т	3,3	6,0	-0,7	-16,5		
4.3	Бетон и железобетон общий	м <sup>3</sup>	578,1	909,5	-331	-36,7		
	То же, на 1 м <sup>2</sup> общей площади	м <sup>3</sup>	0,27	0,49	-0,22	-44,9		
	То же, на 1 м <sup>3</sup> строительного объема	м <sup>3</sup>	0,077	0,078	-0,001	-1,3		
	То же, на расчетную единицу	м <sup>3</sup>	57,6	90,9	-33,3	-36,7		
4.4	Лесоматериалы, общий в том числе:	м	40,82	79,23	-38,6	-48,7		
	Лесоматериалы приведенные к круглому лесу	м <sup>3</sup>	65,37	127,5	-62,13	-47,7		
	То же, на 1 м <sup>2</sup> общей площади	м <sup>3</sup>	0,031	0,017	0,014	+82,4		
4.5	Кирпич, общий:	тыс. шт.	424,8	310,8	+114	36,7		
	То же, на 1 м <sup>2</sup> общей площади	тыс. шт.	0,20	0,17	+0,03	+17,6		
5. Эксплуатационные расходы								
5.1	Расход холодной воды	м <sup>3</sup> /сут.	0,915	—	—	—		
	То же, горячей воды	м <sup>3</sup> /сут.	2,28	2,67	-0,41	-15,4		
	Расход тепла	кВт/сут.	1,89	2,77	-0,88	-31,8		
	в том числе:							
	на отопление	кВт/сут.	1165,00	1604,25	-439,25	-27,4		
	на вентиляцию	кВт/сут.	509,000	581,000	-72,000	-9,3		
	на горячее водоснабжение	кВт/сут.	3,600	6246,5	-296,5	-48,6		
5.4	Потребная электрическая мощность	кВт	258	304	-46	-18,1		
5.5	То же, на расчетную единицу	кВт	25,8	30,4	-4,6	-15,1		

Как видно из таблицы, основные технико-экономические показатели проекта отличаются от показателей типового проекта 411-2-153.84 в лучшую сторону.

- В связи с заменой устаревшего и установкой нового технологического оборудования потребовалось увеличить производственную часть здания.
- В соответствии с действующими нормами и правилами дополнительно предусмотрено устройство теплопункта, штатной и временной цоколя.
- В отличие от проекта 411-2-153.84 в настоящем проекте разработаны и отражены в смете наружный пневмотранспорт (эстакада, циклоны, бункер,

бревноватска, конвейер для выноса отходов и поперечный транспортер).

4. Заменено одинарное остекление на двойное; незначительное увеличение выпуска товарной продукции в натуральном выражении вызвано изменением состава распиливаемых лесоматериалов: в типовом проекте 411-2-153; круглые лесоматериал составлял 4 тыс. м<sup>3</sup> и технологическое сырье 6 тыс. м<sup>3</sup>; в настоящем проекте - круглые лесоматериалы - 7 тыс. м<sup>3</sup> и технологическое сырье - 3 тыс. м<sup>3</sup>. Учитывая вышеизложенное, следует считать настоящий проект более экономичным, чем типового проекта 411-2-153.84.

Немаловажным фактором является и то, что в цехе установлена современное высокопроизводительное оборудование и улучшены условия труда для работающих, а проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами.

ГИП	Сухомин	15/12	ТП 411-2-196.89	ПЗ
Н.контр.	Сухомин	15/12		
Нач. отд.	Кашин	15/12		
Ин.ж.	Пальник	15/12		
Привязан:			Их по производственному	Стр. Лист Листов
			включено в смету	Р.п. 2
			Поисковая	создана
			записка	продолжена
			(продолжение)	Киевский филиал

### Технологическая часть.

#### Характеристика, номенклатура и объем выпускаемой продукции.

Цех предназначен для переработки низкосортной древесины, получаемой от рубок главного и промежуточного пользования. Годовая программа по выпуску готовой продукции.

1. Комплекты деталей ящиков дощатых по госту 13359-84 — 850 м<sup>3</sup>
2. Ящики дощатые по госту 13359-84 — 87872 шт.
3. Комплекты деталей ящиков дощатых по госту 13354-82\* — 750 м<sup>3</sup>
4. Ящики дощатые по госту 13354-82\* — 50890 шт.
5. Дрань шпунтурная (ост 13-2-78) — 1000 тыс. шт.
6. Ручки точеные (ост 13-16-72) — 380 тыс. шт.

#### Характеристика и обоснование технических решений и технологического процесса.

В типовом проекте применена схема технологического процесса и оборудования в соответствии с рекомендациями „НИЛТара“. Системы машин и оборудования для производства деревянной ящичной тары на период до 1990 года применяются варианты 02.01.03.02, 04.02.04.03 и 06.01.

Предварительно подсортированные по сортиментам и диаметрам лесоматериалы со склада сырья подаются козловым краном на накопительную площадку цеха для накатки их на продольный лесотранспортер БЯ-3М (поз.1). Лесоматериалы продольным транспортером БЯ-3М подаются в цех, где сбрасываютелем СВРВ-1 (поз.2) сбрасываются на тележку прт-вз (поз.3) лесопильной раты РК-1А (поз.4).

Полученный пиломатериал рольгангами ПРДП-751 (поз.3) ПРДН-6 (поз.6) и цепному поперечному транспортеру (поз.11) подается на роликовый стол (поз.8) торцовочного станка ЦКВ-40.01 (поз.9). На станке ЦКВ-40.01 (поз.9) производится вырезка дефектных мест и поперечный раскрой пиломатериалов на кратные по длине заготовки.

Продольным рольгангом (поз.15) заготовки подают к крумопильным станкам ЦМ-120 (поз.19) для продольного раскроя.

Гарбыли и подгорбыльные доски рольгангом ПРДП-75-1 (поз.5) отделяются и сбрасываются на поперечный цепной транспортер (поз.7), которым они подаются на рольганг (поз.8) торцовочного станка ЦКВ-40.01 (поз.9) для вырезки дефектных мест, гнили и поперечного раскроя пиломатериалов на заготовки кратной длины. Продольный раскрой пиломатериалов предусматривается на станках ЦБ-2 (поз.13) и ЦМ-80 (поз.14) с получением шпунтурной дроби и заготовок для мелких токарных изделий. Заготовки, подлежащие сушке подают на участок формирования сушильных штабелей.

#### Сушильное отделение.

Для выпуска товарной продукции предусматривается сушильное хозяйство в составе 2 участков для формирования и расформирования сушильных штабелей, лесосушильных камер Лат НИЛХП-4 2 штуки (поз.23), траверсной тележки ЭТ-4,5 (поз.24) и асбестового отделения.

Пиломатериалы для сушки укладываются в пакеты сплошными рядами и прокладками тележки нити.

Прокладки по высоте укладываются вертикально одна над другой, крайние — западлицо с торцами пиломатериалов. Сушильный штабель формируется при помощи лифта и транспортируется траверсной тележкой ЭТ-4,5 в сушильные камеры периодического действия Лат НИЛХП-4 (поз.23).

Сушка пиломатериалов производится в паровоздушной среде по заданным режимам.

Режим сушки выбирается согласно породы и назначению изделий по гост 19773-84.

Высушенный материал перед выкаткой охлаждается непосредственно в камере при закрытых дверях до температуры 35-40°С.

Сухой пиломатериал, после полного остывания, подается в производство, а трещи сушильные и прокладки возвращаются для повторного формирования штабеля.

#### Отделение машинной обработки.

Расформирование высушенных штабелей производится непосредственно в отделении машинной обработки с помощью лифта.

Заготовки тарных комплектов ящиков для овощей, фруктов и ягод окончательно торцуются в размер на станках ЦКВ-40.01 (поз.34), затем сортируются и укладываются в пакеты на столах (поз.35).

Готовые изделия комплектуют, упаковывают согласно гост'а и вывозят на склад готовой продукции.

Заготовки тарных комплектов для продольных штабелей подаются к четырехстороннему строгальному станку С-18-1А (поз.30) с последующей торцовкой в размер на станках ЦКВ-40.01 (поз.34).

Комплекты деталей ящиков дощатых формируют в пакет на поддоне и скрепив двумя стропами мотз-81 вывозят на склад готовой продукции.

#### Отделенце сколотки ящиков.

Тарные комплекты ящиков подаются на линию механизированной сколотки составной из гвоздезабивных станков 29Г-1 (поз.38 и столов).

Готовые ящики передаются на столы для ручной обтяжки металлической лентой и добивки гвоздей, после чего они поступают на склад.

Кусковые отходы, пригодные для изготовления мелких токарных изделий после прирезки и сушки обрабатываются на станках ЦПА-40 (поз.41) и ТК-60 (поз.40), с последующей упаковкой и вывозкой на склад готовой продукции.

Льбом 1

Типовой проект 411-2-196.89

Цех лесной тары и ящиков

Г.И.П.	Кучкович	В.И.	2.88	ТП 411-2-196.89	ПЗ
И. контр.	Бурлаченко	В.И.			
Нач. отд.	Силиченко	В.И.			
М. спец.	Бурлаченко	В.И.			
Инж.	Тышук	И.И.	12.88	Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. ящиков в год	
Прибылан:				Лист	Листов
				3	
Цех №				Создатель проекта Кучкович В.И.	

### Склад готовой продукции.

Склад рассчитан на 10 дневный запас тарных изделий.

Хранение их предусматривается в ящиках на стеллаже.

Тарные комплекты, ящики и драшь штакатурная складываются в отдельно стоящем складе.

### Пилоножесточильное отделение.

Для заточки режущего инструмента предусмотрен комплект заточного оборудования: станки для заточки рамных и круглых пил, для пиления зубьев пил, пилаштанг, бальцовки и развода зубьев пил и другое вспомогательное оборудование.

### Напольный транспорт, подъемно-транспортное оборудование

Механизация межстаночных операций осуществляется при помощи и неподвижными конвейерами, цепными и ленточными конвейерами, тележками с подъемной платформой, электропогрузчиком ЭПЗ1232, талью электрической и лифтам.

Для формирования и разборки сушильных штабелей и их транспортировки предусмотрены лифты, траверсная тележка ЭТ-4,5 и таль электрическая. Удаление опилок и стружки от станков производится пневмотранспортом. Кусковые отходы собираются системой ленточных конвейеров с накоплением их в бункере. Опилки от лесопильной рамы РК-1А (поз.4) удаляются транспортером тц16-5 (поз.62) с накоплением их в бункере.

### Режим работы цеха:

- Количество рабочих дней в году — 260
- Смен в сутки — 2
- Продолжительность смены — 8 час.
- Каждая восьмая суббота — рабочий день
- Режим работы сушильного отделения:
- Количество рабочих дней в году — 335
- смен в сутки — 3
- Продолжительность смены — 8 час.

### Основные и вспомогательные материалы

1. Лесоматериалы круглые хвойных пород по гост 3463-72\* — 2000 м<sup>3</sup>
2. Лесоматериалы круглые лиственных пород по гост 3462-71\* — 5000 м<sup>3</sup>
3. Дробянная древесина для технологических нужд по ост 13-234-87 — 3000 м<sup>3</sup>
4. Шкурка шлифовальная тканевая по гост 5009-82 — 682 м<sup>2</sup>
5. Колпачки металлические для ручек точенных 980 тыс.шт.
6. Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения по гост 3282-74\*(1,4-II) — 2760 кг
7. Лента стальная утяжочная гост 3560-73\* — 380 кг
8. Гвозди тарные гост 4034-63\* — 13380 кг

### Баланс древесины по цеху

№ п/п	Наименование сырья	Наименование готовой продукции	Ед. изм	Кол-во сырья на программу	Кол-во древесины в составе готовой продукции	Количество отходов			
						кусок	опилки	стружка	Ущерб сырья
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Лесоматериалы круглые хвойных пород III-IV сорт	Комплекты деталей ящиков дощатых по гост 13359-84	м <sup>3</sup> %	2000 100	948 47,4	474 23,7	404 20,2	—	174 8,7
2	Лесоматериалы круглые лиственных пород III-IV сорт	Комплекты деталей ящиков дощатых по гост 11354-82*	м <sup>3</sup> %	4000 100	1098 27,4	1338 33,4	654 16,4	574 14,4	336 8,4
3	—	Комплекты деталей ящиков дощатых по гост 13359-84	м <sup>3</sup> %	1000 100	345 34,5	359 35,9	206 20,6	—	90 9,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	Дробянная древесина для технологических нужд	Комплекты деталей ящиков дощатых по гост 13359-84	м <sup>3</sup> %	1500 100	383 25,5	691 46,1	298 19,9	—	128 8,5
5	—	Комплекты деталей ящиков дощатых по гост 11354-82*	м <sup>3</sup> %	1500 100	345 23,0	603 40,2	248 16,5	181 12,1	123 8,2
6	Кусковые отходы (деловые)	Штакатурная драшь	м <sup>3</sup> %	297 100	87 29,2	95 32,1	115 38,7		
7	Кусковые отходы (деловые)	ручки точенные	м <sup>3</sup> %	304 100	38 12,4	156 51,4	40 13,3	64 21,0	6 1,9
Всего				10601	3244	3716	1965	819	857
В том числе круглые лесоматериалы				10000 м <sup>3</sup>					

### Штатная ведомость

№ п/п	Наименование профессии	Группа рабочих профессий	Количество работающих					
			Всего	в том числе по сменам				
1	2	3	4	5	6	7	8	
Производственные рабочие								
1	Рамщик		1	5	2	1	1	—
2	Рамщик		1	3	2	1	1	—
3	Торцовщик		1	4	4	2	2	—
4	Торцовщик		1	2	2	1	1	—
5	Станочник-распиловщик		1	3	5	3	2	—
6	Станочник-распиловщик		1	2	3	2	1	—
7	Станочник токарных станков		1	3	5	3	2	—
8	Станочник строгальных станков		1	4	1	1	—	—

Альбом 1  
Типовой проект 411-2-196.89

10305/1

ГНП	Бурлаченко	12.89	ТП 411-2-196.89	ПЗ
Н.контр	Бурлаченко	12.89		
Н.зав.ц	Бурлаченко	12.89		
Гл.инж.	Тышук	15.89		

Привязан:

Инв.л.е

цех по производству деревянных тарных продукции и пиломатериалов, отходы пиломатериалов, поступающие в цех.

Лист 4 из 4

соединительная записка (продолжение)

соезгипролесхоз Киевский филиал

Альбом 1

Титуловый проект 411-2-196.89

1	2	3	4	5	6	7	8
9	Сборщик деталей	18	2	2	1	1	-
10	Сушительщик пиломатериалов	18	4	4*	1	1	1
	Итого			30	16	12	1
Вспомогательные рабочие							
1	Укладчик деталей	18	2	2	2	1	-
2	Укладчик пиломатериалов	18	3	2	1	1	-
3	Транспортный рабочий	18	4	1	1	-	-
4	Транспортные рабочие	18	2	2	1	1	-
5	Пилотаж. мажестрой.	18	4	2	1	1	-
6	Слесари - электрик	18	4	1	1	-	-
	Итого			11	7	4	-
1	Начальник цеха	18	-	-	1	-	-
2	ИТР	18	-	2	1	1	-
3	Служащие	18	-	1	1	-	-
4	МОП	18	-	1	-	1	-
	Итого			5	2	2	
	Всего			45	25	18	1

\* Один сушительщик пиломатериалов - подменный

### Архитектурные решения.

#### Объемно планировочные решения.

Здание цеха в плане прямоугольной формы и состоит из 3х объемов.  
 Основной объем - производственные помещения, размещаемые в одноэтажном здании с размерами в осях наружных стен 24,0 x 54,0 и высотой до низа несущих конструкций покрытия 5,1 м.

- В этой части здания размещаются:
1. Лесопильно-раскrojное отделение;
  2. Участок формирования сушительных штабелей;
  3. Пиломатериачное отделение;
  4. Участок обивки ящиков;
  5. Отделение машинной обработки;
  6. Сушильно-отсыбочное отделение;
  7. Шитовая КИП'А;
  8. Электрические;
  9. Склад вспомогательных материалов;
  10. Склад токарных изделий.

К продольной стене производственной части здания примыкает двухэтажная пристройка с размерами в осях наружных стен 24,0 x 6,0. Высота первого этажа 3,3 м. от пола до потолка, второго 3,5 м.  
 На первом этаже двухэтажной части здания расположено отделение штабелирования пиломатериалов.  
 На втором этаже венткамера для производственного цеха.

В торце производственного корпуса примыкает 2-этажная пристройка с подвальным помещением, размером в плане 30,0 x 6,0. Высота 1-го этажа 2,7 м от пола до потолка, высота помещения подвала 2,6 м.  
 На первом этаже двухэтажной пристройки размещаются:

1. Теплопункт;
2. Лаборатория;
3. Курительная комната и санузел;
4. Комната обогрева;
5. Комната охладителя.

На втором этаже 2-этажной части здания размещаются бытовые помещения, помещения для красной уголка, комната приема пищи и комната отдыха, комната начальника цеха и ИТР.  
 В подвальном помещении может быть расположена складские помещения неогороженных материалов.  
 Подвальное помещение снабжено двумя эвакуационными выходами через лестничные клетки непосредственно наружу. Одна из лестничных клеток 2-этажной пристройки имеет выход на кровлю.

#### Отделочные работы.

Кирпичная кладка фасадов выполняется из отборного кирпича под расшивку швов. Вставки облицевать плиткой по ГОСТ 1336-84.

Цоколи, дверные и оконные откосы оштукатуриваются цементным раствором. Углы, в производственных помещениях, кладка кирпичных стен ведется под расшивку швов с последующей окраской.

В бытовых помещениях кирпичные стены и перегородки оштукатуриваются. Перегородки из гипсоволокна зашпательются.

Стены, в зависимости от назначения помещений, окрашиваются клеевыми, известковыми или водостойкими красками, устраиваются панели окрашенные масляной краской или облицованные керамической плиткой.

Все деревянные и металлические элементы окрашиваются масляными красками в 2 слоя по грунтовке.

Типы полов даны на листе АР-3. Типы отделочных работ на листе АР-2. Рекомендации по цветовой отделке интерьеров приняты в соответствии с СНиП-70.

Таблица оборудования бытовых помещений

№ учета по проекту	№ с/с	Количество работающих		Тип гардеробных		Скамьи в гардеробных	Душевые		Умывальники		Унитазы		Ванна		Вспомогательные санузлы	Итого
		Всего	в наиболее загруженном	Общие	Раздельн.		м	шт	м	шт	м	шт	м	шт		
IA	3	3	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IB	3	18	15	11	8	11	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC	2	3	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IIA	3	-	4	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
II'	2	2	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего		26	20	16	10	11	9	3	3	10	10	1	1	2	1	248

\*\* Совмещение курительной с тамбуром санузла  
 \* Плюсучер  
 Расчет произведен в соответствии со СНиП 2.03.04-87.

Гардеробы оборудуются закрытыми овальными шкапами шириной 250 x 40 см, глубиной 60 см. и высотой 185 см.

В соответствии с СНиП 2.03.04-87 п. 2.7 при спусковой численности работающих на предприятии до 50 чел. допускается предусматривать общие гардеробы для всех групп производственных процессов.  
 Стены и перегородки гардеробов выше 2 м, а также потолки должны иметь водоотталкивающее покрытие в соответствии с п. 2.22 СНиП 2.03.04-87.  
 Умывальники размещаются в гардеробах. Также предусматриваются столы для глажки одежды и места сушки волос и полотенцесушители.

#### Конструкции

Здание цеха двухпролетное 54,0 x 48,0 с шагом колонн по среднему ряду колонн 6,0 м. Колонны по серии 1.423.1-3/88 вып. 1, балки пролетом 12,0 м. по серии 1.422.1-3/80. Высота до низа балки 3,4 м. принята для обеспечения прохода трубопроводов из венткамеры в производственный цех.

Ограждающие и несущие конструкции одноэтажной части здания - кирпичные стены с пилястрами с шагом 6,0 м.

Ограждающие и несущие конструкции двухэтажных частей здания - кирпичные стены.

Все ограждающие конструкции выполняются из кирпича М75 по ГОСТ 530-80 на растворе М25.

Фундаменты под ограждающие конструкции ленточные монолитные бетонные. Вариант из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13573-78 и ж/б плит по ГОСТ 13580-84.

Фундаменты под колонны столбчатые монолитные железобетонные.

На отметке - 0,03 в стенах устраивается горизонтальная гидроизоляция толщиной 2 см. из цементного раствора состава 1:2.

Перегородки в помещениях производственного цеха и помещениях с влажной средой кирпичные из кирпича М75 на растворе марки 50, в остальных помещениях из гипсоволокна.

Перекрытия, ч. покрытые двухэтажных частей здания, выполняются из сборных ж/б плит по серии 1.141-1, вып. 61-63.

Лестницы в подвале и на втором этаже из сборных ж/б маршей с площадками по серии 1.050.1-2.

Лестница запасного выхода с отм. 3.000 второго этажа металлическая.

Лестницы в проходах тоннели из бетонных набивных ступеней.

Перекрытия сборные ж/б по ГОСТ 348-84, козырьки входов и параллельные плиты по серии 1.238-1 8.2.

Основной тип утеплителя покрытия - пенобетон  $\gamma = 400 \text{ кг/м}^3$ . Тип толщина утеплителя уточняется при привязке проекта (см. табл. на листе АР-2).

Оконные и дверные блоки деревянные; спецификация их приведена на листе АР-12.

Нагрузки от веса снегового покрова приняты для III района.  
 Нагрузки от ветра приняты для II района местности типа "А"

10305/1

ГИП	Бурлачук	1989	1989
Исполн.	Бурлачук	1989	1989
Надзор	Бурлачук	1989	1989
Л. С. С.	Бурлачук	1989	1989

ТП 411-2-196.89 ПЗ

Привязан:	103 по производству древесины	Стация	Лист	Листов
	10 тыс. переработанного сырья в год.	РП	5	
И.В.Н.:	Пояснительная записка (продолжение)	СООЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал		

### Указания по производству работ в зимних условиях.

Монтаж сборных ж/б фундаментных блоков производить только на непромерзшее основание с защитой его от промерзания как при производстве работ, так и по окончании их.

Монтаж блоков вести в соответствии с СНиП 3.03.01-87.

Марка кирпича принимается такой же как для кладки в летних условиях.

Раствор приготавливать на портланд-цементе.

Марка раствора повышается в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.

Кладка в зимних условиях, а также в период оттаивания должна систематически контролироваться. На период оттаивания зимней кладки выполнять мероприятия по укреплению несущих конструкций в соответствии с СНиП 3.02.01-87.

### 6. Санитарно-техническая часть.

Отопление и вентиляция.

Отопление и вентиляция производственных и бытовых помещений выполнены в соответствии со СНиП 2.04.05-86 II 92-76, II-3.197; 2.01.01-82 СН 245-71.

В производственных помещениях в качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких труб, подающий и обратный трубопроводы прокладываются над полом.

Система отопления бытовых помещений - однотрубная с верхней разводкой. Нагревательные приборы - радиаторы МС-140-108.

Теплоносителем для нужд отопления и теплообеспечения caloriferов вентиляционных установок служит вода с параметрами Тп 130°С То - 70°С

В соответствии с характером выделяющихся вредных для каждого производственного отделения запроектированы отдельные системы вентиляции. Основными вредностями в производственных отделениях являются отходы от обработки древесины - опилки и стружки, удаление которых осуществляется системами пневмотранспорта ПТ1, ПТ2, ПТ3. Удаляемый воздух перед выбросом в атмосферу подвергается

очистке в циклонах типа К (гипродревпром) удаленный воздух компенсируется приточными системами П1-П3.

Вентиляция сушильного отделения служит для удаления теплоизбытков. В холодный период года значительная часть теплоизбытков компенсирует теплопотери данного отделения. Данное отделение обслуживают системы П4, П6, П7, П8.

Вентиляция производственных помещений решена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к помещениям категории „В“.

В бытовых помещениях кратности воздухообмена приняты в соответствии со СНиП.

Приток осуществляется системой П5. В холодный период года, за счет открывания фрамуг - в теплый период. Вытяжка естественная за счет избыточного давления. Цз душевых удаление воздуха осуществляется системой В8.

### Водоснабжение и канализация

Водоснабжение и канализация цеха разработаны в соответствии с действующими СН478-80 СНиП 2.04.01-85.

Источником водоснабжения служит внутриплощадочная сеть, обеспечивающая расчетный расход и напор.

В цехе принята единая система хозяйственно питьевого и противопожарного водопровода.

Горячее водоснабжение - централизованное.

Общий расход воды - 4,146 м<sup>3</sup>/сутки.

Необходимый напор на вводе - 16,0 м.

Расход воды на пожаротушение - 10,3 л/с. Сточные воды по своему составу относятся к жоз-фекальным.

Количество сточных вод - 4,146 м<sup>3</sup>/сутки. Сточные воды сбрасываются во внутриплощадочную сеть канализации.

Покрытие цеха запроектировано с внутренним отводом воды.

Расчетный расход дождевых вод - 33,2 л/с.

Выпуск водостока из здания запроектирован открыто - на атмосферу.

На стояках дождевой канализации предусмотрены открывающиеся гидравлические затворы с отводом талых вод в зимний период в бытовую канализацию.

### 7. Электротехническая часть.

Силовое электрооборудование и электроосвещение.

Проект силового электрооборудования и электроосвещения цеха разработан в соответствии с правилами устройства электроустановок (ПУЭ издания 1985) и указаниями СН 357-77, СН 305-77, СНиП 3.05-06-85.

Нормы освещенности приняты согласно СНиП II-4-79. По надежности электрооборудования электроприемники цеха относятся к 3-ей категории.

По условиям окружающей среды, в соответствии с ПУЭ производственные помещения относятся к зонам:

лесопильно-раскрясочное отделение, токарный участок - II-III.

Проект разработан для электрической сети переменного тока напряжением 380/220 В в системе с глухозаземленной нейтралью.

ГИП Кукотин	10.89	Т П 411-2-196.89	ПЗ		
Нач. отд. Блаженко	08.89				
Ин. спец. Строганов	08.89				
Ин. спец. Олейник	08.89				
Инж. Грочук	08.89				
Привязан:		Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс м <sup>3</sup> тары в год	Страна	Лист	Листов
СНВ. №		Пояснительная записка (продолжение)	Р П 6	Союзгипролесхоз Киевский филиал	

Альбом 1  
411-2-136.89  
Типовой проект

Учет электроэнергии предусматривается существующими счетчиками действующего предприятия, и вновь установленными.

Проектом предусмотрена блокировка включения технологического оборудования с электродвигателями систем ПГ1, ПГ2. - запрет работы станков при отключенных вентиляторах, включение систем В6 и В7 при открытии дверей сушильных шкафов.

Конечные выключатели устанавливаются на дверях шкафов по месту.

### Компенсация реактивной мощности.

В соответствии с произведенным расчетом естественный средне-взвешенный коэффициент мощности по объекту составляет 0,8.

Проектом предусмотрено повышение значения коэффициента мощности до величины 1,0.

Компенсация реактивной мощности осуществляется напряжением 0,38кВ.

В соответствии с данными расчета компенсаторов реактивной мощности приняты конденсаторные установки типа УКН-0,38-75 УЗ; УКН-0,38-150 УЗ, устанавливаемые в электрощитовых щитах.

### Автоматизация вентсистем.

Проектом предусмотрена автоматизация приточных систем П1, П2, П3, П4, П5 и вытяжных систем В3, В4, В5.

Схемы предусматривают: системы П1, П2, П3, П4 с заблокированное с электродвигателем управления клапаном наружного воздуха, автоматическое включение нагревателей и отключение их при включении вентилятора (для температур наружного воздуха - 30°, -40°С) регулируемые температуры приточного воздуха, защиту калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе, дистанционное и наладочное управление электродвигателем вентилятора, световая сигнализация нормальной работы и срабатывания защиты от замораживания.

Система П5 аналогична системам П1, П4, кроме регулирования температуры приточного воздуха.

Вентсистемы В3, В4, В5 - ручное местное и дистанционное управление электродвигателем вентилятора и заблокированное при повышении температуры в зоне датчика выше 28°С.

### Пожарная сигнализация, радификация и телефонизация.

При срабатывании тепловых датчиков аппаратура выдает светозвуковой сигнал о возникновении ненормальной ситуации в помещениях.

При возникновении пожара в помещении аппаратура также автоматически

отключает электродвигатель вентиляем.

Для радификации помещений проектом предусмотрена установка 10 динамических громкоговорителей. Питание громкоговорителей - от местной сети.

Телефонная связь осуществляется установкой пяти телефонных аппаратов с подключением к местной сети.

### 8. Охрана труда и противопожарные мероприятия.

#### Генплан.

Во избежание случаев травматизма на территории предприятия при привязке чежа предложенная схема генплана предусматривает разделение грузовых и людских потоков. Сеть автодорог обеспечивает подъезд пожарных автомашин для наружного пожаротушения решается при разработке генплана.

Автодороги следует проектировать с твердым покрытием, обеспечивать их искусственным освещением и предупредительными знаками и указателями. На генеральном плане в районе буржи сырья должны быть выделены места для курения и устроены переходные мостики через бревнотаски.

При проектировании генплана не следует учитывать: направление господствующих ветров, благоустройство территории с выделением мест отдыха и спортплощадок; максимальное озеленение свободных площадей соблюдение санитарных и противопожарных разрывов между зданиями и сооружениями на промплощадке с учетом окружающей застройки, а также обеспечение питания и медицинским обслуживанием работающих на предприятии.

Гип	Кыкатын					
Н.контр	Олейник	2/2	2/2			
Нач.отд	Клименко					
П.спец	Олейник	2/2	2/2			
Исполн	Кравчук	2/2	2/2			

ТП 411-2-136.89 ПЗ

Привязан:																			
Иль.Н?																			

Союзгипролесхоз  
Киевский филиал



# Цех.

Мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии в здании цеха отражены в соответствующих комплексах чертежей и приведены в настоящей разделе пояснительной записки. Все движущиеся элементы станков имеют ограждения и предохранительные устройства. Конвейеры и бревнотосака оборудуются световой и звуковой сигнализацией.

Расстояния между оборудованием и элементами здания приняты в соответствии с действующими нормами:

Станки, механизмы и транспортеры оборудуются надежными приспособлениями для включения и останова.

Предусматриваются индивидуальные средства защиты (наوشники, очки).

Производственные помещения оборудуются системами приточно-вытяжной вентиляции и пневмотранспортом.

Сигнально-предупреждающую окраску опасных элементов производственного оборудования трубопроводов и внутрицехового транспорта, устройств средств пожаротушения и обеспечения безопасности, а также цветовой решение производственных знаков безопасности выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-76.

Для защиты людей от поражения электротоком предусматривается защитное заземление и заземление. Заземление выполняется присоединением электрооборудования к естественному заземлителю (стальные трубы электропроводки, металлические стационарные открыто проложенные трубопроводы без назначения, кроме трубопроводов канализации и центрального отопления).

Защелки стоек, прокладываемых в помещениях, выполняются присоединением рабочего провода к электрооборудованию.

Защита зданий от прямых ударов молнии осуществляется в соответствии с Инструкцией по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений СН 305-77.

Здание относится к III категории молниезащиты молниеприемником служит металлическая сетка из крученой стали диаметром 6 мм с ячейками 12х12 мм и выполняется по всей площади кровли здания. Величина удельного сопротивления каждого заземлителя должна быть не более 10 Ом, а в грунтах с удельным сопротивлением 500 Ом и выше - не более 40 Ом.

Защита от электростатической индукции обеспечивается присоединением всего оборудования и аппаратов находящихся в здании, к защитному заземлению электрооборудования и к заземлению молниезащиты.

Для защиты от заноса высоких потенциалов по подземным коммуникациям их необходимо при входе в здание присоединить к заземлителю молниезащиты или к рабочей нулевой жиле электрических сетей.

Естественное и искусственное освещение производственных и бытовых помещений принято в соответствии со СНиП-4-79 люминесцентными лампами. В качестве заземлителей необходимо использовать железобетонные фундаменты здания цеха.

## 3. Мероприятия по борьбе с шумом.

Для предотвращения вредного влияния шума на работающих, в проекте рассмотрен ряд мероприятий по снижению уровня звукового давления.

Цех разделен стенами и перегородками для локализации оборудования, которое является источником шума.

Венткамера расположена в отдельном изолированном помещении.

Бытовые помещения размещены в пристройке к цеху и помещения с постоянным пребыванием людей не примыкают непосредственно к производственным помещениям.

Технологическое оборудование по подготовке режущего инструмента и вентиляционные агрегаты изолируются путем устройства специальных фундаментов или установок на амортизаторы.

Пылеприемники и ограждающие устройства режущего инструмента применяются со звукопоглощающим покрытием внутренних и наружных плоскостей.

При выборе вентиляторов приняты окружные скорости, допускаемые по условиям относительной бесшумности.

Соединения воздуховодов с вентиляторами осуществляются при помощи гибких вставок.

Вентиляторы и приборы вентиляционных установок пневмотранспорта устанавливаются вне здания.

В связи с тем, что технологическое оборудование имеет уровень звукового давления более 85 дБ предусматриваются средства индивидуальной защиты - наушники ВЦНИИОТ.

## Противопожарные мероприятия.

Степень огнестойкости здания цеха - II. Помещения цеха отделяются от пилонатепочного отделения, а также от бытовых помещений противопожарными кирпичными стенами с труднагоревыми заполнениями дверных проемов, имеющими предел огнестойкости 0,75 часа. Все помещения имеют не менее двух эвакуационных выходов.

Здание оборудуется противопожарным водопроводом, пожарной сигнализацией и молниезащитой. В мастерской предусматриваются первичные средства пожаротушения: огнетушители, ручной инструмент, ящики с песком и т.д.

В бытовых помещениях запроектирована камната для курения.

## 10. Мероприятия по защите окружающих среды.

Основными неблагоприятными выделениями, вызывающими загрязнение воздуха на рабочих местах в цехе и вне его является древесная пыль.

Альбом 1

411-2-196.89

Типовой проект

Шифр цеха. Подпись и дата

ГИП	Букварин								
Нач. отд.	Калиненко								
Н.с.с.с.	Бурлаченко								
Н.с.с.с.	Олещук								
Инж.	Тущар								
Инж.	Кравчук								

Цех по производству деревянной тарной продукции машиностроительного предприятия № 1015 с/п. Проектная записка № 1015/1

Продолжение:

Привязан:				
Инв.№				



Системами аспирации древесная пыль и опилки удаляются от станков и поступают в циклон из которого в атмосферу выбрасывается очищенный воздух.

#### 11. Рекомендации по организации строительных и монтажных работ

Разработка грунта под фундаменты производится с откосами без креплений экскаватором емкостью ковша 0,25 м<sup>3</sup> с недобором грунта на 5-10 см. с последующей доработкой вручную.

Обратная засыпка грунта бульдозером мощностью до 80 л.с. с последующим уплотнением грунта пневматическими трамбовками.

Монтаж сборных железобетонных элементов и разгрузка их с автотранспорта ведется с помощью автокранов. Максимальный вес конструкций - 4,7 тонны.

Кирпичная кладка стен и перегородок ведется с инвентарных подмостей.

Территория стройплощадки во избежание доступа по сторонних лиц, ограждается сплошным забором.

На площадке должны быть установлены указатели проходов и проездов, а опасные зоны ограждены. Строительно-монтажные работы выполняются с соблюдением требований соответствующих глав III части СНи П, требований техники безопасности и правил пожарной безопасности.

#### 12. Указания по привязке проекта.

Привязка проекта осуществляется в соответствии с заданием на проектирование и другими исходными данными.

Пропуски в тексте, обозначенные прямоугольной рамкой  заполняются при привязке проекта.

ГНП К.		В/У		Т П 411-2-136.89		ПЗ	
Наименование	Содержание	Содержание	Содержание	Содержание	Содержание	Содержание	Содержание
Привязки							
СНБ. №							

10305/1

Центральный проект и отдел

Учет по производству веревочной тарной продукции мощностью 10 т/год. Проект разработан в 1988 году.

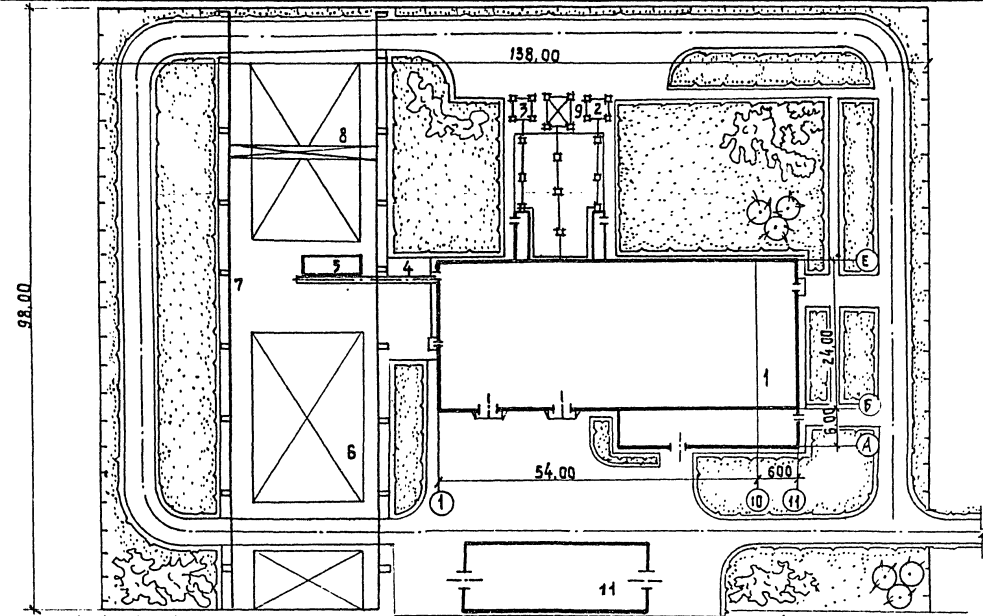
Пояснительная записка (Окончание)

документ № 03 Киевский филиал

Альбом 1

Тилобов проект 411-2-196.89

Вариант I



Экспликация зданий и сооружений

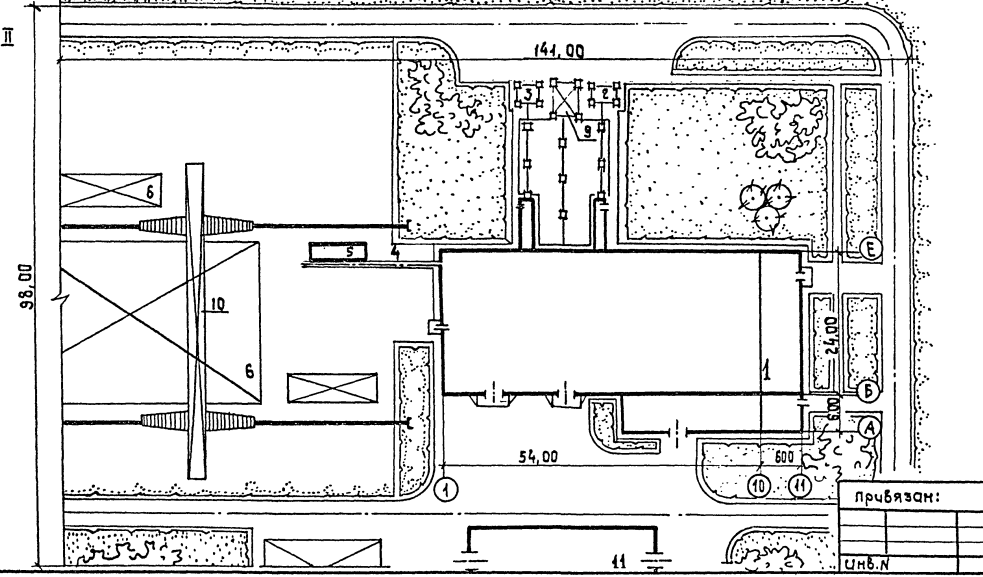
Номер по генпл.	Наименование	Координаты
1	цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м <sup>3</sup> перерабатываемого сырья в год	—
2	бункер кусковых отходов	—
3	бункер опилок	—
4	Продольный лесотранспортер	—
5	Накопительная площадка с цепным поперечным транспортером	—
6	Штабели лесоматериалов	—
7	Эстакада мостового крана	—
8	Мостовой кран одноблочный электрический	—
9	Установка под циклон	—
10	Консольно-козловой кран ККС-10	—
11	Склад готовой продукции	—

Мелнко - экономические показатели

	I	II
Площадь участка	1,3 га	1,4 га
Площадь застройки	6018 м <sup>2</sup>	6683 м <sup>2</sup>
Площадь дорог, площадок	2378 м <sup>2</sup>	1940 м <sup>2</sup>
Площадь озеленения	0,6 га	0,6 га
Плотность застройки	46 %	48 %

Схема генплана не является обязательной при привязке проекта, так как в каждом конкретном случае нужно исходить из местных условий и компоновки соответствующего комплекса зданий и сооружений, площадки.

Вариант II



ГИП	Кукотин	Ф.И.	05.09	10205/1	ТП 411-2-196.89	ПЗ
И. комп.	Илименко	И.И.	07.07			
Прав. акт	Калитенко	И.И.	07.07			
Гл. спец.	Булаваченко	И.И.	07.07			
Ст. инж.	Гурчина	И.И.	07.07			
привязан:						
Схема генплана М 1:500					Статья	Лист
					Р	Листов
					Согласовано: КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марок Х Перечень технологического оборудования (начало)

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows 1-7 detailing drawing sheets for technology equipment.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование комплекта, Примечан. Rows TX through AOB listing drawing sets for various systems.

Main equipment list table with 8 columns: Ил. поз., Наименование, К-ва, Модель, Мощность, Масса, Примеч. Rows 1-21 listing various types of saws, conveyors, and lifting equipment.

Table with 8 columns (1-8) listing equipment for the 'Отделение машинной обработки' (Machining Department) including saws, conveyors, and tables.

Альбом 1

Типовой проект 411-2-196.89

Итого листов 12/105/4

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

Administrative table with columns for 'Привязан:', 'Ил. №', 'ТП 411-2-196.89', 'ТК', 'Лист', 'Листов', 'Дата', 'Исполнитель', 'Проверенный', 'Составитель'.

Льбом 2

Перечень технологического оборудования

№ поз.	Наименование	К-во	модель	Мощность		Масса	Примеч.
				Ед.	Общ.		
<b>Лаборатория</b>							
44	Стол для приборов и инструмента	1	Собств. изгот.	-	-	-	Деревян. 1,5x0,8x0,8 м
45	Стол лабораторный	1	"	-	-	-	"
46	Шкаф для хранения приборов и инструмента	1	"	-	-	-	Деревян. 1,0x0,4x1,7 м
47	Стол консольный для весов	1	"	-	-	-	Мрамор 0,5x0,5 м
48	Весы лабораторные механические с разновесками	1	ВНР-1	-	-	-	Ленинград 3-д, "Госметр"
49	Стеллаж	1	Собств. изгот.	-	-	-	Деревян.
50	Стол под сушильный шкаф	1	"	-	-	-	Деревян. 1,0x1,0x0,8
51	Шкаф сушильный	1	В-151	0,5	0,5	-	Одесский 3-д "Медприбор"
δ/п	Влагомер электронный	1	ЭВ-2К	-	-	-	3-д "Камо-прибор"
δ/п	Весы настольные циферблатные	1	ВНЦ-2	-	-	-	Томский 3-д "Весы"
δ/п	Психрометр "Августа"	1	ПБ-16	-	-	-	Клиновский приборный 3-д
δ/п	Лабораторный набор термометров	1	Тл-4, ТлБ-1	-	-	-	покупн.
δ/п	Термометр технический	1	ТН-4	-	-	-	покупн.
δ/п	Психрометр аспирационный	1	П-34	-	-	-	московский 3-д "Гидромет-прибор"
δ/п	Анемометр крыльчатый	1	АСС-3	-	-	-	"
δ/п	Барометр-анероид	1	БР-52	-	-	-	покупн.
δ/п	Секундомер	1	СН-60	-	-	-	"
δ/п	набор измерительных инструментов	1	-	-	-	-	покупн.

(продолжение)

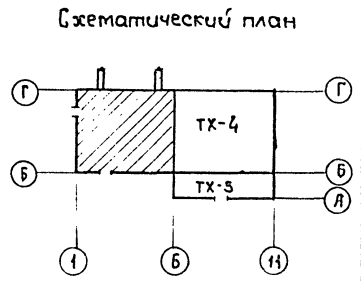
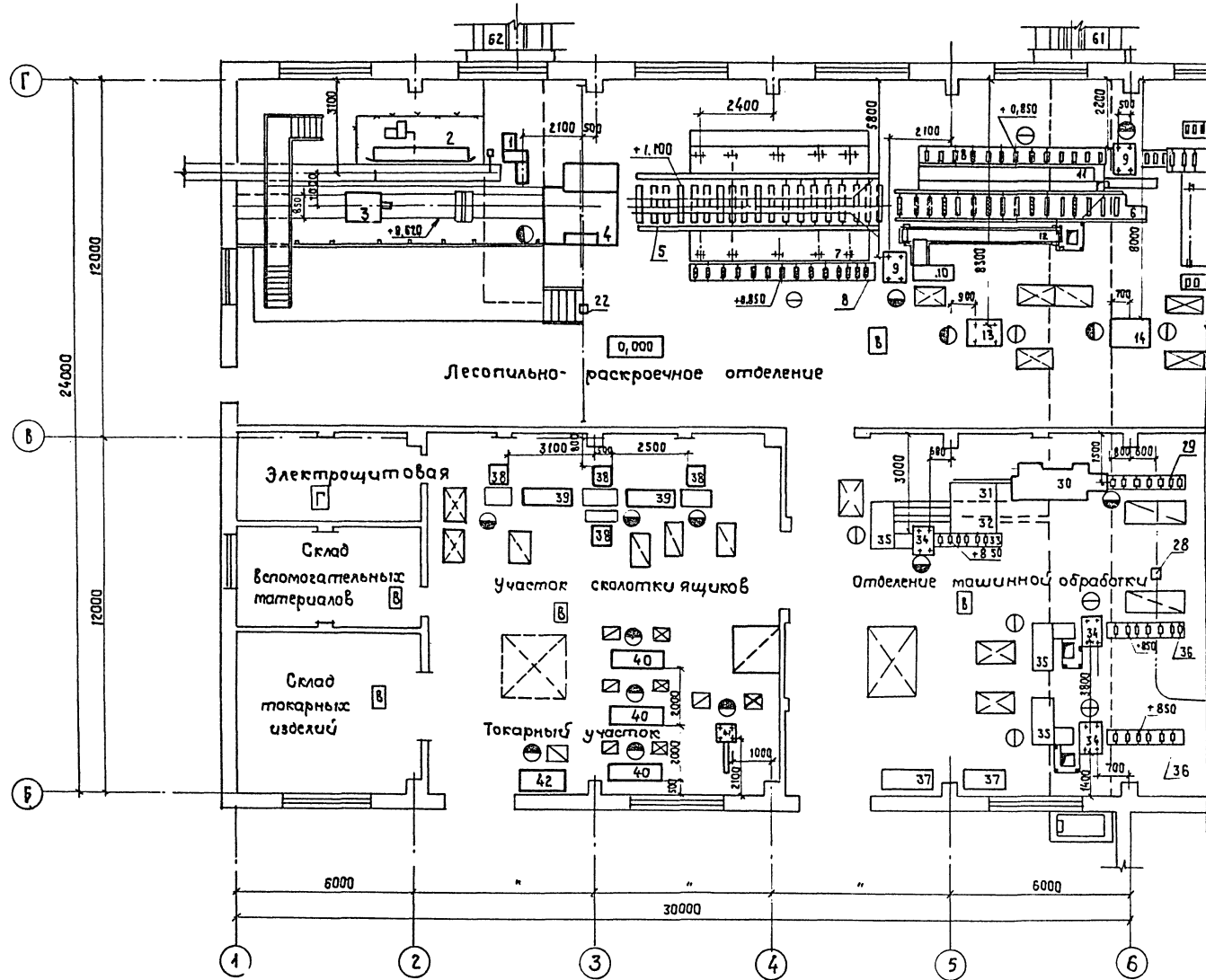
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Пиломатериальное отделение</b>							
52	Станок для насечки и обрезки зубьев пил	1	ПШ-6	3,0	3,0	1100	Кировский станкозавод 3-д
53	Станок для заточки круглых и рамных пил	1	ТЧПН-7	0,55x0,15	1,3	670	"
54	Верстак слесарный	2	ВВ-00	-	-	156	Брянский автостроительный завод
55	Станок вальцовочный	1	ПВ-35	4,5	1,5	570	Кировский ст. стр. 3-д
δ/п	Подставка под станок	1	Собств. изгот.	-	-	-	Деревян. 0,8x0,8x0,6 м
56	Станок полуавтоматический для шлифования пил	1	ПХФ-2	2,2	2,2	700	Кировский станкозавод 3-д
57	Станок заточной универсальный	1	ТЧПН-5	2,0x0,15x0,12	2,72	1200	"
58	Станок точильно-шлифовальный	1	ШБ-651	0,6	0,6	150	Мукомлевский стропит. 3-д
59	Стеллаж	1	Собств. изгот.	-	-	100	метал.
δ/п	Наковальня однорогая	1	НО-32	-	-	32	Ивановский мех. завод
δ/п	Рихтовочная плита	1	Собств. изгот.	-	-	30	метал.
δ/п	Тумбочка для инструм.	3	"	-	-	-	Деревян. 0,6x0,6x0,6 м
<b>Внутрицеховое оборудование</b>							
60	Конвейер ленточный	1	ТР-2М	1,1	1,1	310	Ленинградский 3-д торг. оборуд.
61	Конвейер ленточный для выноса кусковых отходов	1	5050-80	5,5	5,5	3100	Льбом 2 №-1000.00
62	Транспортер опилочный цепной	1	ТОЧ-16-5	5,5	5,5	3270	Льбом 2 №-1100.00
δ/п	Тележка с подъемной платформой	3	ТРП-0,25	-	-	50	ПТП "Промтехмаш"
δ/п	Тележка рельсовая	1	ТР1,5	-	-	130	Брянский 3-д мех. завод
δ/п	Электропереувечик	1	ЭПВ1232	-	-	2420	Калининградский вагоностроит. завод 3-д
δ/п	резино-металлические опоры	80	08-31	-	-	1,6	орезинки заводский эксперим. 3-д
δ/п	Поддоны	200	ГОСТ 9557-87	-	-	-	Деревян. 12x0,8 м
63	Конвейер ленточный	1	ТЛ-3-400	1-1	1,1	300	Брянский завод "Лесмаш"

- За условную отметку 0.000 принят уровень пола цеха.
- Технологические проемы для сброса кусковых отходов на ленточные конвейеры ограждаются перилами высотой 1 м. Лотки для сброса кусковых отходов изготовить по месту.
- Станок цб-2 (поз.13) устанавливается без коретки.
- Рольганги ПРДП-75,1(поз.5) и ПРДИ-6(поз.6) дополняются приводными роликами для транспортировки пиломатериалов длиной 1÷6 метров.
- Переобвешные конвейера ТК-13-1 (поз.12) и ТР-2М (поз.60) устанавливаются без механизмов передвижения.
- Лифты (поз. 21,27) монтируются с применением узлов лифта 13 т.с Л-00,00 00 Канского завода бумагоделательного оборудования.
- Трубы выброса от сушильных камер Лат.НИИЛХП-4 (поз.23) выводятся выше кровли на 1 м.

Тиглов проект 411-2-196.89

ЦМБ. №подл. подп. и дата вкл. №

СИП	Кучатин	12.89	10305/1	ТП 411-2-196.89	ТХ
И.контр.	Будаченко	12.89			
И.контр.	Слименко	12.89			
И.контр.	Бураченко	12.89			
И.контр.	Мищук	12.89			
Цех по производству деревянной тарной продукции			Степан	Лист	Листов
Общие данные перечню технологического оборудования (окончание)			Р.П.	2	
			Соевгипролесхоз Киевский филиал		



Согласовано:  
 Проект. кс. Ковалев В.И.  
 Спроектировал: Б.В. Чибриков  
 Проверил: В.И. Ковалев  
 Инж. Ковалев В.И.  
 Инж. Чибриков Б.В.

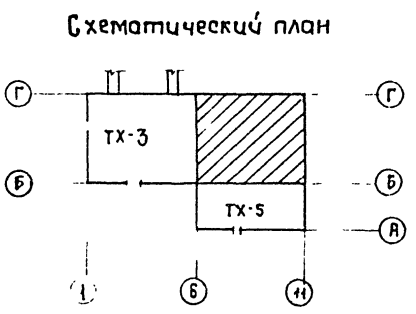
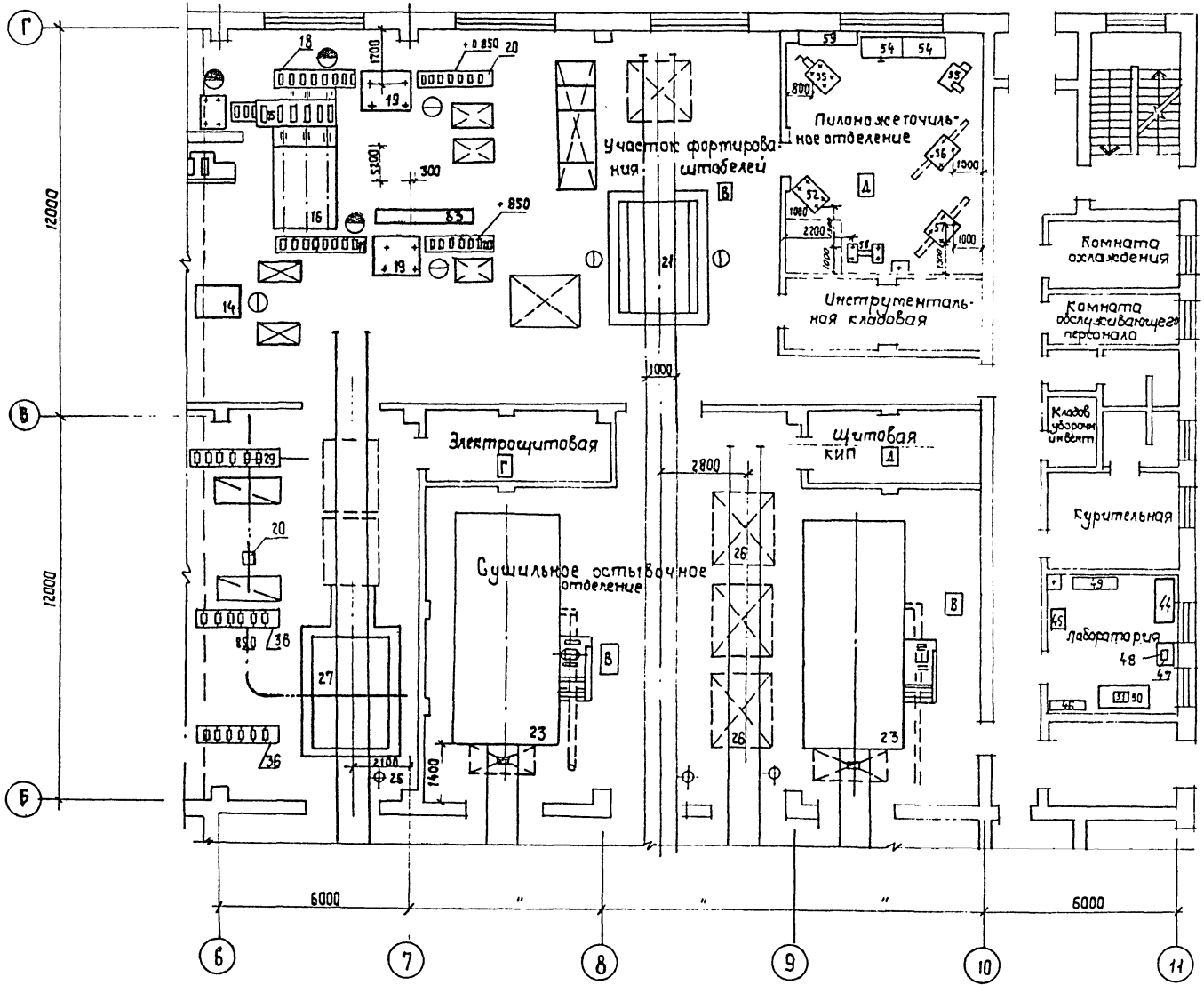
ТИП	Куволта	12.33	ТП 411-2-196.89	ТХ			
И.контр.	Бурлаченко	12.33					
И.сод.	Клименко	12.33					
И.случ.	Бурлаченко	12.33					
Инж.	Тичук	12.33					
привязан:			цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м <sup>3</sup> деревянной тары в год	Страна	Украина	Листов	Двух
инв.№			План расположения технологического оборудования в осях 1-6	Р.п.	3		
							союзгипролесхоз Киевский филиал

Альбом 1

Типовой проект 411-2-196.89

Сотласов, И.И.	12.89
Солонин, В.В.	12.89
Сидоренко, С.С.	12.89
Знаменский, Д.Д.	12.89

Инж. Мухоморова	12.89
Инж. Мухоморова	12.89
Инж. Мухоморова	12.89
Инж. Мухоморова	12.89



СНП	Курочкин	12.89
И.контр.	Бурлаченко	12.89
Нач.отд.	Ближнев	12.89
М.степ.	Бурлаченко	12.89
Инж.	Мухоморова	12.89

12.89/1  
**ТП 411-2-196.89**    **ТХ**

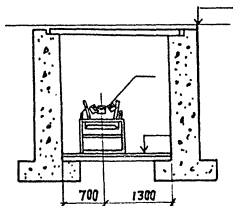
Привязан:	Цех по производству деревянной тарной продукции машиностроительного завода	Стр. №	Лист	Листов
Инв. №	План расположения технологического оборудования в осях Б-11, Б-1	Р.П.	4	
		ОАО «Гиролесхоз Киевский филиал»		

Копировал Краснова

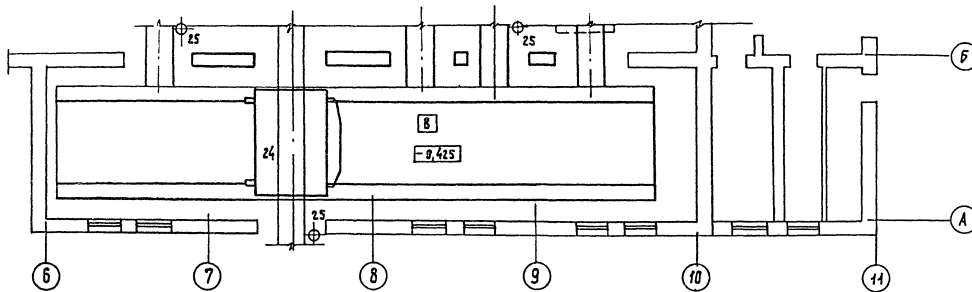
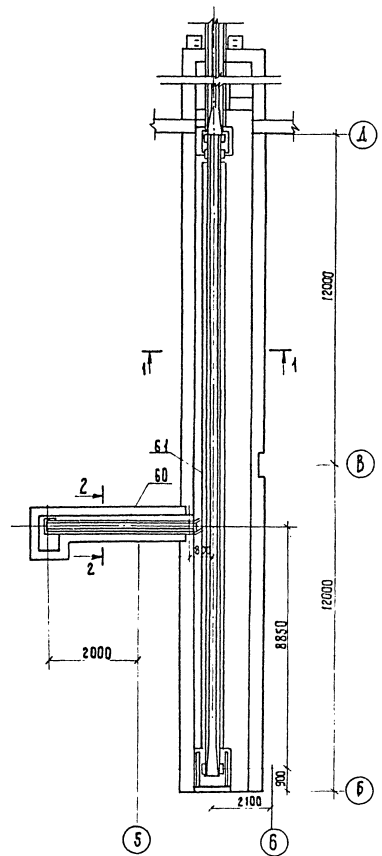
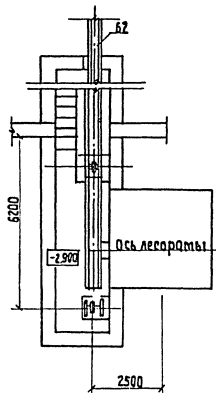
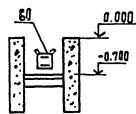
формат А2

### План ленточного конвейера

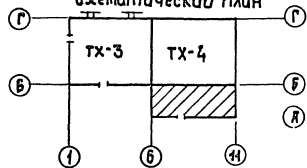
1-1



2-2



Схематический план



Лист 1

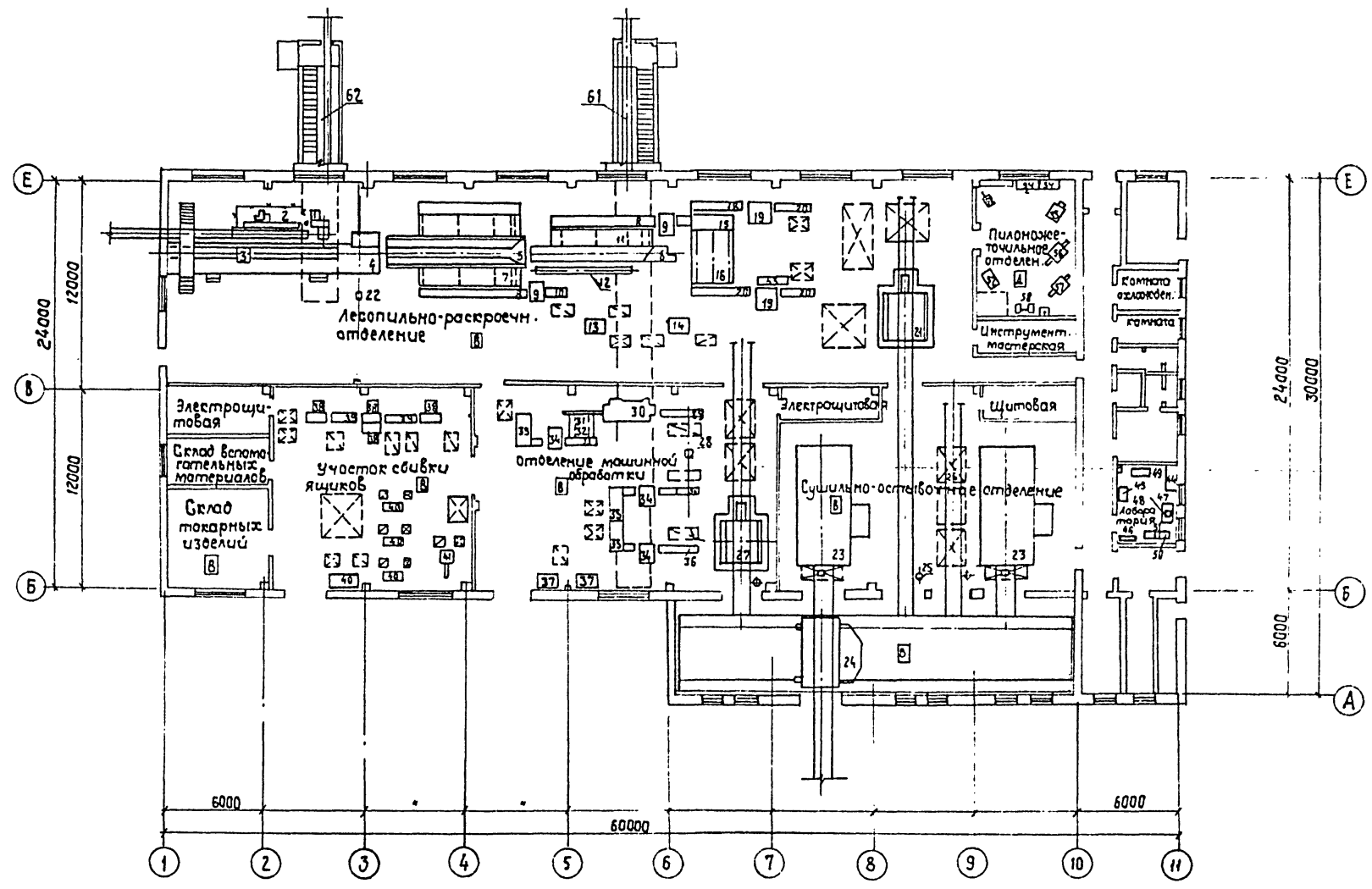
Типовой проект 441-2-196.89

УТВ. Исполн. [Signature] Проект. [Signature]

Г.И.П.	Кукошкин	А.П.	12.89	ТП 411-2-196.89	ТХ		
И. контр.	Бурлаченко	В.В.	12.89				
Исполн.	Кукошкин	А.П.	12.89				
Провер.	Бурлаченко	В.В.	12.89				
Инж.	Тихомир	М.	12.89				
				Цех по производству деревянной тарной продукции	Савия	Лист	Листов
				План расположения тарной в цехе	р.п.	5	
				План расположения тарной в цехе	спонсор/производитель		
				И.п.г. 441-2-196.89 - План ленточного конвейера	Киевский филиал		

Копировал Красноба

Формат А2



1. Спецификацию технологического оборудования см. лист ТХ-1, 2.
2. План расположения технологического оборудования в осях 1-6 см. лист ТХ-3, в осях 6-11 см. лист ТХ-4.

Инв. № подл. 10305/1  
 Дата выдачи 12.89

ГИП	Букатин	12.89	ТП 4Н-2-196.89 ТХ	10305/1 Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. шт. переработки сырой в год	Стандия	Лист	Листов
Н. контр.	Бурлаченко	12.89			Р. П.	6	
Нач. отд.	Клименко	12.89			СОМЗГИПРОТЕСХОЗ		
Специст	Бурлаченко	12.89			Киевский филиал		
Инж.	Пиличук	12.89					
Привязан:							
Инв. №							

Копировал Красноба

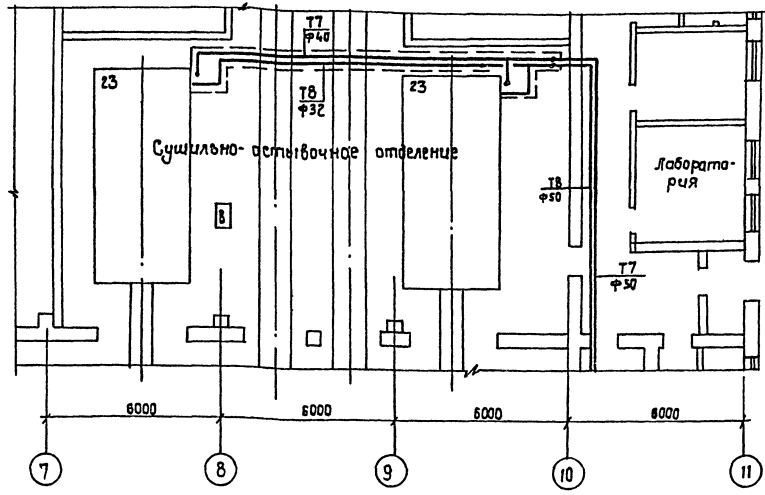
формат А2



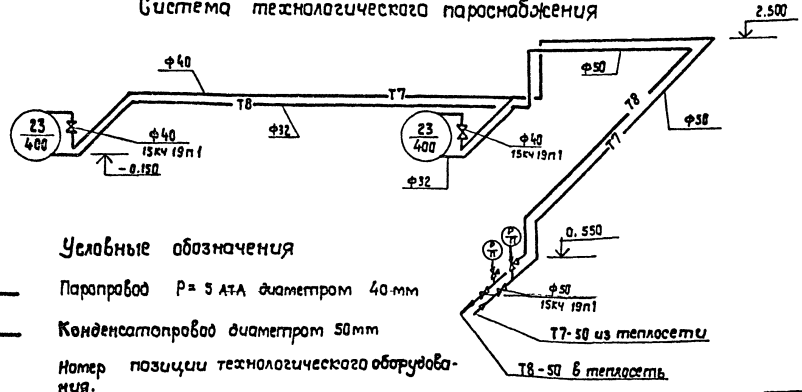
Любом 2

Тилової проект 411-2-196.89

План на отм. 0.000



Система технологического пароснабжения



Условные обозначения

- Паропровод P = 3 атм диаметром 40 мм
  - Конденсатопровод диаметром 50 мм
  - Номер позиции технологического оборудования.
- Расход пара 8 кг/ч.

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прим.
1	Каталог цквЯ	Вентиль запорный фланцевый 15кВ 19п1 φ40	2		шт.
		φ50	2		шт.
2	Каталог цквЯ	Кран трехходовой для манометра 14 мм - 16	2		шт.
3		Закладная деталь для установки манометра типа ЗКЧ - 46 - 70	2		м
4		Трубопровод из воды: газопроводных обычных стальных труб по гост 3262 - 75 φ32	13		м
		φ40	18		м
		φ50	36		м
5		Янтикоррозийное покрытие а. Лак БТ-177	11,24		м <sup>2</sup>
		б. грунтотко 2Ф-020	11,24		м <sup>2</sup>
6		Изоляция трубопроводов минераловатными полуцилиндрами б=50	1,08		м <sup>3</sup>
7		Мешковина сточенная б. асепуарной глине	32,28		м <sup>2</sup>
8		Масляная краска во 2 раза	32,28		м <sup>2</sup>

12/20/89

ТП 411-2-196.89 ТХ

Г.И.П.	Кучотин	Ф.	12/29
Н.Контр.	Алейник	Ф.	12/29
Нач.отд.	Клименко	Ф.	12/29
Г.И.П.	Сорокин	Ф.	12/29
Г.И.П.	Бурлакин	Ф.	12/29

Приказан:

Инд. №	
--------	--

Место производства деревянной тарной продукции производством 1976 г. переоборудованной с целью переработки в тару.

План на отм. 0.000. Система технологического пароснабжения

Создан проектом СНОЗГипролесхоз Киевский филиал

Листом 1

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000 в осях 1-В, Б-Г	
4	План на отм. 0.000 в осях Б-И, А-Г	
5	План на отм. 3.000 и 3.600	
6	План на отм. -2.100, фрагменты 1/2	
7	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	
8	Фасады 1-И; И-1; А-Г, Г-А.	
9	План кровли, экспликация полов	
10	Развертка стены по оси 10, вид А	
11	Ведомость перемычек	
12	Спецификация перемычек, дверей, окон	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АР-2	Спецификация гардеробного оборудования	
АР-12	Спецификация элементов заполнения проемов	
АР-13	Спецификация перемычек, козырьков	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
Ссылочные документы		
ГОСТ 6623-88	Двери деревянные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 11214-86	Окна и балконные двери деревянные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные входные наружные, тамбурные и служебные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 26919-86	Плиты подоконные железобетонные для жилых и общественных зданий	
Серия 1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многэтажных производственных зданий	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
Серия 2.435-6. Вып. 4	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
Серия 2.430-20 Вып. 1-3	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	

1	2	3
ГОСТ 22415-77	Шкафы деревянные для хранения одежды	
ГОСТ 948-84	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
Серия 2.460-14. Вып. 01	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт	
Серия 1.238-18.2	Железобетонные козырьки входов и паропетные плиты общественных зданий	
Серия 2.460-15. Вып. 01	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
Серия 1.450.3-3.8.01	Стальные лестницы переходные площадки и ограждения	
Серия 2.230-1. Вып. 5	Детали стен и перегородок общественных зданий	
2.244-1.6.3	Детали примыкания полов к стенам	
1.435.9-17.0.01	Ворота распашные из трубчатых профилей	

411-2-196.89

Типовой проект

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
ТЖ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
КЖИ	Изделия заводского изготовления	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Осветительное электрооборудование	
СС	Связь и сигнализация	
АОВ	Автоматизация вентиляции	

Основные показатели

№/п	Наименование	Ед. изм.	К-во
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1680,0
2	Общая площадь	м <sup>2</sup>	2101,0
3	в том подземной части	м <sup>2</sup>	236,7
4	число встроенных, бытовых помещений	м <sup>2</sup>	136,1
5	Строительный объем	м <sup>3</sup>	9108,0
6	в том подземной части	м <sup>3</sup>	969,6
7	число встроенных, бытовых помещений	м <sup>3</sup>	476,3

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

Главный инженер проекта П.Н. Курочкин

И.В. Курочкин, Лейтенант в отставке

10305/1

Привязан			
Шт. №	Курочкин	09.89	
И.В. Курочкин	Курочкин	09.89	
Начальник	Курочкин	09.89	
Вед. инж.	Курочкин	09.89	
Инж.	Курочкин	09.89	
Иск по производству деревянной тары и продукции на основе отходов переработки валяного сырья в г. Гай (стены кирпичные)		Строитель	Листов
		Р	1 12
Общие данные (начало)		Союзинпроектхоз Киевский филиал	

Ведомость отделки помещений

Наименование помещений	Потолок		Стены или перегородки		Отделка низа стен или перегородок (панель)		Колонна		Примечания	
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	Вид отделки		
Производственные и технические помещения	1324,0	Затирка швов известковая окраска	3265	окраска известковая штукатурка известковая	—	—	—	38,2	известковая окраска	отделка на всю высоту
Коридоры, тамбуры, лаборатория, легничная клетка	177,1 88,0	Затирка швов простая окраска	839,0 335,4	штукатурка известковая простая окраска клеевая простая	213,6	окраска масляная простая	1500	—	—	
Уборные, кладовая, уборочного инвентаря, курительная	35,8	Затирка швов водозмучиванная окраска	139,6 104,1	штукатурка цементная простая водозмучиванная окраска о.о.	95,5	глазурованная керамическая плитка	1500	—	—	
Душевые	3,3	Затирка швов, окраска масляная	21,4 8,0	штукатурка цементная простая, водозмучиванная окраска	16,7	глазурованная керамическая плитка	1800	—	—	
Красный уголок, Начальник цеха, Комната приема пищи	50,0	Затирка швов клеевая улучшенная окраска	112,3	штукатурка известковая улучшенная, клеевая улучшенная окраска	—	—	—	—	—	Отделка на всю высоту
Гардеробы, комната охлаждения, комната обогрева	58,7	Затирка швов, водозмучиванная окраска	118,7 35,2	штукатурка известковая простая, водозмучиванная окраска	83,5	окраска масляная простая	1500	—	—	

Участки стен в местах установки водоподогревательного прибора в комнате приема пищи и умывальников в гардеробах облицевать глазурованной керамической плиткой на высоту 1800 мм площадью 11,0 м<sup>2</sup>. Номера рекомендуемых образцов цвета отделки помещений даны по СН 181-70. и должны корректироваться при привязке проекта.


Таблица толщин стены утеплителя покрытия





t °C	A	Утеплитель покрытия над цехом, мм.		Утеплитель покрытия над бытовыми, мм	
		Пенобетон ρ = 400 кг/м <sup>3</sup>	Керамзитобетон ρ = 400 кг/м <sup>3</sup>	пенобетон ρ = 400 кг/м <sup>3</sup>	Керамзитобетон ρ = 400 кг/м <sup>3</sup>
- 20 °C	380	120	45	120	45
- 30 °C	510	180	70	180	70
- 40 °C	640	200	75	180	75

Спецификация гардеробного оборудования

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед.	Примечание
1	гост 22415-77	до-25.4	21		со скамейки

Общие указания

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола цеха, что соответствует отметке на генплане. 

Здание III степени огнестойкости. Кирпичные стены выполнять из кирпича глиняного М15 (гост 530-80 на растворе М25. Перевязку кладки выполнять согласно п. 6.3 а, СНИП-И-22-81. Кладку несущих пилястр армировать сетками из арматуры ф 5В1 с ячейками 100х100 мм в пределах 12м ниже опорной павушки. Сетки укладывать через 3 ряда кладки. Кирпичные перегородки в производственной части цеха выполнять из кирпича М75 на растворе М50 и армировать сетками через 6 рядов кладки на высоту 2,4 м. от пола. Сетки из стержней проволочных стержней ф 5В1 и поперечных стержней ф 3В1 с шагом 250мм. Кирпичные перегородки в бытовых помещениях выполнять из кирпича марки М75 на растворе М25. Внутренние перегородки не доводить на 30мм до несущих конструкций покрытия и перекрытия во избежание передачи на них нагрузки. Зазор законопатить шлаковатой. При кладке стен в откосы дверных и оконных проемов заложить антисептированные деревянные пробки через рядов кладки, но не менее 2х по высоте. Уровень чистого пола в санузлах, душевых, преддушевых, умывальных и венткамерах выполнять на 20мм ниже пола примыкающих к ним помещений. Состав кровли: рубероид  гост  битумная мастика  гост 

Для устройства гравийного защитного покрытия применить чистый сухой гравий с размерами зерен 5÷10мм по гост 8266-74, втапленный в битумную горячую мастику, употребляемую для наклеивки водозащитного ковра. На участках кровель с уклоном более 0,25 необходимо предусмотреть применение более теплостойких мастик (по табл.3 СНИП-И-26-76) и закрепление водозащитного ковра гвоздями к деревянным антисептированным рейкам. В месте перепада высот, на пониженном участке кровли, выполнить защитный слой из цементно-песчаного раствора толщиной 30мм, шириной 0,75 м. Вокруг цеха устроить асфальтовую отмостку (асфальт-25 по щебеночной подготовке) шириной 0,75 м. Кладку наружных стен вести под расшивку швов с тщательным подбором лицевой поверхности кирпича. Цоколь до отметки 0,600 оштукатурить цементным раствором. Вставки облицевать плиткой гост 13936-84. Все стальные и металлические элементы окрасить по грунтовке эмалевой краской в 2 слоя.

Январь 1  
Типовой проект 411-2-196.89

Лист № 1 из 1  
После вета. Взаминд.

ГИП	Кукоткин	02	0289	ТП 411-2-196.89	АР
Н. контр.	Клименко	02	0289		
Начальн.	Клименко	02	0289		
Ведущий	Гаврилов	02	0289		
Инж.	Святченко	02	0289		

10305/1

Привязан:	Цех по производству деревянных тарно-прокатных машин с мощностью 10 тыс. м <sup>3</sup> переработки в год сырья в год	Лист	Листов
	Общие данные (окончание)	Р	2
		союзинпроектэз Киевский филиал	

Лист 1  
Типовой проект 411-2-196.89

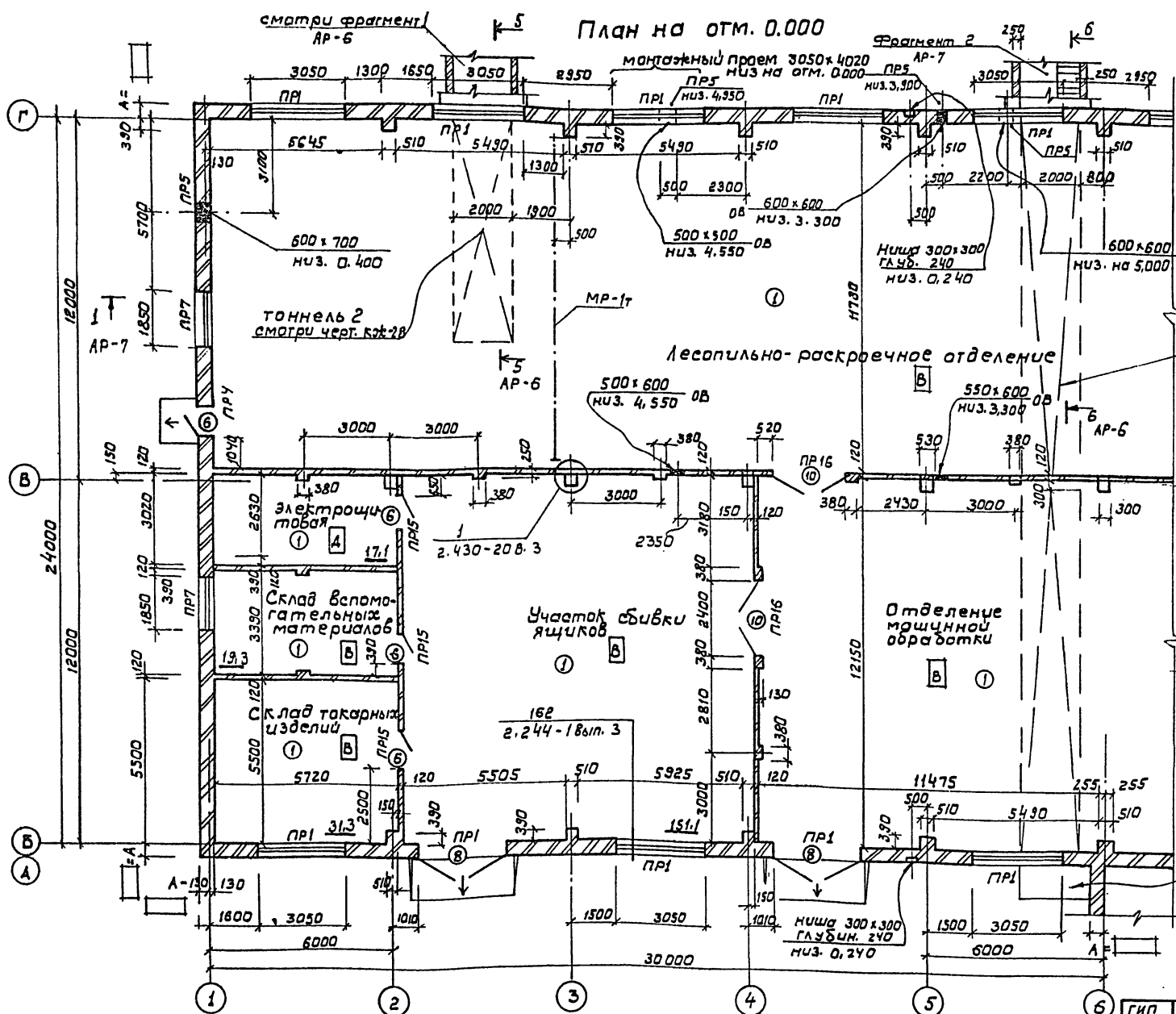
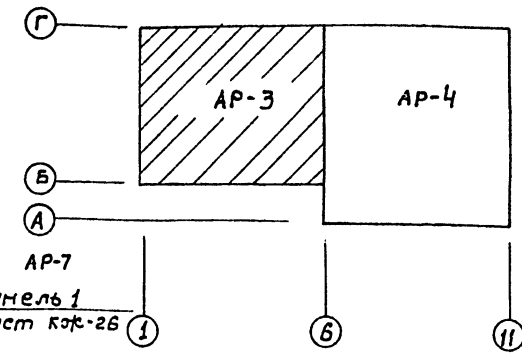


Схема расположения чертежей



Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема в кладке
6	1210 x 2370
8	3000 x 3000
9	2400 x 3000
10	2330 x 2435
6	1200 x 2435

Прямо́к перекры́ть деревя́нным щито́м (щит обить оцинкованной кровельной сталью толщ. 0,8 мм.)

1. Экспликацию полов смотри АР-9.
2. Верх пилястр кирпичных перегородок крепить к верху балок покрытия по типу узла 76 серии 1.431.6-28, вып. 2.
3. Крепление стен здания к перекрытию выполнять анкерами ф 8 А I (шаг 6 м), п. 3.35 СНиП II-22-81.

ГИП	Кукушин	09.89
Н.Контр.	Клименко	11.89
Нач.отд.	Кауменко	
Вед.проект.	Гаврилов	09.89
Инж.	Святуцкий	09.89

10205/1  
ТП 411-2-196.89 АР

Привязан:	Стрелка	Лист	Листов
	Р	3	
Шк.№:	Цет по произв. в БУДере-в.анной тарной производимости и т.д. м.п. (подпись)		Союзгипролесхоз
	План на отг. 0.000 в осях 1-6, Б-Г.		Киевский филиал

Копировал Герман

Формат А2

Альбом 1

Тепловой проект 411-2-136.89

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

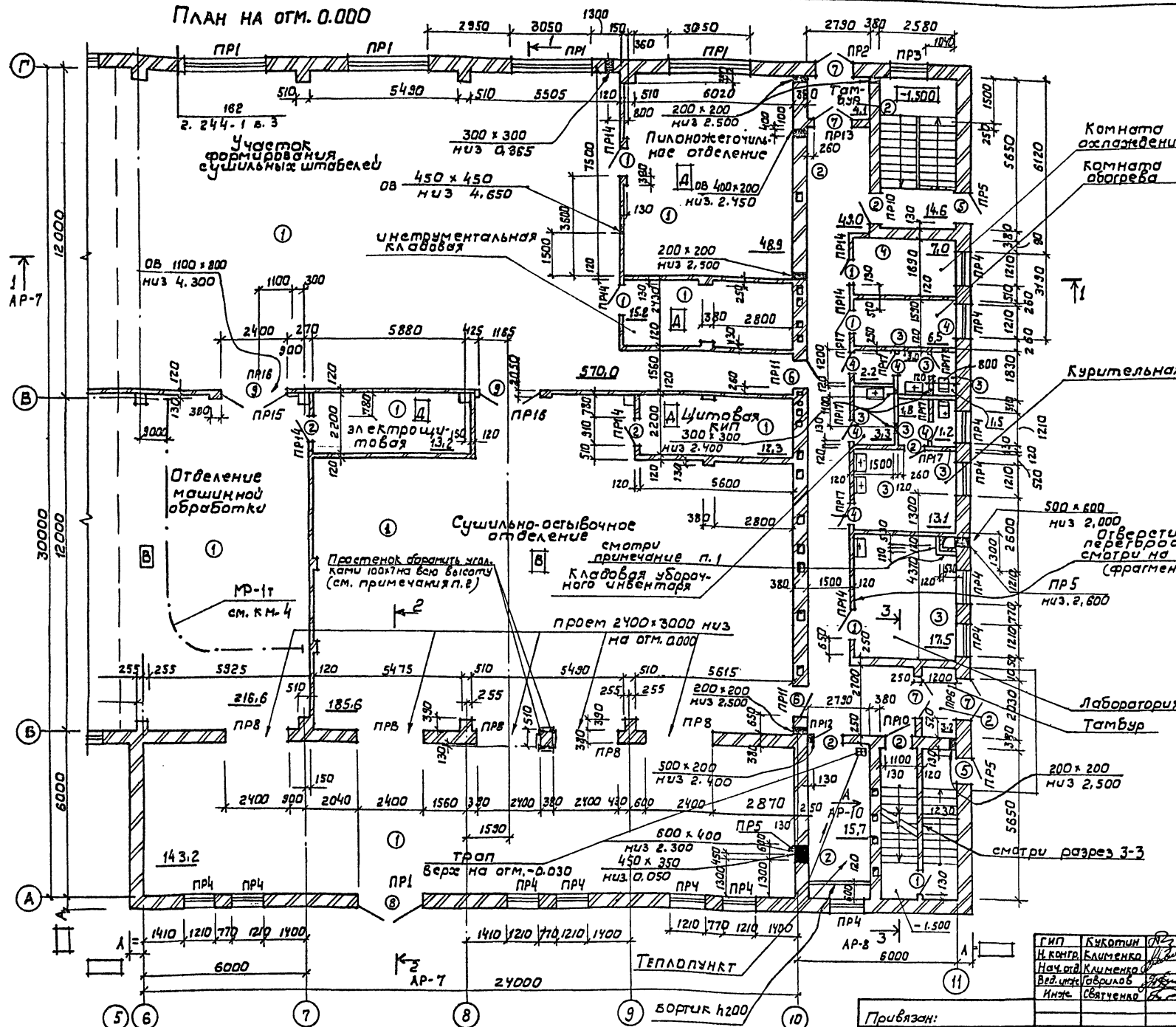
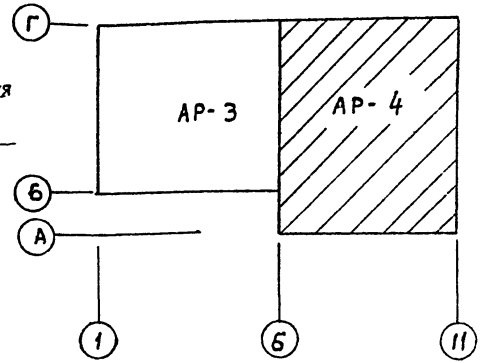


Схема расположения чертежей



Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема в кладке
1	1010 x 2070
2	1010 x 2070
3	810 x 2070
4	810 x 2070
5	1010 x 2070
6	1200 x 2435
7	1510 x 2070
8	3000 x 3000
9	2330 x 3035
10	2330 x 2435

1. Кладку шахты утеплить ПСБ-С  $\gamma = 40 \text{ кг/м}^3$  толщ. 100 мм с последующей штукатуркой по металл. сетке.
2. Пилястры  $380 \times 510$  (осев В, В-9) обрести уголком  $100 \times 7$ ; по вертикали - уголок связать полосою толщ. 10 мм шагом 700 мм. спецификацию смотри чертежи КМ.
3. Данный лист рассмотреть совместно с АР-10.

10305/1

ГИП	Кукотин	Пр. 2	09/89	<p><b>ТП 411-2-136.89</b> АР</p> <p>Лист по производству работ, значимость 10 т.м.м. м.з. переработанного сырья 6 т.м.м.</p> <p>План на отм. 0.000 в осях 6-11, А-Г.</p> <p>Состав: Листов 4</p> <p>СЮЗГИПРОЕКСОЗ</p> <p>Киевский филиал</p> <p>Формат А2</p>
Нач. отд.	Каменко		09/89	
Вед. участка	Гаврилов		09/89	
Инж.	Святченко		09/89	
Инж.	Святченко		09/89	

Прибавок:

ЧНБ.НР

Капуровал Герман

Албам 1

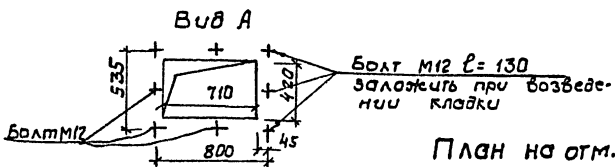
Типовой проект 4И-2-196.89

Экспликация отверстий форкамер

Марка поз.	Размер проема в кладке мм	Примечание
1	920 x 1275 н/з 3.600	
2	710 x 420 н/з 4.100	для района с t = +40°С, -30°С
3	500 x 1250 н/з 3.800	обратить уголок по серии 5.304-4
4	1310 x 1950 н/з 3.600	для района с t = +40°С

Экспликация отверстий в осях 10-11, А-Б

1	140 x 140	
2	270 x 140	
3	300 x 300	
4	450 x 300	
5	400 x 400	

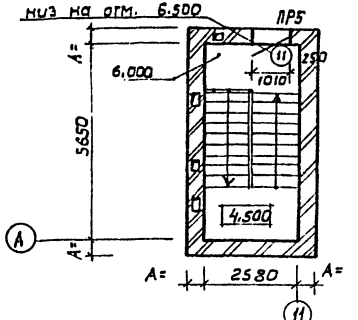


План на отм. 3.000 и 3.600

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема в кладке
1	1010 x 2070
2	1010 x 2070
4	810 x 2070
5	1010 x 2070
11	1010 x 1310

План на отм. 6.000



1. Стены форкамер толщ. 120мм, утеплить эфМВП ρ=250 кг/м³, ГОСТ 1040-80 толщ. 100мм с последующей штукатуркой по сетке.
2. Для крепления обрамления при возведении кладки (отверстие поз. 2,3 в форкамерах) заложить анкера ф6А1 с двух сторон проема шагом 500 мм по вертикали.
3. Развертки стен с вентканалами смотри АР-10.
4. Спецификацию оборудования гардеробных смотри АР-2.
5. Дверь по оси 10 прорезать на 200мм, по высоте (проем в кладке 1010x1870).
6. Экспликацию полов смотри АР-3.
7. Привязку трапов смотри черт. кэж. (отверстия в перекрытиях).
8. Деталь и закладки форкамер смотри АР-10.

Привязки:

ИНВ. №	ГИП	Кв.матрич	№	Дата
	Н.КОНА	БЛИНЧЕНКО	1	09.89
	И.М.Г.	КАРПЕНКО	2	09.89
	Вед. инж.	ГАБРИЛОВ	3	09.89
	Инж.	СВЯТЧЕНКО	4	09.89

10305/1

ТП 4И-2-196.89 АР

Учр. по производству	Стандия	Лист	Листов
бязной тарной продукции	Р	5	

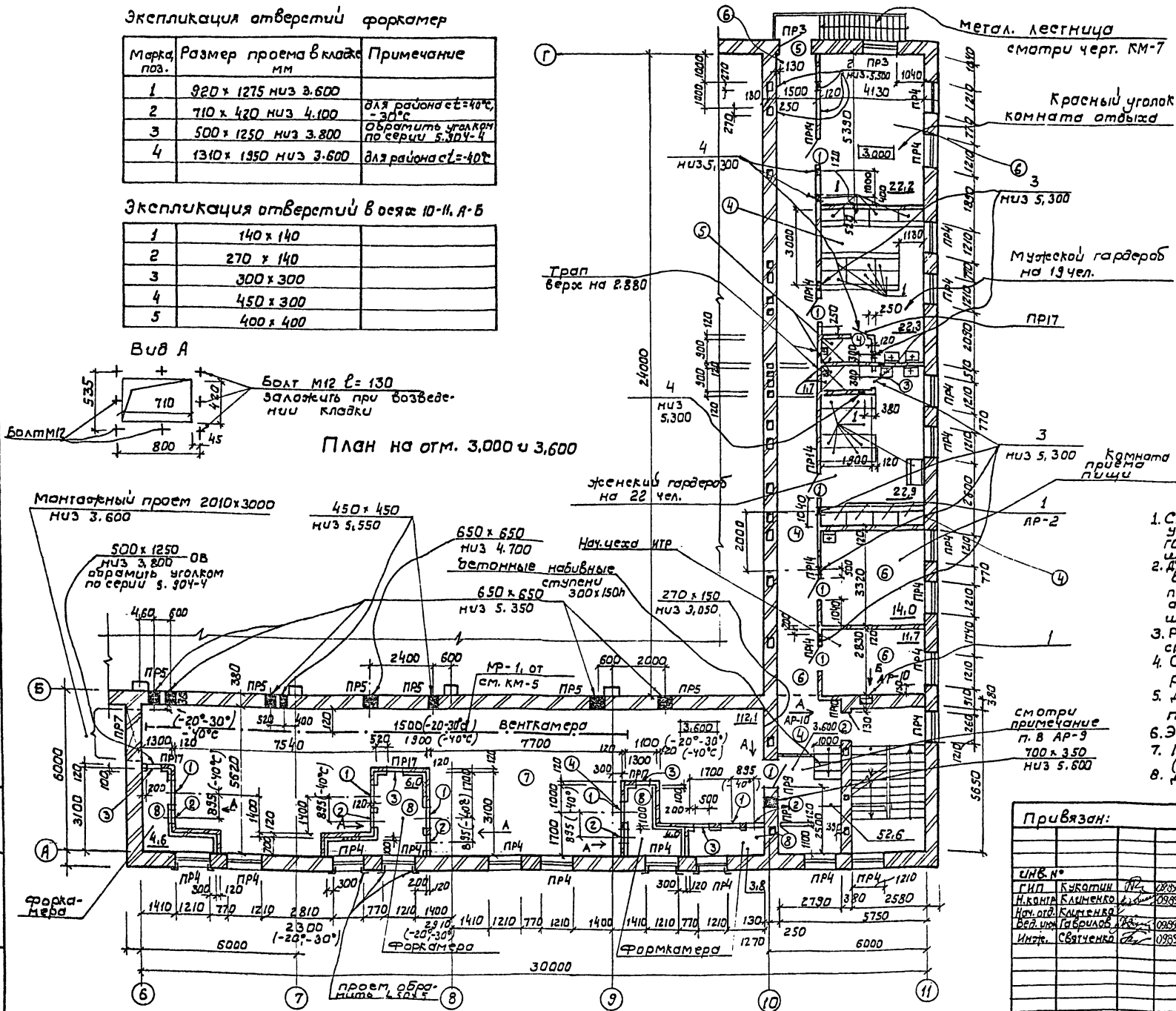
План на отм. 3.000 и 3.600

СОИЗГНПРОЕКСОЗ  
Киевский филиал

Калирабака Герман

Формат А2

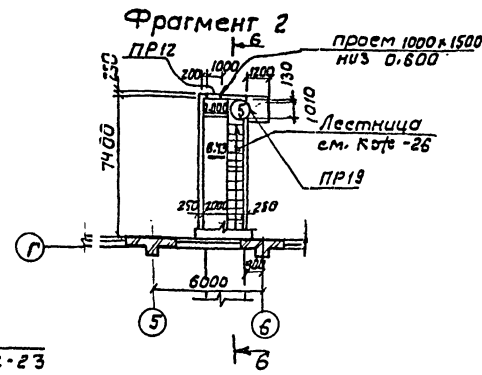
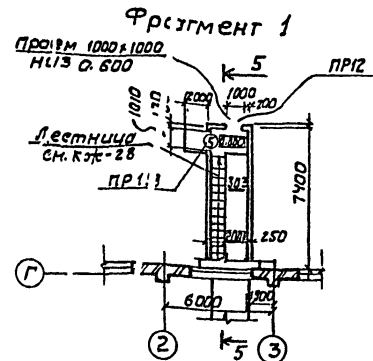
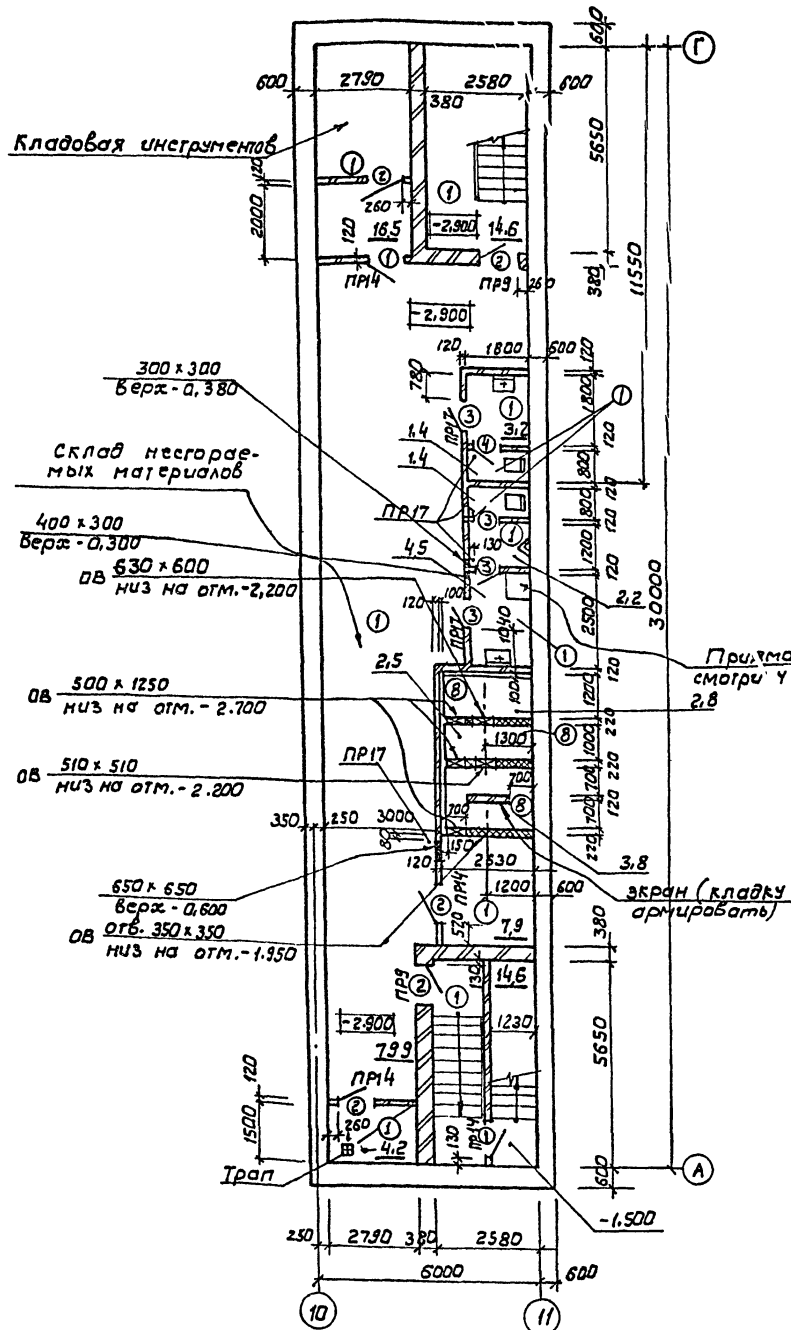
Исполн. и дата



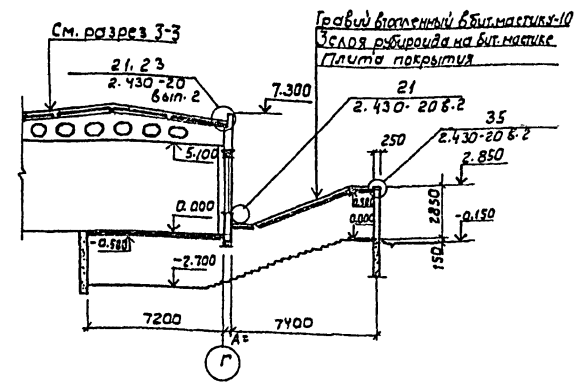
Альбом 1

Туповый проект 411-2-136.89

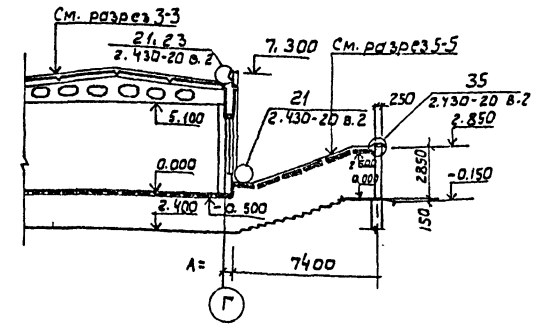
План на отм. -2.900



Разрез 5-5



Разрез 6-6



Ведомость проемов в кладке

Марки поз.	Размер проема в кладке
1	1010 x 2070
2	1010 x 2070
3	810 x 2070
4	810 x 2070

1. Конструкция туннелей на отм. -2.700 и 2.400 см. кж-28,28
2. Данный лист рассматривать совместно с АР-10.
3. По оси 10 с отметки -0.650 - кирпичная кладка.

Имя и фамилия Проектанта

ГИП Бякошин  
 Инж. Климченко  
 Нач. отд. Клименко  
 Вед. отд. Гаврилов  
 Инж. Свяченко

10305/1  
 ТП 411-2-136.89 АР

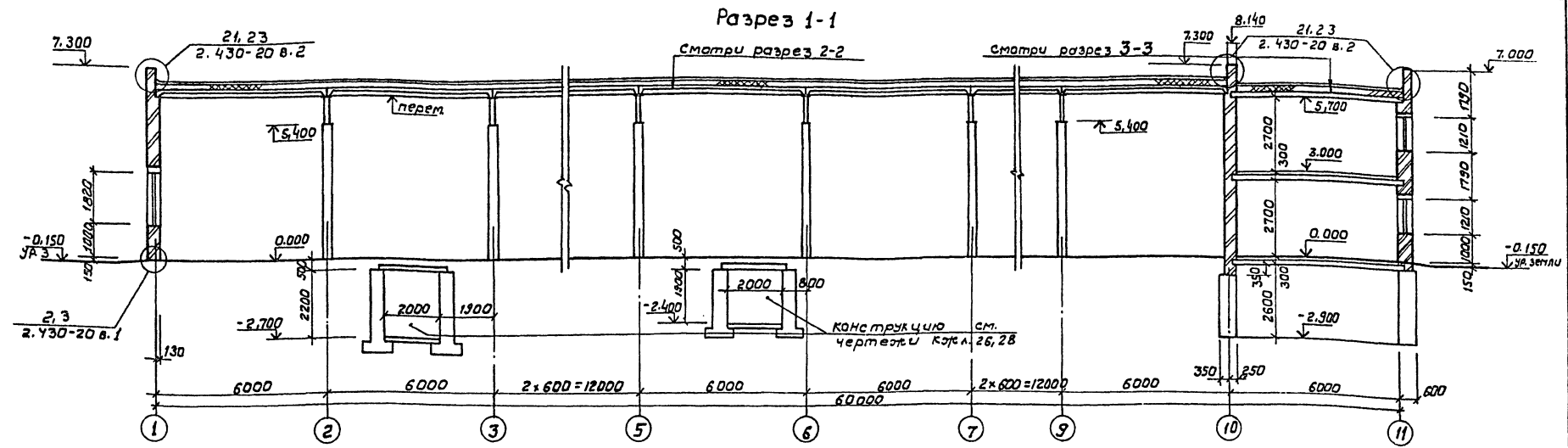
Привязан	Цель по приобретению деревянных тарных пробок для мощностной тары, и в переработке вагонного сырья в год	Статус	Лист	Листов
Изм. №	План на отм. -2.900. Фрагменты 1,2.	Р	6	6

Разработал Герман

Формат А2

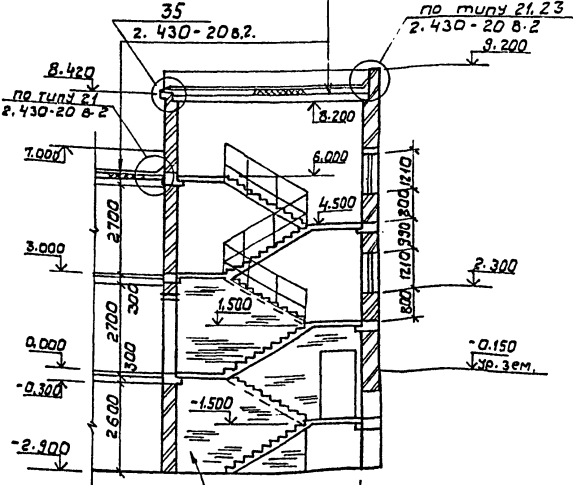
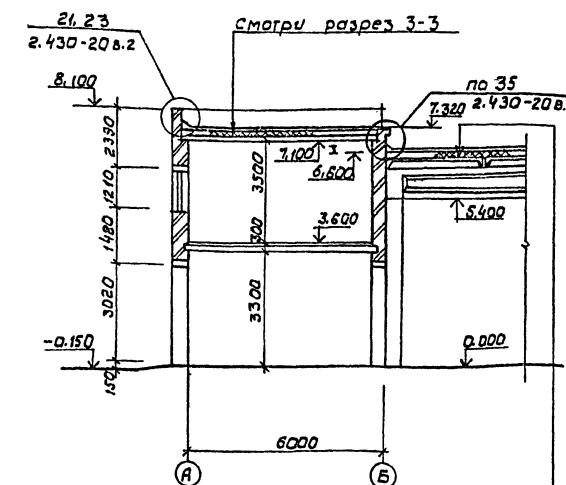


Альбом 1  
 Типовой проект 411-2-196.89



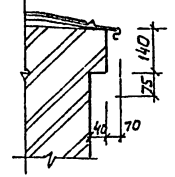
Разрез 2-2

Разрез 3-3



Слой гравия втрапленный в битумную мастику-10  
 Чехля рубероида на битумной мастике  
 Цементно-песчаная стяжка М100-15  
 Утеплитель:  
 Керамзитовый гравий для уклона-от 20 до 80 (см.п.1)  
 Плита покрытия

Профиль карниза



1. В осях 10-11, А-Г на кровле керамзитовый гравий принимать от 20 до 150 мм.

Гравий втрапленный в битумную мастику-10  
 Чехля рубероида на битумной мастике  
 Цементно-песчаная стяжка М100-15  
 Утеплитель:  
 Слой рубероида  
 Плита покрытия

Кирпичная кладка толщ. 120

10305/1

ТП 411-2-196.89		АР
ГИП Кукоткин	08/89	Цер. по производству деревянных изделий
Н. Кондр. Блиссенько	08/89	Мой тарный пропуск
Иван. от. Балицкий	08/89	на количество 10 тыс. м <sup>3</sup>
Вед. инж. Гаврилов	08/89	переработанная сырьём
Иван. Святченков	08/89	
Разрезы 1-1, 2-2, 3-3		Санэпидпролесхоз Киевский филиал

Привязан:  
 ЧИВ-№

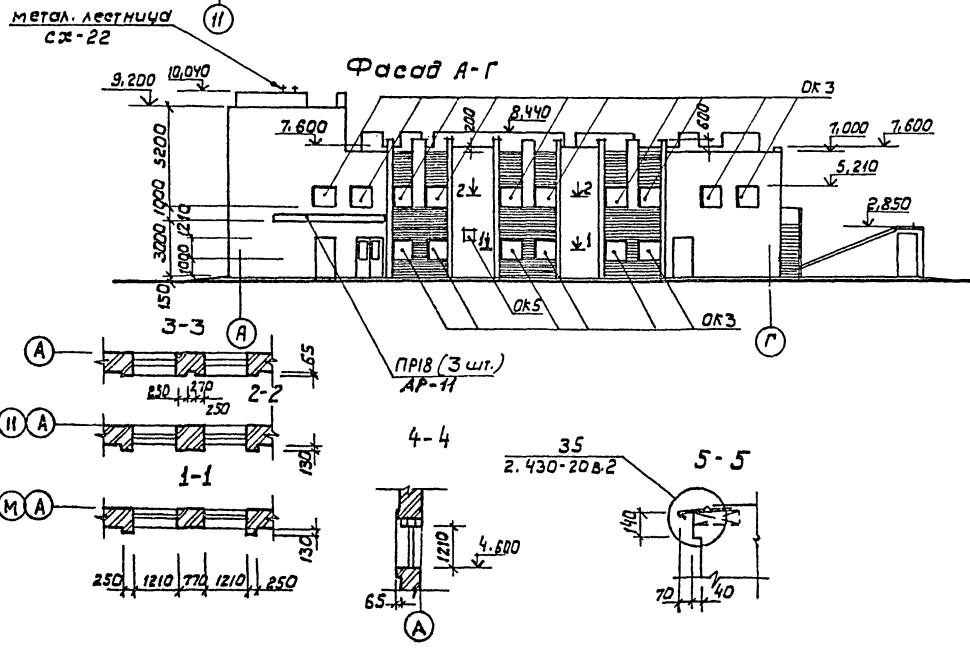
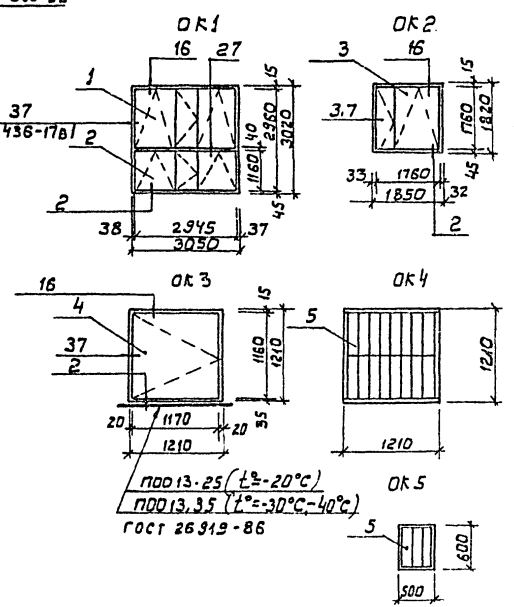
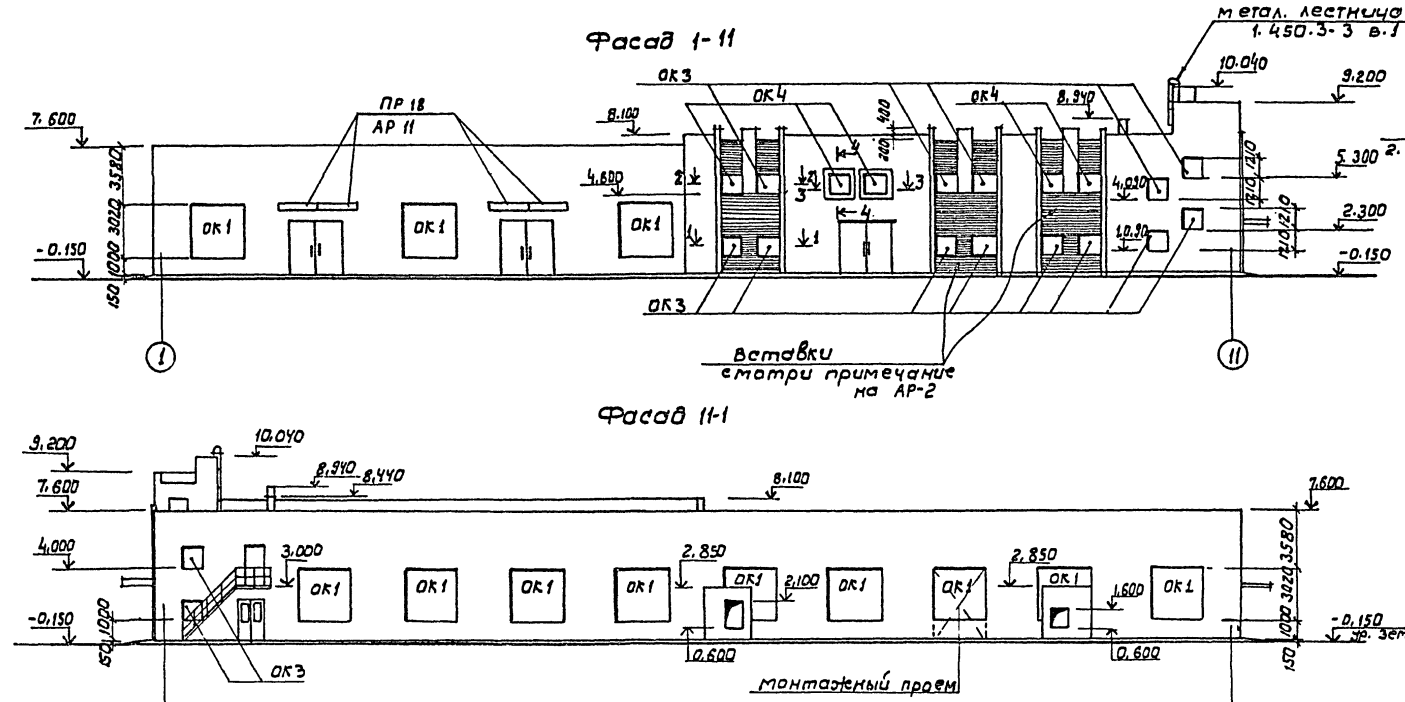
Копировал Герман

Формат А2



Альбом 1  
Типовой проект 411-2-196.88

Схема заполнения оконных проемов



- 1. При t = -40°С проем ОК 3 дополнительно комплектуется оконным блоком ОС 12-12 В.
- 2. Отделку фасадов смотри АР-2.
- 3. Подоконные плиты в осях 6-10 (проем ОК 3 фасад 1-11) не устанавливать.

ТП 411-2-196.88				АР
Гип	Кукотин	09.89		
Ивант.	Клименко	09.89		
Нач. отд.	Клименко	09.89		
Вед. инж.	Гаврилов	09.89		
Инж.	Святенко	09.89		
Фасады 1-11; 11-1 А-Г; Г-А			союзгипролестхоз Киевский филиал	

Копировал Герман      Формат А2

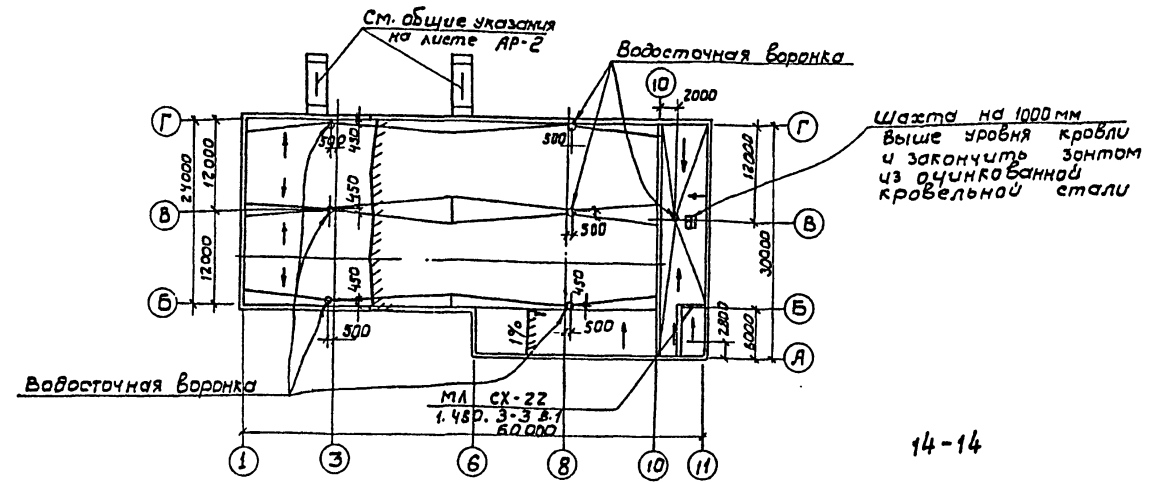
Шифр зав. План. ч. дата введ. в эксплуатацию

Альбом 1  
Типовой проект УИ-2-196.89

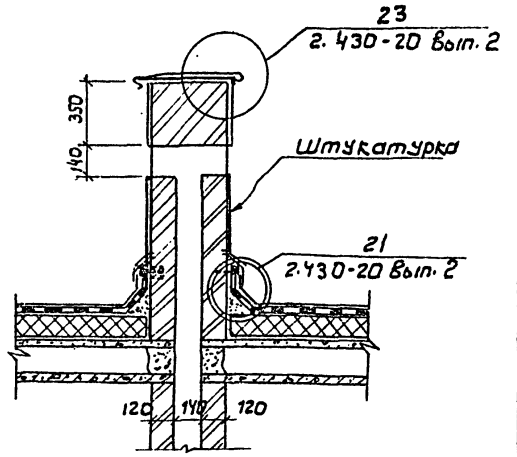
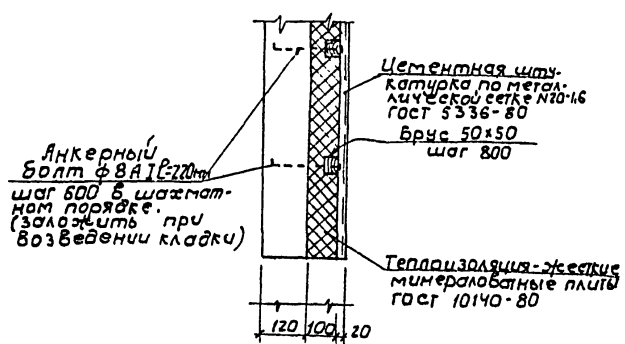
### Экспликация полов

Наименование помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м <sup>2</sup>
Помещение в осях 1-10 помещения № от. -2,300	1		бетонное покрытие (бетон В22,5) - 25мм бетонный подстилающий слой (бетон В13) - 100мм Уплотненный щебнем грунт основания - 50	1581,3
Коридор на от. 0,000 по осям 10 тамбура, теллв. пункт (см. п.1)	2		Мозаичное покрытие (терраццо) (раствор М200) бетонный подстилающий слой (бетон В7,5) - 60мм Плита перекрытия	71,8
Курительная, лаборатория, уборная, кладовая уборочного инвентаря	3		Керамическая плитка ГОСТ 6787-80 10 мм Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150 - 15мм бетонный подстилающий слой (бетон В7,5) - 55мм Плита перекрытия	45,8
Коридор, комната ожидания, коридор, комната обогрева, гардероб	4		Линолеум ГОСТ 7251-77 - 5 мм Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1мм Цементно-песчаная стяжка М150 - 20мм бетонный подстилающий слой (бетон В7,5) - 54мм Плита перекрытия	124,0
Душевые	5		Керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) 10 мм Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150 - 15мм Цементно-песчаная стяжка М150 от 20 до 100 Слой гидроизоляции на битумной мастике Железобетонная плита перекрытия	4,9
Коридор, начальная, комната приема пищи	6		Линолеум ГОСТ 7251-77 - 5 мм Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих Цементно-песчаная стяжка М150 - 20 Пенополистирол - 50 мм Железобетонная плита перекрытия	33,6
Венткамера	7		Цементно-песчаная стяжка М150 - 20 Железобетонная распределительная плита - 60 Плита перекрытия	112,1
Форкамера	8		Армированная цементно-песчаная стяжка М100-30 слой пергамина Минплита γ=250 кг/м <sup>3</sup> ГОСТ 10190-80 Железобетонная распределительная плита - 60 мм Железобетонная плита перекрытия	27,5

### План кровли



Деталь теплоизоляции стен форкамер



- Полы запроектированы согласно СНиП 2.03.13-88.
- Конструкцию железобетонной распределительной плиты см. кэп-16.
- В конструкции пола (тип.6), находящемся над входными тамбурами, уложить пенополистирол ПСБ-С γ=40 кг/м<sup>3</sup> ГОСТ 15588-86.
- В теплопункте вместо мозаичного покрытия выполнить цементно-песчаное из М150 толщ. 20мм.
- Типы полов замаркированы на АР-4,5,6,7.
- В форкамерах на от. -2,300 по бетонной подготовке.

- из бетона В7,5 толщ. 80мм. Выполнить тип пола 8 (без учета бетона плит распределения).
- В тунелях на от. -2,100 и -2,400 выполнить тип пола 1.
- В типе пола 4 у входа в венткамеру на от. 3.600 по плите перекрытия уложить керамзитовый гравий γ=500 кг/м<sup>3</sup> толщ. 50мм. Общий расход гравия - 5,3 м<sup>3</sup>.
- Общих расходов металла на МЛ СХ-22 - 37,6 кг.
- Привязку отверстий для крышных вентиляторов и вентиляционных шахт см. кэп-17.
- Шахту на покрытии в осях 10-11, выполнить из кирпича толщ. 120мм. по периметру отверстия в покрытии.
- Расход анкерных болтов ф8 l=220 мм - 12 кг.
- Расход на деревянные брус 50x50 мм. - 0,1 м<sup>3</sup>.

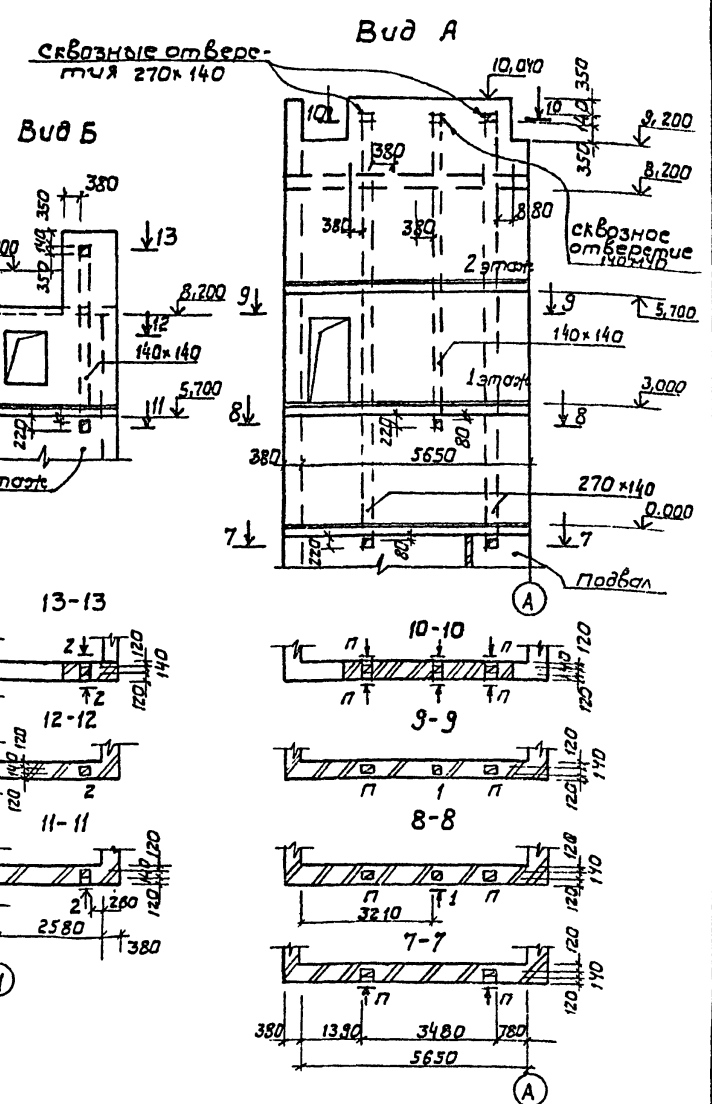
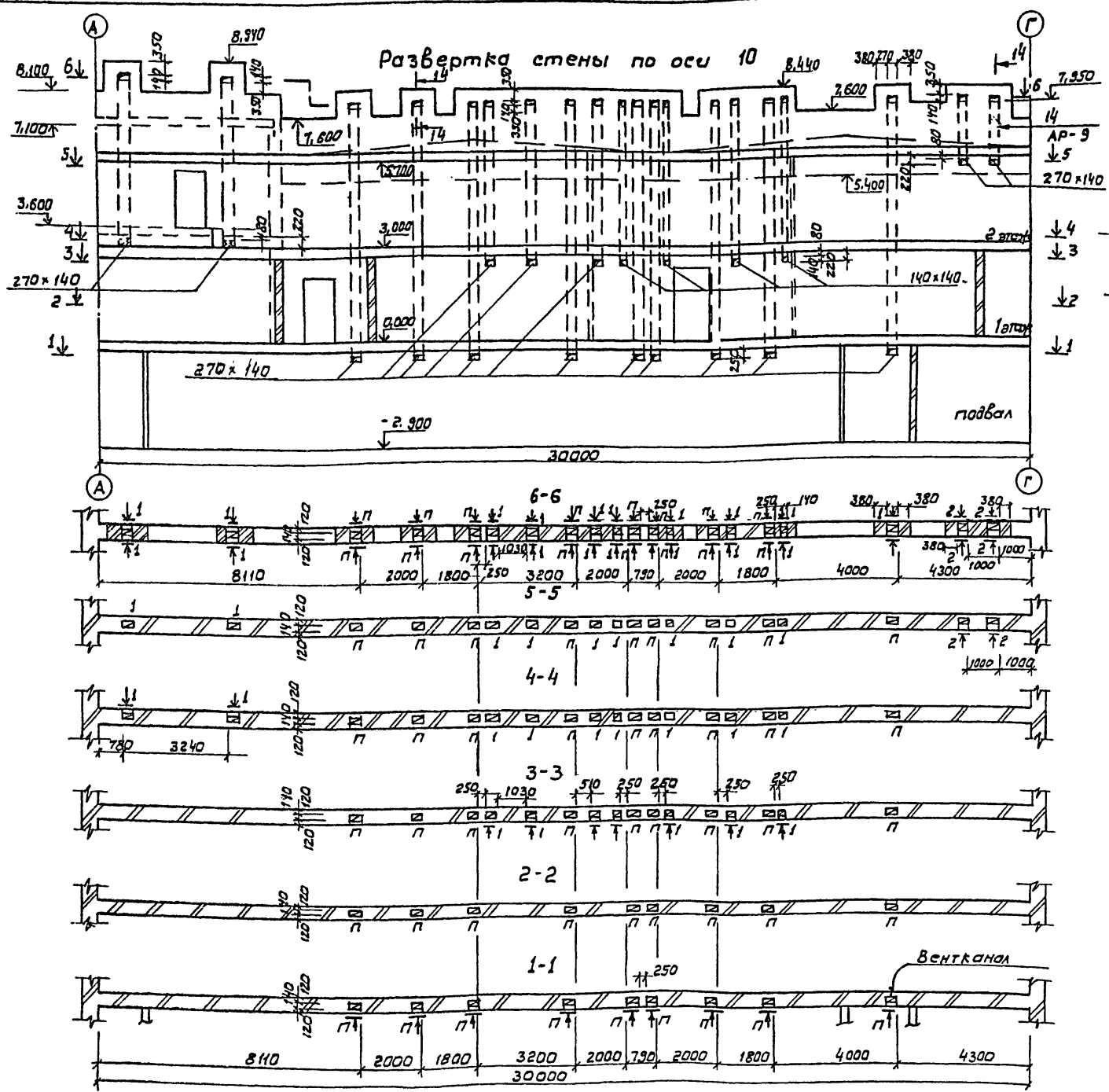
ТИП	Сухомин	0289	Т П 4И-2-196.89	АР
И.компр.	Клименко	0289		
Нач. отд.	Клименко	0289		
Ведущий	Гаврилюк	0289		
И.н.э.	Святенко	0289	10305/1	
Привязан			Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м <sup>3</sup> переработанного сырья в год	Ставил лист Листов
И.н.э.			План кровли, экспликация полов.	Р 9
			Союзгипролесхоз Киевский филиал	

Копировал Герман Фармат АЗ

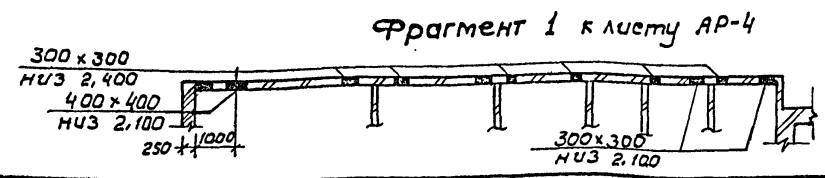
Альбом 1

Типовой проект 411-2-196.89

Масштаб: 1:200



1. Отверстия вентканалов выходящие выше кровли (развертка по оси 10, Вид А, Б) выполнять сквозными с размерами аналогичными нижним.
2. Вентканалы выкладывать кирпичом с полным заполнением швов раствором и затиркой поверхности каналов с внутренней стороны.
3. Приблизку отверстий 300x300 низ 2,400 (фрагмент 1) выполнять по оси вентканалов поз. 1 на сеч. 3-3.



Фрагмент 1 к листу AP-4

Привязан	
ИМБ.№	

И.П.	Климент	№	0989
И.К.	Климент	№	0989
И.О.	Климент	№	0989
И.Ф.	Святченко	№	0989

10305/1  
ТП 411-2-196.89 AP

Цель по производству	Лист	Листов
Развертка стены по оси 10 Вид А	P	10
Союзгипролесхоз		
Киевский филиал		

Копировал Герман

Формат А2

Листом 1  
Туполобой проект 411-2-196.89

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
1	2
	$t = -20^{\circ}\text{C}$
ПР1	
ПР2	
ПР3	
ПР4	
ПР5	
ПР6	
ПР7	

1	2
	$t = -30^{\circ}\text{C}$
ПР1	
ПР2	
ПР3	
ПР4	
ПР5	
ПР6	
ПР7	

1	2
	$t = -40^{\circ}\text{C}$
ПР1	
ПР2	
ПР3	
ПР4	
ПР5	
ПР6	
ПР7	

1	2
	$t = -20, -30, -40^{\circ}\text{C}$
ПР8	
ПР9	
ПР10	
ПР11	
ПР12	
ПР13	
ПР14	
ПР15	

1	2
	$t = -20, -30, -40^{\circ}\text{C}$
ПР16	
ПР17	
ПР18	
ПР19	

1 Спецификацию перемычек смотри АР-12.  
2 Усиленные перемычки устанавливать со старыми опирания плит покрытия и перекрытия.

Лист № 1 из 1 листа

Привязан:					
Шифр №:					

Гип	Сыктывин	0289
Н. Колп.	Климента	0289
Н. Колп.	Климента	0289
Вед. инж.	Габриел	0289
Инж.	Святчен	0289

10305/1  
ТП 411-2-196.89 АР

Лист по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м<sup>3</sup> перерабатываемого сырья в год

Ведомость перемычек  
Союзгипролесхоз  
Киевский филиал

Копировал Герман  
Формат А2

Альбом 1

Тепловой проект 411-2-196.89

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж			Масса ед. к.	Примечание	Наименование	Кол. на этаж			Масса ед. к.	Примечание	Наименование	Кол. на этаж			Масса ед. к.	Примечание				
			1	2	Всего				1	2	Всего				1	2	Всего						
1			4	5	9			3	4	5	9			3	4	5	9						
при t = -20°C								при t = -30°C								при t = -40°C							
1	гост 948-84	ЗПВЗ 4-4	15	-	15	222		ЗПВЗ 4-4	30	-	30	222		ЗПВЗ 4-4	45	-	45	222					
2	То же	5ПВЗ 4-20	15	-	15	463		5ПВЗ 4-20	15	-	15	463		5ПВЗ 4-20	15	-	15	463					
3	"	2ПВ 19-3	9	-	9	81		2ПВ 19-3	13	-	13	81		2ПВ 19-3	17	-	17	81					
4	"	2ПВ 16-2	25	26	51	65		2ПВ 16-2	40	48	88	65		2ПВ 16-2	55	70	125	65					
5	"	3ПВ 16-37	18	20	38	102		3ПВ 16-37	18	20	38	102		3ПВ 16-37	18	20	38	102					
6	"	3ПВ 13-1	46	14	60	54		3ПВ 13-1	51	22	73	54		3ПВ 13-1	54	30	84	54					
7	"	3ПВ 13-37	13	8	21	85		3ПВ 13-37	13	8	21	85		3ПВ 13-37	13	8	21	85					
8	"	3ПВ 18-37	1	1	1	119		3ПВ 18-37	1	1	1	119		3ПВ 18-37	1	1	1	119					
9	"	5ПВ 25-27	2	7	9	338		5ПВ 25-27	2	7	9	338		5ПВ 25-27	2	7	9	338					
10	"	2ПВ 22-3	2	7	9	92		2ПВ 22-3	14	4	18	92		2ПВ 22-3	21	6	27	92					
при t = -20°, -30°, -40°C																							
11	гост 948-84	5ПВ 27-37	5	-	5	375																	
12	То же	2ПВ 29-4	5	-	5	120																	
13	"	3ПВ 27-8	4	-	4	180																	
14	"	1ПВ 10-1	18	-	18	20																	
15	1.238-1 вып. 2	Козырек КВ 18.22Т-2	8	-		1250																	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж			Масса ед. к.	Примечание
			I	II	Всего		
<u>Окна</u>							
1	гост 12506-81	ПВА 18-30.1	12	-	-	12	
2		ПВА 12-30.1	12	-	-	12	
3		ПВА 18-18.1	2	-	-	2	
4	гост 11214-86	ОС 12-12 в	15	16	-	31	
5	1.434-27 вып. 7	эксплуатационная решетка №2	3	36	-	39	
<u>Двери</u>							
1	гост 6629-88	ДГ 21-10Л	3	6	2	11	
2	гост 6629-88	ДГ 21-10	3	1	4	8	
3	гост 6629-88	ДГ 21-8	2	1	4	7	
4	гост 6629-88	ДГ 21-8Л	1	1	1	3	
5	гост 24698-81	АН 21-10А	2	1	-	3	
6	2.435-6 вып. 4	ПАЗ	6	-	-	6	
7	гост 24698-81	АН 21-15Б	4	-	-	4	
8	1.435-9-17 в. 1	ВР 30x30т	3	-	-	3	517
9	2.435-6 вып. 4	ПАТ	2	-	-	2	смотри п. 2
10	2.435-6 вып. 4	ПАТ	2	-	-	2	
11	гост 24698-81	ДЛ 13-10	1	-	-	1	см. АР-5

1. Перемычки замаркированы на листах АР-3, 4, 5, 6.
2. Увеличить раму и полотно двери ПАТ на 600 мм по высоте.
3. Над отверстиями в форкамерах заложить перемычки: 2ПВ 13-1 (над отверстиями поз. 1 на АР-5) - 5 шт., 1ПВ 10-1 (над отв. поз. 2 на АР-5) - 4 шт., 2ПВ 16-2 (над отв. поз. 4 на АР-5) - 1 шт.

ГИП Кукутин  
Н. Кондр. Клименко  
Науч. инж. Клименко  
Инж. Габрилов  
Инж. Святиченко

10305/1  
ТП 411-2-196.89 АР

Привязан:																				
Инв. №																				

Копировал Герман

Формат А2

ЦНБ, КБ, ИТ, ГИП, ГИИ, ГИО, ГИД, ГИЗ, ГИЛ, ГИМ, ГИП, ГИР, ГИС, ГИТ, ГИУ, ГИФ, ГИХ, ГИЦ, ГИЧ, ГИШ, ГИЩ, ГИЪ, ГИЫ, ГИЬ, ГИЭ, ГИЮ, ГИЯ

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План фундаментов	
4	Фундаменты фм1 ÷ фм3	
	Детали	
5	План фундаментов. Сечения 1-1 ÷ 8-8 (сборный вариант)	
6	Раскладка блоков по оси А. Сечения 9-9 ÷ 14-14 (сборный вариант)	
7	Раскладка блоков по осям Б-Г	
8	Раскладка блоков по осям 1,6, 10, 11	
9	План фундаментов. Сечения 1-1 ÷ 8-8 (моноклитный вариант)	
10	План фундаментов. Сечения 9-9 ÷ 14-14 (моноклитный вариант)	
11	План фундаментов. Спецификация (сборный вариант)	
12	План фундаментов. Спецификация (моноклитный вариант)	
13	Схема расположения колонн, балок покрытия и опорных плит	
14	Маркировочная схема перекрытия на отм. 0.000 и покрытия лестницы Сечения 1-1 ÷ 5-5	
15	Маркировочная схема перекрытия на отм. 3.000 и 3.600	
16	Маркировочная схема покрытия в осях Б-Г, 1-6	
17	Маркировочная схема покрытия в осях А-Г, 6-11.	
18	Маркировочные схемы лестниц у оси А ÷ Г	
19	Балка вл1. Схема раскладки проступей лестницы у осей А и Г	
20	Опорные плиты опм1 ÷ опм5	
21	План фундаментов под оборудование в осях 1-6; Б-Г	
22	План фундаментов под оборудование в осях Б-11, Б-Г	
23	План фундаментов под оборудование	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	примеч.
	в осях 6-10 и А-Б	
24	Эстакада у лесорамы	
25	Тоннель Г1. Фундаменты под оборудование на отм. - 2.400	
	Сборный вариант	
26	Тоннель Г1. Фундаменты под оборудование на отм. - 2.400	
	Моноклитный вариант	
27	Тоннель Г2. Фундаменты под оборудование на отм. - 2.700	
	Сборный вариант	
28	Тоннель Г2. Фундаменты под оборудование на отм. - 2.700	
	Моноклитный вариант	
29	Маркировочные схемы элементов покрытия тоннелей Г1, Г2	
30	Фундамент под оборудование ф01 (опалубка)	
31	Фундамент под оборудование ф01 (армирование)	
32	Фундамент под оборудование ф02.	
33	Фундаменты под оборудование ф03, ф04, ф05, ф07, ф08.	
34	Фундамент под оборудование ф06 (опалубка)	
35	Фундамент под оборудование ф06 фрагменты плана 1, 2, 3, 4	
36	Фундамент под оборудование ф06 (армирование)	
37	Фундамент под оборудование ф09	
38	Фундаменты под оборудование ф010 ÷ ф012	
39	Фундаменты под оборудование ф013 ÷ ф014	
40	Фундаменты под оборудование ф015	
41	Моноклитные участки Ум1 ÷ Ум4	
42	Моноклитные участки Ум5 ÷ Ум8	
43	Моноклитные участки Ум9 ÷ Ум11	
44	Моноклитная	

Общие указания

1. Проект разработан для применения в районе с расчетной температурой наружного воздуха минус 20 (основной вариант), -30, -40, весом снежного покрова для III географического района, сейсмичностью 6 баллов и скоростью ветра напора для II географического района.
2. Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.
3. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола цеха, что соответствует абсолютной отм. на генплане.
4. Монтаж конструкций производить в строгом соответствии с требованиями соответствующих серий в СНиП 3.03.01-87, несущие и ограждающие конструкции СНиП 4-80, техника безопасности в строительстве.
5. Все кладовые и соединительные элементы сборных железобетонных конструкций защитить от коррозии покрытием эталонных ИИ в 2 слоя по слою грунта ГФ-021.
6. Ориентацию конструкций при монтаже выполнять согласно знака Т, который нанесен при изготовлении конструкций.

Шкала, поясн. и общие замечания

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

Главный инженер *П.Н. Кукотин*

12.05/11

Привязан:

Инв. №

ГИП Кукотин П.Н. 0284  
 И. контр. Куменко  
 Нач. авт. Куменко  
 Вед. инж. Павликов 0285  
 Инж. Филоатов 0286

ТП 4Н-2-196.89 КЖ

Цех по производству деревянной тарной продукции	Состав	Лист	Листов
Р	1	44	

Общие данные (начало) союзгипролесхоз киевский филиал

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.412.1-6 вып.2	Фундаменты монолитные железобетонные на естественном основании по типовым ж.б. колоннам одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
гост 13580-85	Плиты ж.б. ленточных фундаментов	
гост 13579-78	Блоки бетонные для стен перегородок	
гост 8993-75*	Шпалы деревянные для железных дорог узкой колеи	
3.008.1-2, 878.0÷7	Сборные ж.б. каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.462.1-3/80 В.1	Ж.б. стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных	
гост 22701.0-77÷	Плиты ж.б. ребристые предварительно напряженные размерами 6х3 для покрытий производственных зданий	
гост 22701.5-77	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
1.141-1 В.61; 63	1.494-246.1	1.423.1-3/88 В.1; 2
1.494-246.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, вертяторов и зонтов	Колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м
1.450.3-361	Стальные лестницы переносные площадки и ограждения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.400-6/76 вып.1	Унифицированные заводные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
1.038.1-1, вып.8	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
гост 24379.1-80	Анкерные болты	
1.409-15, вып.0.1	Унифицированные заводные изделия ж.б. конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.465-1-7/84 вып.1	Сборные ж.б. плиты для покрытий для производственных зданий размером 1,5х6	
1.050.1-2 вып.1,2	Сборные ж.б. тарилы, площадки и проступи для многоэтажных общественных производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
	Прилагаемые документы	
ТП411-2/19689-КЖ и	Чертежи изделий заводского изготовления	стр 1 ÷ 6

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
12	Спецификация элементов фундаментов (сборный вариант)	
13	Спецификация элементов фундаментов (монолитный вариант)	
14	Спецификация колонн, балок покрытия, опорных подушек	
15	Спецификация плит перекрытия и покрытия	
16	Спецификация плит перекрытия	
17	Спецификация плит покрытия	
18	Спецификация плит покрытия	
19	Спецификация элементов лестниц	
22	Спецификация фундаментов по оборудованию	
25	Спецификация элементов эстакады лестницы	
30	Спецификация элементов тоннелей Т1, Т2	
45	Спецификация элементов молниезащиты	

Листов 1  
Типовой проект 411-2-196.89

ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТРОИТЕЛИ»

расчет

Гип	участник	А.Л.	0289	ТП 411-2-196.89 КЖ
Н.контр.	Климентов	И.И.	0737	
Нач.проект.	Климентов	И.И.	0737	
Инж.проект.	Павлов	В.В.	014.6	
Инж.проект.	Урцуй	В.В.	0289	

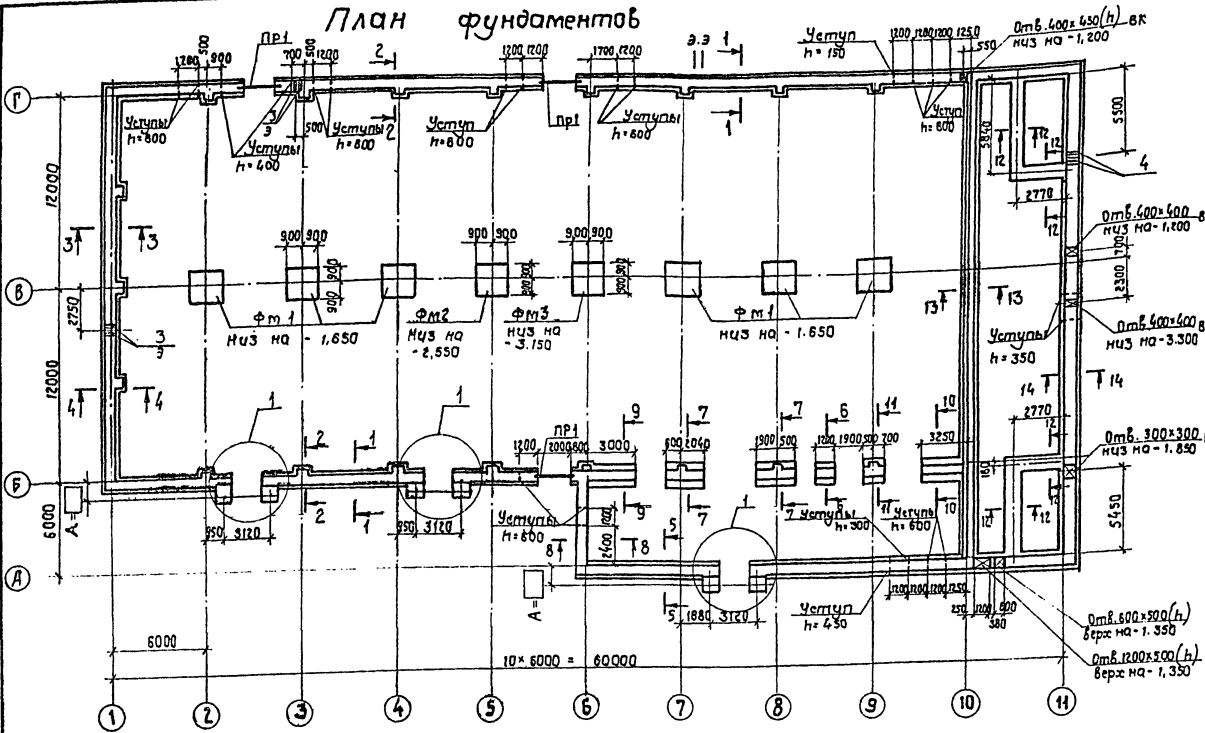
Иск по производству чертежной документации по проекту ТП 411-2-196.89

Страна	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (сокращение) санэпидпроектхоз Киевский филиал

Альбом 1  
Типовой проект 411-2-196.89

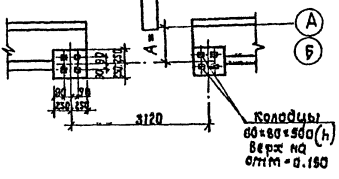
### План фундаментов



7. Бетонные стены подвала и кирпичные стены со стороны грунта промазывать горячим битумом за два раза по оштукатурке из раствора битума в бензине.
8. Под железобетонными фундаментами ФМ1-ФМ3 выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона В 3,5.
9. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнить на отметке -0,030 из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
10. Пазухи фундаментов засыпать местным материковым грунтом с послойным трамбованием. Толщина трамбующих слоев 200 ± 300 мм.
11. Вокруг здания выполнить асфальтовую отмостку шириной 750 мм.
12. Сечения 1-1 ÷ 8-8 ст. листы КЖ-5, КЖ-9, сечения 9-9 ÷ 14-14 листы КЖ-6, КЖ-10.
13. Деталь установки гильз/поз. 4) и перемычки ПР1 ст. лист КЖ-4.
14. Спецификацию элементов фундаментов см. листы КЖ-11, КЖ-12.
15. Засыпку пазух стен подвала выполнять после монтажа плит перекрытия подвала.
16. Глубину заложения фундаментов под перегородку (см. детали на листе КЖ-4) уточнить при привязке проекта с учетом геологических условий.

Ось здания	Нагрузка на отм. -0,200 КМ (тс)		
	1°-20°	1°-30°	1°-40°
оси Б и Г	56,0(5,6)	75(7,5)	94(9,4)
ось 1	77(7,7)	99(9,9)	116(11,6)
ось 10	180(18,0)	183(18,3)	227(22,7)
ось А	120(12,0)	125(12,5)	146(14,6)
ось Б	77(7,7)	97(9,7)	116(11,6)
ось 11	120(12,0)	146(14,6)	187(18,7)
ось Б ÷ 10	176(17,6)	200(20,0)	240(24,0)

1. За относительную отм. 0.000 принять уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке [ ] на генплане.
2. В качестве основания фундаментов приняты сухие непучинистые, непросадочные грунты со следующими нормативными характеристиками:  $\gamma^*_{0,03}$  рад(28);  $G^* = 2 \text{ кПа} / 0,02 \text{ кг/см}^2$ ;  $E = 14,7 \text{ МПа} / 150 \text{ кгс/см}^2$ ;  $\gamma = 1,87 / \text{м}^3$
3. Участки ленточных фундаментов выполнить: для варианта монолитных фундаментов - из бутобетона(Б/ут. м200, бетон В,7,3) для варианта сборных фундаментов - из сборных бетонных блоков и железобетонных плит.
4. Плиты для ленточных фундаментов и нижние бетонные блоки укладывать на ровную поверхность.
5. Бетонные блоки укладывать на цементном растворе М50 с перевязкой швов.
6. Кирпичные стены ниже отметки 0.000 выполнить из хорошо обожженного кирпича М100 на растворе М50.



Размер	величина размера/мм при расчетной темпер.
А	510 640 770

привязан:	ИНЖ. №	КЖ	10.02.89	ТП 411-2-196.89	КЖ
исх. на производство деревянной тарной продукции мощностью 10т/час. №3			10.02.89		
План фундаментов			Страница	Лист	Листов
			Р	3	
			соэкспролсехоз Киевский филиал		

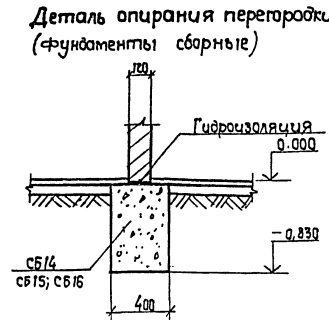
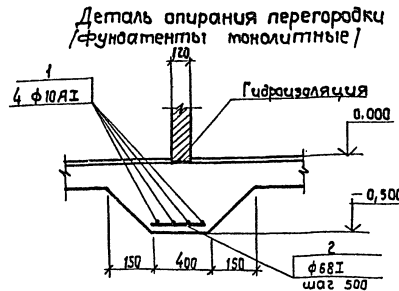
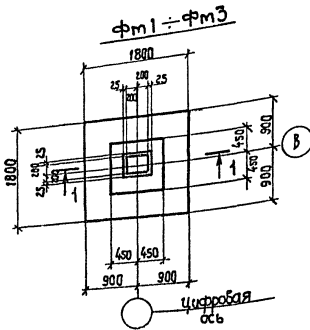
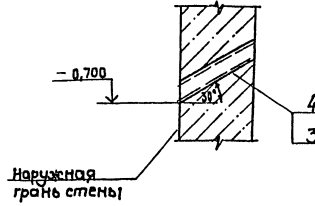
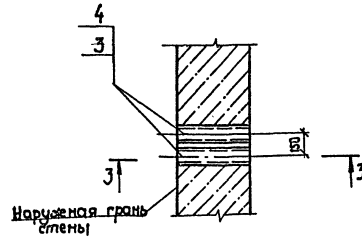
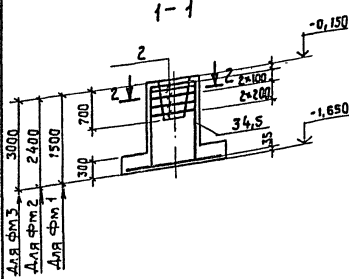


Альбом 1

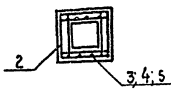
Тилова проект 411-2-196.89

Деталь установки гильз /поз.3,4/  
для пропуска электрокабелей

3-3



2-2



ПР1  
(Для  $t = -20^\circ; -30^\circ$ )

ПР1  
(Для  $t = -40^\circ$ )

Для  $t = -30^\circ$  500  
Для  $t = -20^\circ$  400

600

Схема нагрузок на фм1 ÷ фм3

Расчетные нагрузки  
 $N = 474,0$  кН  
 $M_x = 38,0$  кН·м  
 $Q_x = 10,3$  кН  
 $M_y = 44,0$  кН·м  
 $Q_y = 4,7$  кН

6 пр 27-72 А+V  
(Для  $t = -30^\circ$ )  
 3 пр 27-71 А+V  
(Для  $t = -20^\circ$ )

3 пр 27-71 А+V      3 пр 27-71 А+V

Спецификация фундаментов фм1; фм2; фм3

поз.	поз.	Обозначение	Наименование	кол.	примечание
			фундамент фм1		
			Сборочные единицы		
			Сетки арматурные		
1			С1-12	1	
2		1.412.1-6, вып.2	С3-1	5	
3			С2-1	2	
			<u>Материалы</u>		
			Бетон B15	1,82м³	
			фундамент фм2		
			Сборочные единицы		
			Сетки арматурные		
1			С1-12	1	
2		1.412.1-6, вып.2	С3-1	5	
4			С2-22	2	
			<u>Материалы</u>		
			Бетон B15	2,56м³	
			фундамент фм3		
			Сборочные единицы		
			Сетки арматурные		
2			С1-12	1	
3		1.412.1-6, вып.2	С3-1	5	
			С2-36		
			<u>Материалы</u>		
			Бетон B15	3,05м³	

Ведомость расхода стали на элемент кГ

Марка элемента	Удельная арматурные								Всего
	Арматура класса								
	А-I				А-II				
	φ6	φ8	φ12	φ16	Итого φ	φ	φ	φ	
фм1	1,6	13,5	38,3		53,4				53,4
фм2	2,1	13,5	46,7		60,2				60,2
фм3	2,0	13,5	48,9		64,4				64,4

ИПК Красна Полтавська обл. № 11

Гип	Куштыш	Лист	№ 11	11/20	
Н.п.п.	Климентко	Лист	№ 11	11/20	
В.п.п.	Климентко	Лист	№ 11	11/20	
И.п.п.	Горбун	Лист	№ 11	11/20	
У.п.п.	Уржик	Лист	№ 11	11/20	

10205/1

ТП 411-2-196.89 КЖ

приказ:		лист		лист	

фундаменты фм1 ÷ фм3  
 План фундаментов  
 Деталь

Составитель: Лист Листов

Составитель: Лист Листов

Составитель: Лист Листов

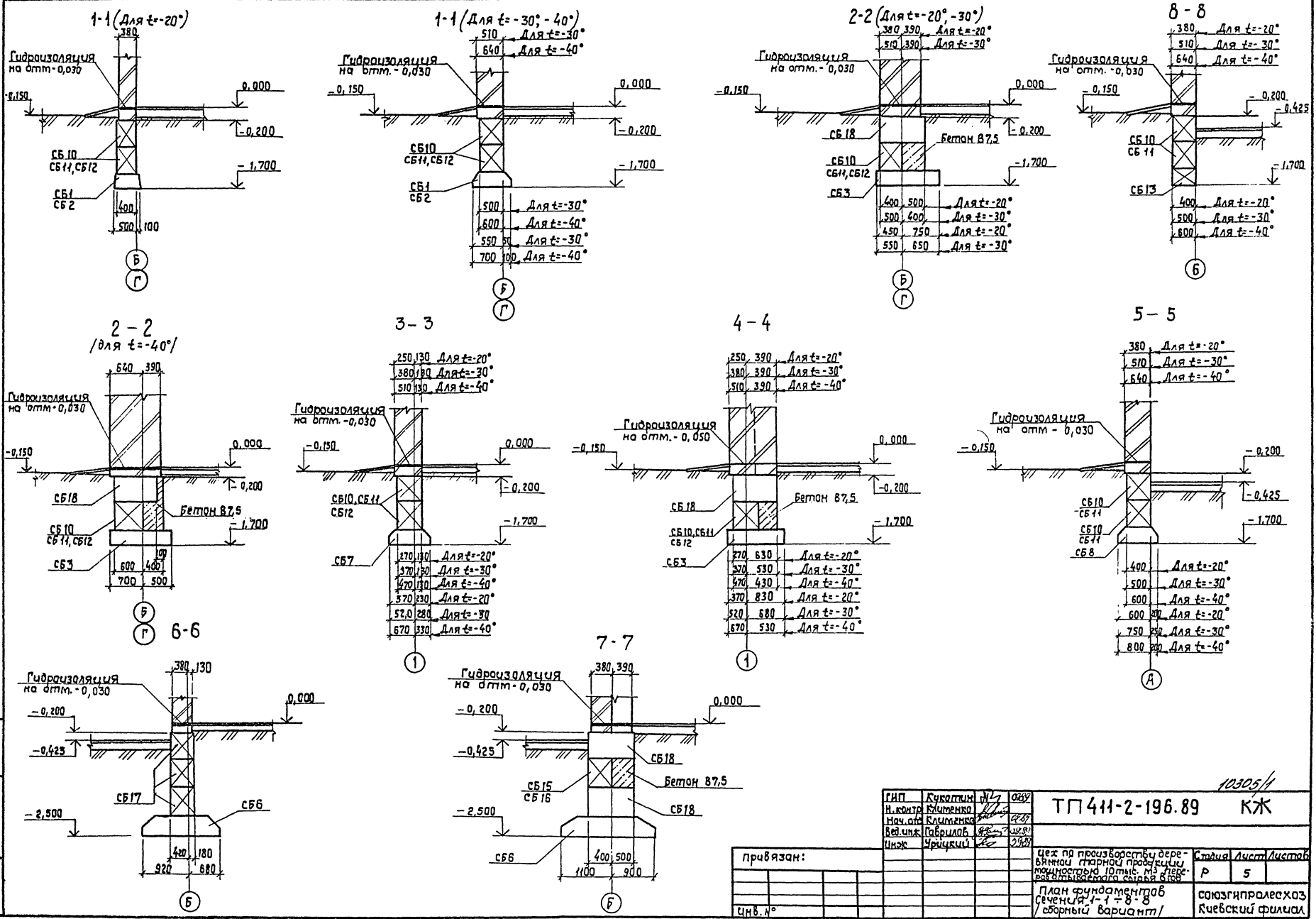
Копировал Красноба

Формат А2

Льбом 1

Типовой проект 411-2-196.89

ШЕД/МЗЛ/ПЗДП.И.ВЕРХ.И.УНБ.Л°



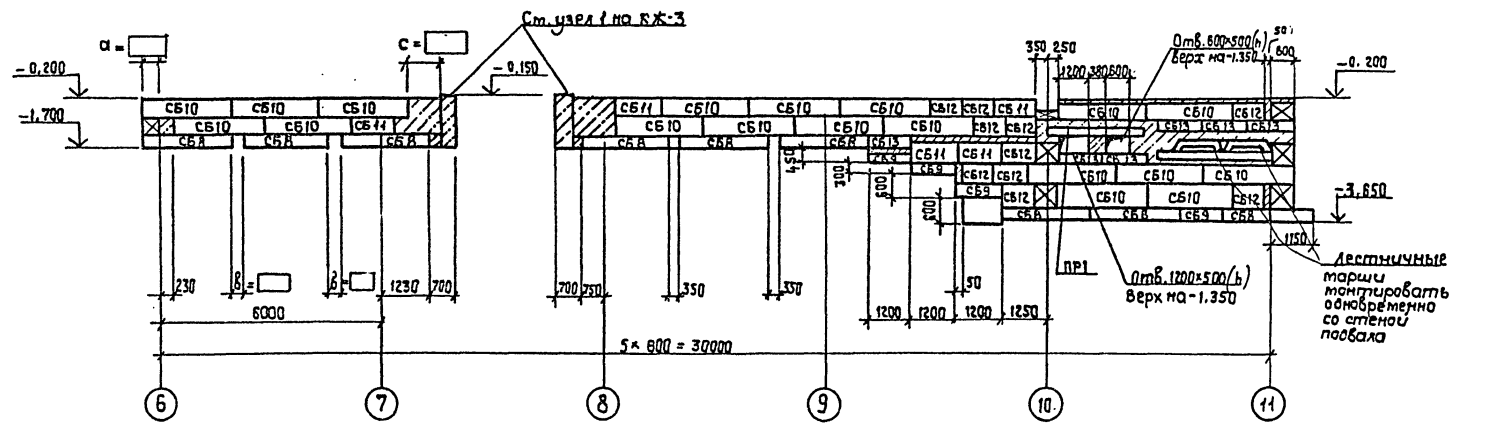
ГИП	Кукушкин	И.И.	08/89	ТП 411-2-196.89 КЖ 10.20.05/1
Н.контр.	Кукушкин	И.И.	08/89	
Нач. отд.	Кукушкин	И.И.	08/89	
Вед. инж.	Гаврилов	В.В.	08/89	
Инж.	Урицкий	В.В.	08/89	
Привязан:				цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м <sup>3</sup> в год План фундаментов сечением 1-1 и 6-6 сборный вариант/
Инв. Л°				стадия Лист Листов Р 5 союзгипролеххоз Киевский филиал

Раскладка блоков по оси „А“

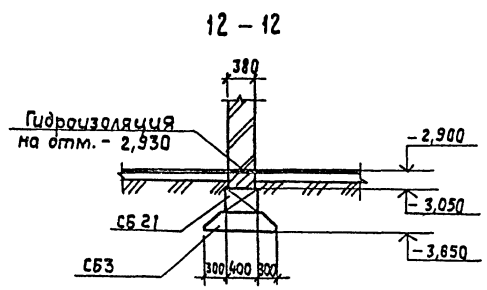
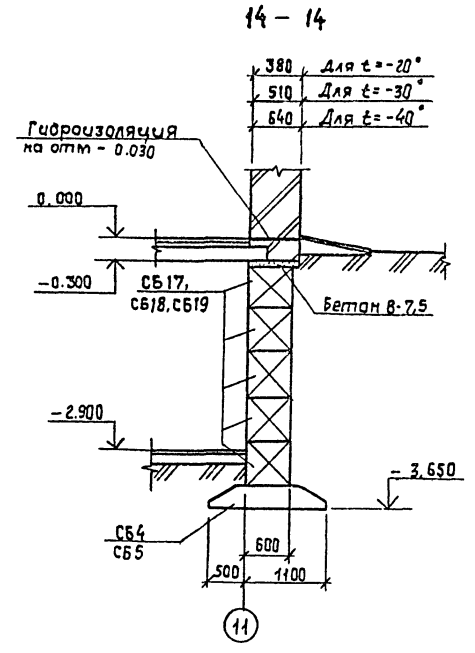
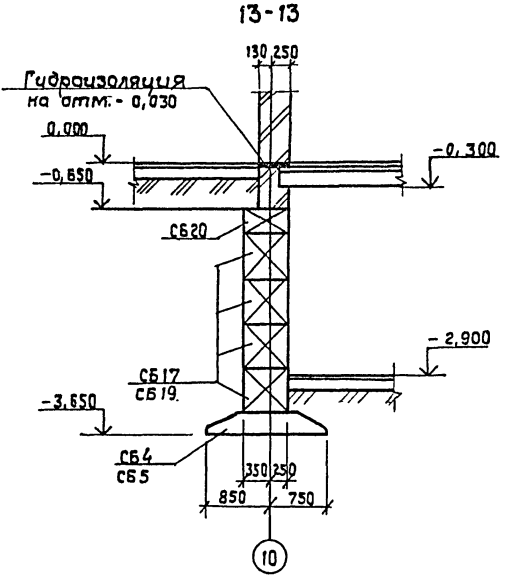
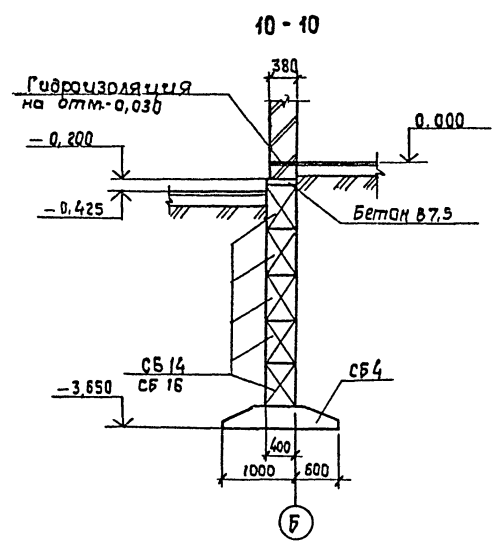
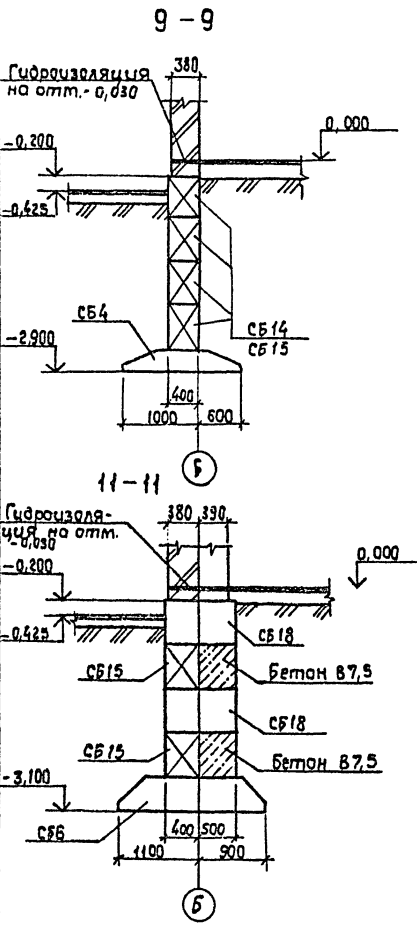
Альбом 1

Типовой проект 411-2-196.89

Инв. №



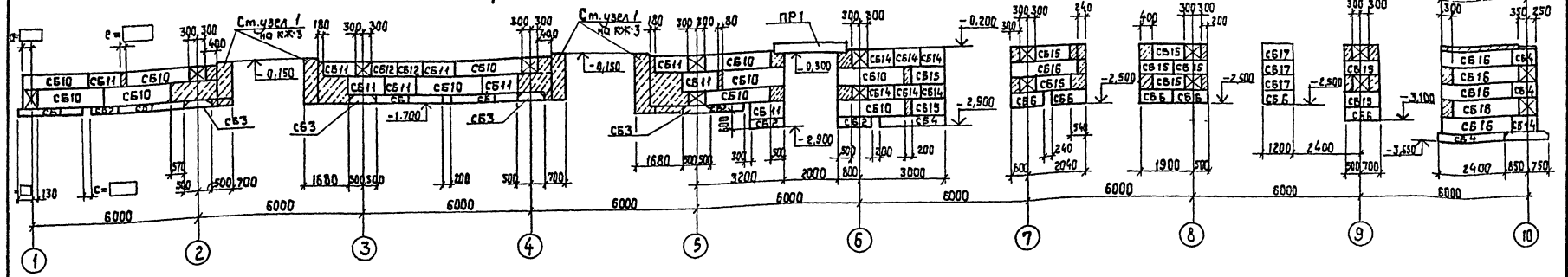
Размер	Величина размер /мм/ при расчетной температ.		
	t = -20°	t = -30°	t = -40°
a	400	500	600
b	215	265	315
c	630	730	830



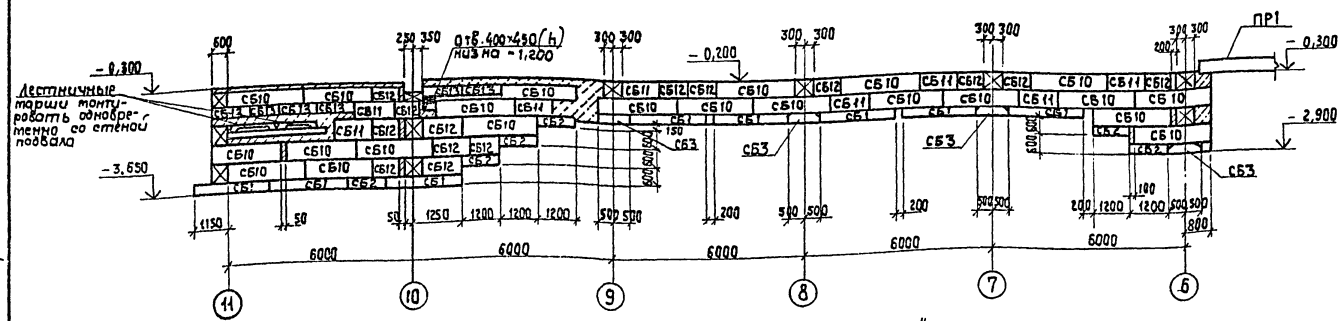
ГИП	Кунягин	И.И.	0889	ТП 411-2-196.89	КЖ
Н.контр.	Клименко	И.И.	0989		
Нач.отд.	Клименко	И.И.	0989		
Вед.инж.	Габрилов	И.И.	0989		
Инж.	Урицкий	И.И.	0989	10305/1	

приязан:				цех по производству деревянных тарж, продукция толщиной 10мм, в переделываемой сывья в по	Статья	Лист	Листов
Инв. №				Раскладка блоков по оси А сечения 9-9-14-14 /сварный вариант/	Р	6	

Раскладка блоков по оси "Б"

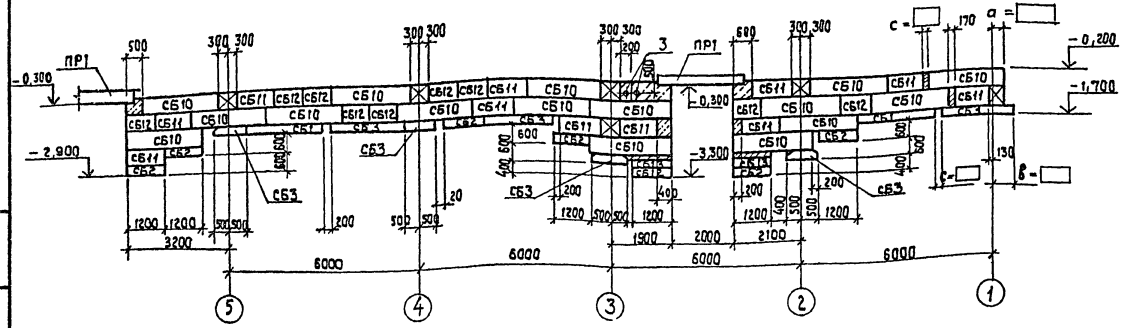


Раскладка блоков по оси "Г" в осях "11 ÷ 6"



Размер	Величина размера/мм/ при расчетной температуре		
	t = -20°	t = -30°	t = -40°
а	270	370	470
б	500	520	670
с	—	20	170
е	—	70	170

Раскладка блоков по оси "Г" в осях "5 ÷ 1"



Туполов проект 411-2-196.89

ЦНБ, Липецк, отдел э.с.п.а.т.м.п.а.т.а.

10305/1

ГИП	Кукоткин	№	2889	ТП 411-2-196.89 КЖ
И.рент	Миченко	№	2889	
Моч.отд.	Кукоткин	№	2889	
Ред.инж.	Табрилов	№	2889	
Инж.	Урацкий	№	2889	

Цент по производству деревянной теплоизоляции мощностью 10 тыс. кв. м в год. Работы выполняются с 1976 г.

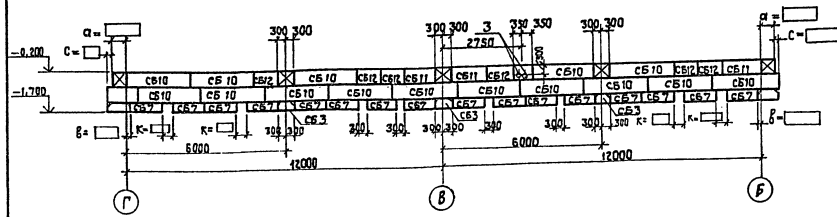
Раскладка блоков по осям "Б", "Г"

Столб	Лист	Листов
Р	7	

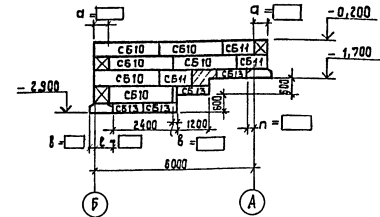
создано в КИБС Киевский филиал

Копировал Красноба формат А2

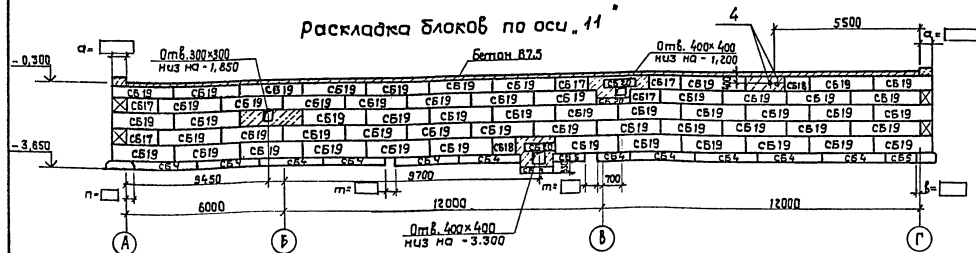
Раскладка блоков по оси „1“



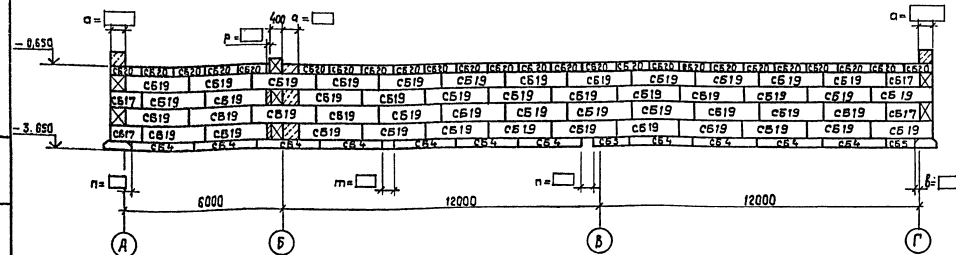
Раскладка блоков по оси „6“



Раскладка блоков по оси „11“



Раскладка блоков по оси „10“



Размер	величина размера(мм) при расчетной температуре		
	$t_{\text{с}} = 20^\circ$	$t_{\text{с}} = 30^\circ$	$t_{\text{с}} = 40^\circ$
a	400	500	600
б	100	50	100
с	200	200	—
д	500	550	700
к	400	425	400
п	200	250	200
т	450	450	450
р	—	100	200

ИП	Курочкин	12/2009
Н.контр.	Суминская	12/2009
Нач.отд.	Суминская	12/2009
Вед.инж.	Табришев	12/2009
Ин.ж.	Иррицкая	12/2009

10305/1

ТП 411-2-196.89		КЖ	
Узел по производству деревянной опалубки для машинного литья бетона	Свойка	Лист	Листов
Раскладка блоков по осям „1“, „6“, „10“, „11“	Р	8	
Создан программой Кудескинского филиала		Формат А2	

Прибытан:

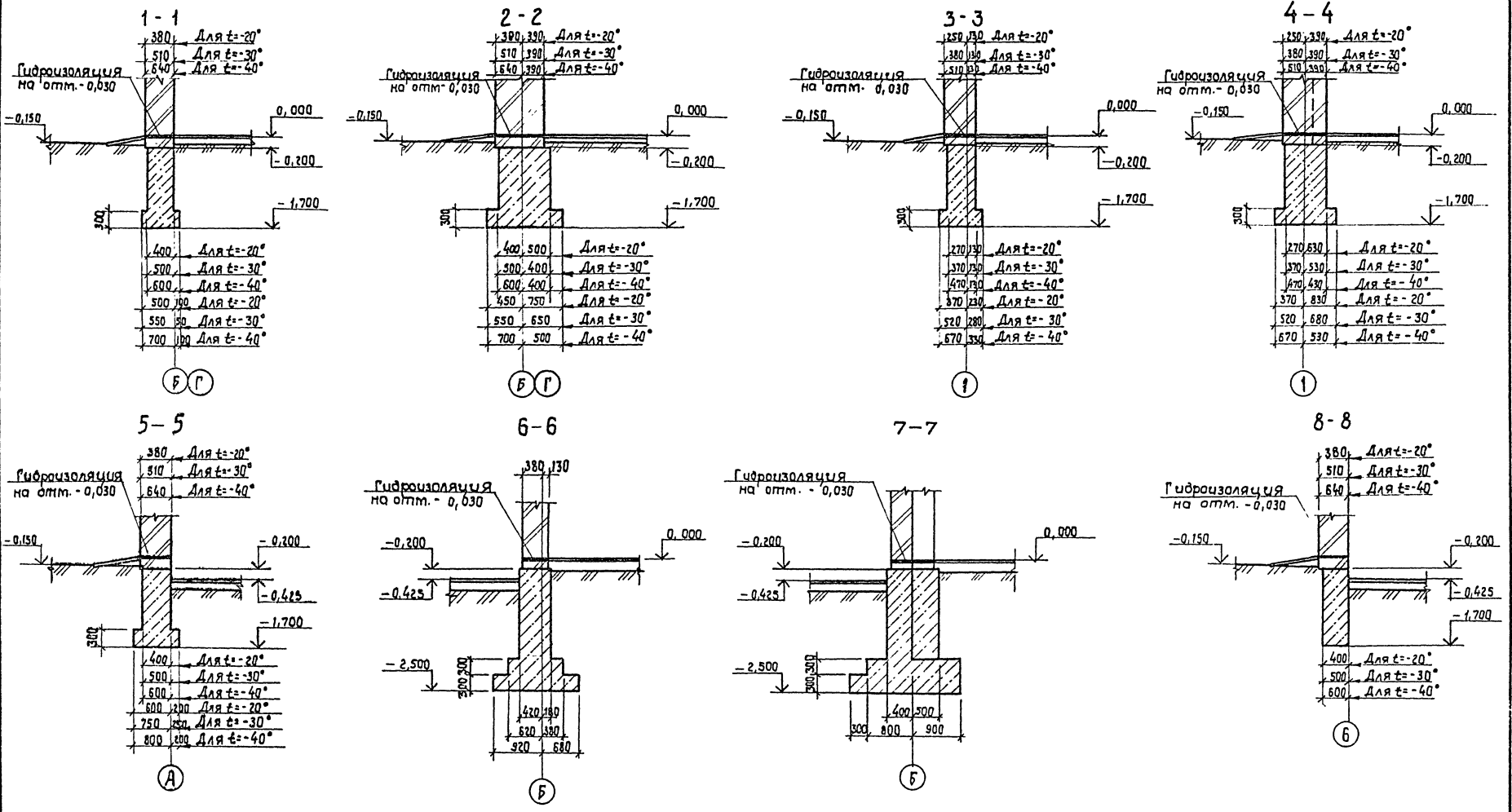

И№Б.№

Альбом 1

Типовой проект 411-2-196.89

ИП Курочкин, Н.контр. Суминская, Нач.отд. Суминская, Вед.инж. Табришев, Ин.ж. Иррицкая

Типовой проект 411-2-196.89 Альбом 1



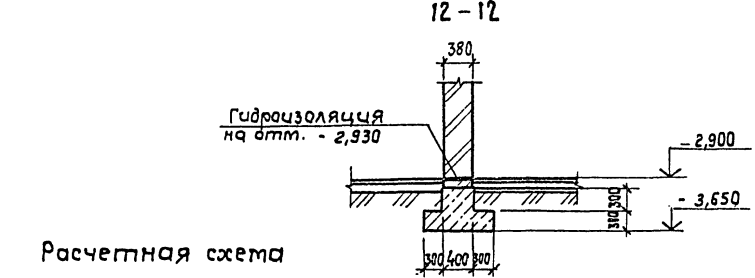
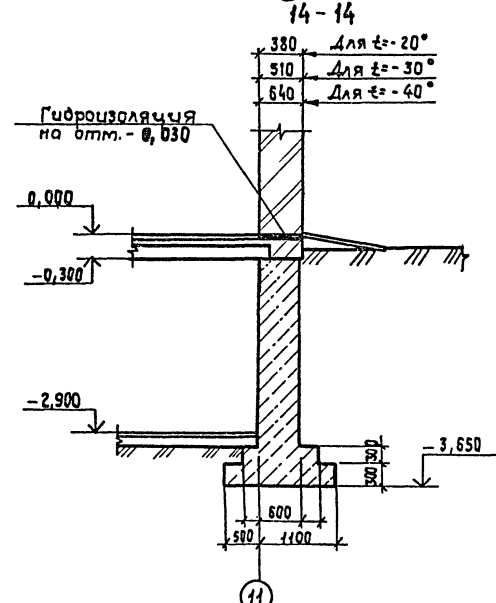
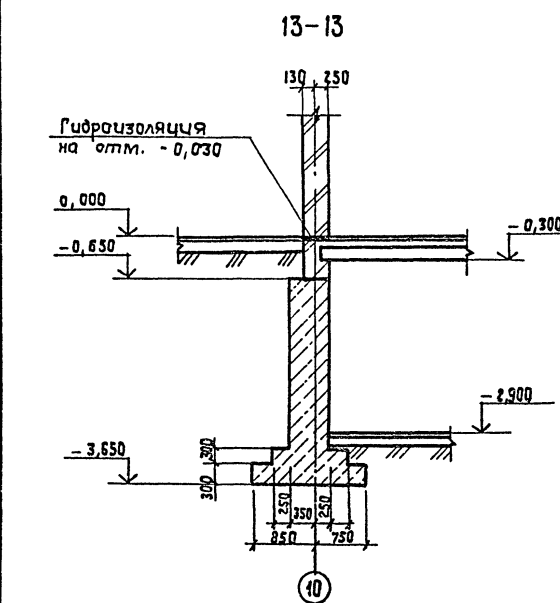
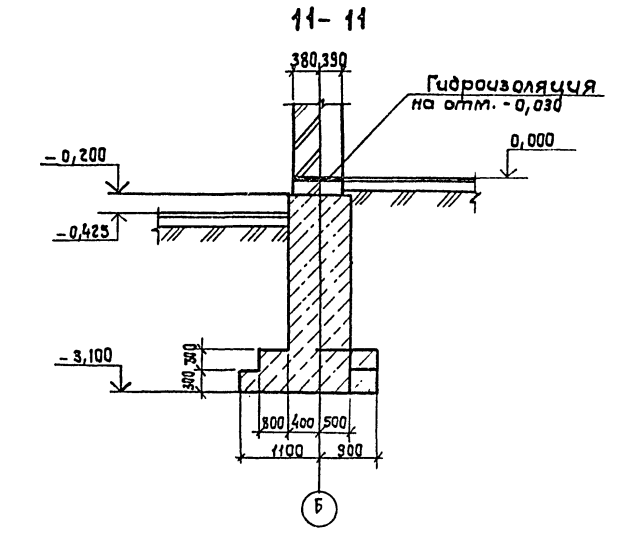
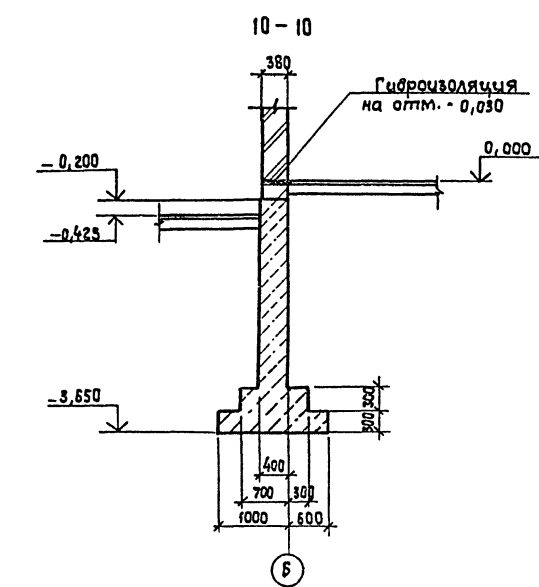
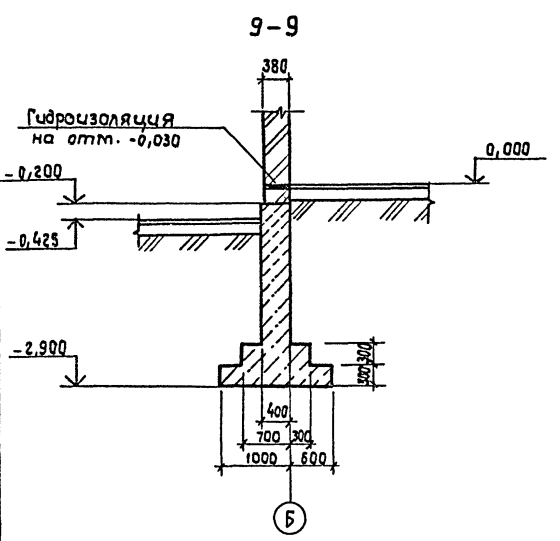
Циф. проект (подп. и дата) (подп. и дата)

Гип	Букетин	28.89	28.89	ТП411-2-196.89	КЖ
и конст	Билленко	28.89	28.89		
моч. отд.	Климентюк	28.89	28.89	10.305/1	
Авдеев	Павлюк	28.89	28.89		
Ци.Ж.	Крицкий	28.89	28.89	Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 т/час, переоборудованного здания № 50	
прибязан:				П	9
Циф. №				План фундаментов сечений Ч-1-8-8 / Монолитный вариант/	
				Союзгипролесхоз Киевский филиал	

Листом 1

Типовой проект 411-2-196.85

Инж. И.И. Погода



Гип	Руководит	Инж.	28.08	ТП 411-2-196.85	КЖ
И.И. Погода	И.И. Погода	Инж.	28.08		
Нач. отд.	Калинина	Инж.	28.08		
Вед. инж.	Габрилов	Инж.	28.08		
Инж.	Урицкий	Инж.	28.08		

привязан:				Цена по производству дере- вянной тарной продук- ции (по количеству тарных переработываемых сырья в год)	Стадия	Лист	Листов
				ПЛАН фундаментов сечений 9-9 и 14-14 (монолитный вариант)	Р	10	
инв. №				созданы проектом Киевский филиал			

**Спецификация элементов**  
к маркированным и схемам расположенным на листе

Марка, поз.	Обозначение	Наименование при расчетной температуре			Кол-во	Масса ед, кг при			Примечание
		t° = -20°	t° = -30°	t° = -40°		t° = -20	t° = -30°	t° = -40	
<b>Плиты ленточных фундаментов</b>									
СБ1	ГОСТ 13580-85	ФЛВ.24-4	ФЛВ.24-4	ФЛВ.24-3	17	930	930	1150	
СБ2	ГОСТ 13580-85	ФЛВ.12-4	ФЛВ.12-4	ФЛВ.12-3	16	450	450	550	
СБ3	ГОСТ 13580-85	ФЛ10.12-2	ФЛ10.12-2	ФЛ10.12-2	27	650	650	650	
СБ4	ГОСТ 13580-85	ФЛ16.24-2	ФЛ16.24-2	ФЛ16.24-2	23	2150	2150	2150	
СБ5	ГОСТ 13580-85	ФЛ16.12-2	ФЛ16.12-2	ФЛ16.12-2	6	1030	1030	1030	
СБ6	ГОСТ 13580-85	ФЛ20.12-2	ФЛ20.12-2	ФЛ20.12-2	6	1950	1950	1950	
СБ7	ГОСТ 13580-85	ФЛВ.12-4	ФЛВ.12-3	ФЛ10.12-2	16	450	550	650	
СБ8	ГОСТ 13580-85	ФЛВ.24-3	ФЛ10.24-2	ФЛ10.24-2	9	1150	1380	1380	
СБ9	ГОСТ 13580-85	ФЛВ.12-3	ФЛ10.12-2	ФЛ10.12-2	4	550	650	650	
<b>Блоки стен подвала</b>									
СБ10	ГОСТ 13579-78	ФБС24.4.6-Т	ФБС24.5.6-Т	ФБС24.6.6-Т	94	1300	1630	1960	
СБ11	ГОСТ 13579-78	ФБС12.4.6-Т	ФБС12.5.6-Т	ФБС12.6.6-Т	35	640	790	960	
СБ12	ГОСТ 13579-78	ФБС9.4.6-Т	ФБС9.5.6-Т	ФБС9.6.6-Т	41	470	590	700	
СБ13	ГОСТ 13579-78	ФБС12.4.3-Т	ФБС12.5.3-Т	ФБС12.6.3-Т	18	310	380	460	
СБ14	ГОСТ 13579-78	ФБС9.4.6-Т	ФБС9.4.6-Т	ФБС9.4.6-Т	31	470	470	470	
СБ15	ГОСТ 13579-78	ФБС12.4.6-Т	ФБС12.4.6-Т	ФБС12.4.6-Т	30	640	640	640	
СБ16	ГОСТ 13579-78	ФБС24.4.6-Т	ФБС24.4.6-Т	ФБС24.4.6-Т	56	1300	1300	1300	
СБ17	ГОСТ 13579-78	ФБС12.6.6-Т	ФБС12.6.6-Т	ФБС12.6.6-Т	12	960	960	960	
СБ18	ГОСТ 13579-78	ФБС9.6.6-Т	ФБС9.6.6-Т	ФБС9.6.6-Т	28	700	700	700	
СБ19	ГОСТ 13579-78	ФБС24.6.6-Т	ФБС24.6.6-Т	ФБС24.6.6-Т	103	1960	1960	1960	
СБ20	ГОСТ 13579-78	ФБС12.6.3-Т	ФБС12.6.3-Т	ФБС12.6.3-Т	28	460	460	460	
СБ21	ГОСТ 13579-78	ФБС12.4.3-Т	ФБС12.4.3-Т	ФБС12.4.3-Т	15	310	310	310	
<b>Перемычки</b>									
ПР1	1.038.1-1,вып.8	—	—	5ПБ27-27АтV	4	—	—	375	
	1.038.1-1,вып.8	3ПП27-71АтV	6ПП27-72АтV	3ПП27-71АтV	4	568	763	568	
<b>фундаменты монолитные</b>									
ФМ1	КЖ-4	ФМ1	ФМ1	ФМ1	6				
ФМ2	КЖ-4	ФМ2	ФМ2	ФМ2	1				
ФМ3	КЖ-4	ФМ3	ФМ3	ФМ3	1				
3	ГОСТ 10704-76	Труба Ф114x5 L=470	Труба Ф114x5; L=580	Труба Ф114x5; L=700	4	6,3	7,8	9,4	
4	ГОСТ 10704-76	Труба Ф114x5 L=700	Труба Ф114x5; L=700	Труба Ф114x5; L=700	2	9,4	9,4	9,4	
		Бетон В3,5	Бетон В3,5	Бетон В3,5		3,6м³	3,6м³	3,6м³	
		Бетон В7,5	Бетон В7,5	Бетон В7,5		28,1м³	30,6м³	37,0м³	

Альбом 1

Тилобай проект 4/1-2-196.89

Шиб.М.Мали. П.Побл.и.Валта. В.Валтаев

10305/4

И.В.Копт	Кукаткин	И.В.Копт	28.09	ТП 411-2-196.89	КЖ
И.В.Копт	В.В.Копт	И.В.Копт	29.09		
И.В.Копт	И.В.Копт	И.В.Копт	29.09		
И.В.Копт	И.В.Копт	И.В.Копт	29.09		
И.В.Копт	И.В.Копт	И.В.Копт	29.09		

нез. по производству пере-  
взвешиванию тарной продукции  
показателями, отпущенной в рас-  
порядительной службе в 1989

Страна	Лист	Листов
Р	И	

План фундаментов  
спецификации  
/сварный вариант/

Согласит	Исполнит
С.И.С.И.	С.И.С.И.

Согласит: И.В.Копт  
Исполнит: И.В.Копт

Приязан:

И.В.Копт	



Спецификация элементов  
к маркировочным слямам расположенным на листе

Марка поз.	Обозначение	Наименование при расчетной температуре			кол. 80	Масса, ед. кг при			примечание
		t° = - 20°	t° = - 30°	t° = - 40°		t° = - 20°	t° = - 30°	t° = - 40°	
Перемычки									
пр1	1.038, 1-1 вып.8	зпп27-71АтV	бпп27-72АтV	зпп27-71АтV	4	568	763	568	
	1.038. 1-1 вып.8	—	—	зпп27-27АтV	4	—	—	375	
Монолитные фундаменты									
Фм1	КЖ - 4	Фм1	Ф м 1	Ф м 1	6				
Фм2	КЖ - 4	Фм2	Ф м 2	Ф м 2	1				
Фм3	КЖ - 4	Фм3	Ф м 3	Ф м 3	1				
1		Ф10А1ГОСТ5781-82, L=668000	Ф10А1 ГОСТ5781-82, L=668000	Ф10А1ГОСТ5781-82, L=668000		412,2	412,2	412,2	общая длина
2		Ф6А1ГОСТ5781-82, L=167000	Ф6А1ГОСТ5781-82, L=167000	Ф6А1ГОСТ5781-82, L=167000		37,1	37,1	37,1	общая длина
3	ГОСТ 10704-76	Труба Ф114x5, L=470	Труба Ф114x5 L=580	Труба Ф114x5, L=700	4	6,3	7,8	9,4	
4	ГОСТ 10704-76	Труба Ф114x5, L=700	Труба Ф114x5 L=700	Труба Ф114x5, L=700	2	9,4	9,4	9,4	
		Бетон В3,5	Бетон В3,5	Бетон В3,5		3,6 м³	3,6 м³	3,6 м³	
		Бутобетон	Бутобетон	Бутобетон		276,2 м³	298,0 м³	315,0 м³	
		(Бут. марки 200, Бетон класса В7,5)	(Бут. марки 200, Бетон класса В7,5)	(Бут. марки 200, Бетон класса В7,5)					

Альбом 1

Типовой проект 411-2-196.89

УТВЕРЖДЕНО ПОСЛЕ ПОДПИСАНИЯ РАБОТЫ

ТИП	Курсовый	411-2-196.89
И.контр.	Климентов	
Исполн.	Климентов	
Ведущий	Климентов	
Инж.	Климентов	

ТП 411-2-196.89

КЖ

10305/1

привязан:

инв. №

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Черт. по производству деревянной тарной продукции из древесины хвойных пород, прошедшей обработку антисептиками		Лист	Листов
		Р	12
план фундаментов. Спецификация. / монолитный вариант /		СООЗГИПРОЛЕСХОЗ Кемеровский филиал	

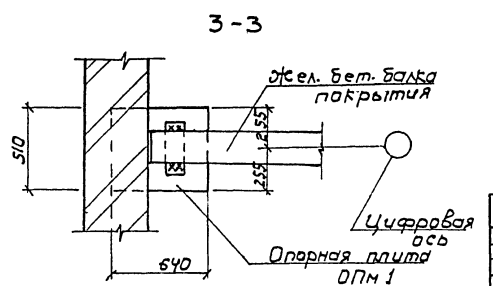
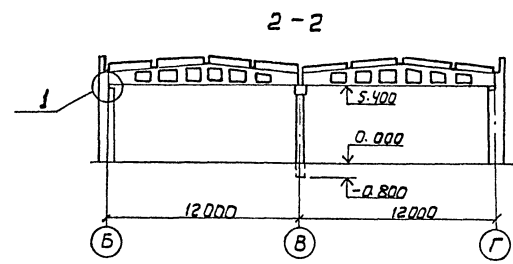
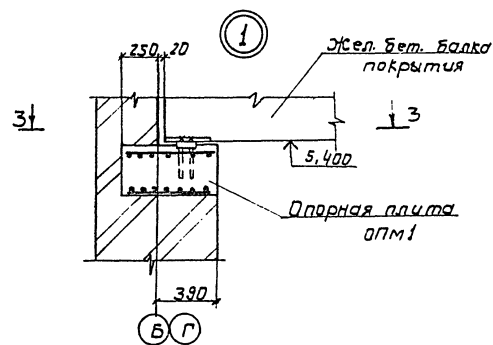
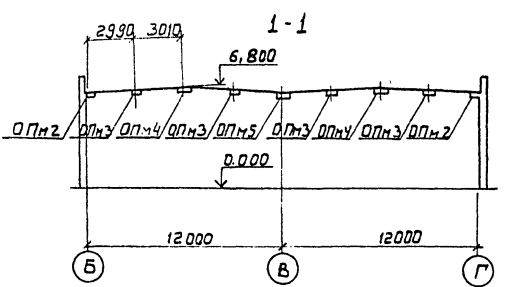
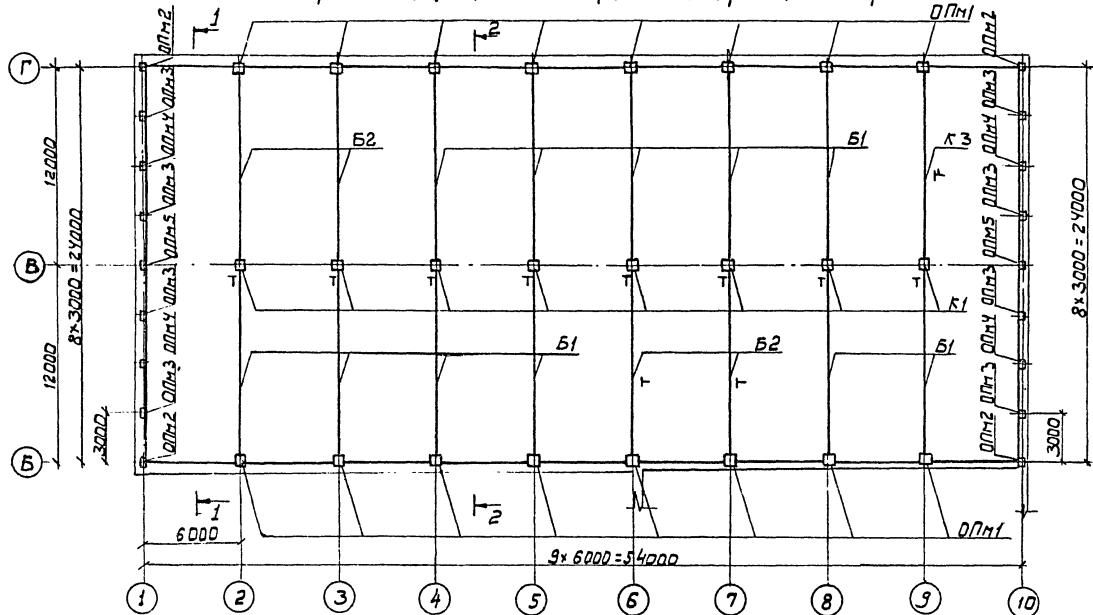
Альбом 1

411-2-196.89

Титуловый проект

Инв. № прог. 411-2-196.89

Схема расположения колонн, балок покрытия и опорных плит



Спецификация элементов к схеме расположения колонн, балок покрытия и опорных плит

Марка по з.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кс.	Примечание
Колонны					
К1	1.423.1-3/88 Вып.1 - КЖИ.001	2К 54-3МК-1	8	1500	
Балки					
Б1	1.462.1-3/80 Вып.1	2БДР12-7А ШТ-1	11	5000	
Б2		2БДР12-7А ШТ-2	4	5000	
Б3	ТП411-2-196.89-КЖИ.001	2БДР12-7А ШТ-3	1	5000	
Опорные плиты					
ОПМ1		ОПМ1	16		
ОПМ2		ОПМ2	4		
ОПМ3	КЖ-20	ОПМ3	8		
ОПМ4		ОПМ4	4		
ОПМ5		ОПМ5	2		

1. Монтаж и приемку сборных железобетонных конструкций производить в соответствии со СНиП 3.03.01.87.
2. Изготовление и приемку монолитных железобетонных конструкций производить в соответствии со СНиП 3.03.01.87.
3. Сварку стальных конструкций производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75\*.
4. Толщина сварных швов - 6мм., но не более меньшей из толщин свариваемых элементов.
5. Ориентацию балок и колонн выполнить в соответствии с ориентирным знаком "Т", который наносится заводом-изготовителем на указанной грани конструкции несываемой краской.

10305/1

ГИП	Кубатин	12/89	0289	ТП 411-2-196.89 КЖ
Н.контр.	Калменко	12/89	0289	
Нач. отд.	Калменко	12/89	0289	
Ведущий	Габрилов	12/89	0289	
Инж.	Филицкий	12/89	0289	

Привязан									
Инв. №									

Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 т/с. №3. Перерабатываемая сырьевая масса: опилки, щепа, стружка.

Страна	Лист	Листов
Р	13	

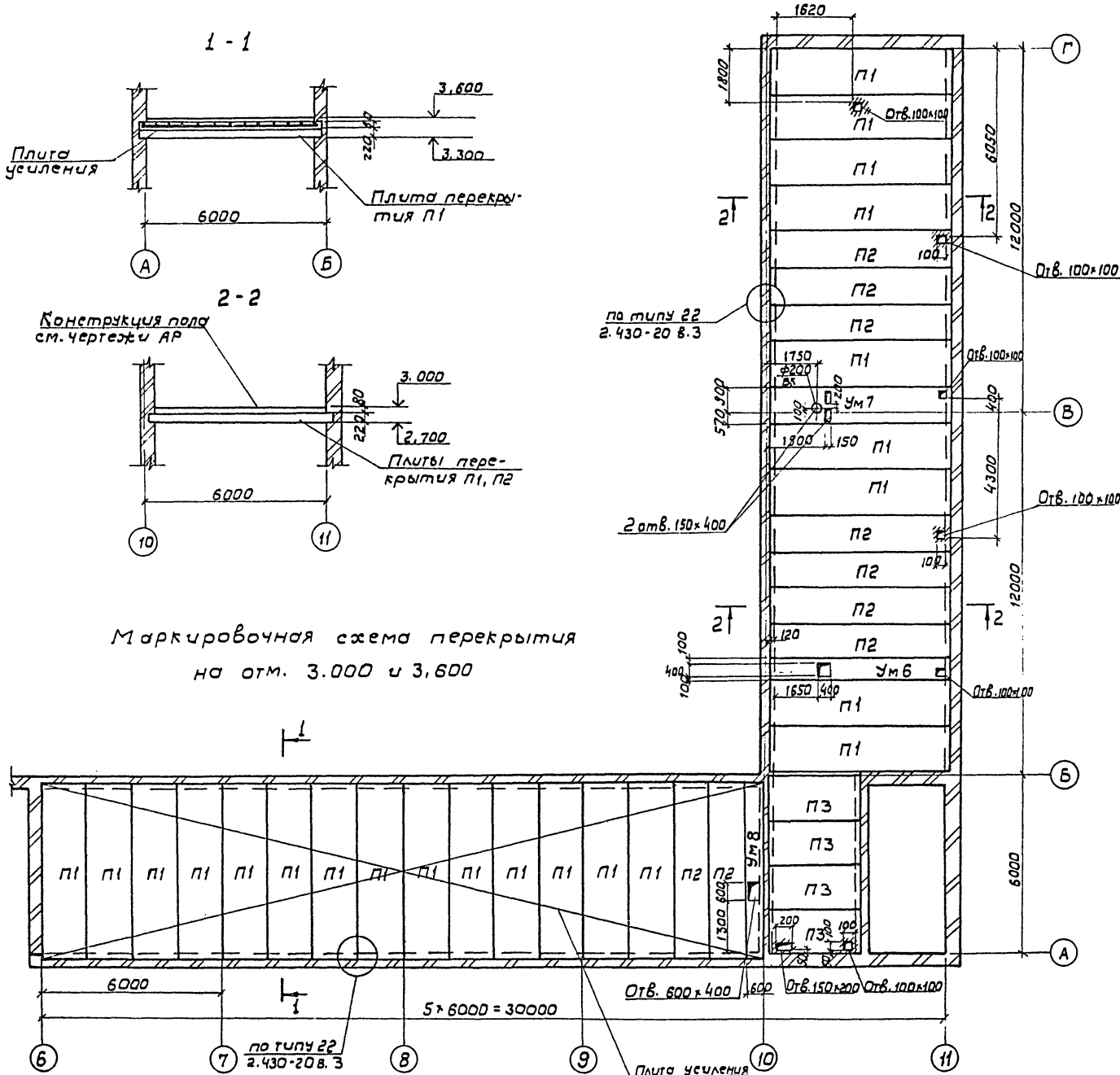
Сотрудник проектного отдела КИЭПИРОЛЕСХОЗ Киевский филиал ФармаТ АЭ

Копировал Герман



Альбом 1

Тиловай проект 411-2-196-89



Маркировочная схема перекрытия на отм. 3.000 и 3.600

спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		Плиты перекрытия			
П1	1.141-1 Вып. 63	ПК60.15-8Ат2Т-а	23	2800	
П2	1.141-1 Вып. 63	ПК60.12-8Ат. 2Т-а	9	2100	
П3	1.141-1 Вып. 61	ПК30.15-8Ат2Т-а	4	1425	
		Монолитные участки			
Ум6	Кэж-42	Ум6	1		
Ум7	Кэж-42	Ум7	1		
Ум8	Кэж-42	Ум8	1		
	2.430-20 Вып. 4	Среднительная деталь МС-23	74	0.74	
		Бетон В15 на плиту			
		Усиления Ф8А Шпост 5781-82	8,7		м <sup>3</sup> Общий вес
				1184	

Условные обозначения

☒ - отверстия правиваемые по месту без нарушения ребер плит.

- 1. Отметка низа плит в осях 6÷10, А÷В - 3,300, в осях 10÷11, А÷Г - 2,700.
- 2. Общие указания по монтажу см. на листе Кэж-16.

Согласовано  
Сектор электротехники  
Электросети  
Левинский

Гип	Букетин	12.12.89
Н. Контр.	Климент	12.12.89
Начальн.	Климент	12.12.89
Ведущий	Гаврилов	12.12.89
Инж.	Урицкий	12.12.89

ТП 411-2-196. 89 КЖ

Привязан	
ЧНВ. №	

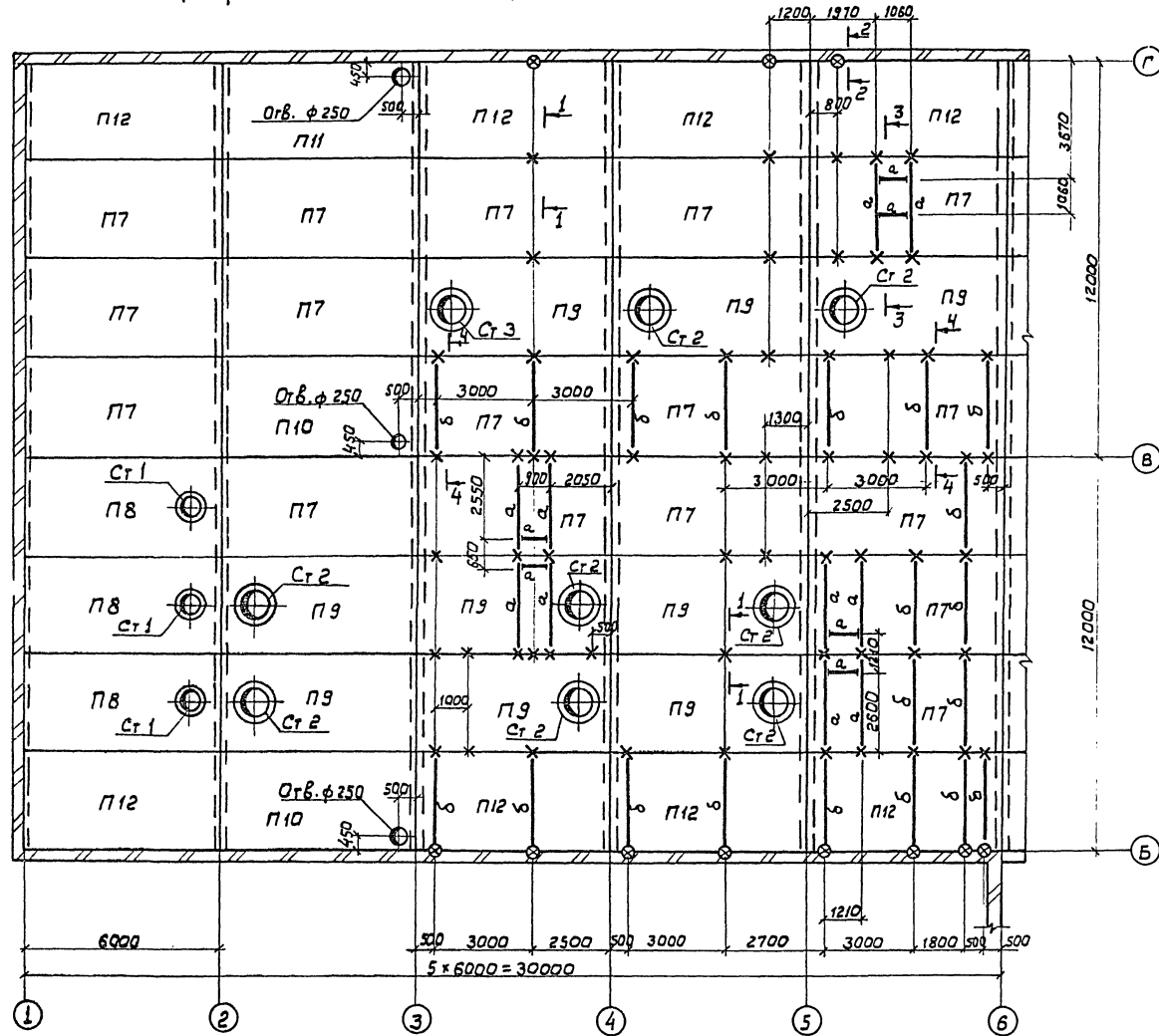
Дата по производству	Стадия	Лист	Листов
в янв. 1990 г.	Р	15	
Мощность 10 тыс. м <sup>3</sup> переработанного сырья в год.	СОНЗГИПРОТЕСКОЗ Киевский филиал		

Копировал Герман

Формат А2

Маркировочная схема покрытия в осях Б-Г, 1:6

Альбом 1  
Тиловой проект 411-2-196.89



Условные обозначения  
 x - вкладыш В1  
 ⊗ - вкладыш В2

Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
Плиты покрытия					
П7	ГОСТ 22701.1-77*	ПГ-5 А IV T	17	2650	
П8	ГОСТ 22701.2-77*	ПВ4-5А IV T	3	3300	
П9	ГОСТ 22701.2-77*	ПВ7-5А IV T	9	3200	
П10	ГОСТ 22701.1-77* -КЖИ.002	ПГ-5А IV T-δ	2	2650	
П11	ГОСТ 22701.1-77* -КЖИ.002	ПГ-5А IV T-β	1	2650	
П12	ГОСТ 22701.1-77* -КЖИ.002	ПГ-5А IV T-α	8	2650	
Стаканы					
Ст 1	1.494-24 Вып.1	СВ-4Б-1	3	160	
Ст 2	1.494-24 Вып.1	СВ-7Б-1	8	320	
Ст 3	1.494-24 Вып.1	СВ-7Б-3	1	340	
ТП411-2-196.89-КЖИ.005			Вкладыш В1	61	4,0
ТП411-2-196.89-КЖИ.005			Вкладыш В2	11	2,3
а	Швеллер 12 ГОСТ 82397-76		388	общая длина	
б	Уголок 75x6 ГОСТ 850386-82		20	21,4	

1. Монтаж сборного железобетона производить в соответствии с указаниями СНиЛ.3.03.01-87, несущие и ограждающие конструкции, а также в указаниях, изложенных в ГОСТ 22701.0-77.
2. Крепление плит выполнять путем приварки к закладным деталям балок не менее чем по трем углам. Плиты, примыкающие к торцам здания и наружным продольным осям, должны быть приварены по четырем углам. Фланцы сварных швов принимать по всей длине или ширине плоскости опирания закладной детали плиты.
3. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75. Все толшины сварных швов, кроме оголовных на монтажных узлах, принять 6 мм.
4. До замоноличивания швов между плитами покрытия должны быть установлены все подвески, закладные и соединительные элементы и выполнены отверстия.
5. При установке плит покрытия двухэтажной части обеспечить проходжение вентканалов по чердаку АР-4, АР-10.
6. Сечения 1-1 ÷ 4-4 см. лист КЖ-14.

10305/1

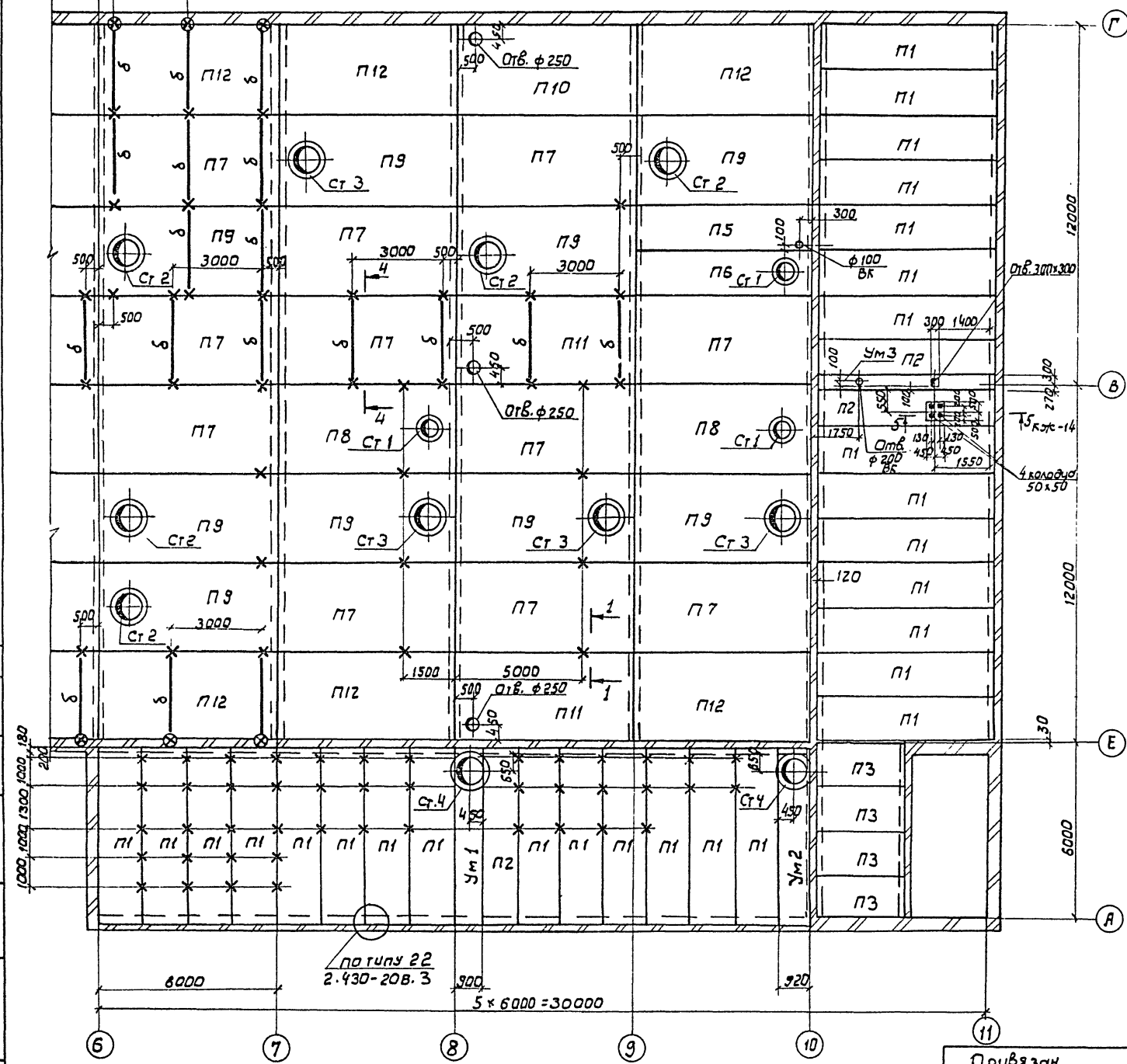
Гип	Вукотин	11/89	10305/1
Н.Кантеклименко	Вукотин	11/89	10305/1
Нач.отд.Клименко	Вукотин	11/89	10305/1
Вед.инж.Савицкий	Вукотин	11/89	10305/1
Инж.Урицкий	Вукотин	11/89	10305/1

ТП 411-2-196.89 КЖ

Привязан	Цех по производству деревянной тарной продукции	Страна, лист, листов	Р 16
ИНВ. №	Маркировочная схема покрытия в осях Б-Г 1:6	Союзгипролесхоз	Киевский филиал

Альбом 1  
 Типовой проект 411-2-196.89

### Маркировочная схема покрытия в осях, А-Г, 6-11



### Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Плиты покрытия			
П1	1.141-1 Вып. 63	ПК 60.15-8А-УТ-а	28	2800	
П2	1.141-1 Вып. 63	ПК 60.12-8АУТ-а	3	2100	
П3	1.141-1 Вып. 61	ПК 30.15-8АТ-УТ-а	4	1425	
П12	гост 22701.1-77* - КЖИ.002	ПГ-5А УТ-а	6	2650	
П5	1.465.1-7/84 Вып.1	2ПГ6-5А УТ	1	2100	
П6	1.465.1-7/84 Вып.1	2ПВ6-5А УТ-4	1	2000	
П7	гост 22701.1-77*	ПГ-5А УТ	11	2650	
П8	гост 22701.2-77*	ПВ7-5А УТ	2	3300	
П9	гост 22701.1-77* - КЖИ.010	ПГ-5А УТ-б	9	3200	
П10	гост 22701.1-77* - КЖИ.002	ПГ-5А УТ-в	1	2650	
П11	гост 22701.1-77* - КЖИ.002	ПГ-5А УТ-в	2	2650	
Ст 4	1.494-24 Вып.1	Стараны СБ-7А-1	2	310	
Ст 1	1.494-24 Вып.1	СБ-4Б-1	3	160	
Ст 2	1.494-24 Вып.1	СБ-7Б-1	5	320	
Ст 3	1.494-24 Вып.1	СБ-7Б-3	4	340	
	ТП411-2-196-89-КЖИ.005	Вкладыш В1	79	4,0	
	ТП411-2-196-89-КЖИ.005	Вкладыш В2	6	2,3	
Б		Уголок 75мм гост 8509-86 Р300	18	21,4	
		Монолитные участки			
Ум 1	КЖ-41	Ум 1	1		
Ум 2	КЖ-41	Ум 2	1		
Ум 3	КЖ-42	Ум 3	1		
	2.430-20 Вып.4	Среднительная деталь МС 23	32	0,74	
		Бетон В15	0,4		м <sup>3</sup>

#### Условные обозначения

- х - вкладыш В1
- ⊗ - вкладыш В2

- Сечения 1-1 ÷ 5-5 см. лист КЖ-14
- Общие указания по монтажу плит см. на листе КЖ-16
- Отметка низа плит в осях 6-10; А-Б 7,100, в осях 10-11; А-Г 5,700.

ГИП	Кукотин	10305/4	
Н.контр.	Блищенко		
Вед. инж.	Гаврилов		ТП 411-2-196.89
Инж.	Урицкий		КЖ

Привязан		цена по производству деревянной терной прокладки	Стаян	Лист	Листов
		материала (по тис. м <sup>3</sup> переработки в своем сырье)	Р	17	
М.н.в. №		Маркировочная схема покрытия в осях А-Г, 6-11	Сюэзгипролесхоз		Киевский филиал

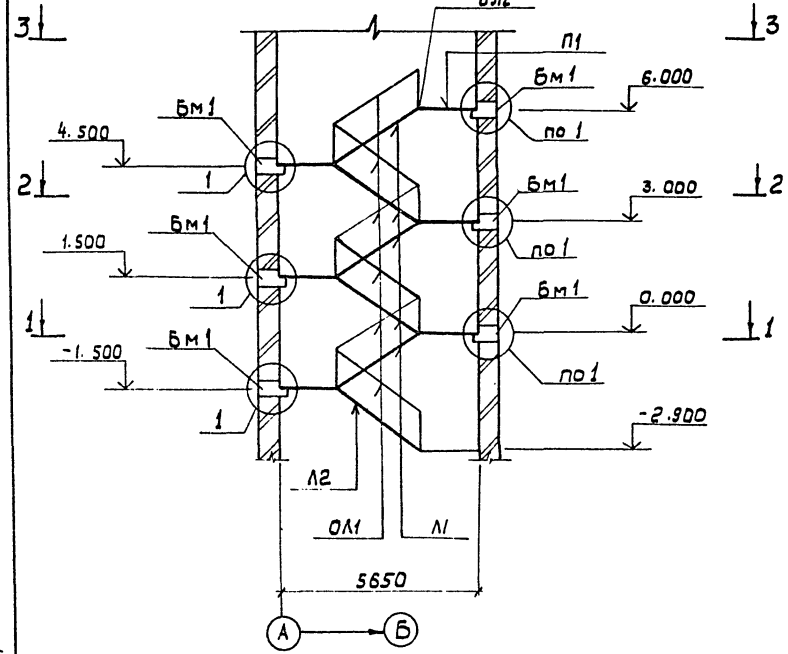
Альбом 1

411-2-196.89

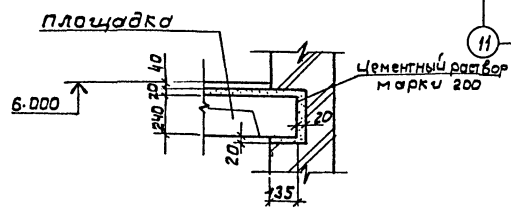
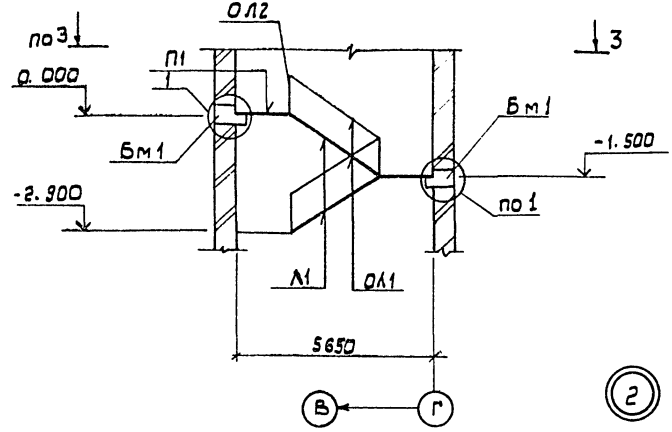
Титуловый проект

СНБ «Правила разработки и изготовления конструкций железобетонных лестниц»

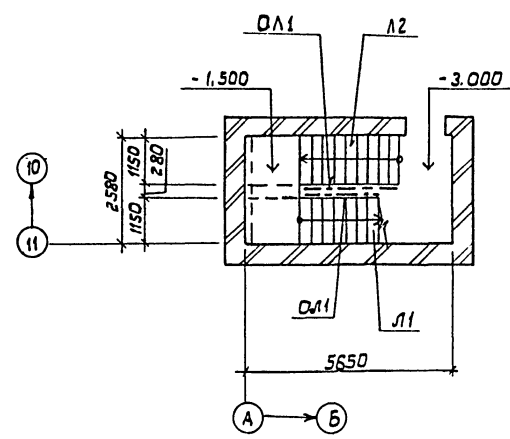
Лестница у оси „А“



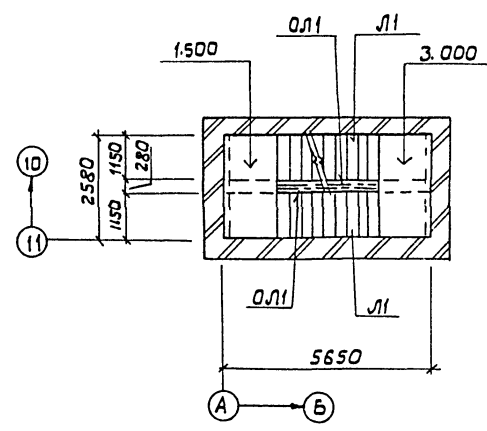
Лестница у оси „Г“



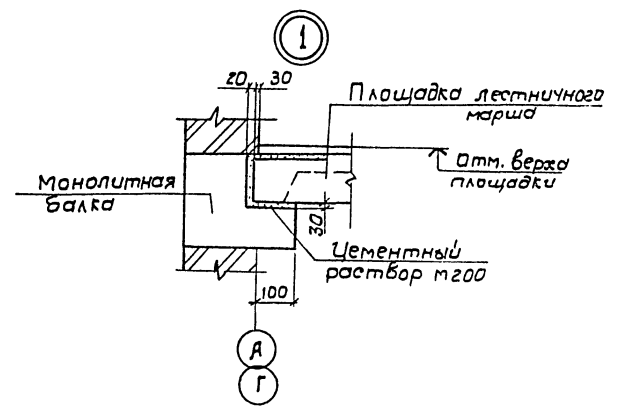
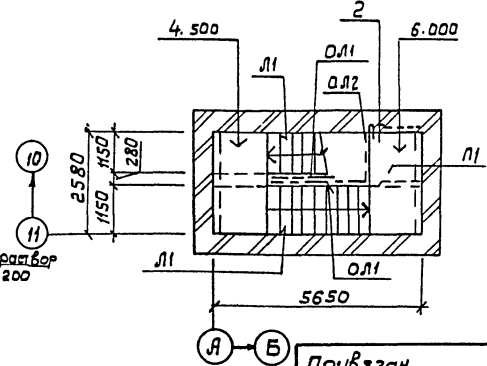
1-1



2-2



3-3



Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Лестничные марши			
л1	1.050.1-2.1	ЛМ П57.11.15-5	8	2300	
п1	1.050.1-2.1	Площадка ЛП П15-15В	2	760	
		Ограждение лестничного марша			
ол1	1.050.1-2.2	ОМ П5-1	4	36,7	
		Ограждение площадки			
ол2	1.050.1-2.2	щадка ОП12	2	18,3	
с1	1.050.1-2.1	Проступь 2ЛН12.3	72	40	
с2	1.050.1-2.1	2ЛН13.5	32	60	
с3	1.050.1-2.1	2ЛН13.5В	14	60	
с4	1.050.1-2.1	2ЛН13.3	1	50	
		Монолитная балка			
Бм1	Котэ-21	Балка БМ1	8		

Схемы раскладки проступей см. лист котэ-21.

ГИП	Кучеркин	ЛЛ	01/89
Инж.опт	Клименко	ЛЛ	01/89
Науч.опт	Клименко	ЛЛ	01/89
Вед.инж	Гавришова	ЛЛ	01/89
Инж.	Святченко	ЛЛ	01/89

10305/1  
Т П 411-2-196.89 Котэ

Привязан				Изм по производству веревянной тарной пробки	Лист	Листов
Изм.№				максимум 10 пог. из 10	Р	18
				переработка нового состава		
				Маркировочные схемы лестниц у осей А и Г.	Союзгипролестхоз Киевский филиал	

Копиравал Герман

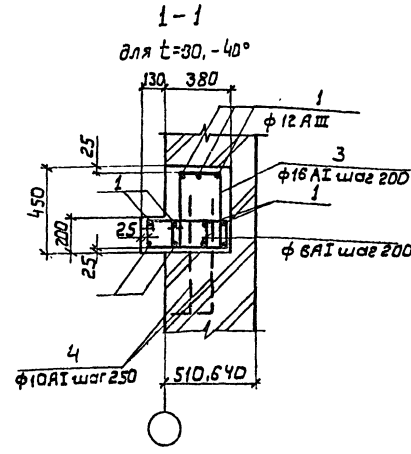
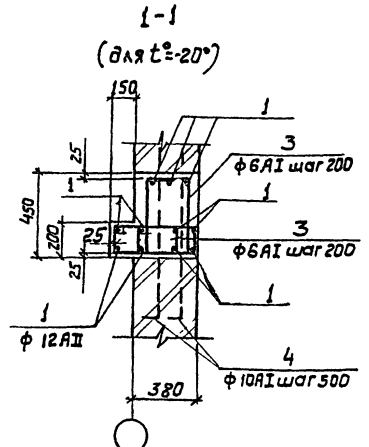
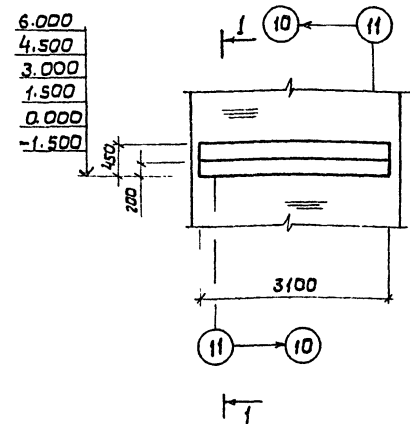
Формат А2

Альбом 1

Типовой проект 411-2-196-89

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

Балка Бм1



Спецификация монолитных балок

№ п/п	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Балка Бм1		
				Детали		
		1		φ 12 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=3080	11	
		2		φ 8 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=780	16	
		3		φ 8 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=1120	16	
		4		φ 10 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=700	6	
				Материалы		
				Бетон В15	0,7	м <sup>3</sup>

Схема раскладки проступей средних маршей лестниц у осей "А" и "Г"

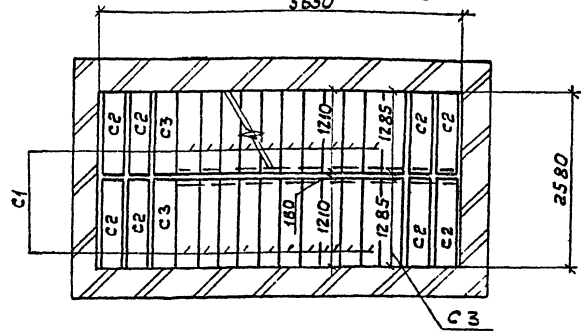


Схема раскладки проступей верхнего марша лестниц у осей "А" и "Г"

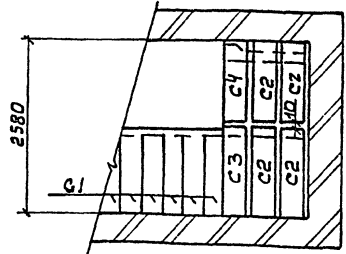
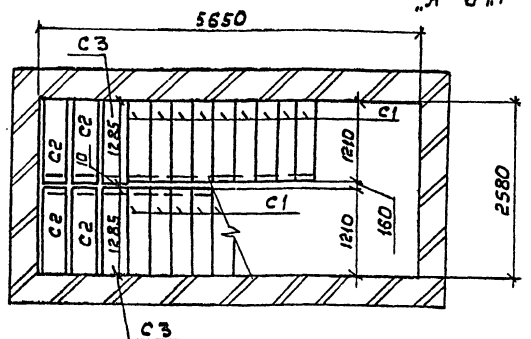


Схема раскладки проступей нижнего марша лестниц у осей "А" и "Г"



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего		
	Арматура класса										
	А-I				А-III						
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82						
	φ6	φ10	φ	φ	Итого	φ12	φ	φ	φ	Итого	
Бм1	6,4	2,4			8,8	23,7				23,7	36,5

Монтаж лестничных маршей вести одновременно с кладкой стен после устройства монолитных балок.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
3	
4	

Гип	Кубатин	01-1	1/89							
Н. контр.	Блищенко									
Нач. отд.	Клименко									
Вед. инж.	Габрилов									
Инж.	Святченко									

10305/1

ТП 411-2-196-89 КЭЖ

Привязан										
ИНВ. №										

Цена по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м<sup>3</sup> в год работы в среднем по рынку в год

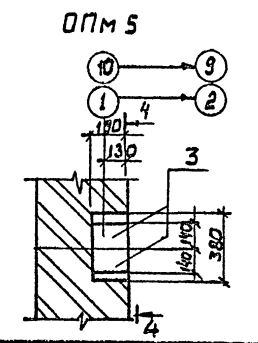
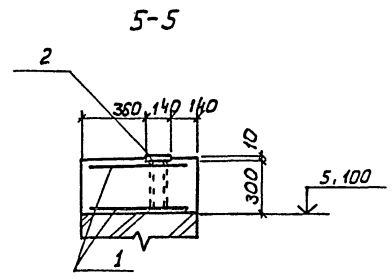
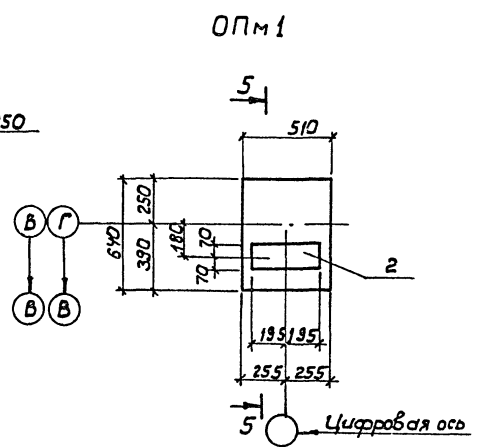
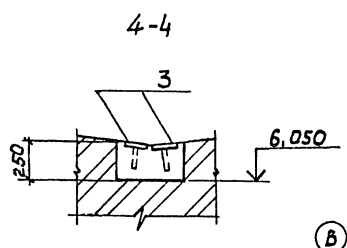
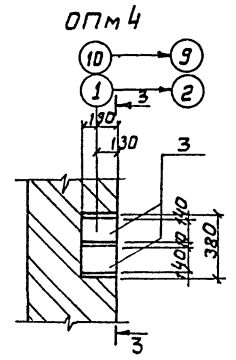
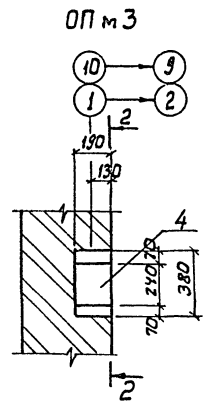
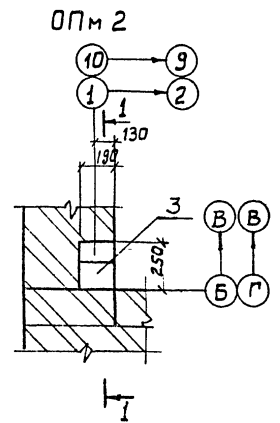
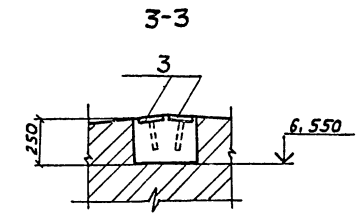
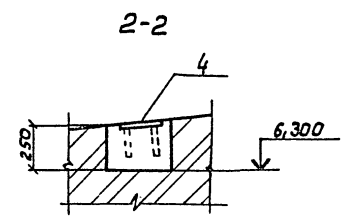
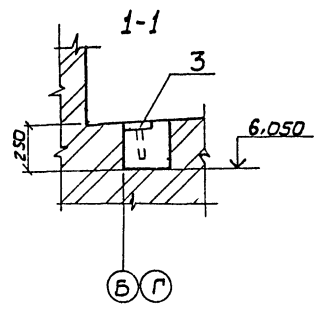
Страна	Лист	Листов
Р	19	

Балка Бм1. Схема раскладки проступей лестниц у осей "А" и "Г"

Союзгипролесхоз  
Киевский филиал



Альбом 1  
Туполов проект 411-2-196.89



Групповая спецификация для опорных плит

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на опорную плиту					Масса ед. ед. кг.	Примечание
			ОПМ1	ОПМ2	ОПМ3	ОПМ4	ОПМ5		
		Сетки арматурные							
1	ТП 411-2-196-89 -кэжи.001	С1	2						
		Изделия закладные							
2	1.423-1-3/88 вып.2	МН1	1						
3	1.400-6/76 вып.1	МЧ-1-2		1	2	2			
4	1.400-6/76 вып.1	МЧ-3-3			1				
		Материалы							
		Бетон В15	0,1					м <sup>3</sup>	
		Бетон В12,5		0,01	0,02	0,02	0,02	м <sup>3</sup>	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные						Всего	
	Арматура класса		Арматура класса		Прокат марки					
	А III		А III		ВСт3 кп2					
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 19303-74	ГОСТ 19303-74				
	φ8	Угало	φ10	Угало	φ12	Угало	+δ=8	+δ=14	Угало	
ОПМ1	5,2	5,2	—	—	1,5	1,5	—	4,5	4,5	11,2
ОПМ2	—	—	0,2	0,2	—	—	1,8	—	1,8	2,0
ОПМ3	—	—	0,4	0,4	—	—	3,0	—	3,0	3,9
ОПМ4	—	—	0,4	0,4	—	—	3,6	—	3,6	4,0
ОПМ5	—	—	0,4	0,4	—	—	3,6	—	3,6	4,0

Изготовление бетонных и железобетонных плит выполнять в соответствии требованиями СНиП 3.03.01-87.

10305/1

СНП	Куколин	С	0289	ТП 411-2-196.89	КЖ
Н.контр.	Калименко	С	0289		
Нач.отд.	Калименко	С	0289		
Вед.инж.	Гаврилов	С	0289		
Инж.	Зрицкий	С	0289		

Цех по производству деревянной тарной проволоки мощностью 10 тыс. м<sup>3</sup> перерабатываемого сырья в год.

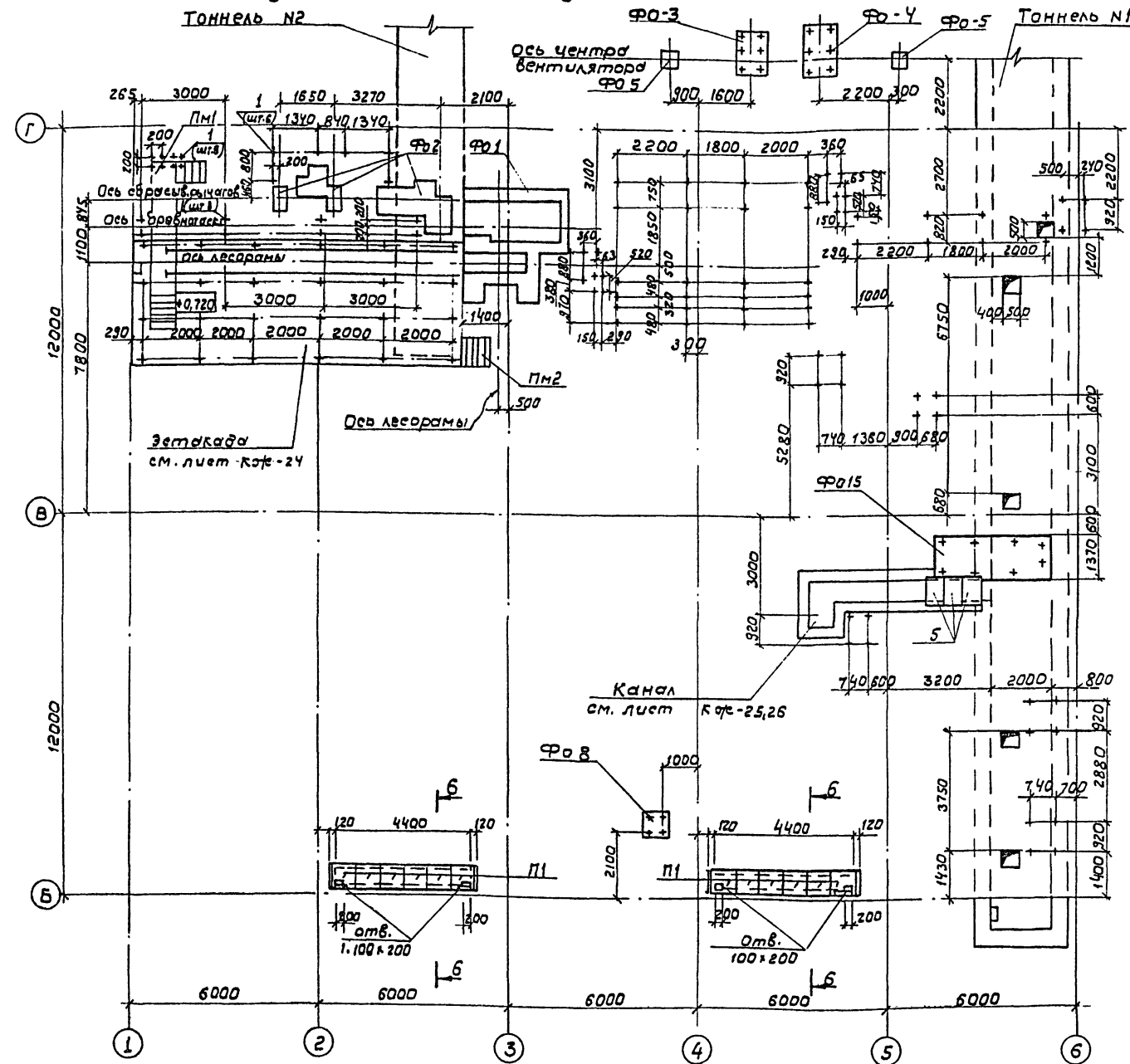
Привязан:				Стальная	Лист	Легов
ИНВ.№				Р	20	

Опорные плиты ОПМ1 - ОПМ5  
Союзкипралесхоз Киевский филиал

Альбом 1

Типовой проект 411-2-196.89

### План фундаментов под оборудование, тоннелей и каналов



Условное обозначение  
+ - болт М16 (поз. 1).

1. Сечение Б-Б см. лист КЖ-22
2. Общие указания см. лист КЖ-23
3. Металлические лестницы ПМ1, ПМ2 см. лист КМ-7.

### Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листах КЖ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к.	Примечание
T1	КЖ-25,25	Тоннель T1	1		
T2	КЖ-28,28	Тоннель T2	1		
Фундамент под обо-					
Ф01	КЖ-30	оборудование Ф01	1		
Ф02	КЖ-32	То же Ф02	1		
Ф03		" Ф03	1		
Ф04	КЖ-3	" Ф04	2		
Ф05		" Ф05	3		
Ф06	КЖ-34	" Ф06	2		
Ф07	КЖ-33	" Ф07	4		
Ф08		" Ф08	1		
Ф09	КЖ-37	" Ф09	2		
Ф010		" Ф010	1		
Ф011	КЖ-39	" Ф011	1		
Ф012		" Ф012	1		
Ф013		" Ф013	1		
Ф014	КЖ-39	" Ф014	1		
Ф015	КЖ-40	" Ф015	1		
П1	3.006-1-2, 87 В.1-2	Плиты перекрытия каналов П3-8	33	50,0	
П2		П59-8	2	100,0	
1	КЖ-21 КЖ-22	Болт М16x250ВГЗпел гост 24373-1-80	135	0,4	
2		Рельс Р18 гост 5876-82 *	130	18	
3	КЖ-22, КЖ-23	Шпала, тип II-A гост 8933-75*	150		
4		Костыль гост 8143-76	640	0,44	
5	ТП - КЖм.003	Щит Щ1	3	184	
6	411-2-196.89	Щит Щ2	2	18,4	
7	1.400-15.81.540-09	Изделие закладное МН548	2,4М	4,2	
Материалы					
		Бетон В 7,5	м <sup>3</sup>	1,66	
		Бетон В12,5	м <sup>3</sup>	165,2	

ГНП	Кучкович	02/89
Н.контр.	Кашинья	02/89
Нач.отд.	Кашинья	02/89
Вед.инж.	Савицкий	02/89
Инж.	Филатова	02/89

10305/1  
ТП 411-2-196.89 КЖ

Привязан	
Инв. №	

Иск. по производству	Студия	Лист	Листов
визнач. тарной продук-ции мощностью 10т.м.з	Р	21	
переработанного сырья	Союзгипролесхоз		
План фундаментов под оборудование в осях 1-6; Б-Г.	Киевский филиал		

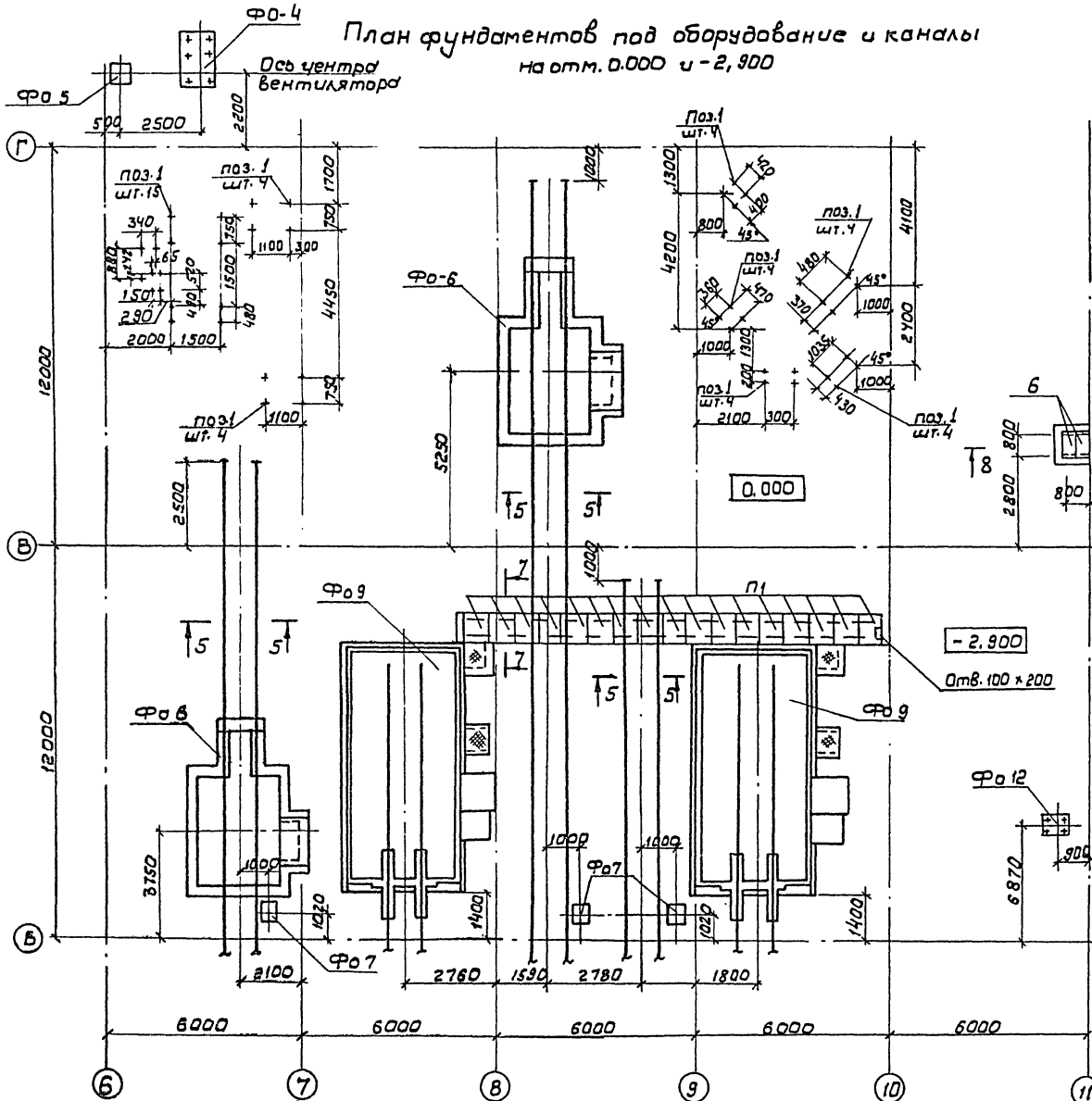
Копировал Герман

Формат А2

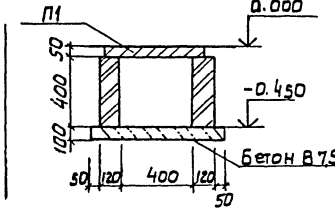
Альбом 1

Тиловий проєкт 411-2-196.89

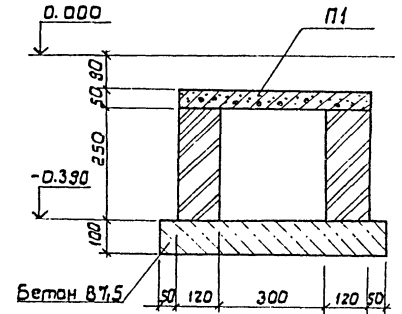
План фундаментов под оборудование и каналы  
на отм. 0.000 и -2.900



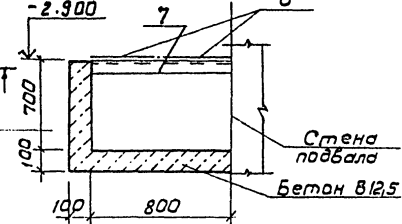
6-6



7-7



8-8



- 1. Общие примечания см. лист котэ - 23
- 2. Спецификацию элементов см. на листе котэ - 21.

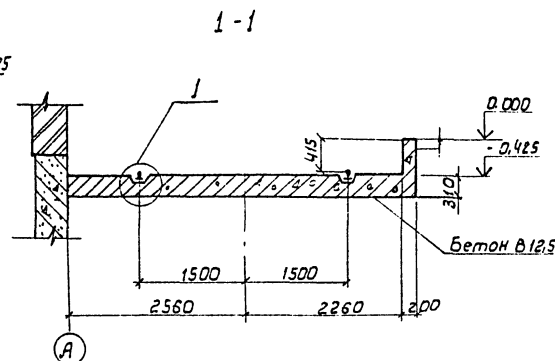
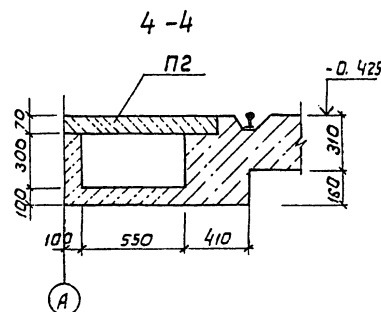
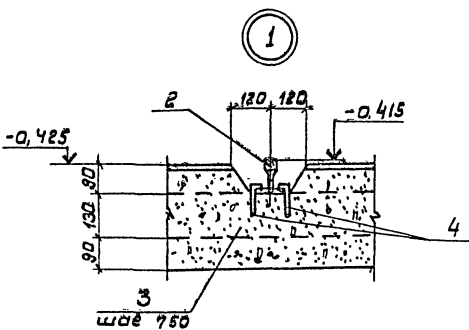
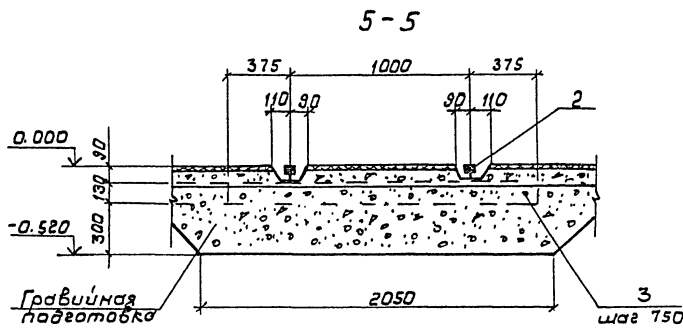
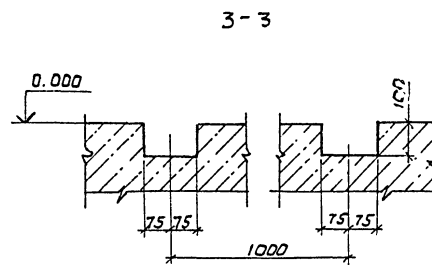
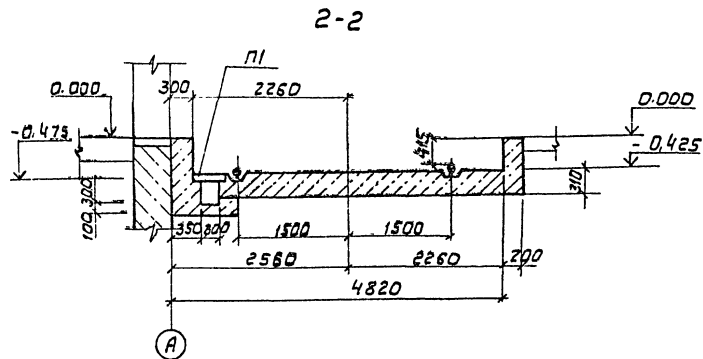
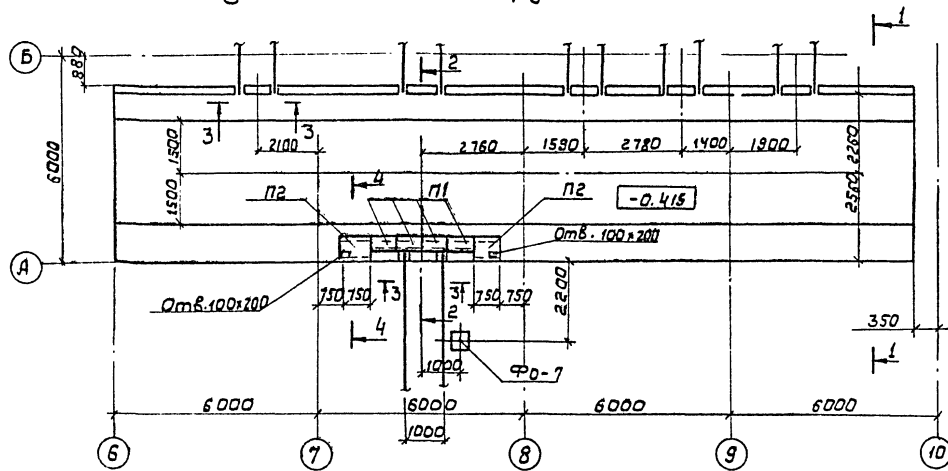
СОГЛАСОВАНО  
 Проектная организация  
 Инженер-проектировщик  
 Подпись: \_\_\_\_\_  
 Дата: \_\_\_\_\_

Гип	Кучин	09.89	10.305/1
Н.Кондр	Каменко		
Нач. отд.	Каменко		
В.В.Ш.	Гаврилов		
ТП 411-2-196.89			котэ
Привязан			
Инв. №			
Целевое производство древесины		Стадия	Лист
нач. точной проекции		Р	22
мощностью 10 тыс. м <sup>3</sup>			
переработки в течение 1 года			
План фундаментов		СЮЗГИПРОТЕХКОЗ	
под оборудование в		Киевский филиал	
осях "В-11", "Б-Г"		Формат А2	

Копировал Герман

ЯМБОН I  
 Типовой проект 411-2-196-89

План фундаментов под оборудование и каналы



1. Грунт в основании фундаментов под оборудование, тоннелей, каналов и прямоуголов тщательно уплотнить.
2. Стенки подпальных каналов выложить из кирпича марки 100 на растворе марки 50.
3. Наружные поверхности каналов, тоннелей и прямоуголов обмазать горячим битумом за 2 раза.
4. Обратную засыпку пазух тоннелей, каналов производить с послойным трамбованием после монтажа плит перекрытия.
5. Разбивку анкерных болтов в полу и устройство фундаментов под оборудования производить по паспорту на оборудование.
6. Анкерные болты поз. 1 устанавливаются в полу на эпоксидном клею из смолы ЭД-6 по ГОСТ 10387-72 в соответствии с указаниями РСН 218-74, Технические указания на установку и крепление гладких фундаментных болтов при помощи эпоксидного клея.
7. В местах установки оборудования пол выложить без бетона В12.5 толщиной 350 мм. Отверстия в полу, под болты, сверлить ф 25 мм, глубиной 160 мм. Расход клея на склейку 17 кг, без учета объема болта.
8. Плиты фундаментов под оборудование см. листы КЖ 22, 23.
9. Спецификацию элементов планам фундаментов см. лист КЖ 21.
10. Подготовку под фундаменты и каналы выполнить из бетона марки В 7.5.

Согласовано:

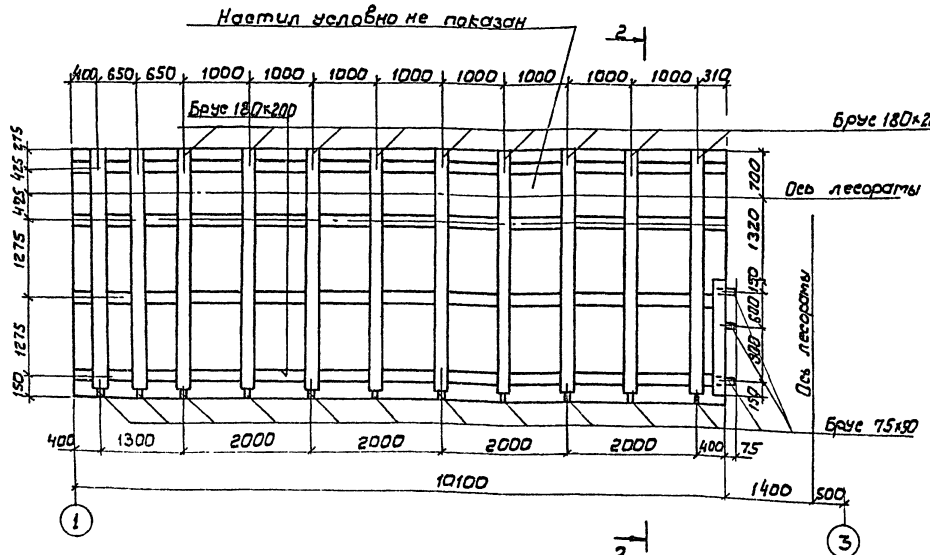
Проверены:

10303/1

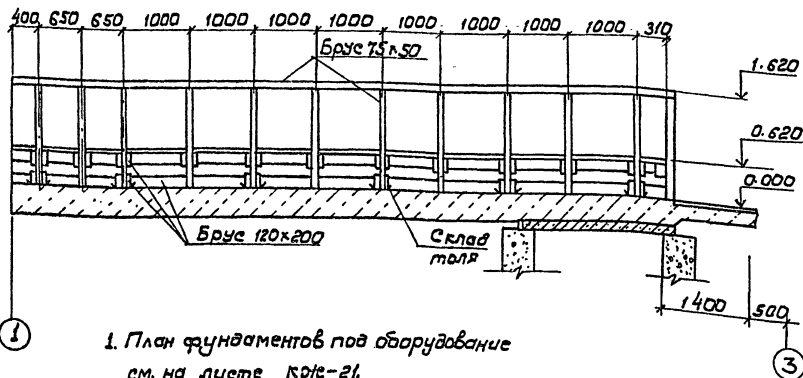
Т П 411-2-196.89	КЖ	
Привязан:	10389	Листов
СНБ.Н.	Григорьев	Р 23
Копировал Герман	Филиппов	Листов
Чек по производству деревянной тарной продукции машинного изготовления, не прошедшего камерного сушения в год		23
План фундаментов под оборудование в разрезе А-Б.		Листов

Альбом / Типовой проект 411-2-196.89

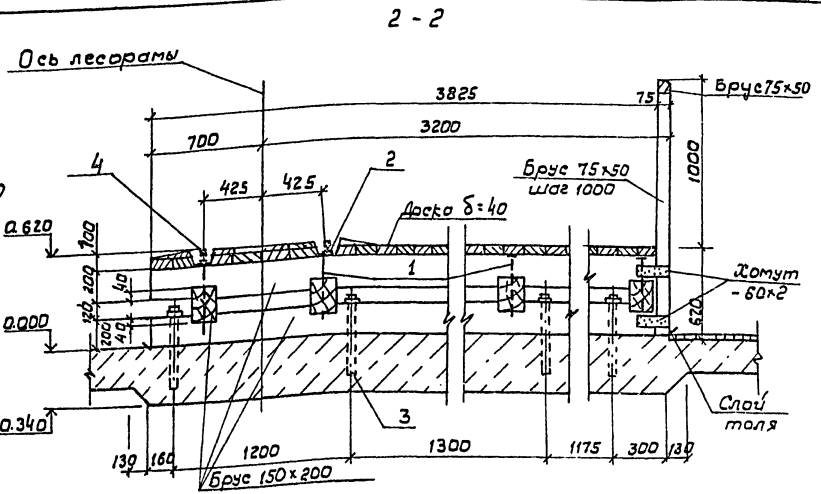
Эстакада у лесорамы



1-1



1. План фундаментов под оборудование см. на листе КЭЖ-21.
2. Установка анкерных болтов в полу выполнять на эпоксидном клее согласно указаниям на листе КЭЖ-23.



Спецификация эстакады у лесорамы

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Болт 1.1 М16х360 вет 3 пел гост 24379.1-80	44	0,58кг
2		Полоса Б-ПНЧ 100 гост 10376 вет 3 кл 21 гост 14637-75	44	0,46кг
3		Болт 1.1 М18х500 вет 3 пел 1 гост 24379.1-80	24	0,8кг
4	гост 5876-82*	Рельс Р18	212	18,0кг м
Материалы				
		Бетон В18,5	150	м <sup>3</sup>
		Пиломатериалы гост 24454-80Ф	3,7	м <sup>2</sup>

Гип. Кучакина В.Л. 1989  
И. Кондр. Кашинина В.В. 1989  
Нач. отд. Кашинина В.В. 1989  
Вед. инж. Гаврилик В.В. 1989  
Инж. Фрилатов В.В. 1989

10305/1  
ТП 411-2-196.89 КЭЖ

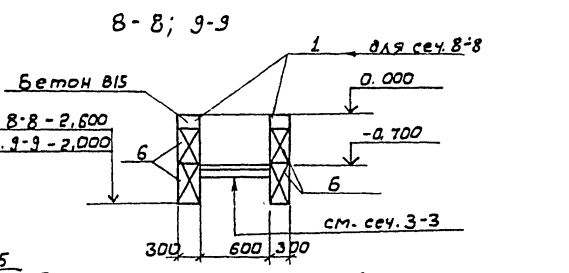
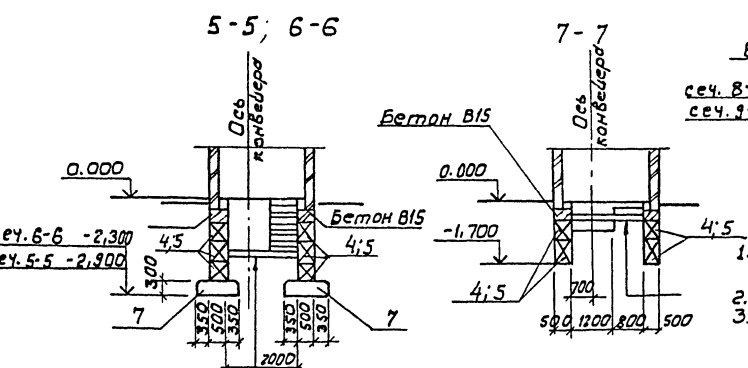
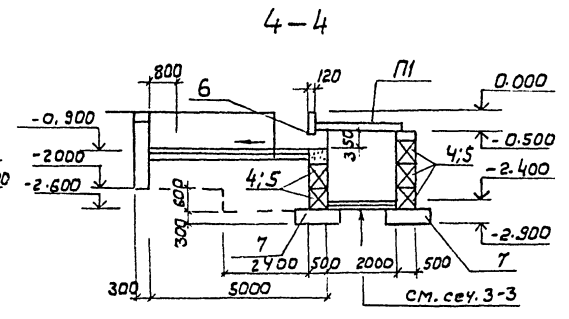
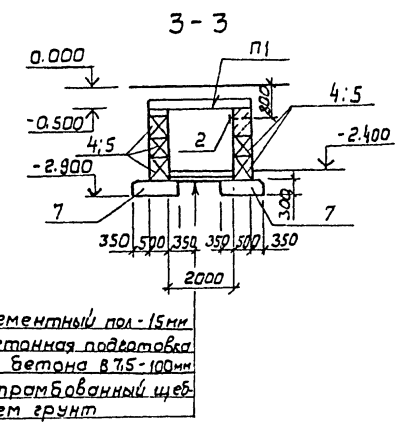
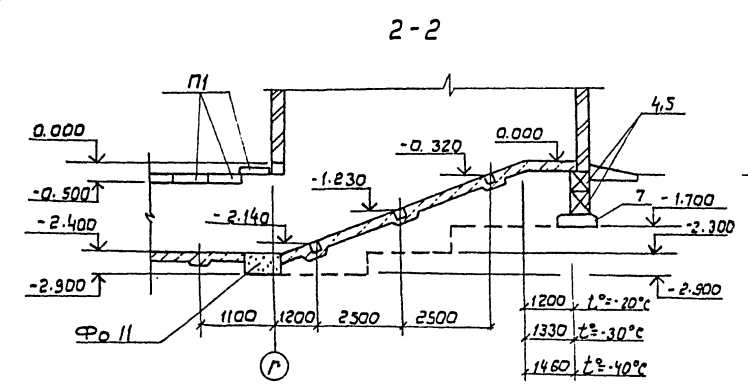
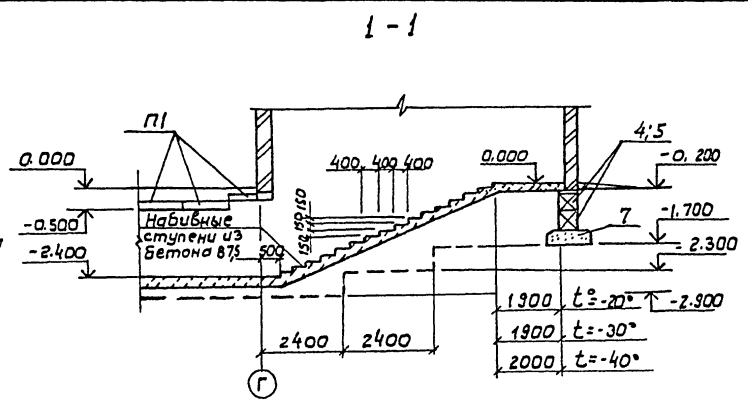
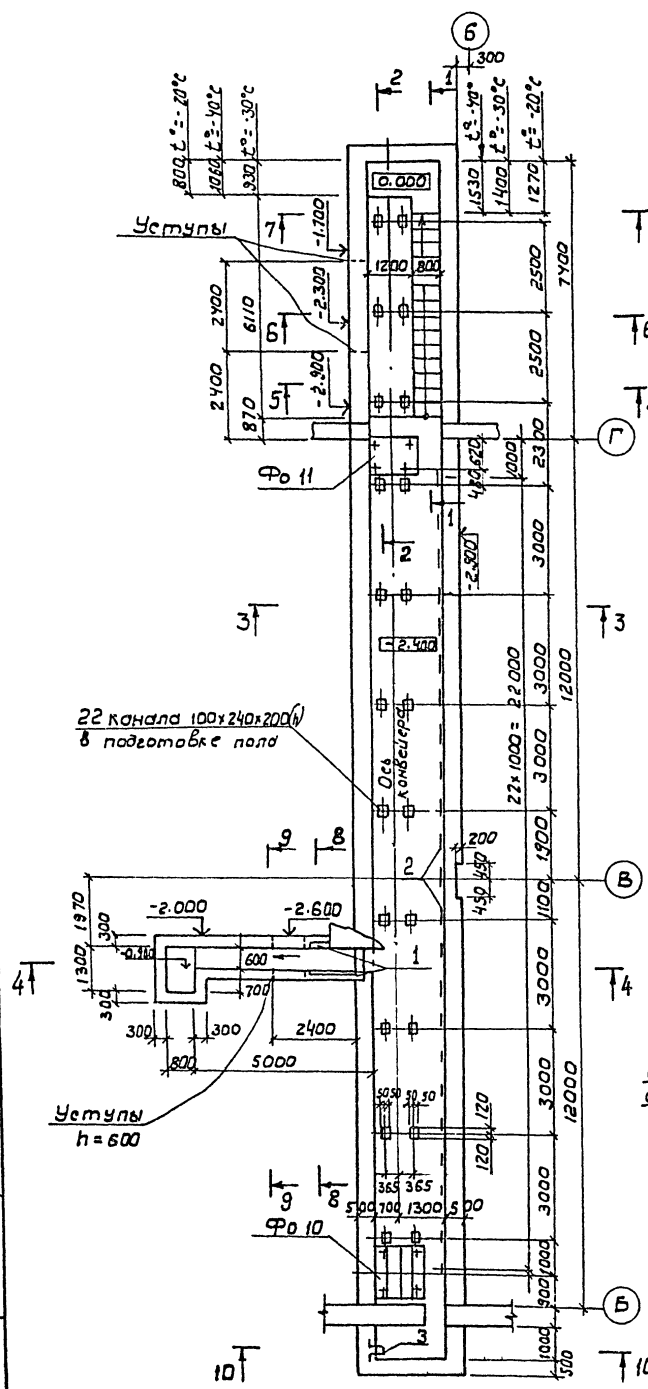
Привязан:	Цена по производству в визной форме производства принимать 10 тыс. м <sup>3</sup> переработки каждого сырья км	Страна	Лист	Листов
ИНВ.№	Эстакада у лесорамы.	Р	24	
		Составитель	Кудряков	

Альбом 1

Типовой проект 411-2-196.89

Совласовано:

Инж. Г.И. Пашин, Л.В. Шенкман, В.А. Шенкман



Бетонная подготовка из бетона В7,5  
Утрамбованный щебнем грунт

10305/1

ГИП	Кукотин	Л	01/81
Инж. А.И. Калименко			
Инж. А.И. Калименко			
Инж. В.И. Гаврилов			
Инж. Ф.И. Филатов			

ТП 411-2-196.89 КЭЖ

Привязан:				
Указ на производство работ				
по и трюмной продукции				
мощностью 10 тысяч пер-				
ерадоты/батарейного сырья в год.				
ТОННЕЛЬ П.1. Фундаменты				
под оборудование, на				
ггм.-2.400. Сварный вариант				

Копировал Герман Формат А2

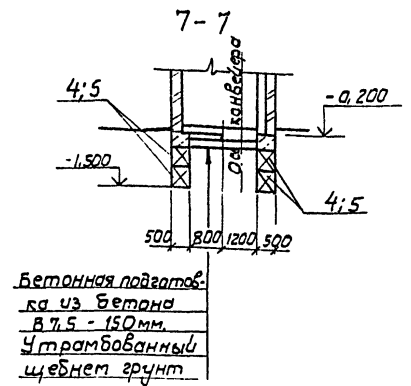
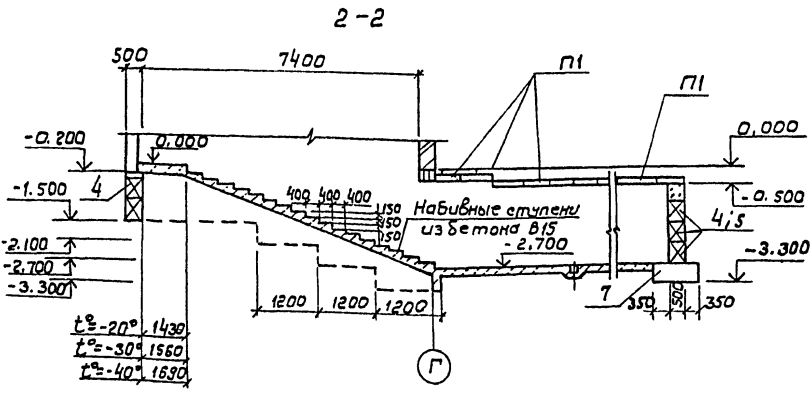
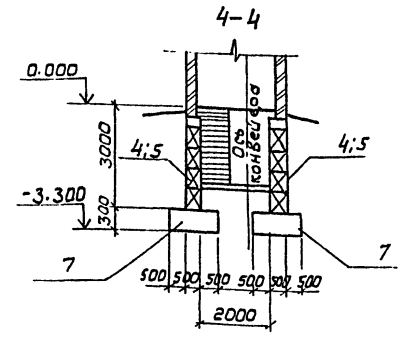
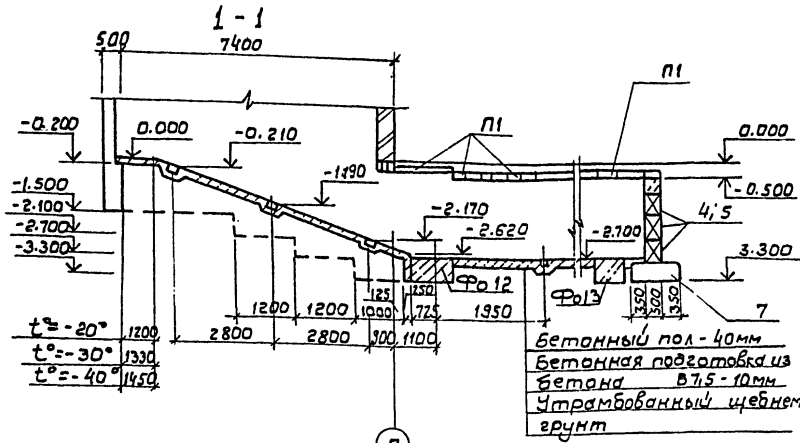
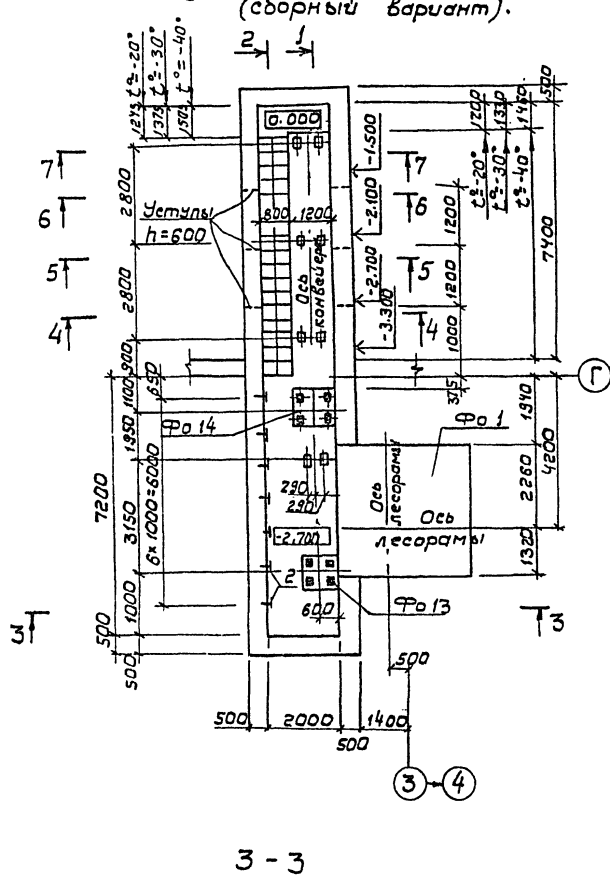


Тоннель Т2. Фундамент под оборудование на отм. -2.700 (сборный вариант).

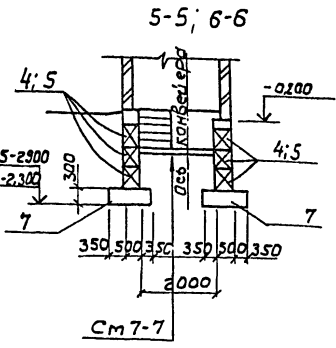
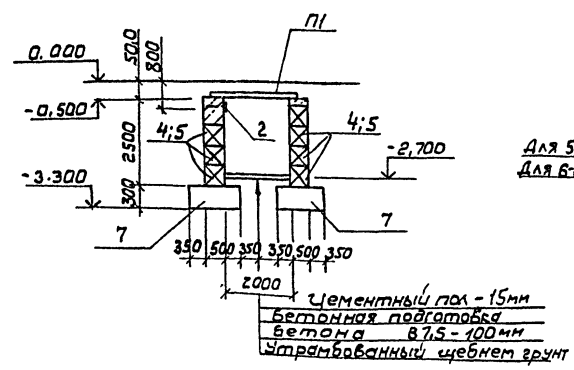
Львов

Тиловоў проект 411-2-196.89

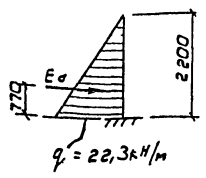
Согласовано:  
Тех. св-во  
Подп. и дата  
Лист № 1



3-3



Расчетная схема Т1,Т2



1. Спецификацию элементов тоннеля см. лист КЖ-29.
2. Обратную засыпку пазух стен тоннеля выполнить после монтажа плит перекрытия.
3. Наружнюю поверхность стен тоннеля обмазать горячим битумом за 2 раза.

10305/1

ГКП	Кукотин	10305/1			ТП 411-2-196.89	КЖ
Н. контр.	Кукотин	10305/1				
Науч. отв.	Кукотин	10305/1				
Вед. инж.	Габриэль	10305/1				
Инж.	Филатов	10305/1				
Привязан:					Цена по производству древесины	Станд. Листв. Листов
Инв. н.º					мощность 10 тыс. м <sup>3</sup> переработанного сырья год	Р 27
					Тоннель Т2 фундаменты под оборудование на атн. -2.700 (сборный вариант)	Союзгипролесхоз Киевский филиал
					Копировал Герман	Формат А2

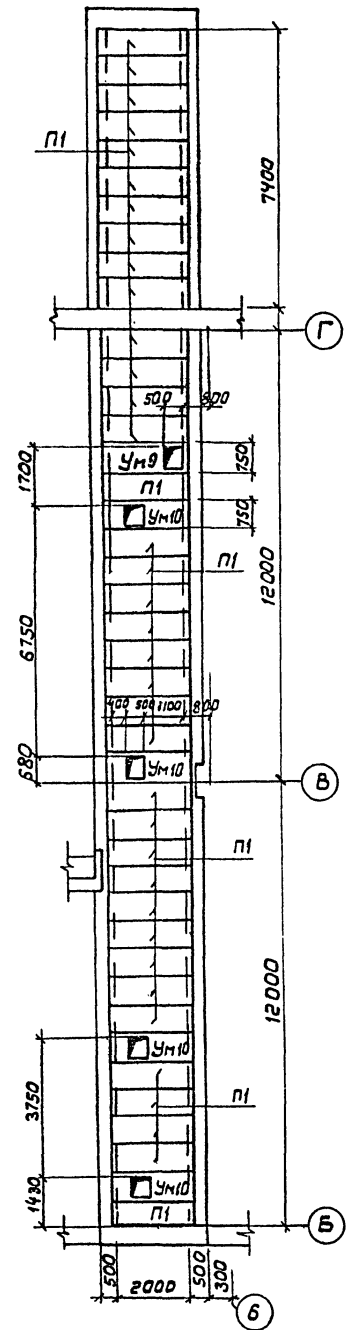




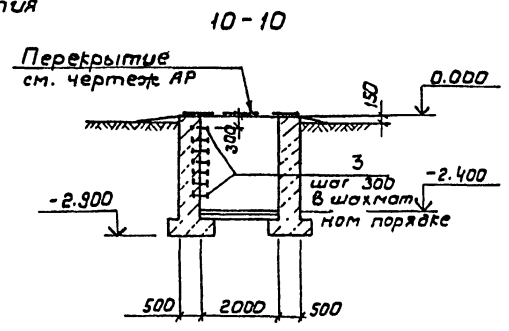
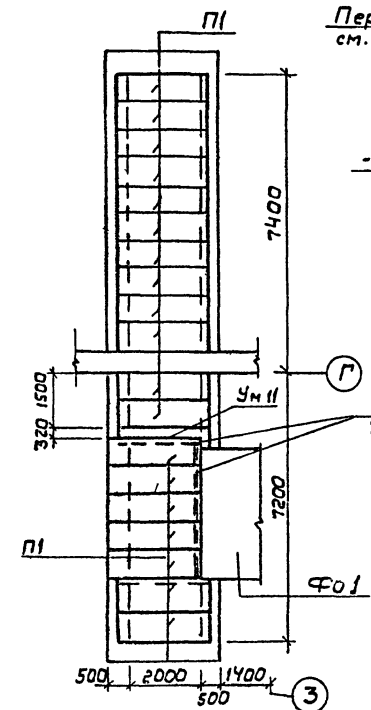
Льбом 1

Типовой проект 411-2-136.89

Маркировочная схема элементов перекрытия тоннеля Т1



Маркировочная схема элементов перекрытия тоннеля Т2



Спецификация Т1; Т2

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
<b>Тоннель Т1</b>				
(Сборный вариант)				
1	1.400-15.В1.540-09	Изделие закладное МНУ	26	4,2кг
2	1.400-15.В1.110-01	МН 101-3	23	0,5кг
3	1.400-15.В1.810	МН 801	8	0,74кг
Плита перекрытия				
П1	3.006.1-2.87	П219-8	37	
Ум 9	кэж-43	Монолитный участок Ум 9	1	
Ум 10	кэж-43	Ум 10	4	
Фундаментный блок				
4		ФБС 24.5.6-Т	94	
5	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.6-Т	10	
6		ФБС 12.3.6-Т	12	
Фундаментная плита				
7	ГОСТ 13580-85	ФЛ12.12-2	58	
Уголок Вет 3 сп 6				
8		Уголок Вет 3 сп 6	1	l=1100
Бетон В15				
			7,5	м <sup>3</sup>

Спецификация Т1; Т2 (продолжение)

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
(Монолитный вариант)					
	1	1.420-15.В.1.540-09	Изделие закладное МНУ	26	4,2кг
	2	1.400-15.В.1.110-01	МН 101-3	23	0,5кг
	3	1.400-15.В.1.810	МН 801	8	0,74кг
Плита перекрытия					
	П1	3.006.1-2.87	П219-8	37	
	Ум 9	кэж-43	Монолитный участок Ум 9	1	
	Ум 10	кэж-43	Ум 10	4	
	8		160x160x12 ГОСТ 8509-86		
			Уголок Вет 3 сп 6	1м	
			Бетон В15	120	м <sup>3</sup>
Тоннель Т2					
Сборный вариант					
	2	1.400-15.В.1.110-01	Изделие закладное МНУ	7	0,5кг
Плита перекрытия					
	П1	3.006.1-2.87	П219-8	19	
	Ум 11	кэж-43	Монолитный участок Ум 11	1	
Фундаментный блок					
	4	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.5.6-Т	38	
	5		ФБС 12.5.6-Т	12	
Фундаментная плита					
	7	ГОСТ 13580-85	ФЛ12.12-2	28	
			Бетон В15	5	м <sup>3</sup>
(Монолитный вариант)					
	2	1.400-15.В.1.110-01	Изделие закладное МНУ	7	0,5кг
Плита перекрытия					
	П1	3.006.1-2.87	П219-8	19	
	Ум 11	кэж-43	Монолитный участок Ум 11	1	
			Бетон В15	45	м <sup>3</sup>

1. План фундаментов под оборудование и спецификацию см. лист кэж-21.  
2. Общие примечания см. лист кэж-23

ГИП Кучков К.И.  
Н.контр. Клименко  
Нач. отд. Клименко  
Вед. инж. Габрилов  
Инж. Святченка

10305/1  
ТП 411-2-136.89 КЖ

Привязан:

Цена по производству железобетонной тарной продукции мощностью 10 тыс. м<sup>3</sup> переработанного сырья в год  
Маркировочные схемы элементов, покрытия тоннелей Т1; Т2.  
Стадия: Лист: 29  
Создано: Проект: Кувшинский  
Киевский филиал

Кочуров Герман Фармат А2

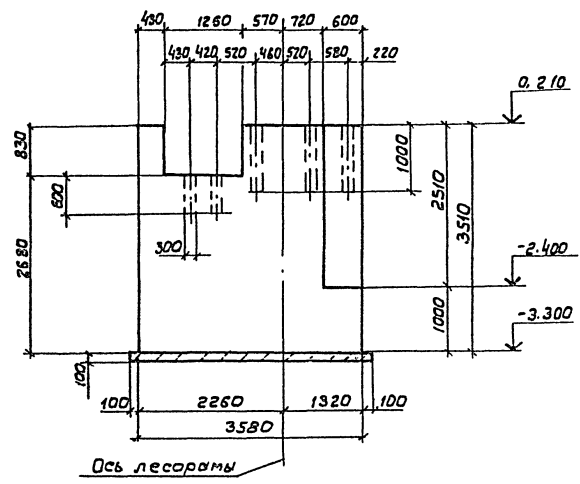
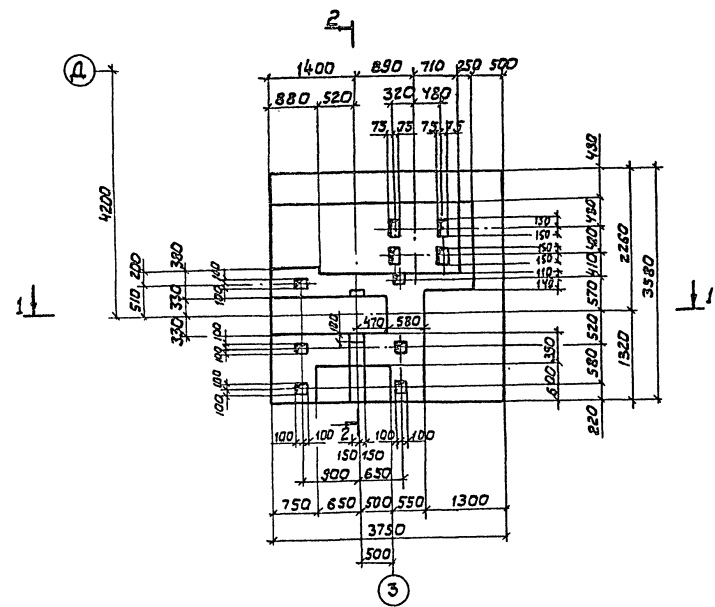
Альбом 1

Типовой проект 411-2-196.89

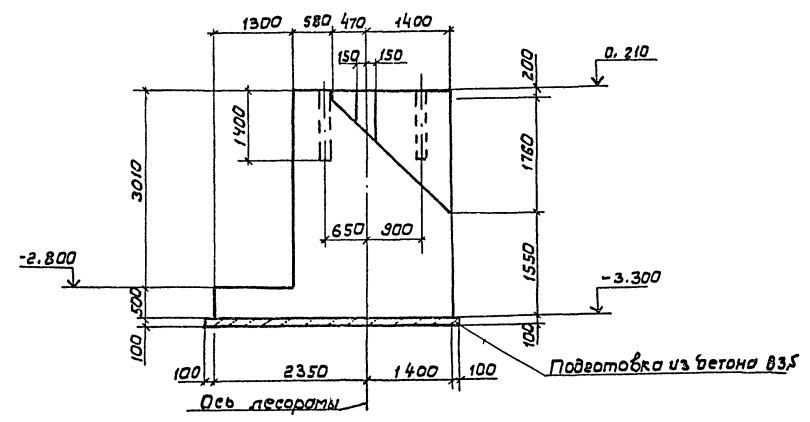
Лист № 1 из 1

Ф01 (опалубка)

2-2



1-1



1. План фундаментов под оборудование см. лист кат.-
2. Общие примечания см. на листе кат.-23.
3. Спецификацию фундаментов под оборудование см. на листе кат.-21.
4. Армирование фундамента Ф01 см. на листе кат.-31.

ГИП	Букачин	1989
Н.Коптв	Клименко	1989
Нач.зв.	Клименко	1989
Вед.инж.	Гармаш	1989
Инж.	Рыкалова	1989

10303/1  
Т П 411-2-196.89 К 23

Привязан:  
Инв. №:

№	Дата	Содержание

Изд. на производство чертежей  
длина 10 тыс. м.  
переработать материал  
Фундамент под обо-  
рудование Ф01  
(опалубка)

Станд. лист/листок  
Р 30

составитель  
Киевский филиал

Копировал Герман Формат А2

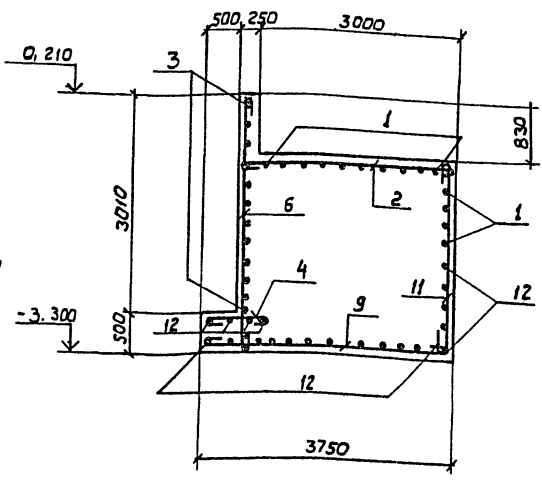
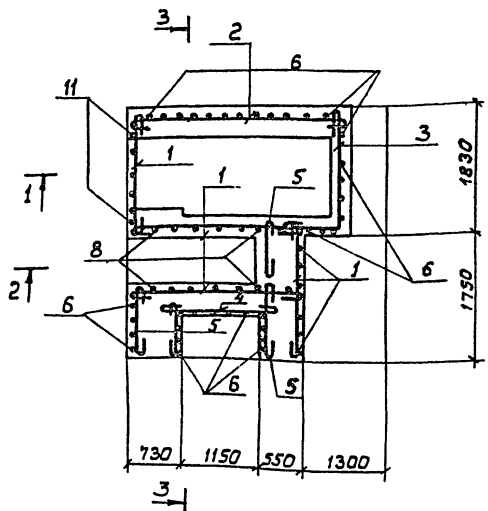
АлбДомГ

Типовой проект 4И-2-196.89

Циф. и тек. Подпись и дата в соответствии с ГОСТ 10305/1

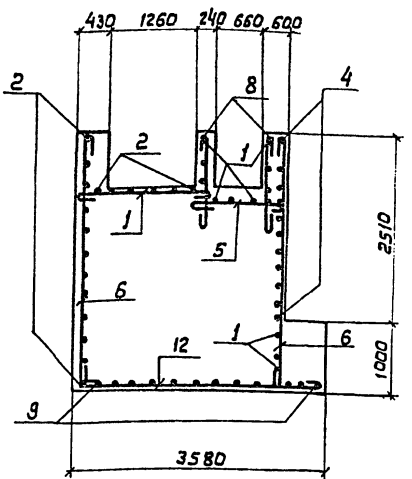
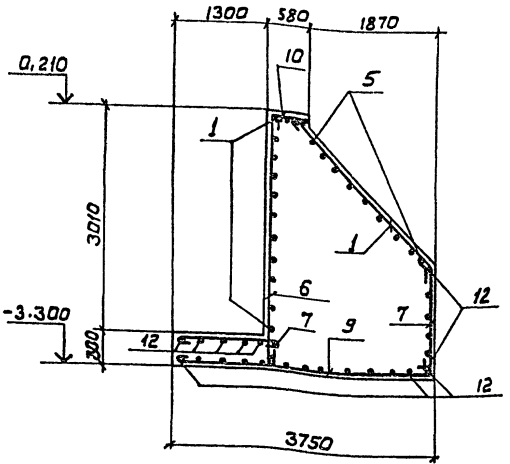
Ф01 (армирование)

1-1



2-2

3-3



Спецификация фундамента под оборудование Ф01

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Ф01				
Детали				
Ф01А ГОСТ 5781-82				
1	ℓ=1980	ℓ=1980	68	1,2 кг
2	ℓ=3330	ℓ=3330	25	2,0 кг
3	ℓ=3060	ℓ=3060	16	1,9 кг
4	ℓ=1470	ℓ=1470	13	0,9 кг
5	ℓ=930	ℓ=930	63	0,6 кг
6	ℓ=3580	ℓ=3580	58	2,3 кг
7	ℓ=1730	ℓ=1730	17	1,1 кг
8	От 750 до 2590	От 750 до 2590	18	1,0 кг
9	ℓ=3830	ℓ=3830	19	2,4 кг
10	ℓ=660	ℓ=660	8	0,4 кг
11	ℓ=2830	ℓ=2830	10	1,7 кг
12	ℓ=3600	ℓ=3600	31	2,2 кг
Материалы				
		Бетон класса В15	31,7	м <sup>3</sup>
		Бетон на подготовку класса В 7,5	1,5	м <sup>3</sup>

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	А-I				А-II				
	ГОСТ 5761-82				ГОСТ 5781-82				
	φ10	φ	φ	φ	Утого φ	φ	φ	φ	Утого φ
Ф01	516,0				516,0				516,0

1. Опалубочный чертеж Ф01 см. лист КЖ-30.
2. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75\*.
3. Защитный слой принять 25 мм.
4. Шаг арматурных стержней принят 300 мм.

Привязан:

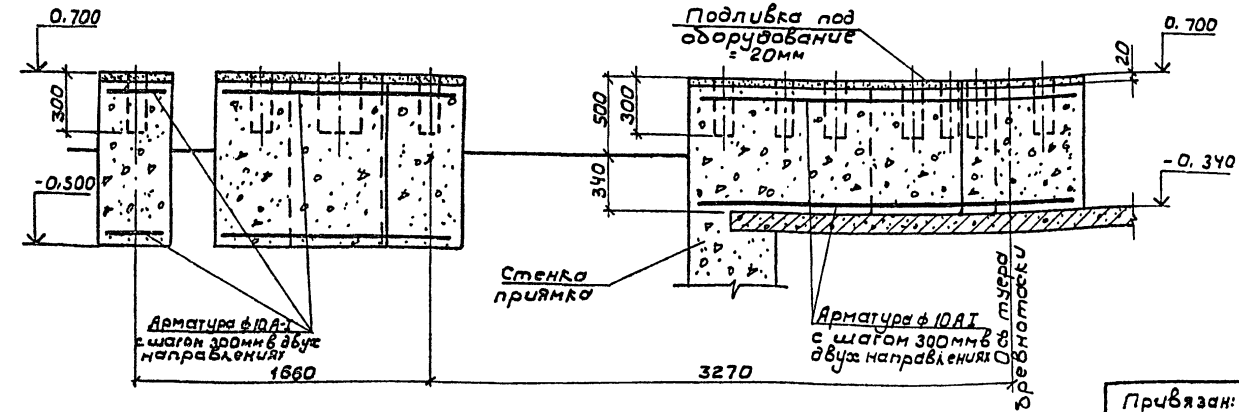
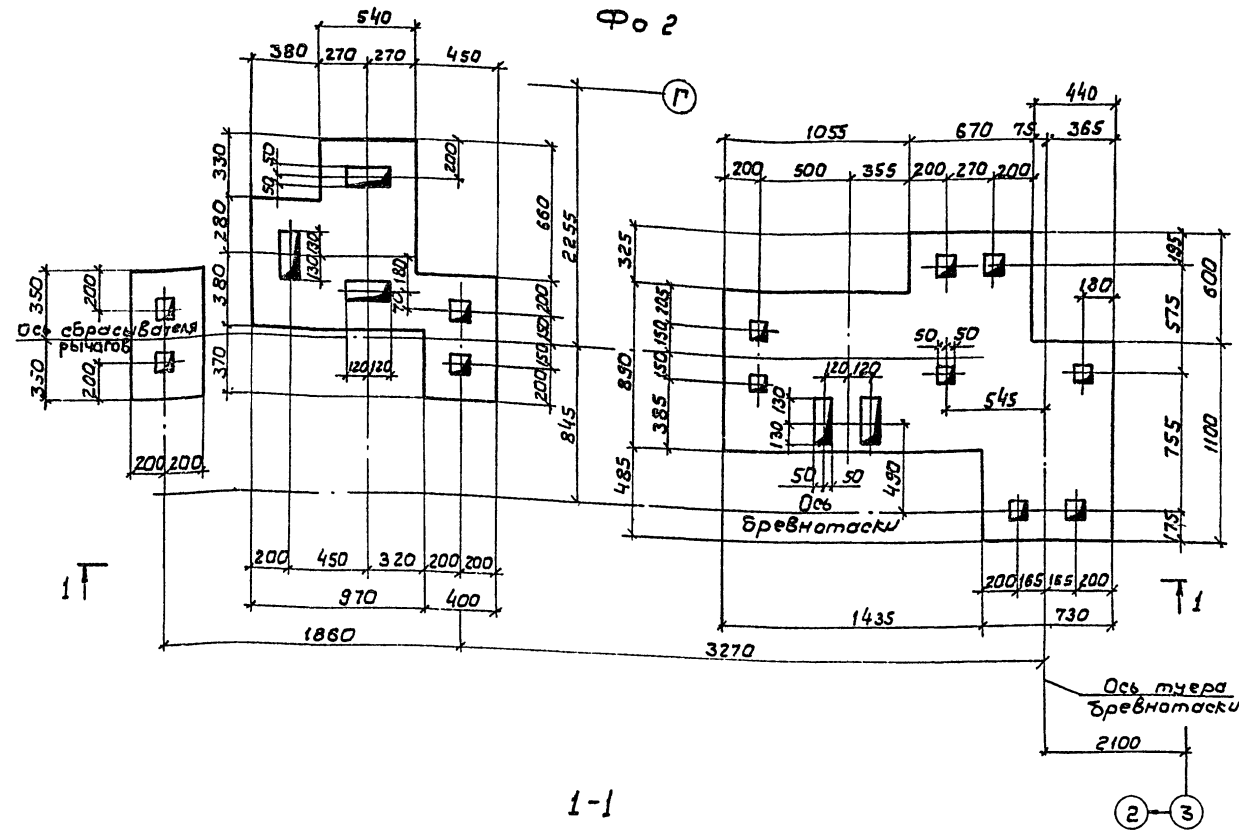
Гип. Кухотин, д.з. 0187  
 Н. Кондр. Клименко, д.з. 0188  
 Нов. авт. Клименко, д.з. 0189  
 Вед. инж. Табуртов, д.з. 0190  
 Инж. Филиппова, д.з. 0191

10305/1  
 ТП 411-2-196.89 КЖ

Цех по производству деревянных тарноцирков мощностью 10 тыс. м <sup>3</sup> перерабатываемого сырья в год.	Стадия	Лист	Листов
	Р	31	

Фундамент под оборудование Ф01 (Армирование) Союзгипролесхоз Киевский филиал

Копировал Герман Формат А2



Спецификация Ф02

Кол.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент под		
				обрабатыватель		
				Бревен Ф02		
				Детали		
				φ10А I гост 5781-82	20,8 кг	Арматура всего
				С=40000		
				Материалы		
				Бетон В15	3,7	м <sup>3</sup>

1. План фундаментов под оборудование см. лист кат-21.
2. Общие примечания см. на листе кат-23.
3. Спецификацию фундаментов под оборудования см. на листе кат-21.
4. Все оговоренные колодцы под анкерные болты 100x100x300 (h).
5. Грунт в основании фундаментов тщательно утрамбовать.
6. Защитный слой бетона - 25 мм.

ГИП	Кучотин	10/89
И.контр.	Клименко	10/89
Нач.отд.	Клименко	10/89
Вед.инж.	Гаврилов	10/89
Инж.	Филатова	10/89

10305/1  
Т П 411-2-196.89 КЭЖ

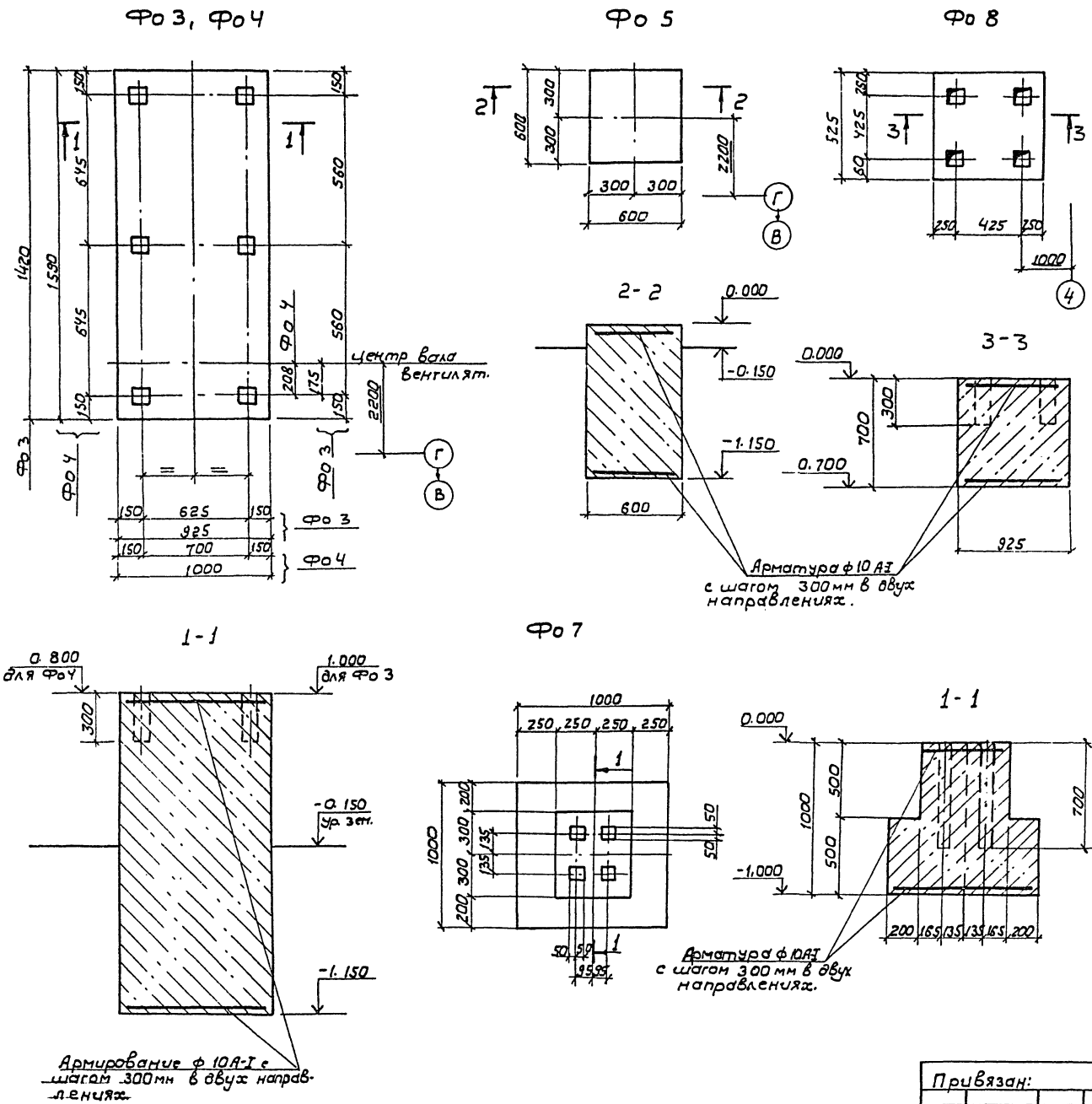
Привязан:	
Лин. №	

Сделано по производству дер-вянных тарных продукции мощностью 10 тыс. м <sup>3</sup> в год. Фундамент под оборудование Ф02.	Стадия	Лист	Листов
	Р	32	
	Сонюзгипролесхоз Киевский филиал		

Альбом 1

Типовой проект 411-2-196.89

Имя, И.П. Отчество, Подпись, Дата, Взаимосвязь



Спецификация Ф03; Ф04; Ф05; Ф07; Ф08.

Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение	Гос.	Знач.	Примеч.
		Фундаменты под вентиляторы Ф03				
		Ф04-Г ГОСТ 5781-82 С=212				Общ. вес 12,0 кг
		Материалы				
2,8	м <sup>3</sup>	Бетон В15				
		Ф04-Ч				Общ. вес 13,6 кг
		Ф04-Г ГОСТ 5781-82 С=26,8 м				
		Материалы				
3,1	м <sup>3</sup>	Бетон В15				
		Фундамент под чл.обител. крупный отягоб Ф05				Общ. вес 4,3 кг
		Ф05-Г ГОСТ 5781-82 С=72 м				
		Материалы				
0,41	м <sup>3</sup>	Бетон В15				
		Фундамент под блок оборотный Ф07				Общ. вес 3,6 кг
		Ф07-Г ГОСТ 5781-82 С=160				
		Материалы				
0,7	м <sup>3</sup>	Бетон В15				
		Фундамент под станок тарбовочный ЦПА-40 Ф08				Общ. вес 6,4 кг
		Ф08-Г ГОСТ 5781-82 С=108				
		Материалы				
0,59	м <sup>3</sup>	Бетон В15				

1. План фундаментов под оборудование см. листы кат-21, кат-22.
2. Общие примечания см. на листе кат-23
3. Спецификацию фундаментов под оборудования см. на листе кат-21.
4. Все неоговоренные колодцы 100×100×300 (в).
5. Грунт в основании фундаментов тщательно утрамбовать.
6. Защитный слой арматуры - 25мм поверху и понизу фундаментов.

10306/1

ГИП	Кучерин	4/2	1989	Т П 411-2-196.89	К Ж
И.К.К.	Клименко	4/2	1989		
И.К.К.	Клименко	4/2	1989		
И.К.К.	Клименко	4/2	1989		

Привязан:

И.К.К.	Филатова	4/2	1989
--------	----------	-----	------

И.К.К. №

Лист	Листов
Р	33

Фундаменты под оборудование Ф03, Ф04, Ф05, Ф07, Ф08.

союзгипролесхоз Киевский филиал

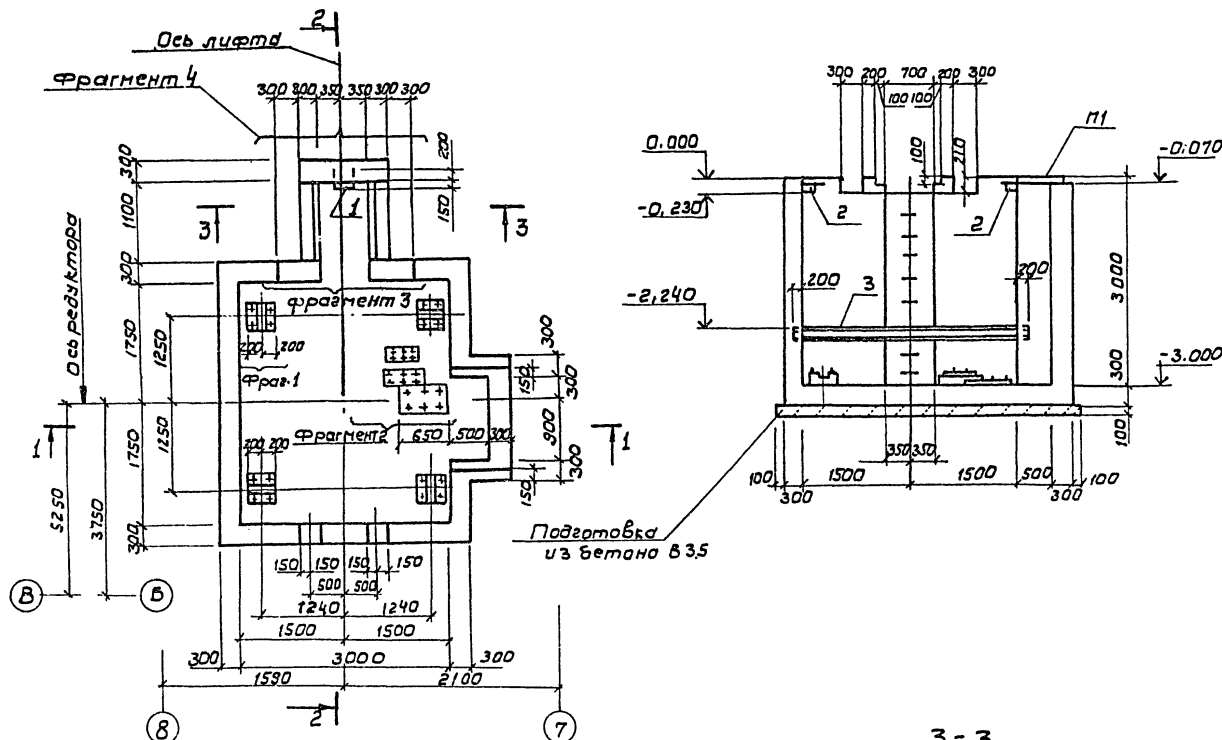
Листом 1

Типовой проект 411-2-196.89

ФОБ (опалубка)

1-1

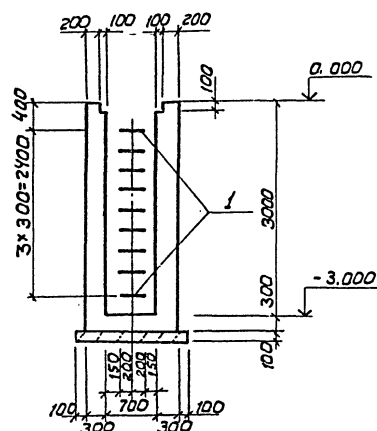
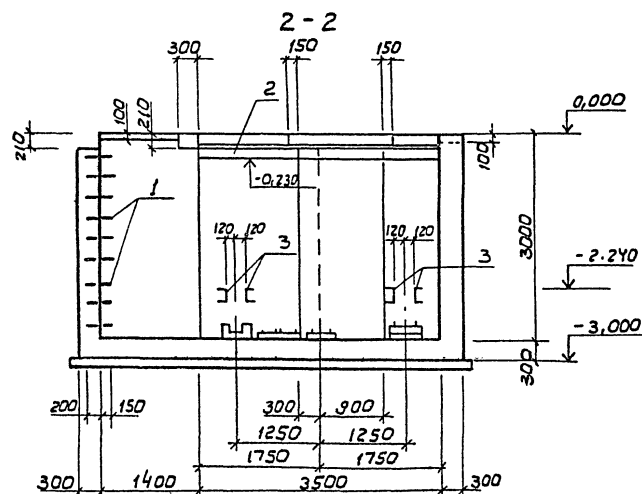
Спецификация ФОБ



Код	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Сборочные единицы					
	П1	3.00В.1-2.87 Вып. 1-2	Плита П12г-5	1	465кг
Изделия закладные					
	1	1.400-15.В.110-01	МН801	9	0,71
	2	ТП411-2-196.89 - КЖ.005	МНЗ	2	137,7кг
	3		Швеллер 18 ГОСТ В240-72-535-75	4	55,4кг
Р = 3400					
	4		Болт 11 М12х400 Вет 30кг	16	0,44кг
	5	ГОСТ 24379.1-80	Болт 11 М16х300 Вет 3кг	14	0,66кг
	6		Болт 11 М16х1120 Вет 30кг	4	1,35кг
Материалы					
			Бетон класса В15	214	м <sup>3</sup>
			Бетон В75	2,0	м <sup>3</sup>

1. План фундаментов под оборудование и спецификацию фундаментов см. на листе КЖ-22.
2. Общие примечания см. на листе КЖ-23.
3. Армирование фундамента ФОБ см. лист КЖ-36.
4. Схема, расположение закладных деталей в ФОБ см. на листе КЖ-35.
5. Бетонирование фундамента вести непрерывно, горизонтальными слоями с виброуплотнением.

3-3



Шифр, № листа, Год и дата, Взам. инв. №

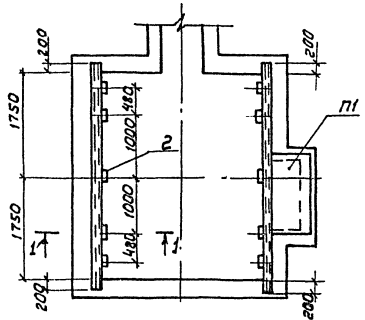
Гип. Кукотин	№ 1989	10.05.89	ТП 411-2-196.89	КЖ
И. контр. Блаженко	№ 1989			
Науч. ст. Блаженко	№ 1989			
Вед. инж. Гаврилов	№ 1989			
Инж. Филиппов	№ 1989			

Привязан:		Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м <sup>3</sup> переработки в год	Ставя	Лист	Листов
		Фундамент под оборудование ФОБ. (Опалубка)	Р	34	
Инв. №:			Создано в проектно-конструкторском бюро Киевского филиала		

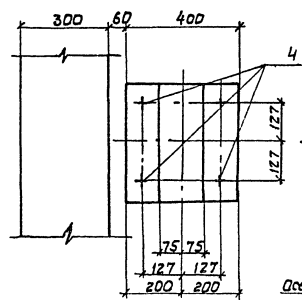
Копировал Герман Формат А2

Тиловий проект 411-2-196-89 Альбом 1

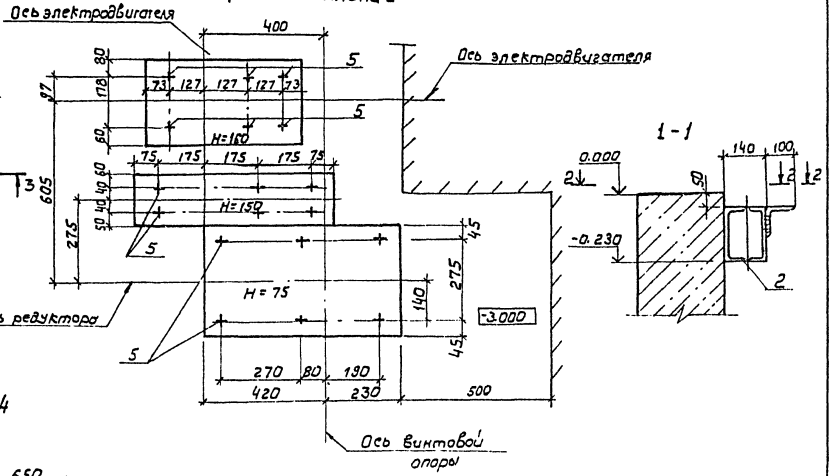
Схема расположения закладных деталей



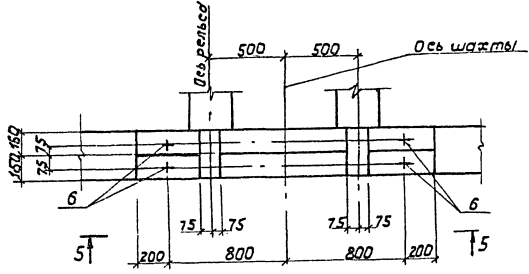
Фрагмент плана 1



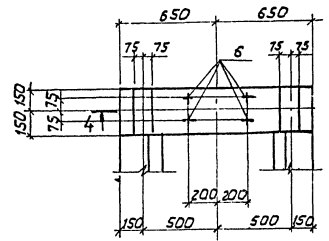
Фрагмент плана 2



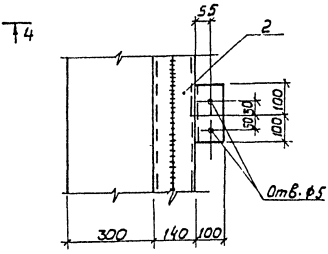
Фрагмент плана 3



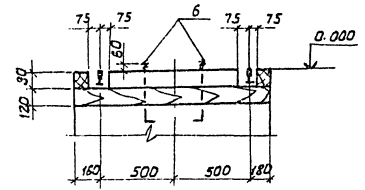
Фрагмент плана 4



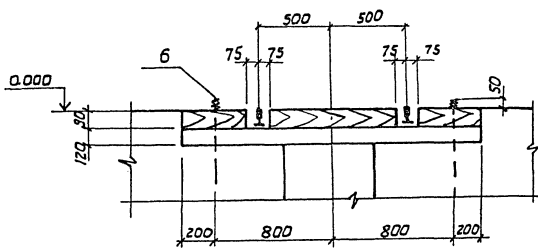
2-2



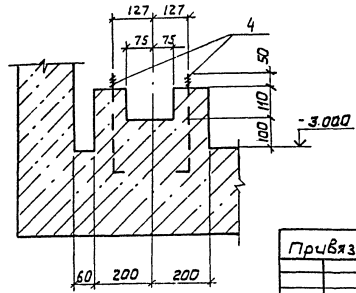
4-4



5-5



3-3



Общие примечания и спецификацию элементов см. на листе кж-34.

Г.И.П.	Кучеркин	30	12/89
И.К.М.И.	Каличенко	20	12/89
Нач. отд.	Каличенко	20	12/89
Вед. инж.	Габрилов	20	12/89
Инж.	Филиппова	20	12/89

ТП 411-2-196-89 КЖ

Привязан:	ЦНБ-№	Цифра	Лист	Листов
				Р 35
				ОАО «Гипролесхоз» Киевский филиал

Копировка Герман

Формат А2

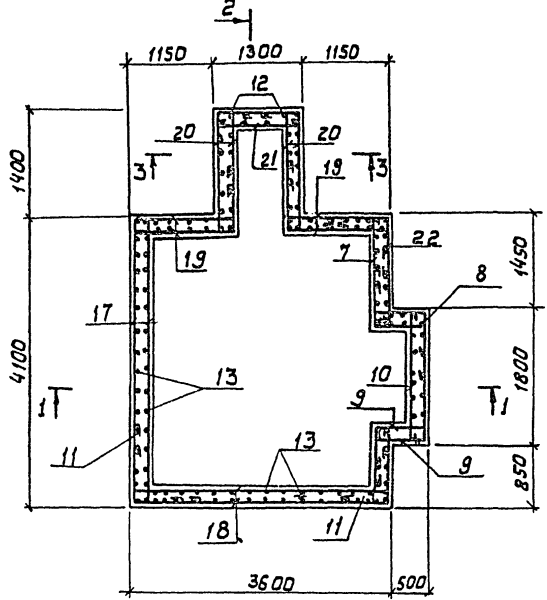
Упр. Укробл. Паблице и Верфиско-инст.



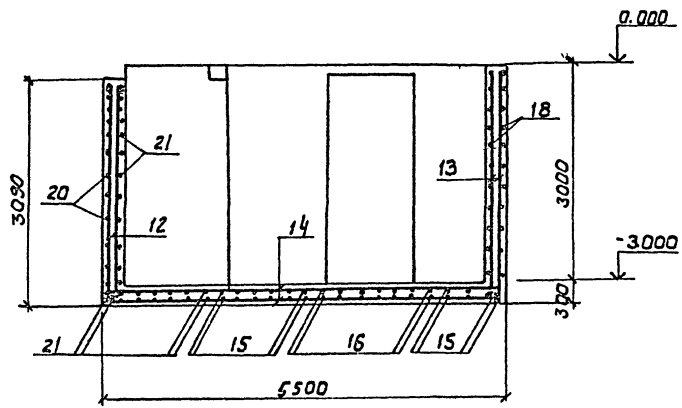
Альбом 1

Титулов проект 411-2-196.89

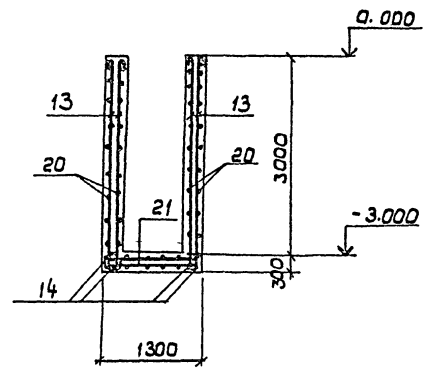
Ф06 (армирование)



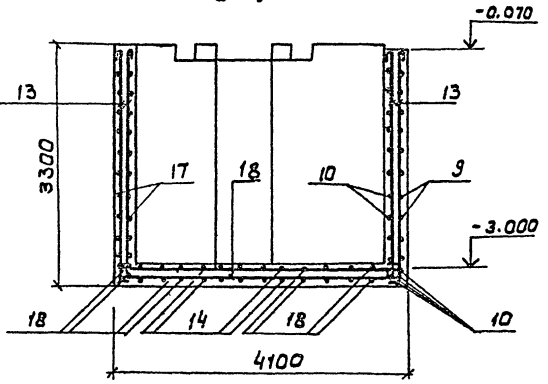
2-2



3-3



1-1



Спецификация фундамента под оборудование Ф06

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Ф06</b>				
<b>Детали</b>				
<b>Ф10А1 ГОСТ 5781-82</b>				
7		ℓ=2340	12	1,4кг
8		ℓ=1890	24	1,2кг
9		ℓ=2140	24	1,3кг
10		ℓ=1890	14	1,2кг
11		ℓ=1740	12	1,1кг
12		ℓ=3180	26	2,0кг
13		ℓ=3390	146	2,1кг
14		ℓ=5590	10	3,4кг
15		ℓ=3690	20	2,3кг
16		ℓ=4190	34	2,6кг
17		ℓ=5150	24	3,2кг
18		ℓ=4650	24	2,8кг
19		ℓ=2560	18	1,6кг
20		ℓ=2700	43	1,7кг
21		ℓ=1380	24	0,8кг
22		ℓ=2340	12	1,4кг

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Узеловая арматура		Узеловая закладные				Всего			
	Арматура класса А-1		Болты А-1		Прокат марки Вст. 3 кл 2					
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 243781-80		ГОСТ 24240-72					
	φ10	φ16	φ	Утого	Г18	Л100х85		Утого		
Ф06	750	14,4	884,4	7,0	17,8	24,8	476,0	20,1	438,1	1504,8

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
7	1716
8	3000
9	5000 780
10	7500 750
11	5000 1100
17	5000 4000 500
18	5000 3550 750
19	5000 1700 300
20	5000 1600 500
22	5000 1710

1. Опалубочный чертеж Ф06 см. лист кат-34.
2. Расположение закладных деталей см. на листе Кат-35.
3. Защитный слой арматуры 25мм.

С.И.Коваленко

ГИП Кукотин  
Н.Контр. Клименко  
нач. отд. Блищенко  
вед. инж. Гаврилов  
инж. Филиппов

ТП 411-2-196.89 КФБ

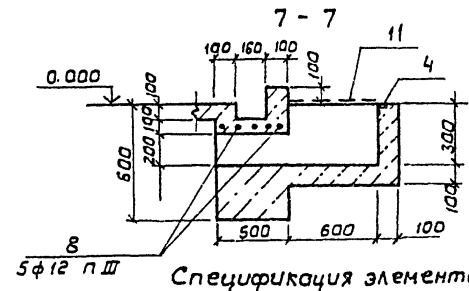
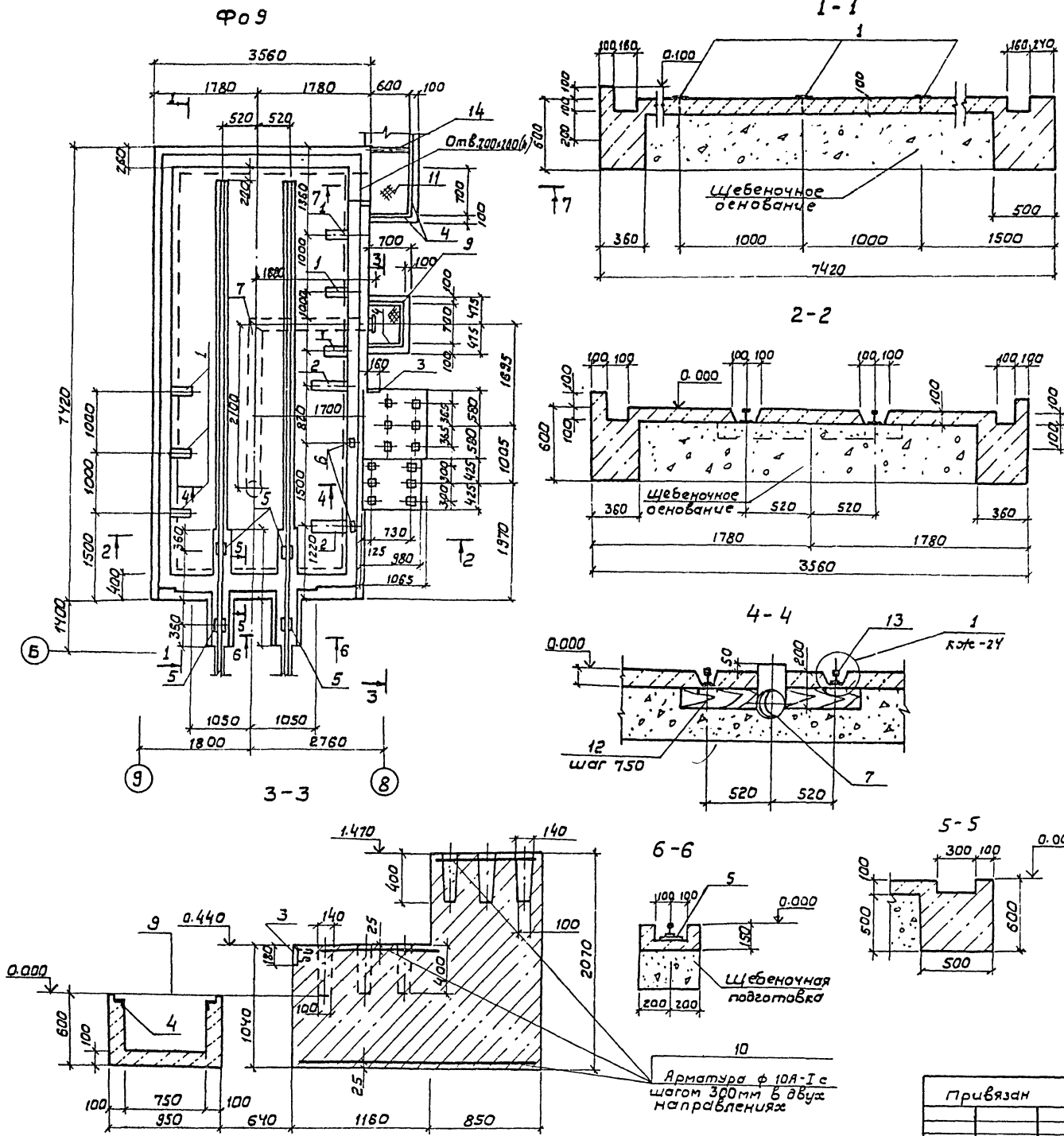
Привязан:

ЧНБ.Н:

Иск по производству деревянной тарной продукции мощностью 10тыс. м<sup>3</sup> переработки валяного сырья в год.  
Фундамент под оборудование Ф06 (Армирование)  
Киевский филиал

Копировал Герман

Формат А2



Спецификация элементов Ф09

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Изделие заводное		
1	1.400-15.81.120-29	МН109-6	6	1,7кг
2	1.400-15.81.140-11	То же МН128-6; P=0,55	2	4,5кг
3	1.400-15.8.120-59	" МН114-6	1	3,3кг
4	1.400-15.81.540-09	" МН548	35м	4,2кг
5	1.400-15.81.410-03	" МН402-2	4	1,5кг
6	1.400-15.81.120-41	" МН111-6	2	1,6кг
7	ТП - котл.005	" МН1	1	16кг
9		Цит Ц3	1	21,1кг
11	ТП - котл.003. 411-2-196.89	Цит Ц4	1	21,1кг
12	ГОСТ 8993-75*	Шпала тип II-A	10	шт.
13	ГОСТ 5878-82*	Рельс Р18	20	18,0кг
14		Уголок 6,100x100x8,ГОСТ8017-80 Б ст.301 ГОСТ5353-79 P=800	1	12,5кг
8		ф12АШ ГОСТ 5781-82 P=1м	5	0,9кг
10		ф10А-I ГОСТ 5781-82 P=32м		общ. вес 18,0кг
		Материалы		
		Бетон В15	10,1	м <sup>3</sup>

- За условную отм. 0.000 принята головка рельса, что соответствует отметке чистого пола цеха.
- Бетонирование вести с тщательным вибрированием.
- План фундаментов под оборудование см. лист котл-22.
- Спецификация фундаментов под оборудование см. лист. котл-21. 10305/1

ГИП	Клюшын	08/89
Нач. отд.	Клименко	07/89
Вед. инж.	Гаврилов	07/89
Инж.	Рылакова	07/89

ТП 411-2-196.89 КЖ

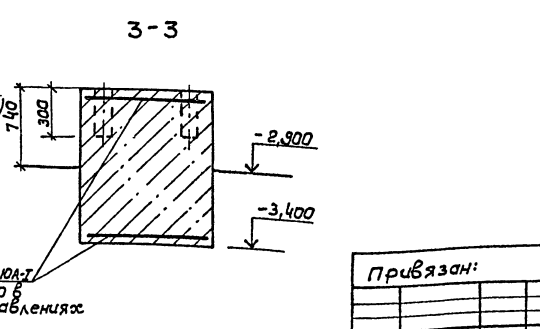
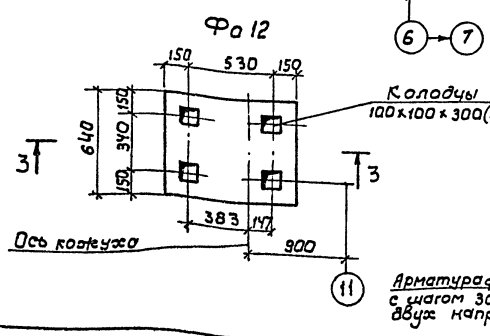
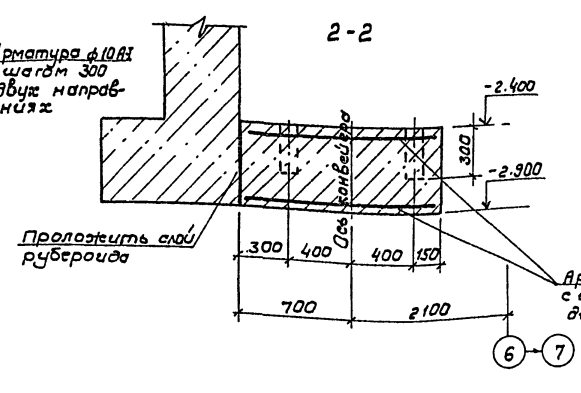
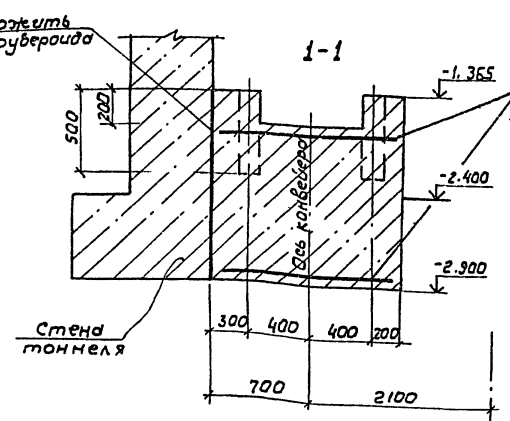
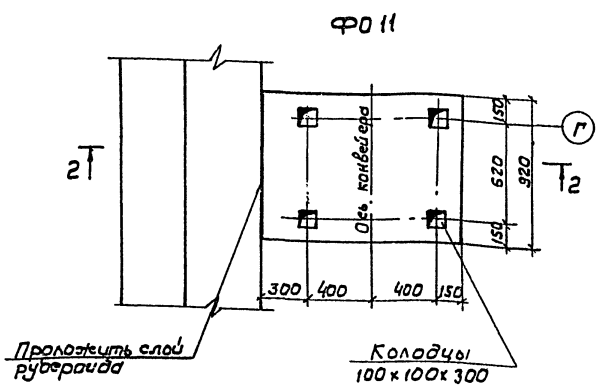
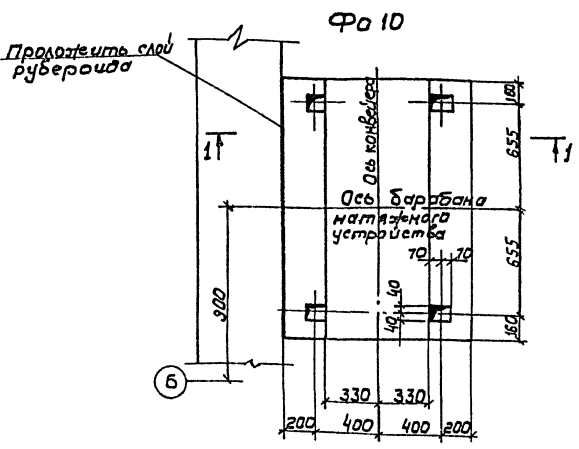
Привязан									
ЦНБ-№									

Альбом 1

Туплов проект 411-2-196-89

Спецификация Ф010; Ф011

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<b>Ф010</b>		
		<b>Материалы</b>		
		Бетон В15	2,15	м <sup>3</sup>
		Ф10А-I ГОСТ 5781-82 L=16,7м		Общ. вес 4,8 кг
		<b>Ф011</b>		
		<b>Материалы</b>		
		Бетон В15	0,44	м <sup>3</sup>
		Ф10А-I ГОСТ 5781-82 L=3,3м		Общ. вес 4,8 кг
		<b>Ф012</b>		
		<b>Материалы</b>		
		Бетон В15	0,65	м <sup>3</sup>
		Ф10А-I ГОСТ 5781-82 L=5,1м		Общ. вес 2,6 кг



1. План фундаментов под оборудование см. лист кофе-25, кофе-25, кофе-22.
2. Общие примечания см. на листе кофе-23.
3. Спецификацию фундаментов под оборудование см. на листе кофе-21.
4. Все колодцы под анкерные болты кроме оговоренных 140x80мм.
5. Защитный слой бетона 25мм

Гип	Кубометр	10305/1	
Идентр	Клинеико		
Нотата	Клинеико		
Вел. и мн.	Габариты		
Имя	Филиал		

Т П 411-2-196-89 Кофе

Привязан:

Уч. по производству дере-вянных тарных поддонов мощностью 10 тысяч штук в год	Склад	Лист	Листов
Фундаменты под оборудо-вание. Ф010-Ф012.	Р	38	

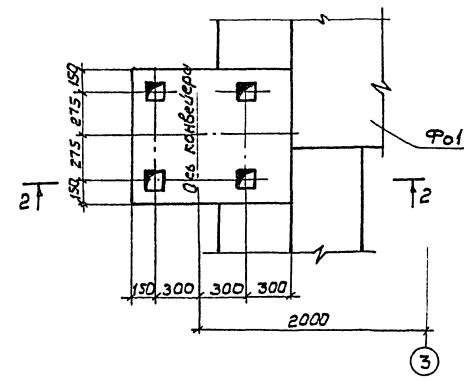
Создано проектом Киевский филиал

Альбом 1

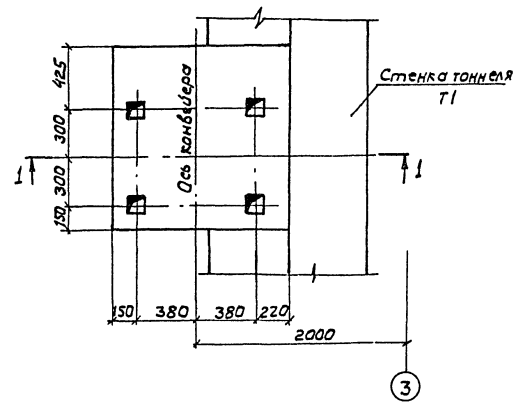
Тилово проект 411-2-196.89

Шкала: 1:100

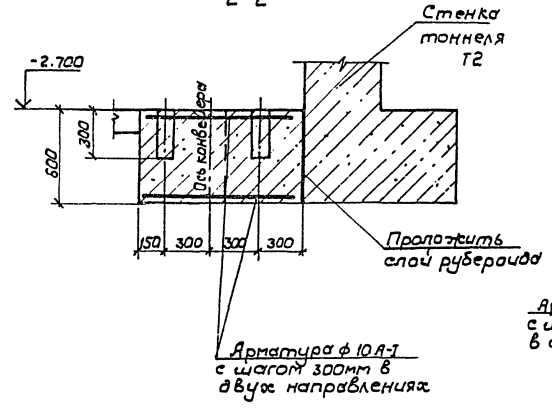
Ф013



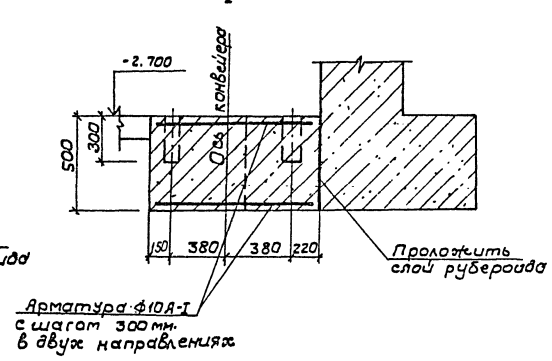
Ф014



2-2



1-1



Спецификация Ф013; Ф014

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Ф013		
		Материал		
		Бетон В15	0,36	м <sup>3</sup>
		Ф10А1 ГОСТ 5781-82 С=3,5м		общ. вес 5,4 кг.
		Ф014		
		Материал		
		Бетон В15	4,22	м <sup>3</sup>
		Ф10А1 ГОСТ 5781-82 С=3,5м		общ. вес 6,0 кг.

1. План фундаментов под оборудование см. лист кэж-22, кэж-28
2. Общие примечания см. на листе кэж-23.
3. Спецификацию фундаментов под оборудование см. на листе кэж-21.
4. Все колодцы под анкерные балты 100x100 мм.
5. Защитный слой арматуры - 25мм поверху и понизу фундаментов.

ГИП	Б.Кочетков	1989	2089
И.КОНСТ.	Кашинко	1989	1989
И.УЧ.ОТД.	Кашинко	1989	1989
Вед. инж.	Гаврилов	1989	1989
Инж.	Филиатов	1989	1989

ТП 411-2-196.89 кэж

10305/1

Привязан

Цена по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. на 1989 г. работы в смете сырьевых затрат

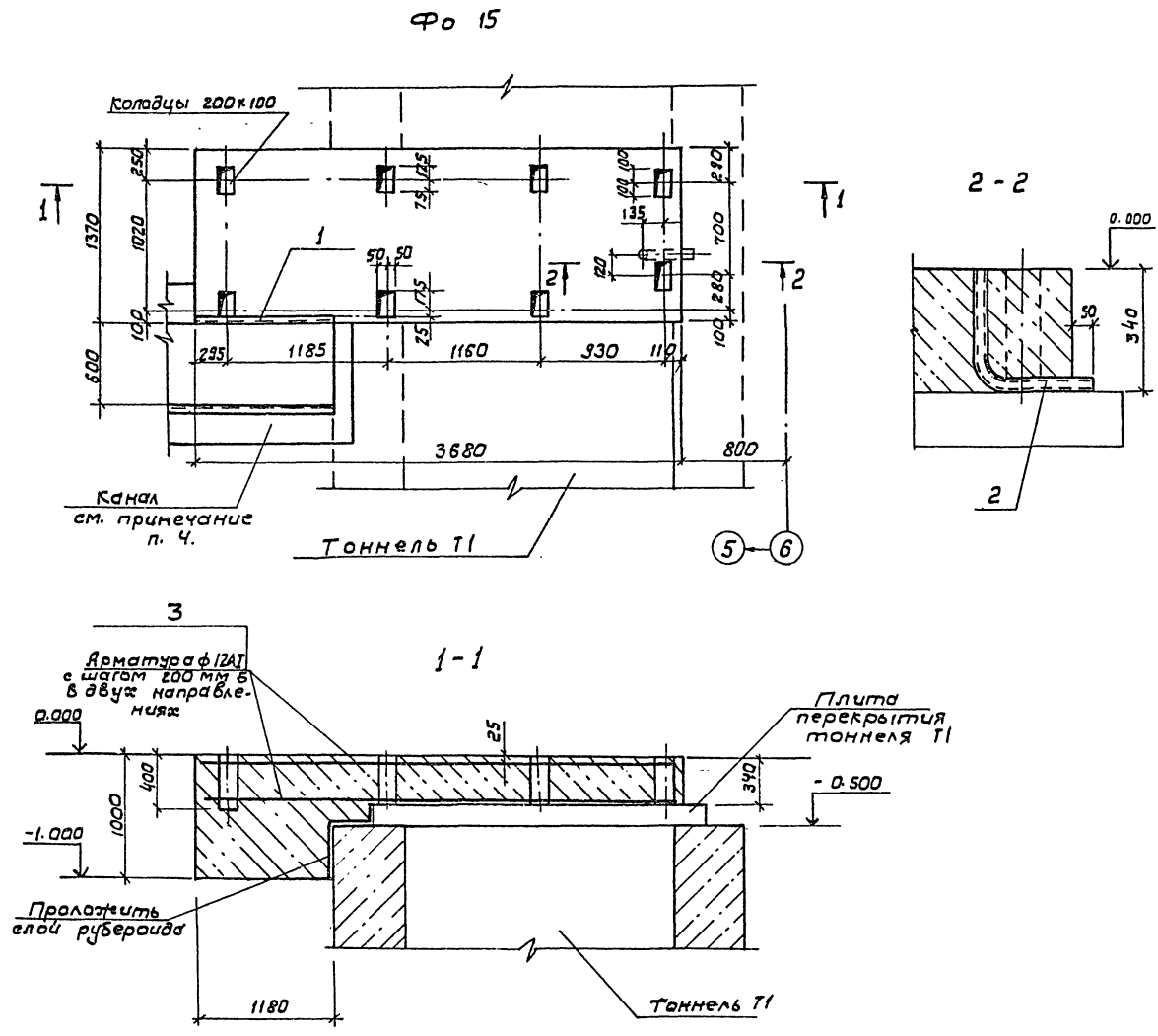
Фундаменты под оборудование Ф013, Ф014

Саноэгирослест03 Киевский филиал

Копировал Герман

Формат А2

Альбом 1  
 Типовой проект 411-2-196.89



Спецификация элементов монолитной конструкции Ф015

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Фундамент под станок С16-1А		
		Изделия закладные		
1	1.400-15.81.540-09	МН 548	1,0м	4,2кг
2		Труба Ф25х3,5х600 ГОСТ 10705-80	1,27	кг
3		Ф12А-ГОСТ 8781-82 L=566м		Общ. вес 101,2кг
		Материал		
		Бетон В15	2,78	м <sup>3</sup>

1. План фундаментов под оборудование см. лист кат-23.
2. Общие примечания см. на листе кат-23.
3. Спецификацию фундаментов под оборудование см. на листе кат-21.
4. Фундамент Ф015 выполнить одновременно с каналом по черт. кат-25, кат-26.

С согласовано:  
 Инж. М.А. Павлов и др. в отдел. Технический отдел  
 08.11

ГИП Бухарин  
 Начальник Бухарин  
 Ведущий инженер Бухарин  
 Инж. Святченко

10305/1  
 ТП 411-2-196.89 КЖ

Привязан:	чек на производство деревянной тарной тары, мощностью 10 т, м <sup>3</sup> пере-р	Стадия	Лист	Листов
ИНВ.№:	Фундамент под оборудование Ф015	Р	40	
		Союзгипролесхоз Киевский филиал		

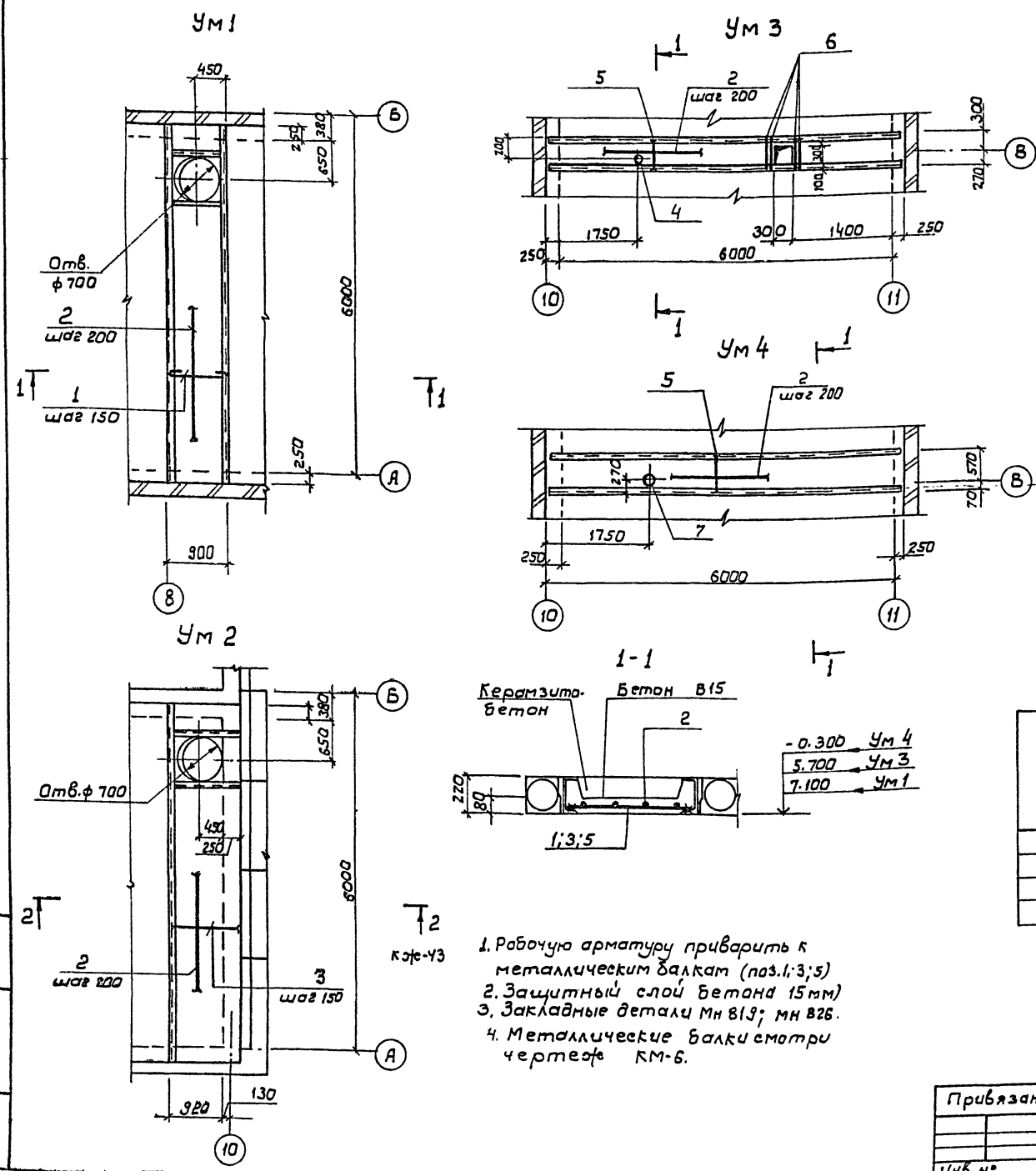
Копировал Герман

Формат А2

АЛБС0М 1

Типовой проект 411-2-196-89

Указание: Поверхность и детали бетон-шпатель



1. Рабочую арматуру приварить к металлическим балкам (по з.1:3;5)
2. Защитный слой бетона 15мм
3. Закладные детали Мн В13; Мн В26.
4. Металлические балки см. чертёж КМ-6.

Спецификация УМ1-УМ4

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>УМ1</b>		
				<b>Детали</b>		
		1		φ8АШ ГОСТ 5781-82 L=870	27	
		2		φ6А1 ГОСТ 5781-82 L=	44	Общ. вес
				Бетон В15	0,51	м <sup>3</sup>
				<b>УМ2</b>		
				<b>Детали</b>		
		3		φ8АШ ГОСТ 5781-82 L=1000	27	
		2		φ6А1 ГОСТ 5781-82	44	Общ. вес
				Бетон В15		
				<b>УМ3</b>		
				<b>Сборочные единицы</b>		
		4	1.400-15	Изделие закладное Мн В15	1	3,2
				<b>Детали</b>		
		5		φ8АШ ГОСТ 5781-82 L=550	27	
		2		φ6А1 ГОСТ 5781-82	24	Общ. вес
		6		φ10АШ ГОСТ 5781-82 L=550	4	
				Бетон В15	0,3	м <sup>3</sup>
				<b>УМ4</b>		
				<b>Сборочные единицы</b>		
		7	1.400-15	Изделие закладное Мн В26		
				<b>Детали</b>		
		5		φ8АШ ГОСТ 5781-82 L=620	27	
		2		φ6А1 ГОСТ 5781-82	24	
				Бетон В15	0,3	м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные			Всего
	Арматура класса А-I			Арм. класса А-III кг			
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			
	φ6	φ	Итого	φ8	φ10	Итого	
УМ1	4,4	-	4,4	10,8	-	10,8	15,2
УМ2	4,4	-	4,4	10,8	-	10,8	15,2
УМ3	2,4		2,4	10,0	11,4	3,2	17,0
УМ4	2,4		2,4	10,0	-	5,1	18,1

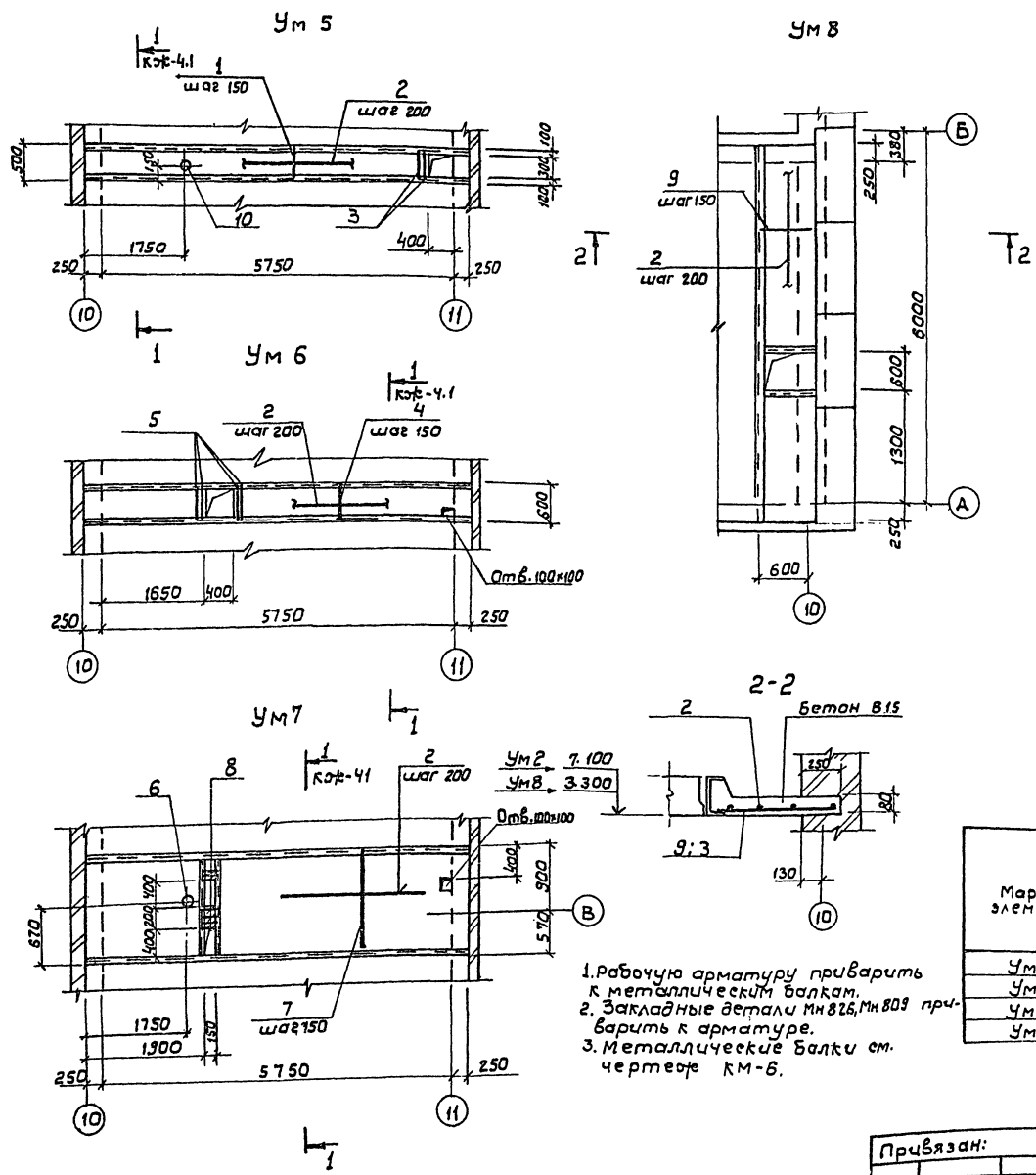
Привязан:


Гип	В.УКОЧН	02/89
И.КОНТ	КЛИМЕНКО	02/89
Нач.отд.	КЛИМЕНКО	02/89
Вед.инж.	ГЕВРИЛОВ	02/89
Инж.	ФУЛАТОВ	02/89

10305/1  
 ТП 411-2-196-89 КЖ  
 Сводный лист  
 № 41  
 Союзгипролесхоз  
 Киевский филиал

Альбом 1

Титуловый проект 411-2-196.89



1. Рабочую арматуру приварить к металлическим балкам.
2. Закладные детали Мн 826, Мн 809 приварить к арматуре.
3. Металлические балки см. чертеже КМ-6.

Спецификация Ум 5-Ум 8

Код	Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Ум 5</b>						
<b>Детали</b>						
1				Ф8 АШ ГОСТ 5781-82 С=500	40	Общий кг. Вес
2				Ф6 АШ ГОСТ 5781-82	24	
3				Ф10 АШ ГОСТ 5781-82 Р=У50	2	
10				Изделия закладные Мн 826	1	
<b>Материалы</b>						
				Бетон В17	0,3	м <sup>3</sup>
<b>Ум 6</b>						
<b>Детали</b>						
4				Ф8 АШ ГОСТ 5781-82 С=600	40	Общий кг. Вес
2				Ф6 АШ ГОСТ 5781-82	3,6	
5				Ф10 АШ ГОСТ 5781-82 С=580	4	
<b>Материалы</b>						
				Бетон В15	0,4	м <sup>3</sup>
<b>Ум 7</b>						
<b>Детали</b>						
6	1. 400-15			Изделия закладные Мн 826	1	
7				Ф8 АШ ГОСТ 5781-82 Р=1450	40	Общий кг. Вес
2				Ф6 АШ ГОСТ 5781-82	8,7	
8				Ф10 АШ ГОСТ 5781-82 Р=150	5	
<b>Материалы</b>						
				Бетон В15	0,9	м <sup>3</sup>
<b>Ум 8</b>						
<b>Детали</b>						
9				Ф8 АШ ГОСТ 5781-82 С=700	36	Общий кг. Вес
2				Ф6 АШ ГОСТ 5781-82	3,6	
<b>Материалы</b>						
				Бетон В15	0,4	м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные					Всего		
	Диаметра класса		Арм. класса		Прокат марки					
	А-І	А-ІІІ	А-ІІІ	А-ІІІ	ГОСТ 10704-76					
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 10704-76	ГОСТ 10704-76	Итого			
	Ф 6	Ф 8	Ф 10	Итого	Ф 8	Ф 10	Итого			
Ум 5	2,4	2,4	9,6	0,6	10,2	—	0,65	—	13,25	
Ум 6	3,6	3,6	14,2	1,5	16,3	—	—	—	16,3	
Ум 7	8,7	8,7	23,2	0,5	23,7	5,7	—	—	5,7	38,1
Ум 8	3,6	3,6	11,5	—	11,5	—	—	—	15,1	

10.505/1

ТП 411-2-196.89 КЖ

Привязан:

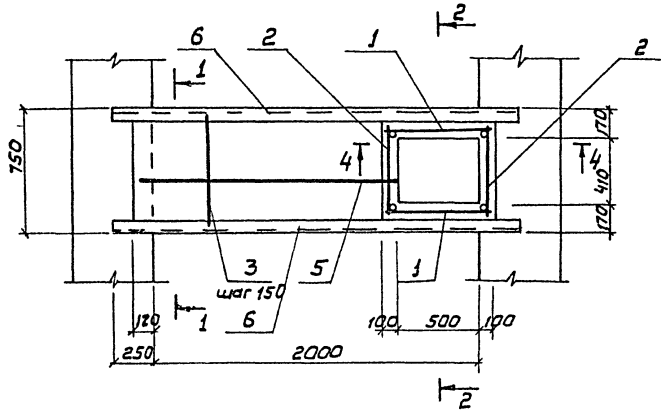
Ш.В.№	
-------	--

Цех по производству железобетонных изделий	Станция	Лист
Исполнитель: [подпись]	Р	42
Монолитные участки Ум 5-Ум 8.	Составитель: [подпись]	

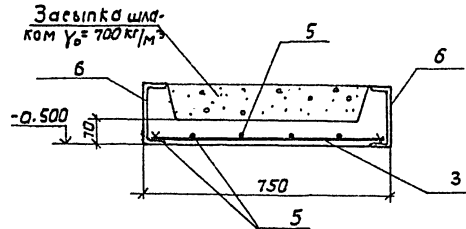
Альбом 1

Титуловый проект 411-2-136.89

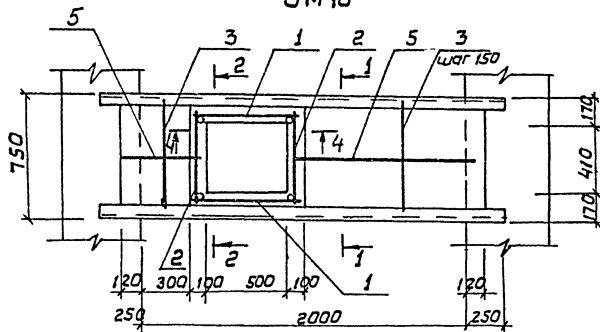
Ум 9



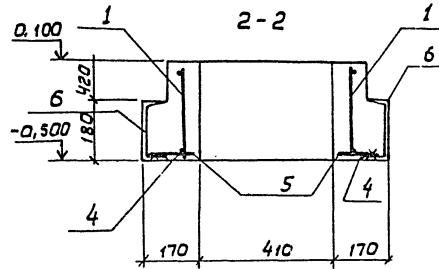
1-1



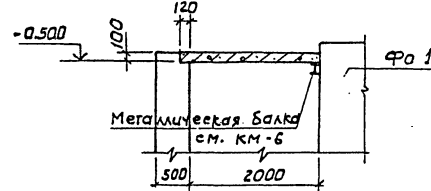
Ум 10



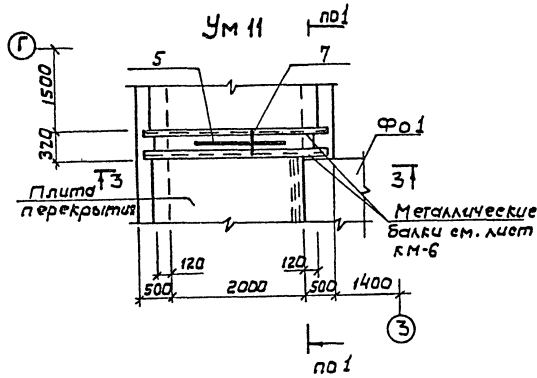
2-2



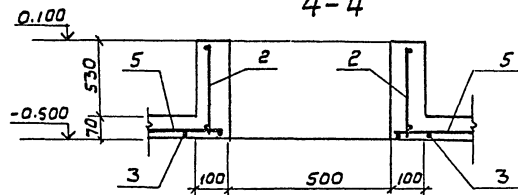
3-3



Ум 11



4-4



Спецификация монолитных участков перекрытий панелей

Поряд. номер	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ум 9; Ум 10						
Сборочные единицы						
1			ТП411-2-136.89 - КЖИ.004	Каркас Кр1	2	
2			ТП411-2-136.89 - КЖИ.004	Кр2	2	
Детали						
3				Ф8 АІ ГОСТ 5781-82 L=730	9	
4				Ф=150	8	
5				Ф6 АІ ГОСТ 5781-82 L=730	17	Общий вес кг
				Швеллер (ГОСТ 8240-72) № 10	2	
Материалы						
				Бетон В15	0,2	м³
Ум 11						
Детали						
7				Ф8 АІ ГОСТ 5781-82 L=730	13	
5				Ф6 АІ ГОСТ 5781-82	0,9	Общий вес кг
Материалы						
				Бетон В15	0,5	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	
	Арматура класса							
	А-I		А-III		Всего кл 2			
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 8240-72			
	φ 6	φ 8	φ 10	φ 10	φ 18			
Ум 9; Ум 10	3,9		3,9	5,5	3,0	8,5	92,0	104,4
Ум 11	0,9		0,9	2,2	-	2,2	-	31

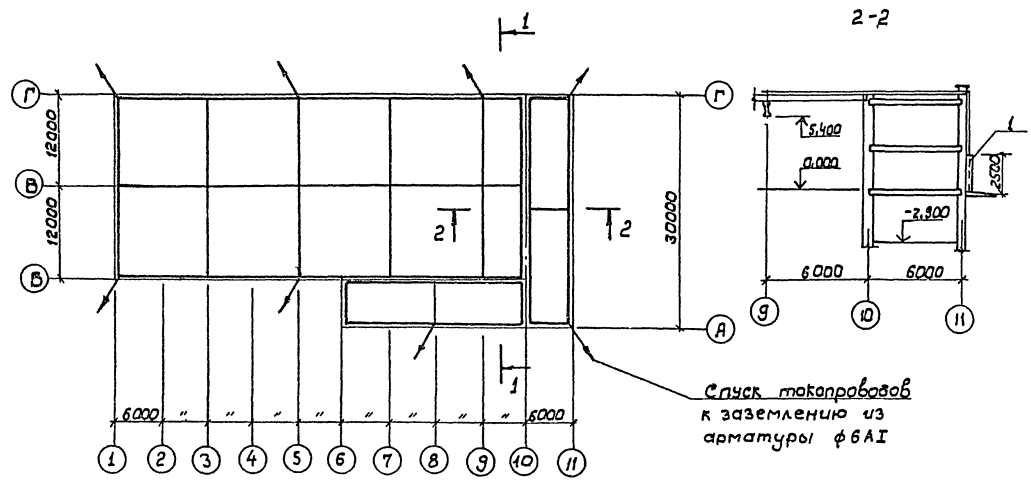
1. Рабочую арматуру приварить к металлическим балкам.
2. Защитный слой - 15.
3. Металлические балки см. лист КМ-6.

Гип	Кучоткин	10.305/1	
Н.Соня	Слименко		
Науч. ст.	Слименко		
Ведущий	Гаврилов		
Инж.	Припатов		
ТП 411-2-136.89			КЖ
Привязан		Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м³ переработываемого сырья в год	Сталь Лист листов Р 43
инв. №		Монолитные участки Ум 9; Ум 11	Союзгипролесхоз Киевский филиал

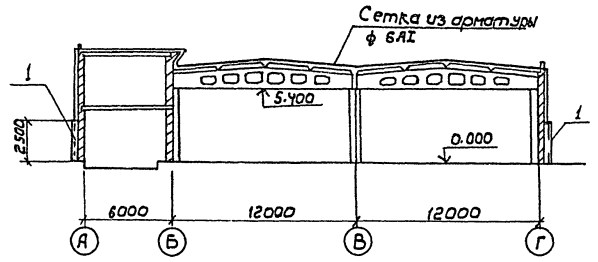


Туполов проект 411-2-196.89 Альбом 1

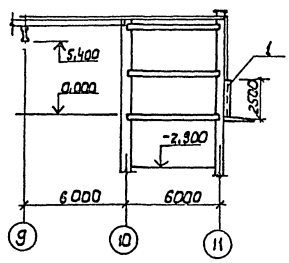
План сетки молниезащиты



1-1

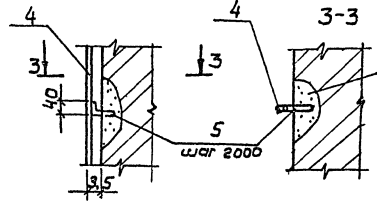


2-2

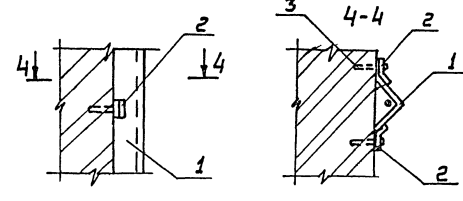


Спуск токопроводов к заземлению из арматуры ф 6 А I

Деталь крепления молнеотвода



Деталь защиты молнеотвода



Спецификация элементов молниезащиты

№ п/п	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Монтажный элемент		
1			1.400-15.01.005-40	У-2 5	20м	4,81
2			ТП411-2-196.89-КЖИ.005	То же МН2	32	0,1кг.
3				Дюбель М8х65	32	шт.
4				ф 6А I ГОСТ 5781-82	120	кг
5			ГОСТ 8143-76	Костыль	40	шт.
				Материалы		
				бетон В75	0,16	м³

1. Проект молниезащиты выполнен на основании «СНиП 3.05.02-88»
2. Сетку укладывать по плитам покрытия и в узлах соединять на сварке с помощью контакта не менее двояной площади соединительных элементов.
3. Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 3467-75\*
4. Все стальные элементы на кровле необходимо соединить в токопроводах.

Составлено: [Signature] Электросеть (Львов, Львов, Львов) 1989

10305/4

ГИП	Кожин	31.10.89	ТП 411-2-196.89	КЖ
И.контр.	Кашинко	31.10.89		
Нач.отр.	Кашинко	31.10.89		
Вед.инж.	Бердуб	31.10.89		
Инж.	Туполов	31.10.89		

Исполнитель: Привязан: ЧНБ-Н\*

Молниезащита

Исполнитель: [Signature] Р 44

Молниезащита

Киевский филиал

Копировал Герман

Формат А2

Льдом 1

411-2-196.89

Типовой проект

Взвешивать

Подоб. и дата

Имя, подпись

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	Техническая спецификация металла	
3	Техническая спецификация металла на типовые конструкции	
4	Монтажная схема элементов монорельса в осях Б-Г, Б-В	
5	Монтажные схемы элементов монорельса в осях А-В, Б-Г и В-Г, 2-3	
6	Монтажные схемы блоков монолитных участков перекрытий	
7	Монтажная схема элементов переходного мостика и лестницы у оси "Г"	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
	Ссылочные документы	
1.450.3-3	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
1.426.2-3.6.2	Пути подвешного транспорта пролетом 3.4 и 6.1	

Общие указания

- Данные чертежи являются исходным материалом для разработки детализированных чертежей марки КМД.
- В узлах даны решения соединений конструкций. Количество и диаметр болтов, длина и толщина сварных швов определяется при разработке детализированных чертежей.
- Чертежи выполнены в соответствии с действующими указаниями СНиП-II-23-81, Стальные конструкции.
- Изготовление и монтаж металлоконструкций производить в соответствии со СНиП-III-18-75, Металлические конструкции.
- Заводские соединения сварные. Сварку конструкций производить электродами типа Э42 ГОСТ 9487-75. Высоту сварных швов, кроме отбортованных, принимать по наименьшей толщине свариваемых конструкций.
- Металлоконструкции подлежат антикоррозионной защите согласно СНиП 2-03-11-85. Защита строительных конструкций от коррозии. Состав покрытия: лак ПФ-170, грунтовка ПФ020 (2 слоя) на заводе изготовителе, абразивная толщина 53 мкм.
- Расход стали в спецификации приведен для чертежей марки КМ, АР.

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09	Позиция по прейскуранту № 01-09	№ п.п.	Код конструкции	Масса конструкций, т											Всего	Кол-во, шт.	Серия типовых конструкций	
				по видам профилей стали														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Монорельс		1			3,4	0,1			0,4							3,90		
Лестницы и площадки		2			1,14	0,41										1,56		
Балки монолитных участков перекрытий		3			2,5				0,30							2,82		
Типовые конструкции																		
Лестницы и площадки		4			0,3	0,1			0,02		0,20	0,82				1,50		1.450.3-3.6.1
Итого		5			7,34	0,61			0,72		0,2	0,82				9,78		
Контрольная сумма																		

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 П.Н. Кузотин

- В графах 5-15 масса конструкций дана по технической спецификации только с учетом уточнения массы конструкций в детализированных чертежах (КМД) в камере 3% массы профилей.
- В графе 16 массы конструкций дана с учетом уточнения массы конструкций в детализированных чертежах (КМД) и массы наплавленного металла в размере 1% массы профилей.

10305/1

Привязан:

Илб. № ГИП С.Коткин 30.04.89  
 И.Контр. Каленко  
 И.Контр. Каленко  
 И.Контр. Каленко  
 И.Контр. Каленко  
 И.Контр. Каленко

ТП 411-2-196.89 КМ

Цена по производству деревянной тарной продукции и шпал: 10 тыс. руб. переводы в рублях с 1989 г.

Общие данные

СоюзГИПРоезд Киевский филиал

Р 1 7

Альбом 1

411-2-196.89

Типовой проект

Вид профиля гост, ТУ	Марка металла гост	Обозначение мер профиля мм	№ п/п	Код			Кол- чество шт.	Длина мм	Балки моно- литные участ- ков	Моно- рельс	Лестнич- ны и площад- ки	Общая масса Т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)т				Заполняется вч
				Марки профиля	Виды профиля	Размеры профиля							Код элемента				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526182	526235	526241						
Балки двутавровые для манорельсов гост 19425-74*	Вст3-ПС5-1 гост 380-71*	124М	1			53899			—	0,50	—	0,50					
	Итого		2	12360					—	0,50	—	0,50					
Всего профиля			3			53803			—	0,50	—	0,50					
Сталь горячеката- нная, балки двутавровые гост 8233-72	Вст3 ГПС-5-1 гост 19425-74*	Г18	4			24155			—	1,80	—	1,80					
	Итого		5	12360					—	1,80	—	1,80					
Всего профиля			6			24007			—	1,80	—	1,80					
Балки с параллельными гранями ланок гост 28020-83	Вст3 ГПС-5-1 гост 19425-74*	Г26Б1	7			24511			—	0,50	—	0,50					
	Итого		8	12360					—	0,50	—	0,50					
Всего профиля			9			24511			—	0,50	—	0,50					
Сталь горячекатанная швеллеры гост 8240-72*	Вст3 КПЭ гост 380-71*	С10	10			26140			—	—	0,12	0,12					
	Итого		11	11240					—	—	0,12	0,12					
	Вст3 ГПС-5-1 гост 19425-74*	С14	12			26166			—	0,50	—	0,50					
	Итого		13	12360					—	0,50	—	0,50					
	Вст3 ПС6-1 гост 380-71*	С22	14			26255			2,30	—	—	2,30					
	Итого		15	12300					2,30	—	—	2,30					
Всего профиля			16			26108			2,30	0,50	0,12	2,92					
Сталь прокатная угловая равнопо- лочная гост 8503-86	Вст3 КПЭ гост 380-71*	Л63х5	17			21113			—	0,10	—	0,10					
	Итого		18	11240					—	0,10	—	0,10					
	Вст3 ПС6-1 гост 19425-74*	Л100х7	19			21113			—	0,10	—	0,10					
	Итого		20	12300					—	0,10	—	0,10					
Всего профиля			21			21113			—	0,20	—	0,20					
Сталь листовая горячекатанная гост 19303-74*	Вст3 ГПС-5-1 гост 1914-1-30 23-80	δ=8	22			71110			—	0,05	—	0,05					
		δ=12	23			71110			—	0,30	—	0,30					
	Итого		24	12360					—	0,35	—	0,35					
	Вст3 ПС6-1 гост 1914-1-30 23-80	δ=12	25			71110			0,30	—	—	0,30					
	Итого		26	12300					0,30	—	—	0,30					
Всего профиля			27			71110			0,30	0,35	—	0,65					
Всего масса металла			28						2,60	3,85	0,12	6,57					
В том числе по маркам	Вст3 ГПС-5		29						—	0,50	—	0,50					
	Вст3 ГПС-1		30						—	3,15	—	3,15					
	Вст3 ПС6		31						2,30	—	—	2,30					
	Вст3 ПС6-1		32						0,30	0,10	—	0,40					
	Вст3 КПЭ		33						—	0,10	0,12	0,22					
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)	I																
	II																
	III																
	IV																

Шифр № тех. задания

ГИП	Курочкин	02.08.89
Н. контр.	Байменко	02.08.89
нач. отд.	Байменко	02.08.89
вед. инж.	Гаврилов	02.08.89
инж.	Филатов	02.08.89

Т П 411-2-196.89 КМ

Привязан

Цена по производству веревочной тарной проволоки мощностью 10т/сек. в переработке металла с 01.06.89.	Лист	Листов
Техническая спецификация металла.	Р	2

СООЗГИПРОЕКТОВ  
Киевский филиал

Копировал Герман

Формат А2

Альбом 1

Типовой проект 411-2-196-89

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Марка металла, ГОСТ	Обозначение размера профиля, мм	№ п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Площадь и периметр (заполняется исполнителем)	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется ВУ
				Марки профиля	Виды профиля	Размеры профиля					I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9							
Сталь чеховая равнополочная ГОСТ 8503-86	В Ст3 кп2 ГОСТ 380-71*	L25x3	1			2113		0,03	0,03						
	Утого		2	11240		2113		0,03	0,03						
	В Ст3 псб-1	L75x6	3			2113		0,06	0,06						
	ТУ14-1-3023-80	L80x6	4			2113		0,01	0,01						
	Утого		5	12300				0,07	0,07						
Всего профиля			6			2113		0,10	0,10						
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74*	В Ст3 кп2 ГОСТ 380-71*	+δ=4	7			7110		0,02	0,02						
	Утого		8	11240				0,02	0,02						
Всего профиля			9			7110		0,02	0,02						
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74*	В Ст3 кп2 ГОСТ 380-71*	+δ=1,9	10			72117		0,2	0,20						
	Утого		11	11240				0,2	0,20						
Всего профиля			12			72117		0,2	0,20						
Швеллеры стальные внутренние равнополочные ГОСТ 8278-83	В Ст3 кп2 ГОСТ 380-71*	[160x80x4]	13			73270		0,07	0,07						
	Утого		14	11240				0,07	0,07						
Всего профиля			15			73270		0,07	0,07						
	В Ст3 кп2 ГОСТ 380-71*	[90x30x2,5] x 2,5	16					0,03	0,03						
	Утого		17	11240				0,03	0,03						
Всего профиля			18					0,03	0,03						
	В Ст3 кп2 ГОСТ 380-71*	[50x40x2,5] x 2,5	19					0,70	0,70						
	Утого		20	11240				0,70	0,70						
Всего профиля			21					0,70	0,70						
Швеллеры горячекатаные ГОСТ 8240-72	В Ст3 псб-1 ТУ14-1-3023-80	[18]	22					0,30	0,30						
	Утого		23					0,30	0,30						
Всего профиля			24					0,30	0,30						
Всего масса металла			25					1,42	1,42						
В том числе по маркам	В Ст3 кп2		26					1,05	1,05						
	В Ст3 псб-1		27					0,37	0,37						
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)	I														
	II														
	III														
	IV														

СНБ, Металл. Подписи и дата

Г.И.П. Бжкатил  
Н.Б.Нте.Балменко  
Мач.отд. Балменко  
Вед.инж. Гаврилов  
Инж. Филатов

10505/1  
ТП 411-2-196 КМ

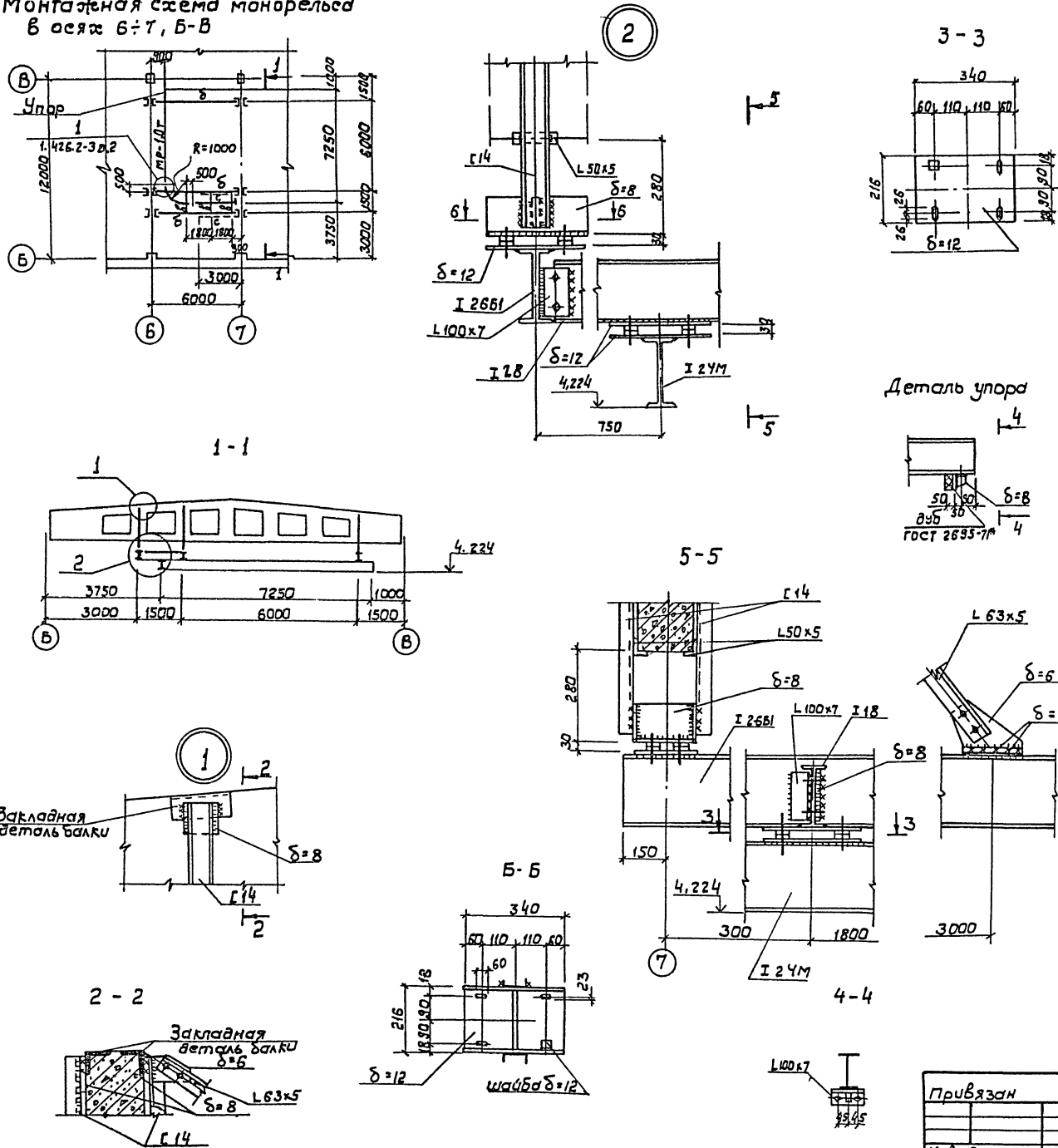
Прибылан

Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м<sup>3</sup> переработки в год  
техническая спецификация металла на типовые конструкции  
Страна: Лист Листок  
Р 3  
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ  
Киевский филиал

Монтажная схема монорельса  
в осях Б-Г, Б-В

Альбом 1

Туповод проект 411-2-196.89



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа конст.	Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	м кН.м.	н кН.			
МР-101	I		I 24M	—	—	17,0		ВСт3пс5
б	I		I 2661	13,0	—	15,0	1	ВСт3пс5
в	I		I 18	6,4	—	13,0		
г	L		L 14	—	7,5	—		
с	L		L 63x5				4	ВСт3кп2 по габаритам

1. Настоящий лист выполнен на стадии КМ и является исходным материалом для разработки чертежей на стадии КМД.
2. Подвесные пути выполнены в соответствии с серий 1.426.2-3 вып. 2.
3. Монорельсовый путь рассчитан для подвески одной электрической тали грузоподъемностью 10 кН (1т.).
4. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии со СНиП 3.03.01-87.
5. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 37467-75.
6. Все металлоконструкции окрасить масляной краской за 2 раза, за исключением ездовых площадок.
7. Все незаговоренные болты - М12.
8. Толщина сварных швов - 6мм, но не более меньшей из толщин свариваемых элементов.

10305/1

ГИП	Кучков	10/7	10/8	ТП 411-2-196.89 КМ
Н. контр.	Блищенко	10/7	10/8	
Нач. отд.	Блищенко	10/7	10/8	
Вед. инж.	Таврилов	10/7	10/8	
Инж.	Чирчик	10/7	10/8	

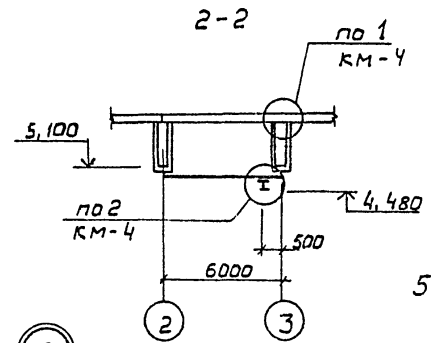
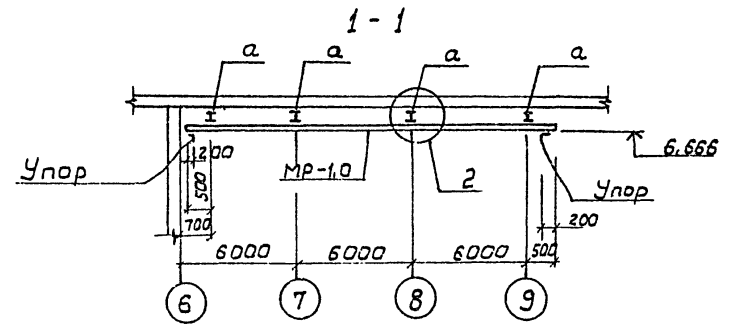
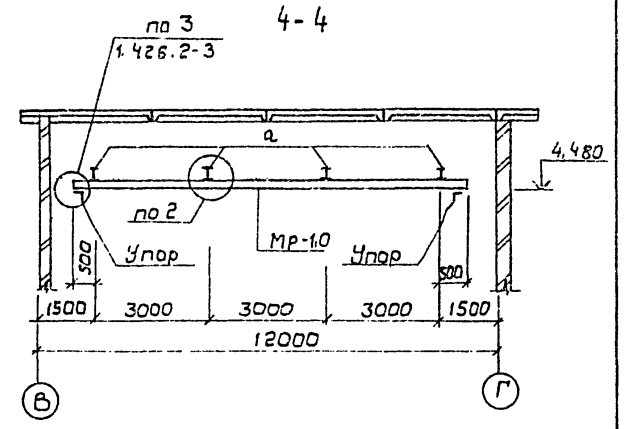
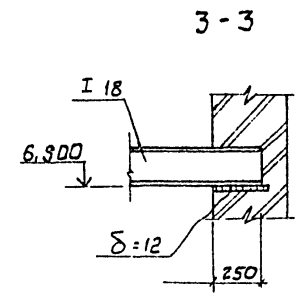
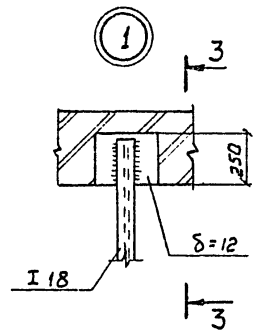
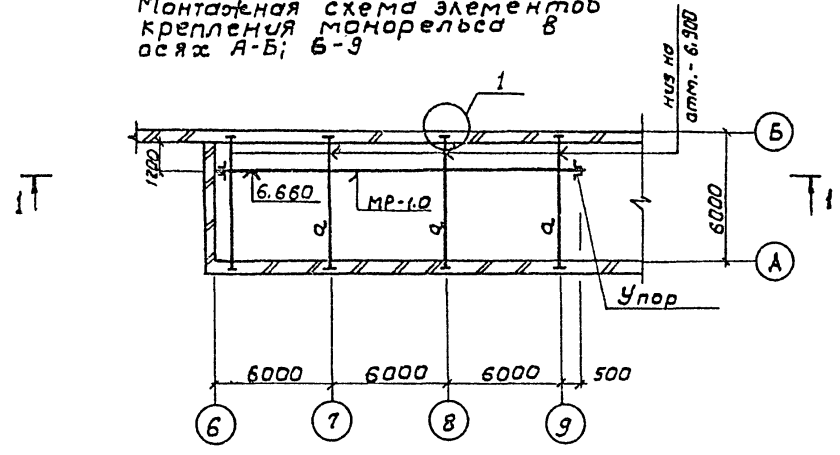
Привязан				Цех по производству ферр-важани и тарной продукции мощностью 10 тыс. т/з переоборудованного сырья в год	Стадия	Лист	Листов
				Монтажная схема монорельса в осях Б-Г, Б-В	Р	4	
Имб. №					СНЗ ГИПРОТЕСКОЗ Киевский филиал		

Копировал Герман

Формат А2

Альбом 1  
Типовой проект 411-2-196.89

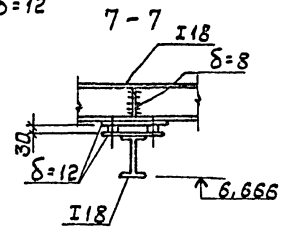
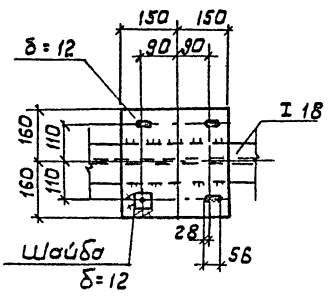
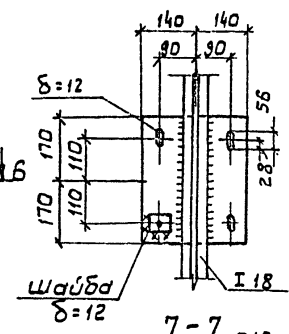
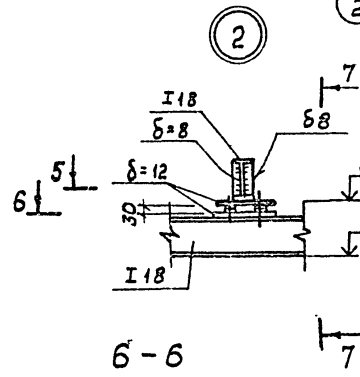
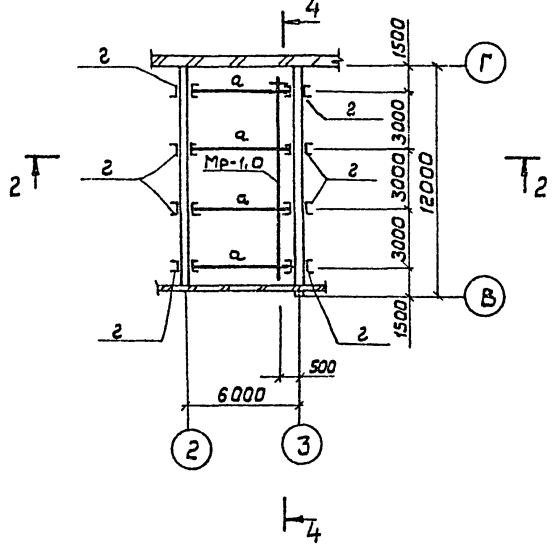
Монтажная схема элементов крепления монорейса в осях А-В; 6-9



5-5

Ведомость элементов						
Марка	Сечение		Опорные узлы			Примеч.
	Эскиз	Поз.	Состав	м КМ.м	а КМ	
а	I		I 18	16,2	15,0	1
MP 1.0	I		I 18	-	18,0	
2			C 14	-	7,5	

Монтажная схема элементов крепления монорейса в осях В-Г; 2-3

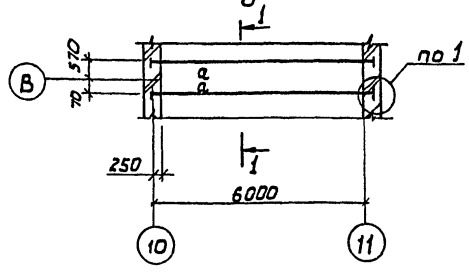


1. Общие примечания см. лист КМ-1
2. Все неговоренные болты М 12.
3. Подвесные пути выполнены в соответствии с серией 1.426.2-3 вып. 2.

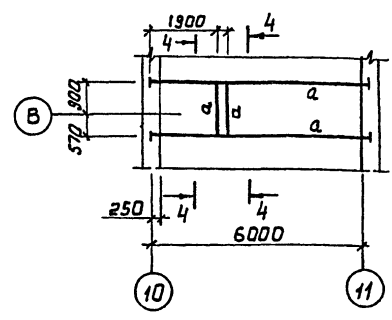
ГИП	Букотин	И.Контр.	Блинченко	Нач.отд.	Клименко	Вед.отд.	Гаврилов	Инж.	Филатов	
ТП 411-2-196.89 КМ										
Цех по производству пере- вальной тарной продукции мощностью 10 т/ч. м. Переработываемого сырья в т/ч								Стенд	Лист	Листов
Монтажные схемы эле- ментов монорейса в осях А-В; В-Г и В-1; 2-3.								Р	5	
Совюзгипролевоз								Киевский филиал		

Рисом 1

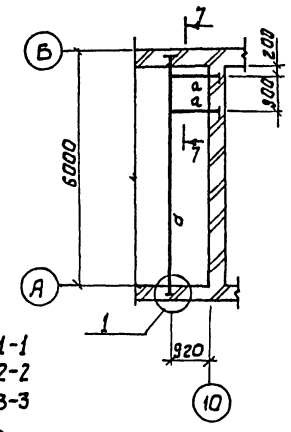
Монтажная схема балок в осях 10-11 у оси В



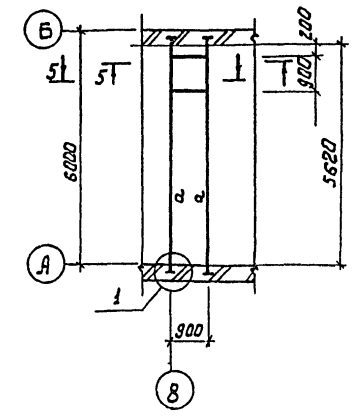
Монтажная схема балок в осях 10-11 у оси В



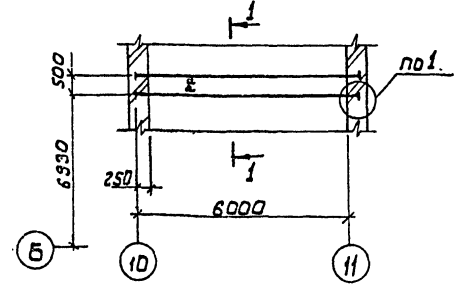
Монтажная схема балок в осях А-В у оси 10



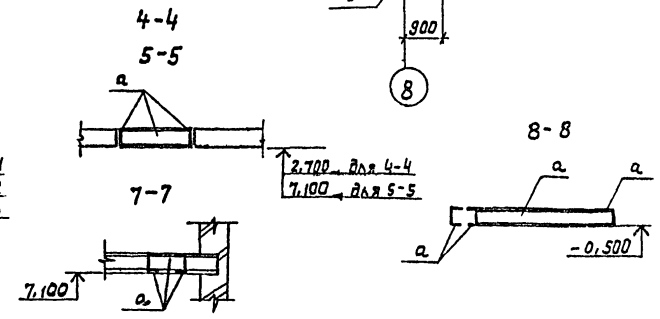
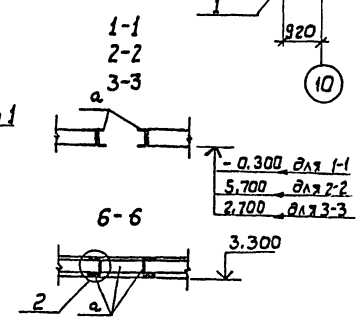
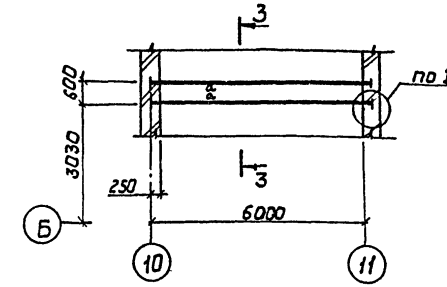
Монтажная схема балок в осях А-В у оси В



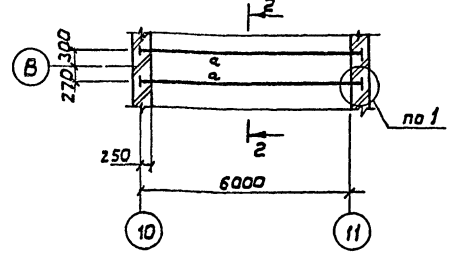
Монтажная схема балок в осях 10-11 у оси В



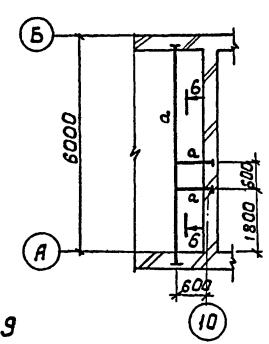
Монтажная схема балок в осях 10-11 у оси В



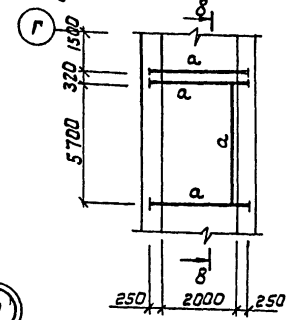
Монтажная схема балок в осях 10-11 у оси В



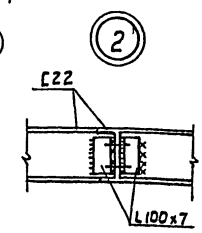
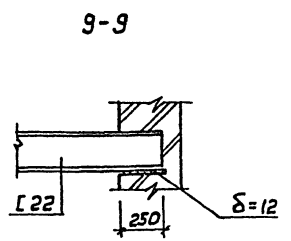
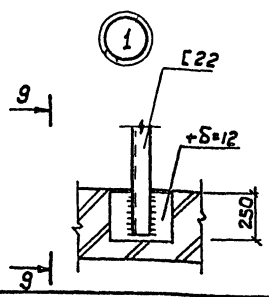
Монтажная схема балок в осях А-В у оси 10.



Монтажная схема балок в осях А-В у оси 10.



Ведомость элементов								
Марка	Сечение		Опорные устья			Марка металла	Примечания	
	Эскиз	Поз	Состав	М КН.М	Н КН			Q КН
а	г		Г 22	36,0	-	24,0	2	Всгзпсб



ГИП	Короткин	СП-1	0889
И.контр.	Клименко		
Нач.отд.	Клименко		
Вед.уч.	Габрилов		
Инж.	Филиатов		

10305/1  
ТП 411-2-196.89 КМ

Привязан:							
ЦНВ.№							

Уч. № табл. 1. Предметы и детали в записке №





Ведомость прилагаемых стержней марки кж и

Ферм.	Обозначение	Наименование	Кор.	Примечание
A2	Т.П.411-2-196.89 - КЖ и ТУ	Технические условия	1	
A2	ТП411-2-196.89 - КЖ и 001	Колонна 2x54-3М3-1 балки 2БДР12-7АИТ-1 2БДР12-7АИТ-2 2БДР12-7АИТ-3	2	
A2	ТП411-2-196.89 - КЖ и 002	Плиты покрытия ПГ-5АИТ-Б ПГ-3АИТ-Б ПГ-5АИТ-А	3	
A2	ТП411-2-196.89 - КЖ и 003	Щиты металлические кве ш1 ÷ ш4	4	
A2	ТП411-2-196.89 - КЖ и 004	Каркасы Кр1, Кр2 сетка С1	5	
A2	ТП411-2-196.89 - КЖ и 005	Изделия закладные МН1 ÷ МН3 вкладыши В1, В2	6	

Технические требования к изготовлению сборных железобетонных изделий.

- Сборные железобетонные изделия запроектированы из тяжелого бетона при условии их изготовления в заводских условиях в инвентарных стальных формах. Изделия должны изготавливаться в точном соответствии с рабочими чертежами, а также требованиями ГОСТ 13015-75\*\* «Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования» и СНиП 3.03.01-85.
- Сборные железобетонные конструкции изготавливать по указаниям соответствующих серий с установкой дополнительных закладных элементов и устройств отверстий по прилагаемым чертежам.
- Ориентацию конструкций при монтаже выполнять согласно знака «Т» который нанесен на ленте конструкций несъемной опалубки.
- Значение нормируемой отпускной прочности бетона прогнать на конструкция в зависимости от условий изготовления.
- Указания по складированию конструкций см. в соответствующих сериях и СНиП 3.03.01-87 и СНиП III - 4-80.

Технические требования к изготовлению закладных и арматурных изделий

- Сварку закладных изделий производить согласно ГОСТ 14098-85, Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций, ГОСТ 5284-80 «Швы сварных соединений, ручная дуговая сварка» и СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».
- Арматурные и закладные изделия должны отвечать требованиям ГОСТ 10922-75 «Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций». Технические требования и методы испытаний.
- Сварку пластин и проката между собой выполнять дуговой ручной электросваркой электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75, hш = 6 мм.
- Все закладные изделия окрасить двумя слоями эмали ХВ-110 ГОСТ 18374-79\* по грунтовке ГФ-021 в соответствии со СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».
- Плоские арматурные изделия изготавливать при помощи контактной точечной электросварки по ГОСТ 14098-85. Сварку каркасов и сеток производить во всех точках пересечения стержней.

Альбом 1

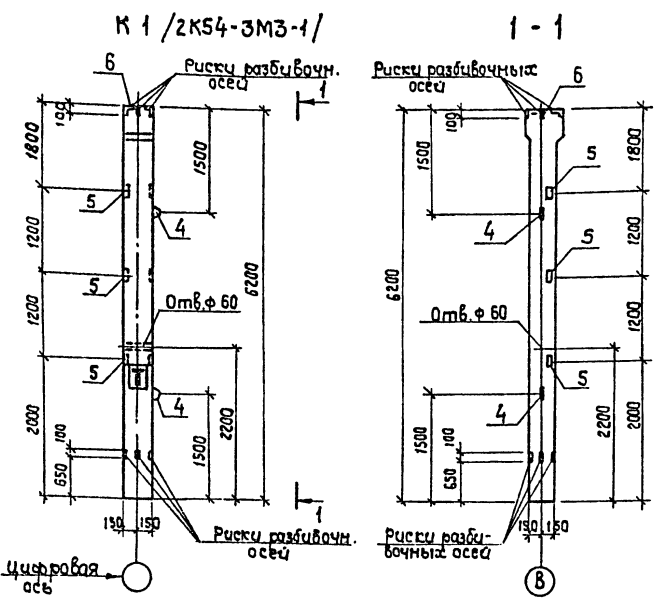
Типовой проект 411-2-196.89

СЖБ-проект. Проект. и констр. №

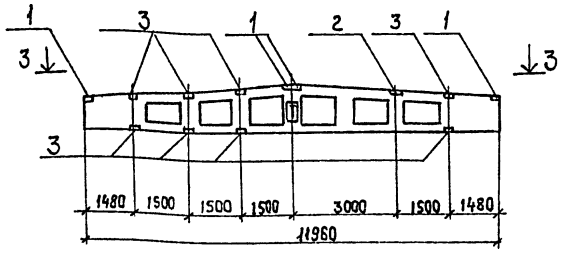
Привязан:	ГМП	Лукотин	02	0282	ТП 411-2-196.89 - КЖ и ТУ	Состав	Лист	Листов
	И.контр.	В.контр.	В.контр.	0283				
	Вед.участ.	В.участ.	В.участ.	0289	Технические условия	Р	1	
И.кв. №						Санкт-Петербургское КИЕВСКОЕ филиал		

Альбом 1

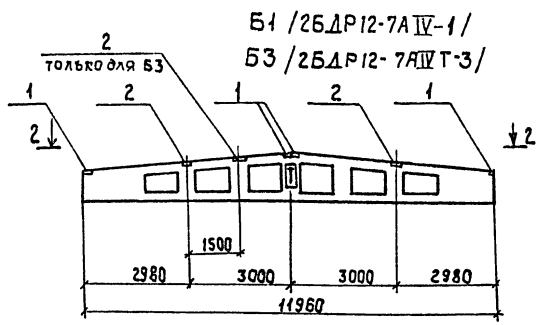
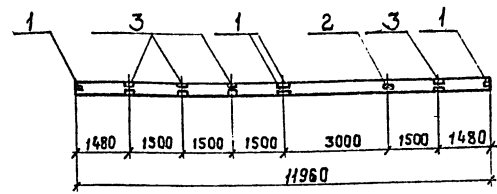
Типовой проект 411-2-196.89



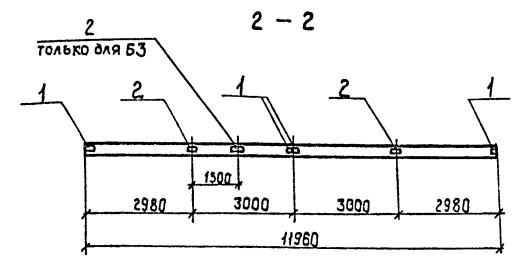
Б2 / 2БДР12-7АIVТ-2 /



3-3



Б1 / 2БДР12-7АIV-1 /  
Б3 / 2БДР12-7АIVТ-3 /



Ведомость дополнительного расхода стали на элемент, кг

Марка, элемент	Изделия закладные								Всего		
	Арматура класса				Прокат марки						
	A-I		A-III		8 Ст 3 кп 2						
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 10903-74	ГОСТ 8509-86	ГОСТ 8510-85						
φ10	φ8	φ10	φ14	шпир φ 6	δ=14	-63x5	Л110x70x8	шпир			
к 1	0,9	—	0,7	3,9	3,7	—	12,4	4,4	—	16,8	21,4
Б 1	—	0,8	—	—	0,8	9,6	—	—	—	9,6	10,4
Б 2	—	—	3,8	1,6	—	5,4	7,4	—	—	41,6	49,0
Б 3	—	—	1,0	—	—	1,0	11,8	—	—	—	11,8

Спецификация

Формат	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	примечание
			<b>Балка Б1</b>		
			Дополнительные сборочные единицы		
			Изделия закладные		
	1	1.400-6/76 вып.1	М4-1-2	4	1,4 кг
	2	1.400-6/76 вып.1	М4-3-3	2	2,4 кг
			<b>Балка Б2</b>		
			Дополнительные сборочные единицы		
			Изделия закладные		
	1	1.400-6/76 вып.1	М4-1-2	4	1,4 кг
	2	1.400-6/76 вып.1	М4-3-3	1	2,4 кг
	3	1.400-6/76 вып.1	М4-22	8	5,8 кг
			<b>Колонна К1</b>		
			Дополнительные сборочные единицы		
			Изделия закладные		
	4	1.423.1-3/88 вып.2	М10-150	2	0,43 кг
	5	1.423.1-3/88 вып.2	М1-13	3	1,68 кг
	6	1.423.1-3/88 вып.2	М2-4	1	15,4 кг
			<b>Балка Б3</b>		
			Дополнительные сборочные единицы		
			Изделия закладные		
	1	1.400-6/78, вып.1	М4-1-2	4	1,4 кг
	2	1.400-6/78, вып.1	М4-3-3	3	2,4 кг

- Ориентирный знак "Т" наносится заводом-изготовителем на указанной грани конструкции несываемой краской.
- Разработанные на данном чертеже конструкции отличаются от типовых по соответствующим сериям наличием дополнительных закладных изделий.

Гип	Кукотин	12	0989
Н.контр	Клименко	12	0989
Нач.отд	Клименко	12	0989
Вед.инж	Гаврилов	12	0989
Инж.	Урицкий	12	0989

ТП411-2-196.89 КЖУ-001

Колонна 2К54-3М3-1	Стандия	1500	1:50
Балки 2БДР12-7АIVТ-1	П	5000	1:100
2БДР12-7АIVТ-2			
2БДР12-7АIVТ-3			

Привязан:			
Инв. №			

Копировал Красноба

Формат А2

Льбом 1

Типовой проект 4И-2-196.89

Список материалов

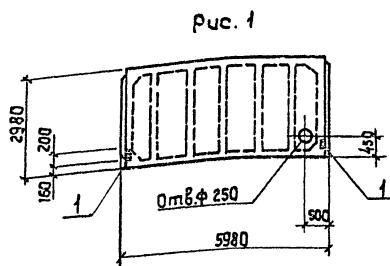


Рис. 1

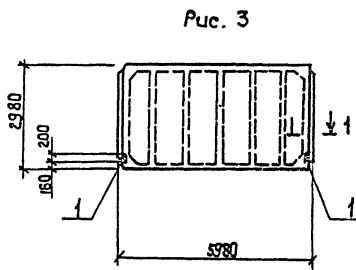


Рис. 3

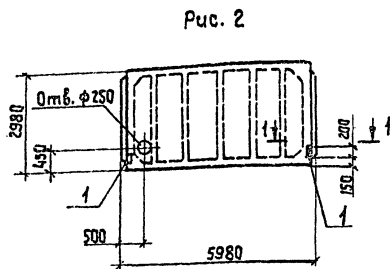
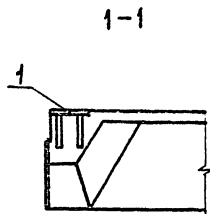


Рис. 2



1-1

Ведомость дополнительного расхода стали на элементы, кг

Марка элемента	Узлы закладные					Всего
	Арм. класса	Прокат марки				
	А-III	В Ст.3 кл 2				
	гост 5781-82	гост 19203-74*			Итого	
	φ10	φ	Итого	+8=8		
ПГ-5А IV Т-6	0,8	0,8	2,6			3,4
ПГ-5А IV Т-6	0,8	0,8	2,6			3,4
ПГ-5А IV Т-а	0,8	0,8	2,6			3,4

№	Сборочный пункт	Обозначение	Наименование	Количество на элемент			Примечание
				Т.П.	01	02	
			Документация				
		ТП 4И-2-196.89-КЖ и.ту	Технические условия	×	×	×	
			Сборочные единицы				
			Плита покрытия				
		гост 22701.1-77*	ПГ-5А IV Т				
		1 гост 22708.1-77*	Узлы закладные М8	2	2	2	

Плиты П10 ÷ П12 изготавливаются в опалубке плиты ПГ-5А IV Т по гост 22701.1-77\* и отличаются от типовой наличием дополнительных закладных деталей и отверстий.

Таблица исполнения

Обозначение	Марка	Рис
ТП 4И-2-196.89 - КЖ и.002	ПГ-5А IV Т-6	1
-01	ПГ-5А IV Т-6	2
-02	ПГ-5А IV Т-а	3

СНП	Кухаркин	В.И.	1989	ТП 4И-2-196.89	КЖ и 002
И.контр	Климентов	В.И.	1989		
И.нач.отд.	Климентов	В.И.	1989		
И.инж.	Паврилов	В.И.	1989		
И.инж.	Ирицкий	В.И.	1989		
привязан:				Плиты покрытия (ПГ-5А IV Т-6 ПГ-5А IV Т-а ПГ-5А IV Т-а)	Стация/Масло/Масштаб
					Р 2650 1:100
					Лист 3.1 Листов
					союзгипрорасхоз киевский филиал

копировал Краснова

Формат А2

Альбом 1

Типовой проект 411-2-196.89

Цикл: Алмаз, Глобл. и дата, Взам. шифр. 1

Рис. 1

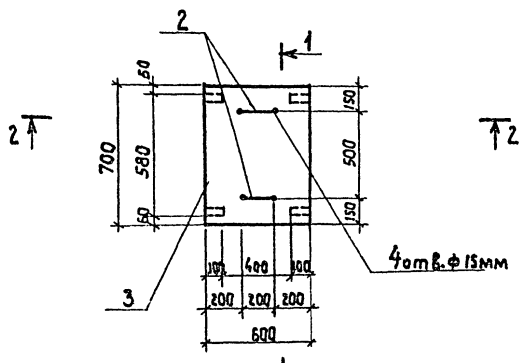


Рис. 4

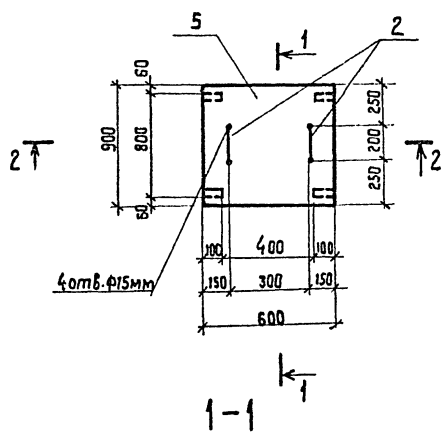


Рис. 2

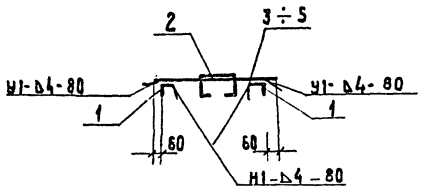
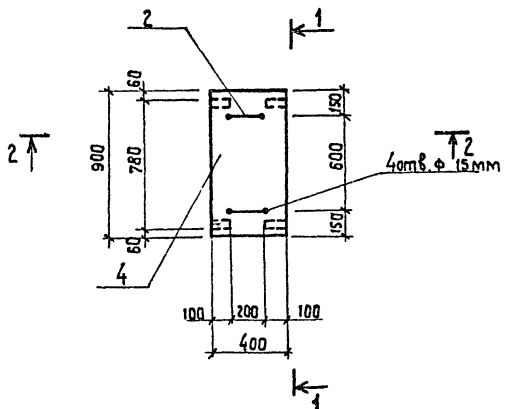


Рис. 3

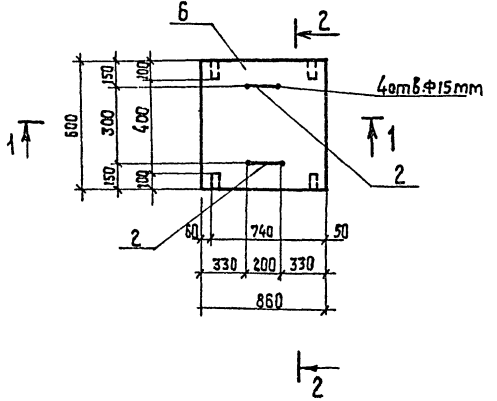


Таблица исполнений

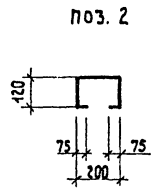
Обозначение	Марка	Рис.
ТП 411-2-196.89 - КЖ и. 003	Щ1	1
- 01	Щ2	2
- 02	Щ3	3
- 03	Щ4	4

Код	Обозначение	Наименование	кол-во на исполнении			Примечание
			01	02	03	
<b>Документация</b>						
A2	ТП 411-2-196.89 - КЖ и. ТЧ	Технические условия	×	×	×	×
<b>Детали</b>						
1	ТП 411-2-196.89 - КЖ и. 003 - 001	Уголок 80x80 ГОСТ 8065-80	4	4	4	4
2	-002	φ 12 А I ГОСТ 5781-82* Р = 590 сталь вкрас. 0-ПМЧ ГОСТ 8568-77	2	2	2	2
3	-003	700x600	1	-	-	-
4	-004	900x400	-	1	-	-
5	-005	600x900	-	-	1	-
6	-006	600x860	-	-	1	-

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы закладные						Всего
	Арматура класса А-I			Прокат марки В Ст3 Кп2			
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8568-77			
	φ 12	φ	φ	Л 32x4	Р 590	Итого	
Щ1	1,2		1,2	3,2	14,0	17,2	18,4
Щ2	1,2		1,2	3,2	14,0	17,2	18,4
Щ3	1,2		1,2	3,2	16,7	19,9	21,1
Щ4	1,2		1,2	3,2	16,7	19,9	21,1

1. Металлические щиты при изготовлении покрыть грунтом ГФ-021 с последующим нанесением эмали ХВ-110 (общей толщиной покрытия 100 мкм).
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80



ГИП	Кукотин	0289	ТП 411-2-196.89	КЖ и. 003	Кладья	масштаб
Н. контр.	Кукотин	0289				
Инд. отд.	Кукотин	0289	Щиты металличе- ческие щ1÷щ4	Р	см. бедом.	1:20
Вед. инж.	Паврилов	0989				
Инж.	Филатова	0989	Лист 4	Листов	СОЮЗГИПРОЕКТ Киевский филиал	

Привязан:	
Инв. №	

Альбом 1

Трубопровод проект 411-2-196.89

УКР. АРМОН. ДИСТ. УСТАН. ПР. РАБОТЫ

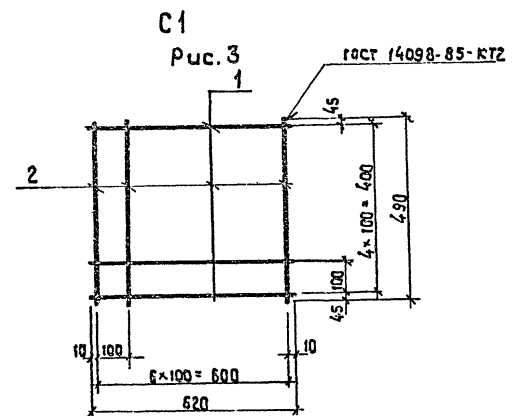
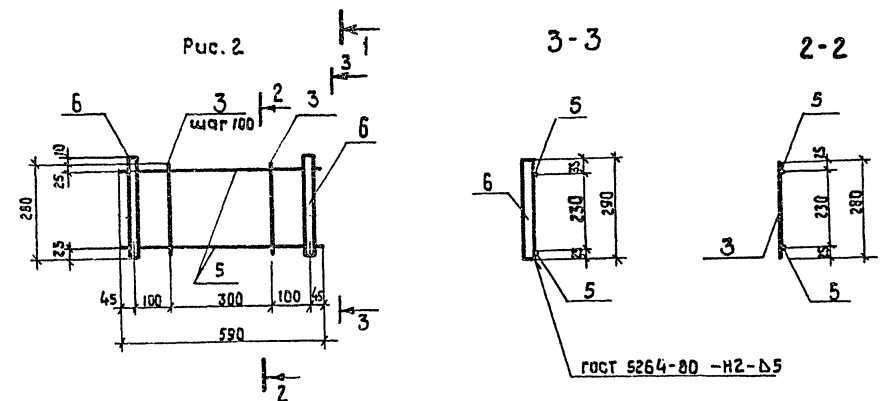
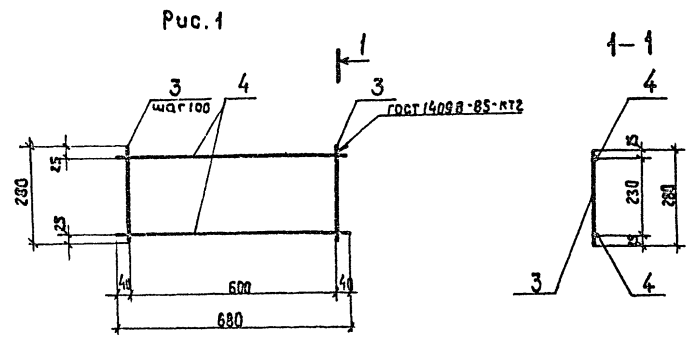


Таблица исполнения

Обозначение	Марка	Рис.
ТП411-2-196.89-кж и .004	КР1	1
-01	КР2	2
-02	С1	3

Форм. 3090	Лист	Обозначение	Наименование	Кол-во			Примечание
				тп	01	02	
			Документация				
А2		ТП411-2-196.89 - кж и .т.у	Технические условия	×	×	×	
			Детали				
	1	ТП411-2-196.89 -- кж и .003-001	Ф8 А11 ГОСТ 5781-82, L=490	7	—	—	
	2	-002	L=620	5	—	—	
	3	-003	Ф8 А11 ГОСТ 5781-82, L=280	—	7	4	
	4	-004	Ф10 А11 ГОСТ 5781-82, L=880	—	2	—	
	5	-005	L=590	—	—	2	
	6	-006	Труба 20x2,5 ГОСТ 3862-75 L=290	—	—	2	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узелки арматурные				Узелки закладные				Всего	
	Арматура класса А-I				Арм. класса А-III					
	А-I		А-III		А-I		Прокат марки ВСт3п2			
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82		
Кр 1	0,42	0,85	1,27	—	—	—	—	—	1,27	
Кр 2	0,24	0,72	0,98	—	—	—	—	0,5	8,5	1,46
С1	—	—	—	2,9	—	—	2,9	—	—	2,9

СНП	Губернатор	02889
И. контр.	Клименко	02889
Нач. отд.	Клименко	02889
Вед. инж.	Гавришова	02889
Инж.	Филоатов	02889

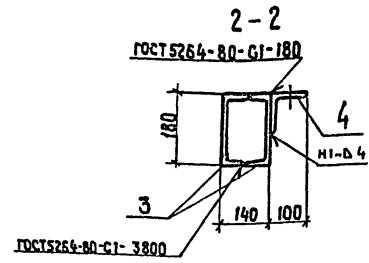
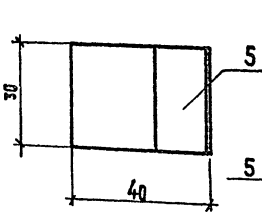
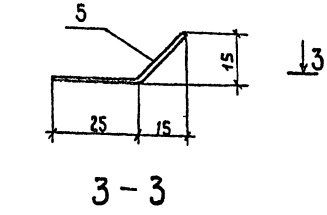
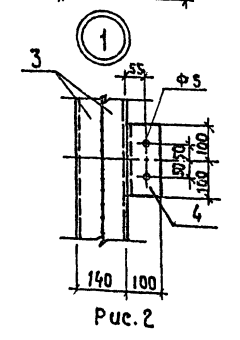
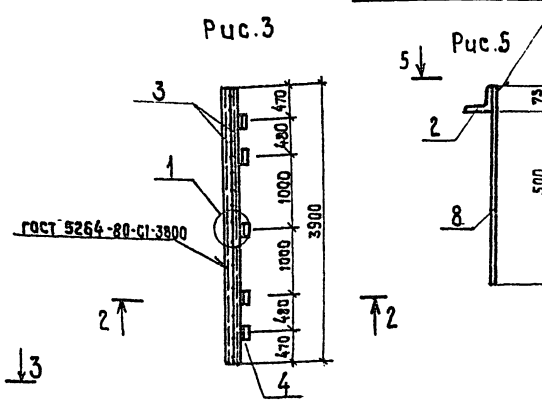
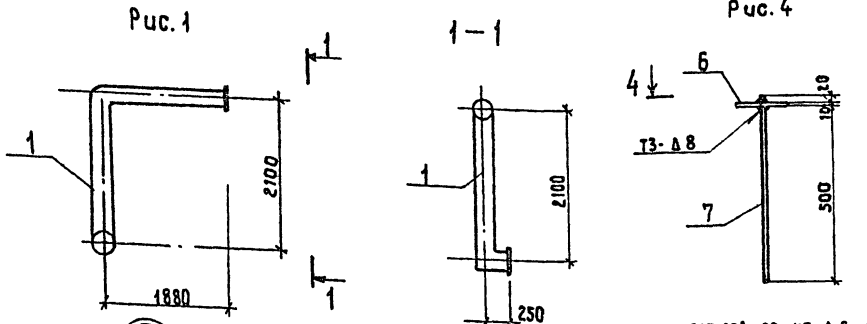
ТП 411-2-196.89		кж и .004	
Каркасы Кр1; Кр2.	Сетка С1	Сталь	масса
		Р	см. ведомост.
		Лист 51 Листов 1:10	
Содзгипроархсодз Киевский филиал			

Привязан:			
Инт. Н			

Листом 1

Типовой проект 4-11-2-196.89

Листом 1



№ п/п	Кол-во	Обозначение	Наименование	Количество на исполнении					примечание
				-	01	02	03	04	
			Документация						
		ТП411-2-196.89 - КЖ и.ТУ	Технические условия	×	×	×	×	×	
			Детали						
		Труба $\Phi 219 \times 4.0$ ГОСТ 10704-76							
1		ТП411-2-196.89 - КЖ и.005-001	$\ell = 4300$	1	-	-	-	-	
		Швеллер $18$ ГОСТ 8250-72	$\ell = 3900$	-	-	-	-	-	
3		Уголок $63 \times 63 \times 5$ ГОСТ 535-79	$\ell = 3900$	-	-	2	-	-	
4		Полоса $50 \times 5$ ГОСТ 535-79	$\ell = 200$	-	-	5	-	-	
5		Полоса $50 \times 5$ ГОСТ 535-79		-	-	1	-	-	
6		Полоса $50 \times 5$ ГОСТ 535-79		-	-	-	1	-	
7		Ф16А III ГОСТ 5781-82	$\ell = 530$	-	-	-	1	-	
8		Уголок $63 \times 63 \times 5$ ГОСТ 535-79	$\ell = 200$	-	-	-	-	1	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные							Всего	
	Арматура класса А - III	Прокат марки							
		В Ст 3 кл 2							
		ГОСТ 5781-82	ГОСТ 10704-76	ГОСТ 8250-72	ГОСТ 8509-86	ГОСТ 19903-74			
$\Phi$	$\Phi \times \text{мм}$	Углы	$\text{L} 100 \times 7$	$\text{L} 75 \times 6$	$\text{L} \times \text{B} = 5$	$\text{L} \times \text{B} = 10$	Итого		
МН 1	-	-	-	164,0	-	-	-	164,0	164,0
МН 3	-	-	-	-	127,2	10,5	-	137,7	137,7
МН 2	-	-	-	-	-	-	0,1	0,1	0,1
В 1	-	0,8	0,8	-	-	-	3,2	3,2	4,0
В 2	-	0,9	0,9	-	-	-	1,4	1,4	2,3

Таблица исполнений

Обозначение	Марка	Рис.	Масса, кг
ТП411-2-196.89 - КЖ и. 005	МН 1	1	164,0
-01	МН 2	2	
-02	МН 3	3	
-03	В 1	4	
-04	В 2	5	

ГИП Короткин  
 Н. Контр. Клименко  
 Нач. отд. Клименко  
 Вр. инж. Гаврилов  
 Ин.ж. Филатова

ТП411-2-196.89 КЖИ.005  
 Изделия закладные  
 МН 1 - МН 3.  
 Вкладыши В 1; В 2.  
 Стр. 6 | Листов  
 Союзгипролесхоз  
 Киевский филиал

Прибыль:  
 ЦМВ - №

Копировал Краснова

Формат А2