

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ТП 708-60.91

ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС.Т

АЛЬБОМ 3

КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ  
ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ  
ВК ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ  
АСУ АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХНИЧЕСКИХ  
УСТРОЙСТВ

25223 - 03

ЦЕНА

ОПРЕДЕЛЕНА ЦЕНА  
НА МОМЕНТ РЕВИЗИИ  
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКАЗНОЙ

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ТП 708-60.91

## ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС.Т

### АЛЬБОМ 3

#### ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	АЛЬБОМ 5	ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
	ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА		ЧАСТИ 1, 2	СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
	СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ			ЭЛЕКТРОМОНТАЖНАЯ ДОКУМЕН-
	ВС	ВОЗДУХОСНАБЖЕНИЕ			ТАЦИЯ
АЛЬБОМ 2	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ		ЭО	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	АЛЬБОМ 6	ЭМН	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
АЛЬБОМ 3	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ			НА КОМПЛЕКТНЫЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИ-
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ			ЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА
	ВК	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ	АЛЬБОМ 7	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
	АСУ	АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХНИЧЕ-	АЛЬБОМ 8	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ
		СКИХ УСТРОЙСТВ			В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 4	КЖИ	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ	АЛЬБОМ 9	С	С М Е Т Ы
				ЧАСТИ 1, 2	

#### РАЗРАБОТАН:

ПРОМТРАНСНИПРОЕКТОМ  
ПЕРВЫЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В.И.ПОЛЯКОВ  
Г.Б.БОКИТЬКО

ЛЕНИНГРАДСКИМ ПРОМСТРОЯПРОЕКТОМ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*В.А.Семенов*  
В.А.СЕМЕНОВ  
*Т.В.Черевань*  
Т.В.ЧЕРЕВАНЬ

ДОНЕЦКИМ ОТДЕЛЕНИЕМ ПРОМТРАНСНИПРОЕКТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Е.А.РОМАШОВА  
Е.И.БЕЛЯНСКИЙ

ВОЛГОГРАДСКИМ ОТДЕЛЕНИЕМ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Б.М.ЕРМОЛАЕВ  
Ю.Г.ЕГОРОВ

#### УТВЕРЖДЕН:

ГОСАГРОПРОМОМ СССР ПИСЬМО ОТ 25.05.89. № 805-42/34  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРОМТРАНСНИПРОЕКТОМ  
ПРИКАЗ ОТ 30.03.91. № 62

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
КМ-1	Общие данные (начало)	3
КМ-2	Общие данные (окончание)	4
	Силосный корпус	
КМ-3	Техническая спецификация стали (начало)	5
КМ-4	Техническая спецификация стали (продолжение)	6
КМ-5	Техническая спецификация стали (окончание) . Ведомость металлоконструкций по видам профилей	7
КМ-6	Схемы расположения элементов перекрытия на отм. I7,300 и балок покрытия	8
КМ-7	Схема расположения элементов перекрытия на отм. I9,900	9
КМ-8	Разрез к листам 6,7	10
КМ-9	Схемы расположения элементов факверка	11
КМ-10	Схемы расположения элементов перекрытия на отм. I7,350 силоса и площадок	12
КМ-11	Схемы расположения элементов площадки на отм.5,800 и стоек. Узел I	13
КМ-12	Разрез I-I...4-4 к листам IO,II. Узел 2	14
КМ-13	Разрез 5-5...8-8 к листам IO,II и 9-9 к листу I2	15
КМ-14	Схемы расположения патрубков силоса	16
КМ-15	Разрез А-А к листу I4. Узлы 3,4,5	17
КМ-16	Схема расположения элементов площадок на отм.6,400; I5,000	18
КМ-17	Разрез к листу I6	19
КМ-18	Схема расположения элементов площадок на отм.2,700. Разрез 4-4...9-9	20
КМ-19	Схема лестницы с отм.0,150 на отм. I9,900	21
КМ-20	Разрез 2-2...8-8 к листу I9	22
КМ-21	Схема опоры лестницы. Разрез 9-9, II-II...I3-I3 к листам I9,20. Узел 6	23
КМ-22	Узлы 7,8	24
КМ-23	Узлы 9, IO	25
КМ-24	Узлы II, I2, 42...44	26
КМ-25	Узлы I3...20	27
КМ-26	Узлы 2I...23	28
КМ-27	Узлы 24...28	29
КМ-28	Узлы 29...32	30

## Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Стр.
КМ	Приемное устройство	
КМ-29	Техническая спецификация стали (начало)	31
КМ-30	Техническая спецификация стали (продолжение)	32
КМ-31	Техническая спецификация стали (окончание)	33
КМ-32	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	34
КМ-33	Схема расположения колонн и связей. Узел 45	35
КМ-34	Схема расположения балок покрытия, прогонов и связей. Узел 46	36
КМ-35	Схемы расположения балок для крепления монорельсов	37
КМ-36	Схемы расположения площадок и лестниц в пролете В-Д	38
КМ-37	Схемы расположения площадок и лестниц в осях 2-3 у рядов В и Д	39
КМ-38	Схема расположения элементов факверка. Узел 47	40
КМ-39	Схема расположения балок под площадки на отм.-0, I20 и +0,980	41
КМ-40	Схема расположения бункерных балок	42
КМ-41	Схема расположения датчиков-реле уровня РОС-I0I	43
КМ-42	Узлы 33, 34	44
КМ-43	Узлы 35...39	45
КМ-44	Узлы 40, 4I	46
ОВ-1	Общие данные (начало)	47
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	48
ОВ-3	Общие данные (окончание)	49
ОВ-4	Приемное устройство. Планы на отм.-4.000 0.000, 3.600	50
ОВ-5	Разрез I-I	51
ОВ-6	Приемное устройство. Схемы систем отопления, теплоснабжения установок III, П2, теплоснабжения водоподогревателей	52
ОВ-7	Приемное устройство. Схемы систем III, П2 ВЕ1, ВЕ2	53
ОВ-8	Приемное устройство. Установки систем III, П2	54

Обозначение	Наименование	Стр.
ОВ-9	Приемное устройство. Узел управления	55
ОВ-10	Силосный корпус. Установка систем В1...В3, ВГ1...ВГ5. План на отм. I9.900	56
ОВ-11	Силосный корпус. Установки систем В1...В3, ВГ1...ВГ5. Спецификация. План на отм.5.800, 7.100	57
ОВ-12	Силосный корпус. Схемы систем В1, ВГ1...ВГ5	58
ООВ-13	Силосный корпус. Схемы систем В2, В3	59
ОВН-1	Льчок для чистки воздухопроводов ЛВ Шайба дроссельная	60
ОВН-2	Отсос I, отсос 2, заглушка, конструкции тепловой изоляции	61
ВК-1	Общие данные	62
ВК-2	Планы на отм.0.000; I. I00; 3,600; 4,600; -4.000; -4,900	63
ВК-3	Схемы систем В1, Т3, В4, В5, К1, К3, К4Н	64
АСУ-1	Общие данные	65
АСУ-2	Установка III (П2). Схема автоматизации	66
АСУ-3	Контроль уровня случайных стоков	67
АСУ-4	Контроль уровня воды в резервуаре	68
АСУ-5	Узел управления. Схема автоматизации	69

Альбом 3  
ТП 708-60.91

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
I	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
Силосный корпус		
3	Техническая спецификация стали (начало)	
4	Техническая спецификация стали (продолжение)	
5	Техническая спецификация стали (окончание)	
6	Ведомость металлоконструкций по видам профилей Схемы расположения элементов перекрытия на отм. I7,300 и балок покрытия	
7	Схема расположения элементов перекрытия на отм. I9,900	
8	Разрезы к листам 6,7	
9	Схемы расположения элементов фахверка	
10	Схемы расположения элементов перекрытия на отм. I7,350; силоса и площадок	
II	Схемы расположения элементов площадки на отм. 5,800 и стоек. Узел I	
12	Разрезы I-I...4-4 к листам 10-II. Узел 2	
13	Разрезы 5-5...8-8 к листам 10,II и 9-9 к листу 12	
14	Схемы расположения патрубков силоса	
15	Разрез А-А к листу 14. Узлы 3,4,5	
16	Схема расположения элементов площадок на отм. 6,400 I5,000	
17	Разрезы к листу 16	
18	Схема расположения элементов площадок на отм. 2,700. Разрезы 4-4...9-9	
19	Схема лестницы с отм. 0,150 на отм. I9,900	
20	Разрезы 2-2...8-8 к листу 19	
21	Схема опоры лестницы. Разрезы 9-9, II-II...I3-I3 к листам 19, 20. Узел 6	
22	Узлы 7,8	
23	Узлы 9,10	
24	Узлы II,12,42...44	

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 *Черевань Т.В.* Черевань Т.В.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
25	Узлы I3...20	
26	Узлы 2I...23	
27	Узлы 24...28	
28	Узлы 29...32	
Приемное устройство		
29	Техническая спецификация стали (начало)	
30	Техническая спецификация стали (продолжение)	
31	Техническая спецификация стали (окончание)	
32	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
33	Схема расположения колонн и связей. Узел 45	
34	Схема расположения балок покрытия, прогонов и связей. Узел 46	
35	Схемы расположения балок для крепления монорейсов	
36	Схемы расположения площадок и лестниц в пролете В-Д	
37	Схемы расположения площадок и лестниц в осях 2-3 у рядов В и Д	
38	Схема расположения элементов фахверка. Узел 47	
39	Схема расположения балок под площадки на отм. -0,120 и +0,980	
40	Схема расположения бункерных балок	
41	Схема расположения датчиков-реле уровня РОС-101	
42	Узлы 33, 34	
43	Узлы 35...39	
44	Узлы 40,41	

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Нагрузка	Единица измерения	Нормативная нагрузка	Коефф. перемножения	Расчетная нагрузка
Приемное устройство				
Покрытие				
Постоянная				
Асбестоцементные листы	кгс/м <sup>2</sup>	18	1,3	24
Собственный вес металлоконструкций	"	25	1,05	26
Атмосферные нагрузки см. на листах марки АР Металлические площадки				
Собственный вес металлоконструкций	"	50	1,05	53
Временная				
Равномерно распределенная	"	400	1,2	480
Технологические нагрузки см. на заданиях технологов				

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Нагрузка	Единица измерения	Нормативная нагрузка	Коефф. перемножения	Расчетная нагрузка
Силосный корпус				
Кровля помещения фильтров				
Постоянная				
Слой гравия на мастике б = 10 мм	кгс/м <sup>2</sup>	20	1,3	26
4 слоя рубероида на мастике	"	16	1,3	20,8
Минераловатные плиты б=80 мм	"	16	1,2	19,2
Слой рубероида на битуме	"	4	1,3	5,2
Стальной профилированный настил	"	10	1,05	10,5
Атмосферные нагрузки см. на листах марки АР				
Перекрытие на отм. I9.900 - постоянная				
Рифленый настил	"	43	1,05	45
Минеральная вата б=80 мм	"	16	1,2	19,2
Временная				
Равномерно распределенная	"	400	1,2	480
Вес электрофильтра	тс	2,0		2,4
Перекрытие на отм. I7,350				
Постоянная				
Рифленый настил		43	1,05	45
Собственный вес металлоконструкций		50	1,05	53
Временная				
Равномерно распределенная		400	1,2	480
Площадки				
Собственный вес металлоконструкций	кгс/м <sup>2</sup>	50	1,05	53
Временная				
Равномерно распределенная	"	200	1,2	240

Инв. №		Привязан	ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Инв. №		ТП 708-60.91		КМ	
Инв. №		ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Г.И.П.	Черевань	Стадия	Лист	Листов	
Нач. отд.	Язловникий	Р	4	44	
Н.контр.	Шатилова				
Зав. гр.	Монастырский				
Инж. 1кат.	Поповская				
Инж. 1кат.	Бобович				
М.КОНСЕРВ.	Виноградов				
Инв. №		ОБЩИЕ ДАННЫЕ /начало/		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

**ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**  
**I. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

I.1. Типовой проект марки КМ разработан на основании:  
- технологических заданий института Ленгипронефть,  
Промтрансниипроект;  
- общестроительных и сантехнических чертежей ЛенСП.

I.2. Рабочие чертежи марки КМ являются исходным материалом для разработки детализованных чертежей КМД.

I.3. Характеристика района строительства и условий эксплуатации приведена в чертежах марки АР.

I.4. Проектирование металлоконструкций произведено по нормам СССР, при этом использованы следующие главы СНиП:

- II-23-81 "Стальные конструкции. Нормы проектирования"
- 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия"
- 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии"
- III-18-75 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ"
- 2.09.03-85 "Сооружения промышленных предприятий"
- 3.03-87 "Несущие и ограждающие конструкции"

I.5. На схемах элементы конструкций обозначены марками. Маркировка произведена без учета конструктивных особенностей: длин, примыканий, т.д. Элементам одного сечения, но с существенно разными усилиями, присвоены разные марки.

I.6. В настоящем проекте разработаны только принципиальные решения соединений конструкций в узлах. Размеры сварных швов, количество и диаметр болтов определяются (или проверяются) при разработке чертежей КМД по расчетным усилиям, указанным в ведомостях элементов на схемах конструкций.

**2. МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИЙ И СОЕДИНЕНИЙ**

2.1. Указания и принятых марках стали приведены в технической спецификации стали и в ведомостях элементов на схемах конструкций.

2.2. Материалы, рекомендуемые для сварных и болтовых соединений, и их расчетные сопротивления принимать в соответствии с требованиями приложения 2 СНиП II-23-81<sup>а</sup>.

2.3. Для болтовых соединений, передающих усилия, приведенные в таблице элементов, применять болты класса прочности 5.8.

Для конструктивных и мало нагруженных элементов - болты класса прочности 4.6.

Применение автоматной стали для болтов не допускается.

2.4. Настоящий проект разработан с учетом требований действующего в СССР сокращенного сортамента металлопроката для применения в строительных стальных конструкциях. (Вып. 1991г.)

**3. УКАЗАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ КМД, ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МОНТАЖУ КОНСТРУКЦИИ.**

3.1. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями:  
- СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции"  
- СНиП III-18-75 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ"

3.2. Крепление элементов производить на опорные усилия, указанные в ведомостях элементов конструкций. Неоговоренное минимальное осевое усилие для расчета прикрепления сжатых элементов - 5.0 тс, неоговоренная наименьшая опорная реакция для крепления балок - 3.0 тс. Неоговоренные швы принимать по расчету, но не менее указанных в таблице 38 СНиП II-23-81<sup>а</sup>.

3.3. Заводские соединения - сварные.  
Монтажные соединения - на болтах класса точности В и С и монтажной сварке.

Все монтажные приспособления и временные крепления после окончания монтажа должны быть удалены, а места их приварки - защищены от огрунтовки.

3.4. Гайки постоянных болтов после выверки конструкций должны быть закреплены от самоотвинчивания.

3.5. Элементы замкнутого сечения должны иметь по торцам заглушки. Прорези в этих элементах должны быть заверены сплошными швами, предотвращающими попадание влаги внутрь элемента.

3.6. Установку колонн производить наподливку бетоном с мелким заполнителем класса не менее В15

3.7. В целях индустриализации строительства следует производить возможно большее укрепление отпавочных швов марок.

Положение монтажных стыков определяется заводом-изготовителем конструкций.

3.8. Во время монтажа окончательное закрепление основных конструкций производить только после их тщательной выверки и рихтовки.

3.9. На период производства работ все стальные конструкции должны быть закреплены от потери устойчивости.

3.10. Монтаж конструкций производить на основании утвержденного ПНР.

3.11. Все стальные конструкции должны быть окрашены в соответствии с указанием СНиП 2.03.11-85. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать У классу по ГОСТ 9.032-74\*. На основании приказа Союзметаллургстройниипроекта № 23 от 2.08.1985 г. стальные конструкции на заводе-изготовителе должны быть защищены от коррозии эмалью ПФ-1189 в два слоя (толщиной 50-60 мкм) без грунтовки.

**ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ**

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия I.450.3-6 выпуск 0-I;I	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	
Серия I.494-24, выпуск 2/90	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, рефлекторов и зонтов	
Серия I.426.2-6 выпуск I	Балки путей подвешного транспорта пролетом 6,4 и 3 м	

**НАГРУЗКИ**  
от подъемно-транспортного оборудования

№ п/п	Наименование оборудования		Расчетная нагрузка, тс
1	Таль ручная передвижная червячная	3,2	Рр=3,2xI, I+0,09xI, I=3,62
2	Таль ручная передвижная	I,0	Рр=I,0xI, I+0,045xI, I=I,15
3	Нагрузка от вагона-кошпера на балку на отк.0.000		Рр=2,2xI, 3xI, I=3I,5 I,3 - коэффициент динамичности I, I - коэффициент перегрузки

Привязан		
Име. №:		

<b>ТП 708 - 60.91 КМ</b>			
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Г И П	Череваль	МД	
Нач. отд.	Яковлевский	МД	
Н.контр.	Поповская	МД	
Зав. гр.	Монастырская	МД	
Инж. 1с	Бугров	МД	
Техн. 1с	Ульяева	МД	
Техн. 2с	Виноградов	МД	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ /окончание/			ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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



Вид профиля и ГОСТ, ту	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п/п	Код			Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т										Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется ВЦ																		
				марки металла	вида профиля	размера профиля			Силос	Балки	Стойки	Связи	Фальшверк	Площадки	Лестницы	Обграждение	Прогоны	Ступени		I	II	III	IV																			
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	С225 ГОСТ 27772-88		30																																							
			± 8	31	1457	7115	5090		6,4																																	
			± 10	32	1457	7115	8270		0,5																																	
			± 12	33	1457	7115	8270		0,4																																	
			± 16	34	1457	7115	8270		0,8																																	
			± 25	35	1457	7115	8275					0,2																														
	Итого			36					12,1		0,2																															
	С235 ГОСТ 27772-88			± 4	37	1145	7115	5090							1,7																											
				± 6	38	1145	7115	5090								1,0																										
				± 8	39						0,1	0,8	0,2			0,8																										
	Итого			40									0,1	0,8	0,2																											
	С 245 ГОСТ 27772-88			± 6	41				4,0																																	
				± 8	42																																					
				± 10	43																																					
				± 12	44																																					
	Итого			46				4,0	0,5	0,5	0,2			2,0																												
	С345-3 ГОСТ 27772-88			± 25	47																																					
				Итого			48																																			
	Всего профиля			49					12,1	0,9	2,1	0,4			5,5																											
	ЩЕЛЕРЫ ГИЗЬБЕ РАВНО-ПОЛОСНЫЕ ГОСТ 8278-83	С235 ГОСТ 27772-88		[120x60x4	50										1,0	0,3																										
				[160x80x5	51													3,0																								
Итого				52												1,0	3,3																									
Всего профиля			53											1,0	3,3																											
Сталь профилированная ГОСТ 8568-77	С235 ГОСТ 27772-88		± 4	54											2,0																											
			± 5	55													3,0																									
			Итого	56													5,0																									
Всего профиля			57												5,0																											

Привязан	
Имя. №:	

ТП 708-60.91		KM	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС.ТОНН			
Г и П	Черевань		
Нач.отд.	Язловский		
Н. контр.	Шатилова		
Зав. гр.	Монастырский		
Имя. I кат.	Поповская		
Имя. I кат.	Бобович		
Силосный корпус		Стандия	Лист
ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		P	4
		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п/п	Код		Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т									Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется ВЦ					
				металла	вида профиля			Силос	Балки	Стойки	Связи	Факверк	Площадки	Лестницы	Ограждения	Прогонь		Стаканы	I	II	III		IV				
																								Код элемента конструкции			
Сталь прокатная С235 ГОСТ 27772-88	С235 ГОСТ 27772-88	ПВ-500	58									3,6	1,0						4,6								
Всего профиля			59									3,6	1,0						4,6								
Типовые конструкции			60											0,7	1,8				0,5	3,0							
Всего металла по объекту			61				12,1	5,4	8,9	3,7	1,8	26,3	3,9	1,8	0,3	0,5			64,7								
В том числе по маркам	С345-3		62					0,3	0,6										0,9								
	С255		63				12,1	0,7	0,6			1,6							15,0								
	С245		64					4,3	6,9	2,4	0,4	7,7	2,2						23,9								
	С235		65					0,1	0,8	1,3	1,4	17,0	1,0		0,3				21,9								
Типовые конструкции			66											0,7	1,8			0,5	3,0								

ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта №01-22	Позиции по прейскуранту №01-22	№ п.п	Код конструкций	Масса конструкций, т												Количество, шт	Серия типовых конструкций										
				по видам профилей стали																							
				Всего стали повышенной и высокой прочности	балки и швеллеры	крупно-сортовая сталь	средне-сортовая сталь	мелко-сортовая сталь	толстолистовая сталь	универсальная сталь	тонколистовая сталь	спутные и гнутые профили	трубы	прочие	Всего												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18										
Силос		1								12,5									12,6								
Балки		2			4,7					0,9									5,6								
Стойки		3			6,9					2,4									9,3								
Связи		4					3,4			0,4									3,9								
Факверк		5					0,9						1,0						1,9								
Площадки		6			8,3	0,9				5,7			3,5		8,9				27,3								
Лестницы		7			2,3					1,1						0,7			4,1							1.450.3 - 6.80	
Ограждения		8													1,9				1,9								
Прогонь		9												0,3					0,3								
Стаканы		10													0,7				0,7								

В графах 5...16 масса конструкций определена с учетом уточнения массы конструкций в детализированных чертежах в размере 3% массы профилей по технической спецификации металла.  
 В графе 16 учтена, кроме того, масса наплавленного металла в размере 1% массы профилей.  
 Масса стали на отходы 3,7%

Привязан


Имя, №

ТП 708-60.91				КМ						
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН										
Г и П	Черевань	МЗ		Силосный корпус				Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Язловский	МЗ						P	5	
Н контр.	Шатилова	МЗ								
Зав. гр.	Монастырский	МЗ								
Инж. I кат.	Поповская	МЗ								
Инж. I кат.	Бобович	МЗ								

Техническая спецификация металла (Окончание)  
 ведомость металлоконструкций по видам профилей



Схема расположения элементов перекрытия на отм. 17.300

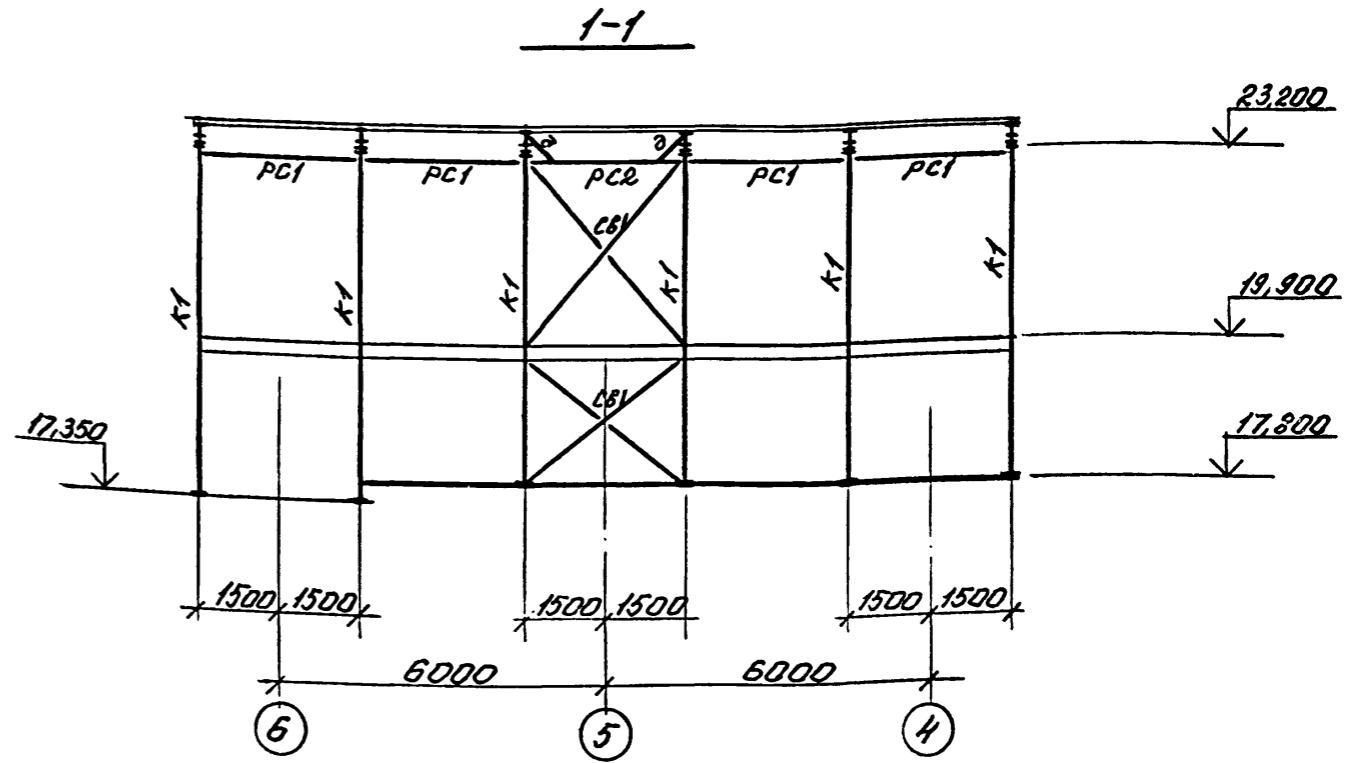
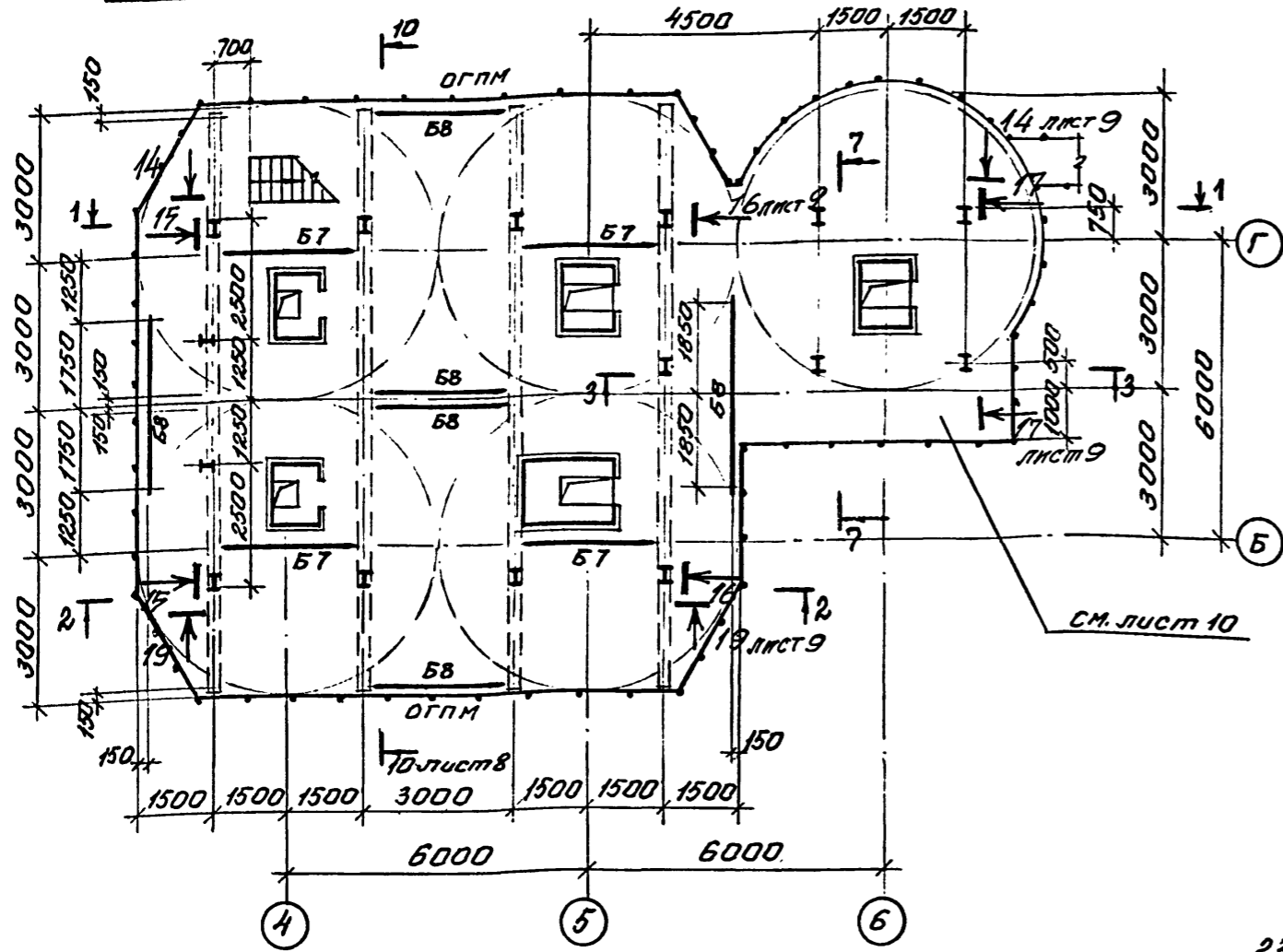
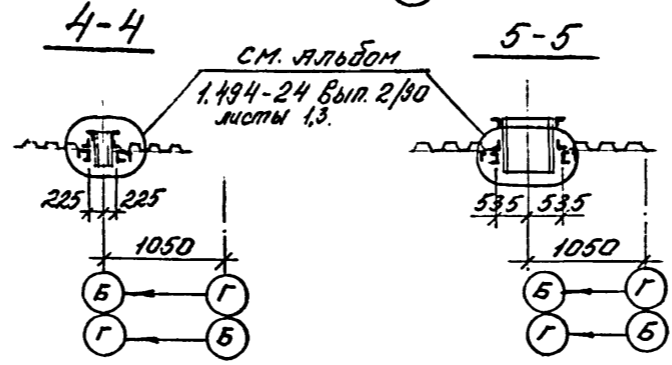
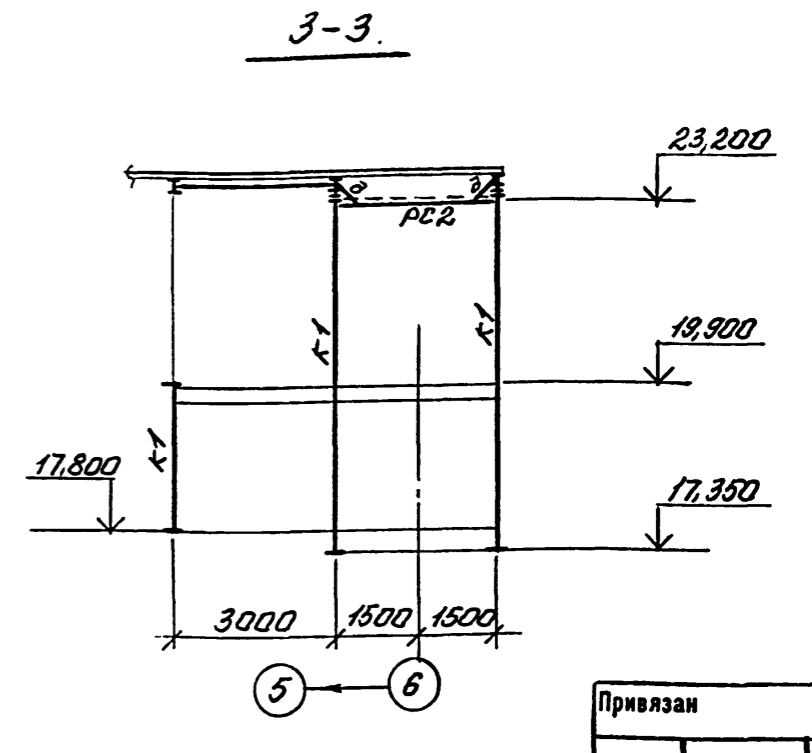
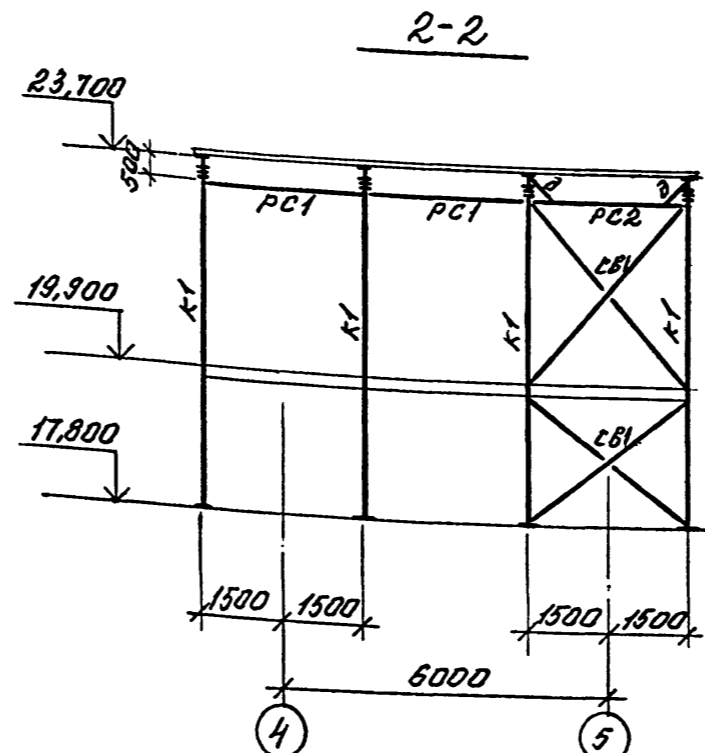
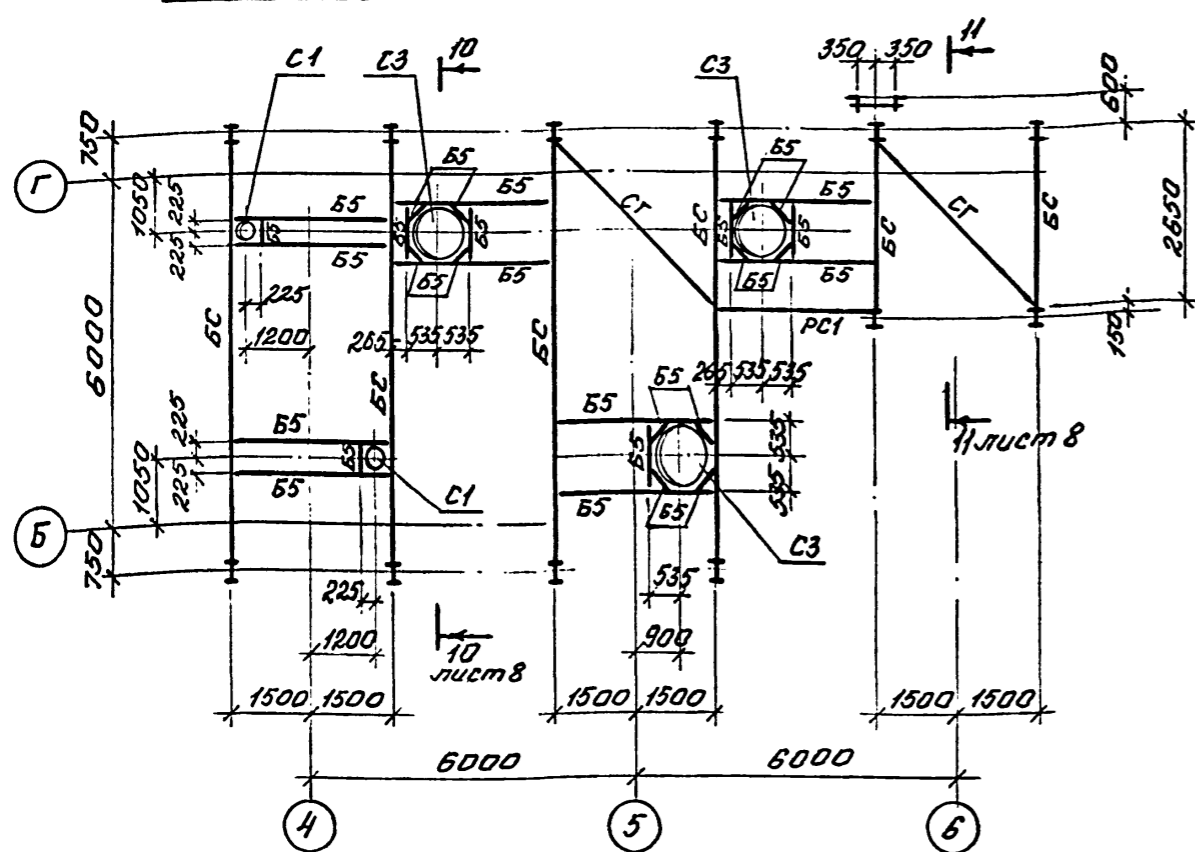


Схема расположения балок перекрытия



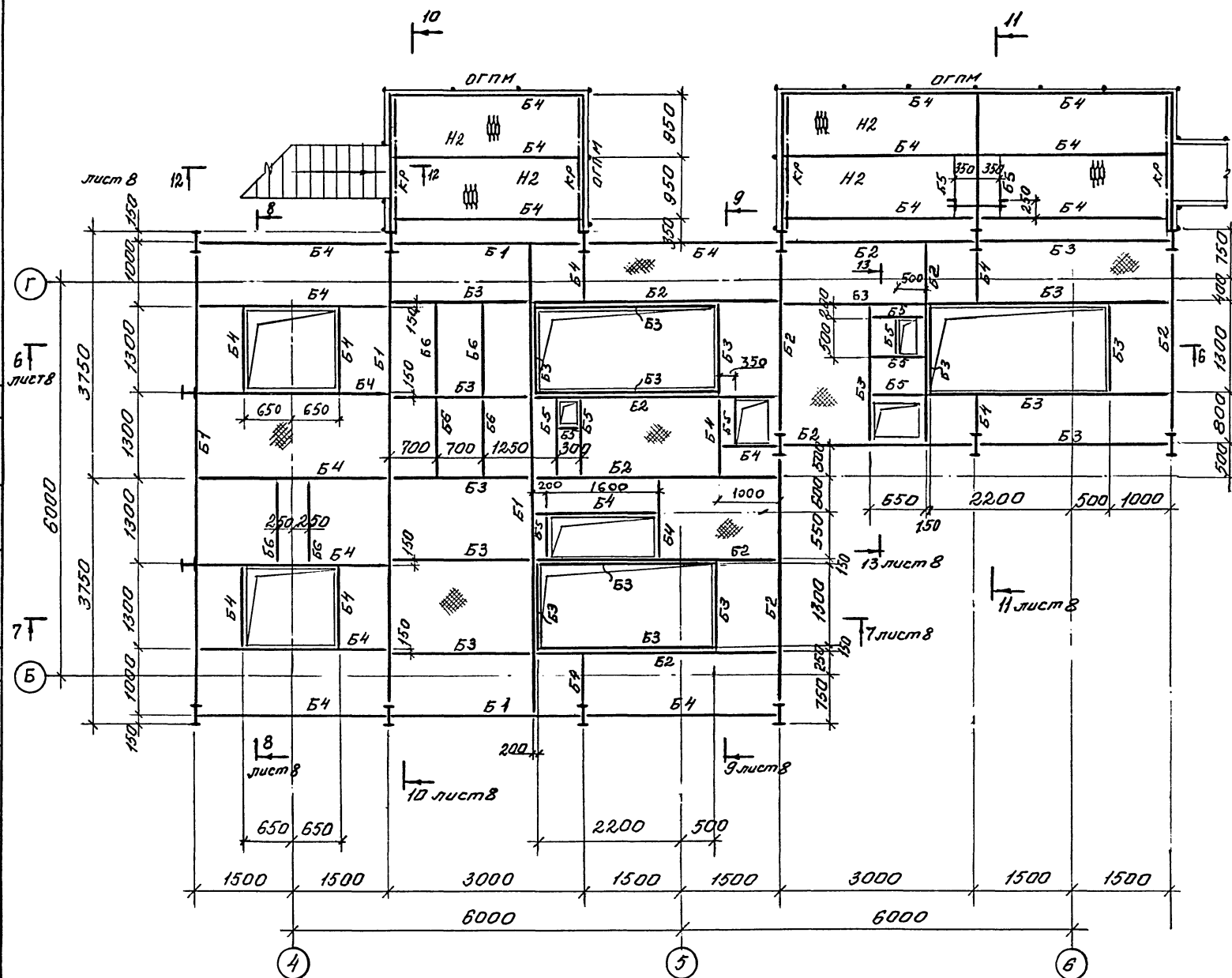
Ведомость элементов на листе 7

Г И П		Черевань	Инв. №	ТП 708-60.91			КМ
Нач.отд.		Язловникий	Инв. №	ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС.ТОНН			
Н.контр.		Шатилова	Инв. №	Силовый корпус			Стадия
Зав.гр.		Монастырская	Инв. №	Р			Лист
Инж. I кат.		Поповская	Инв. №	6			Листов
Техн. I кат.		Иниева	Инв. №	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			

Схема расположения элементов перекрытия на отм. 17.300 и балок перекрытия.

ЛИСТ НАСЧЕТА

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Г.Р. Я.Р.	Иниева	Инв. №



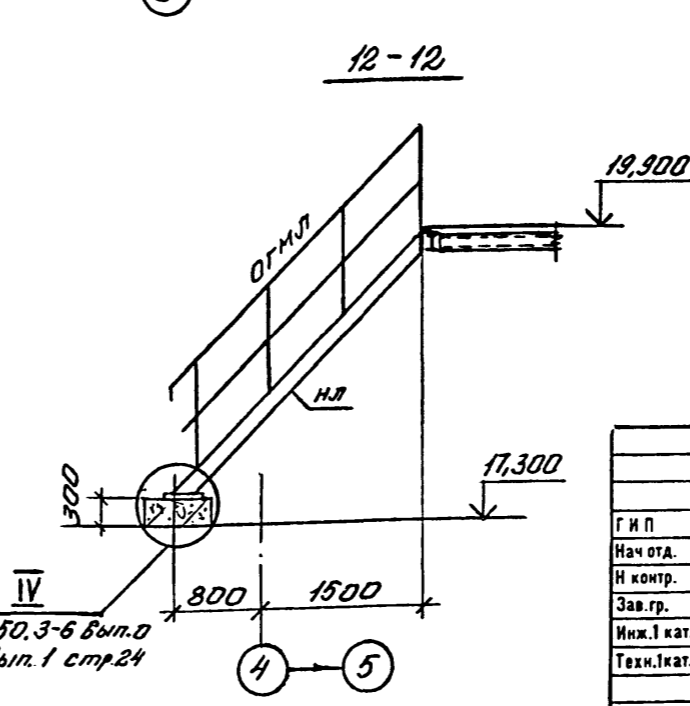
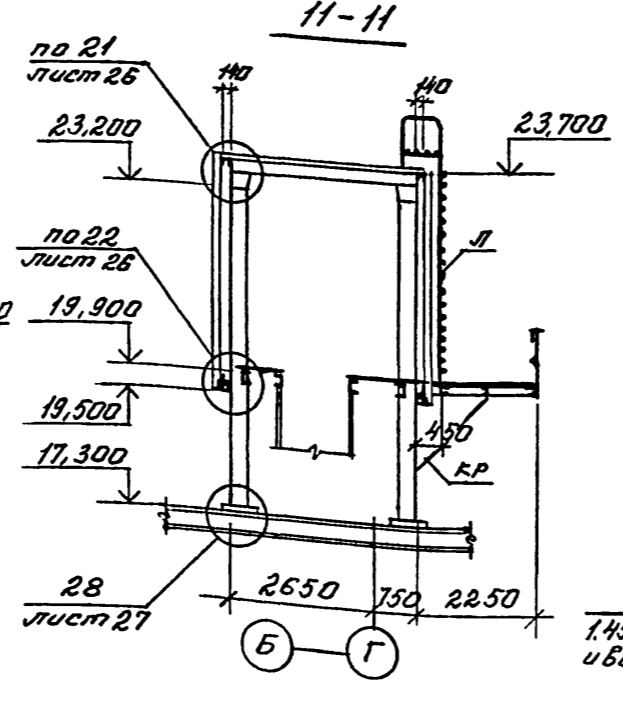
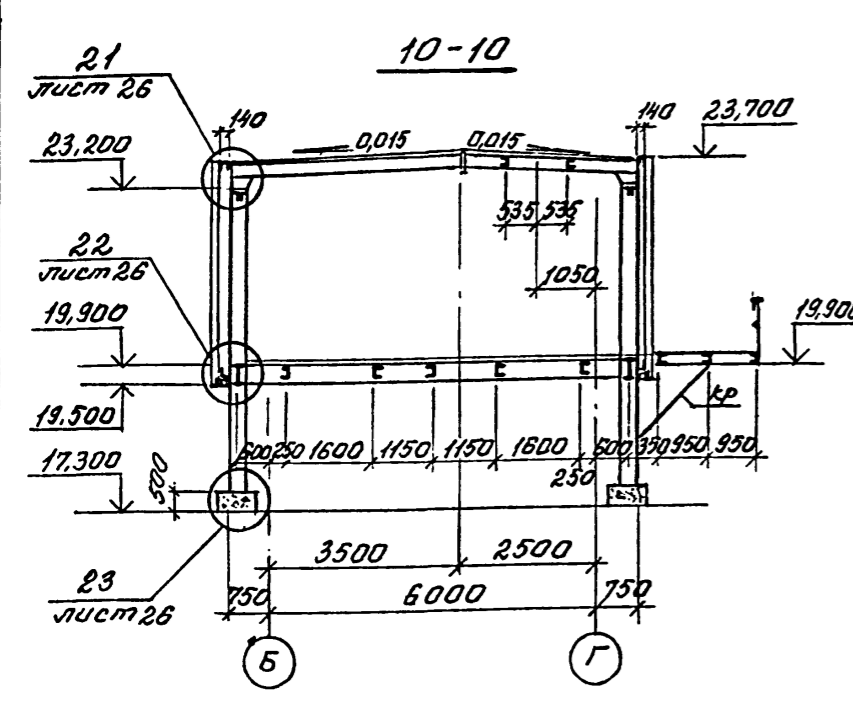
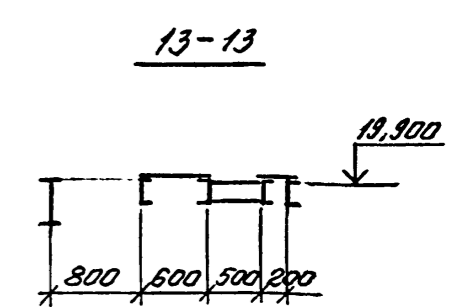
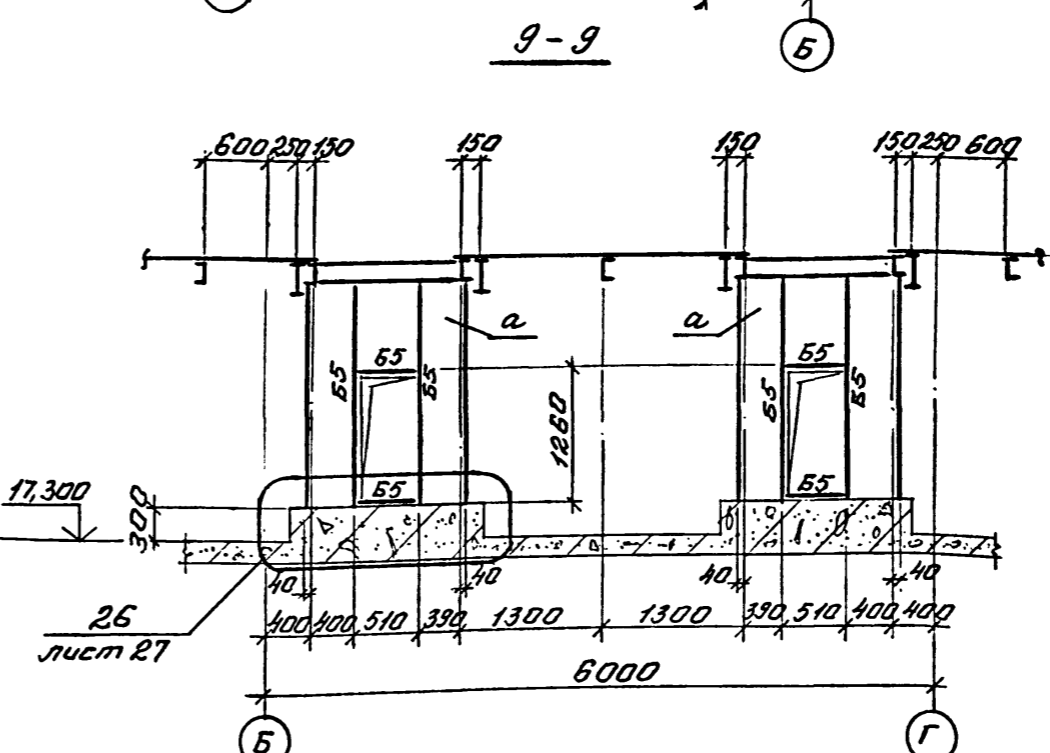
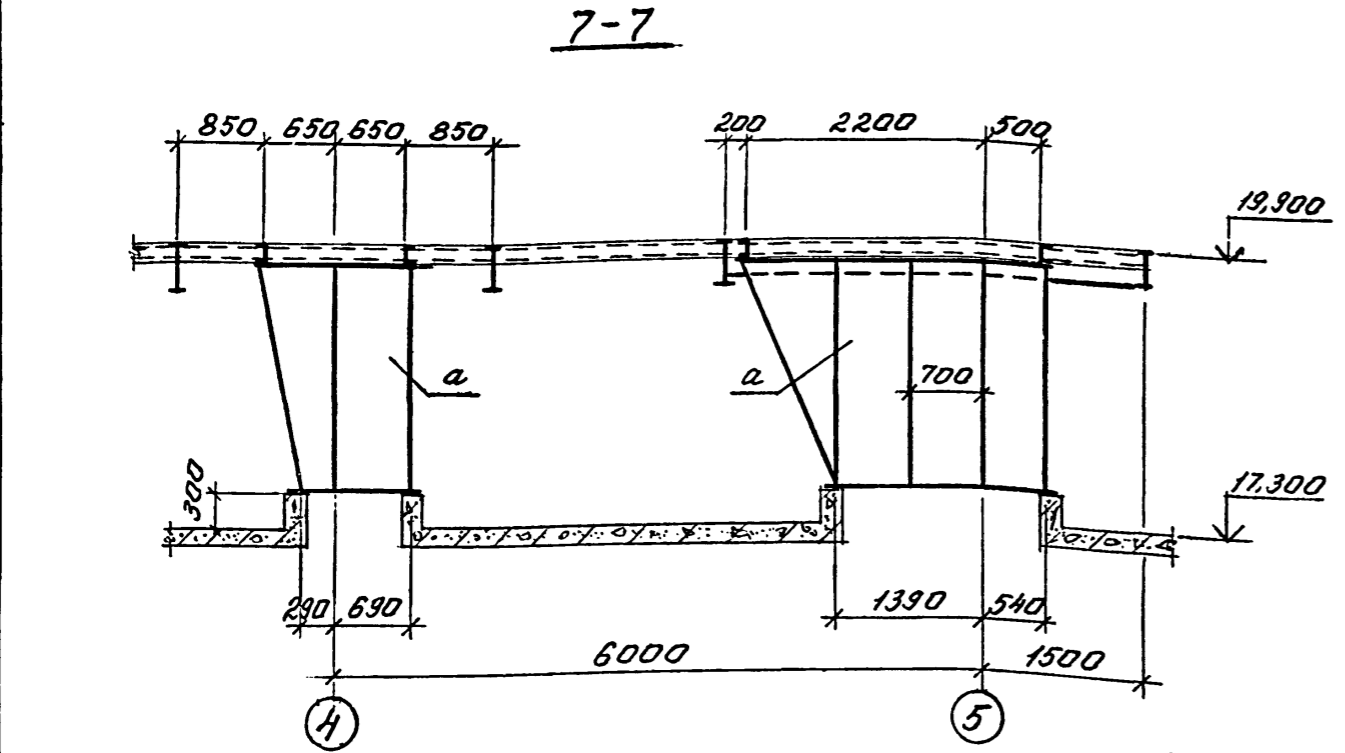
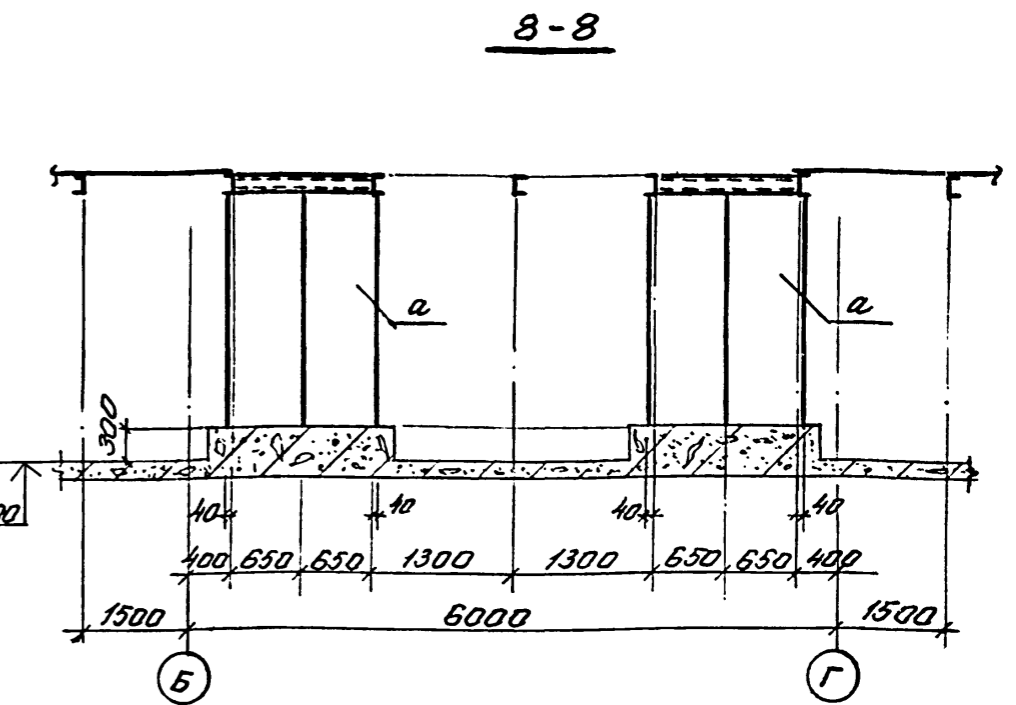
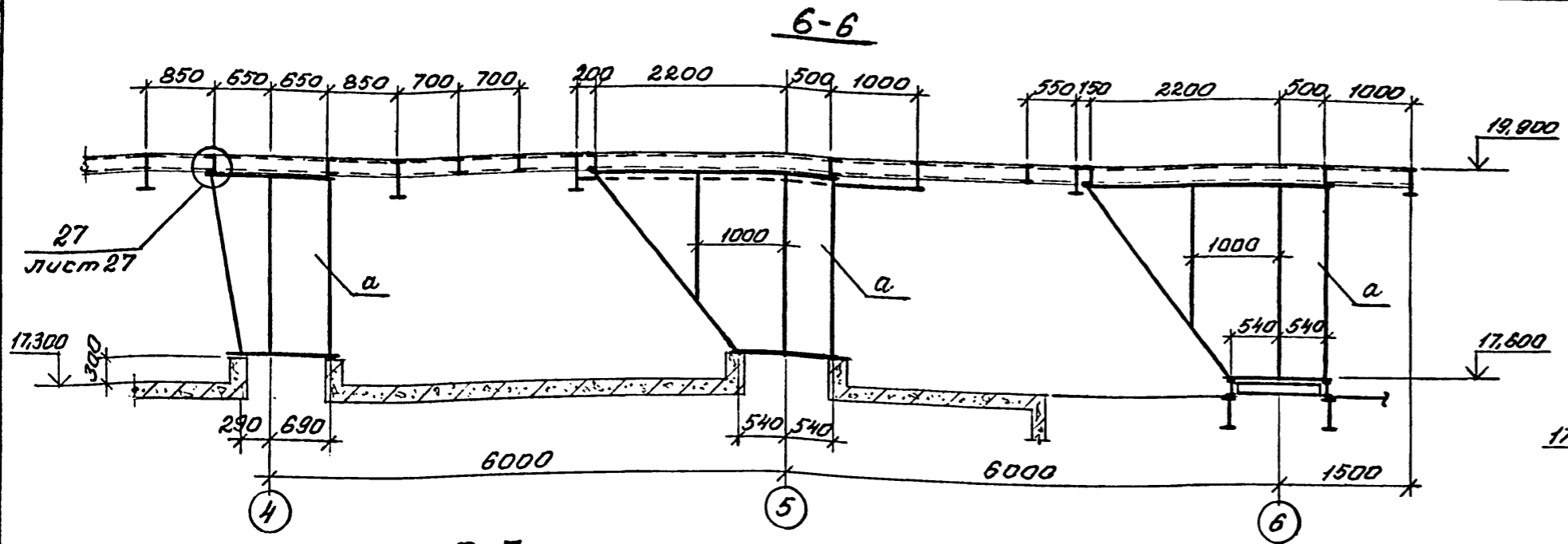
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конструкции	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс.м	N тс	Q тс			
B1	I		I 40 B1			7.0	2	C 235	
B2	I		I 26 B1			4.0	2	C 245	
B3	C		C 18				2	C 245	
B4	C		П L 160x80x5				4	C 255	
B5	C		C 14				4	C 245	
B6	I		I 16 B1				4	C 245	
K1	I		I 30 Ш1	20.0	3.5		3	C 245	
PC1	T		2 L 63x5				4	C 235	
PC2	IC		2 C 14				4	C 245	
CB1	T		2 L 63x5				4	C 235	
CG	T		2 L 80x6				4	C 245	
BC	I		I 30 B1	6.5			2	C 245	
PФ1	П		П L 120x60x4				4	C 235	
PФ2	П	1	2 П L 120x60x4				4	C 235	
		2	L 63x5				4	C 235	
PФ3	П	1	2 П L 120x60x4				4	C 235	
		2	L 63x5				4	C 235	
α	—		ε 4				4	C 235	ребра-80x6
δ	Л	1	L 100x7				4	C 245	
β	Л	1	L 140x10				4	C 245	
θ	L		L 180x6				4	C 245	
H1	—		Руб. ст. ε 5				4	C 235	ребра-60x6 шаг 630
H2	—		ПВ-508				4	C 235	
KP	Л	1	I 16 B1			3.5	4	C 245	
		2	2 L 63x5			-5.0	4	C 235	
Л	Л	1	L 75x6				4	C 245	
		2	• φ 20				4	C 235	
С1, С3	по альбому		1,494-24	Был.	2/90	С1-φ 100 С3-φ 100	100	по альбому	
ЛМ ОГЛМ	по альбому		1,450.3-6	Был.				по альбому	
B7	I		I 30 Ш1					C 245	
B8	I		I 23 B1					C 245	

СОГЛАСОВАНО  
 Подпись и дата  
 И.В. № подл.  
 Г.Р. №

Привязан  
 И.В. №

ТП 708-60.91 KM  
 ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН  
 Силозный корпус  
 Стация Лист Листов  
 Р 7  
 Схема расположения блока перекрытия на отн. 19,900  
 ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

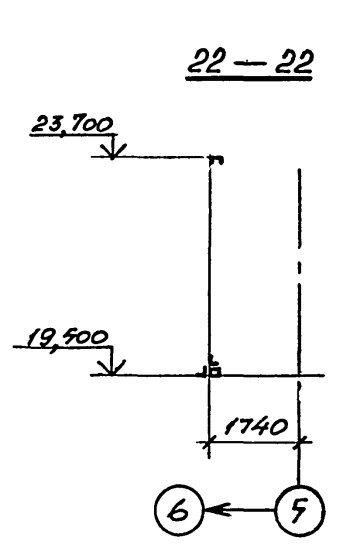
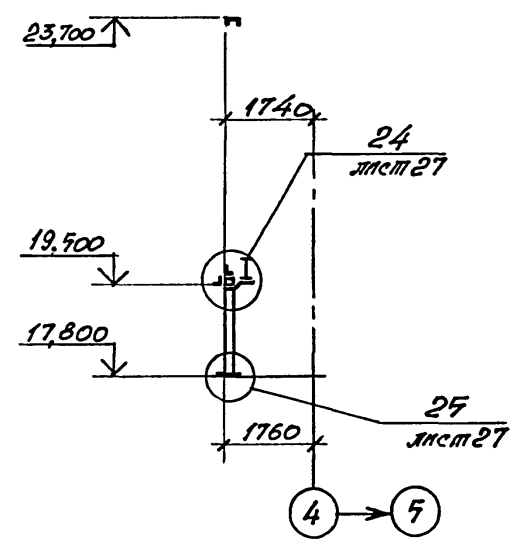
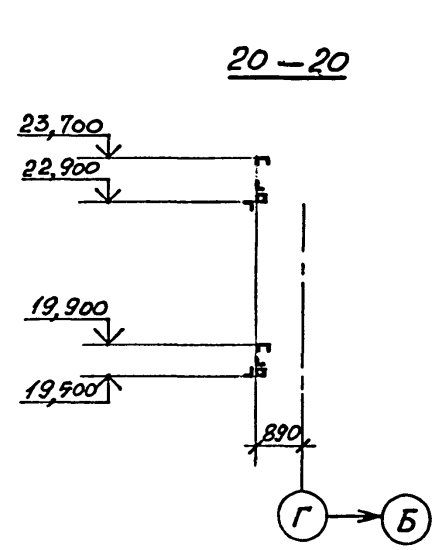
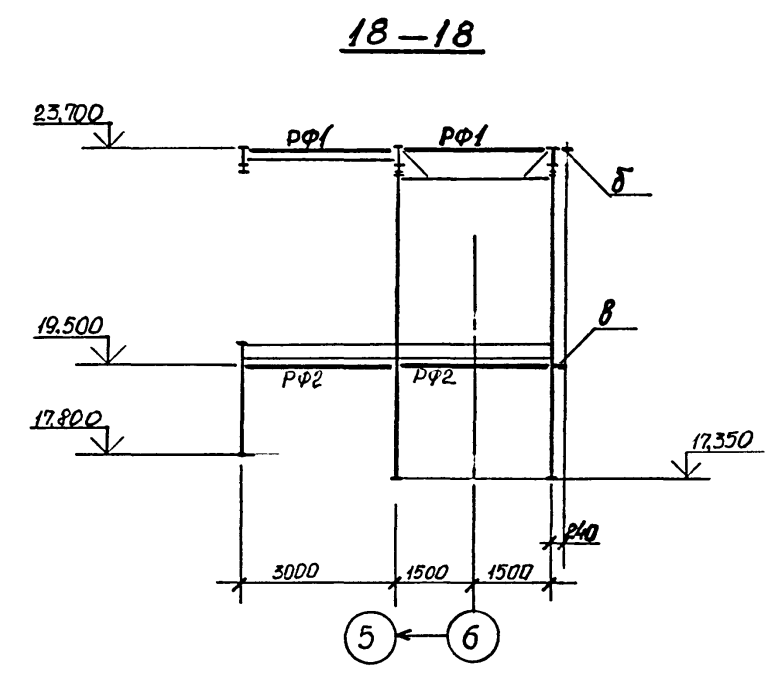
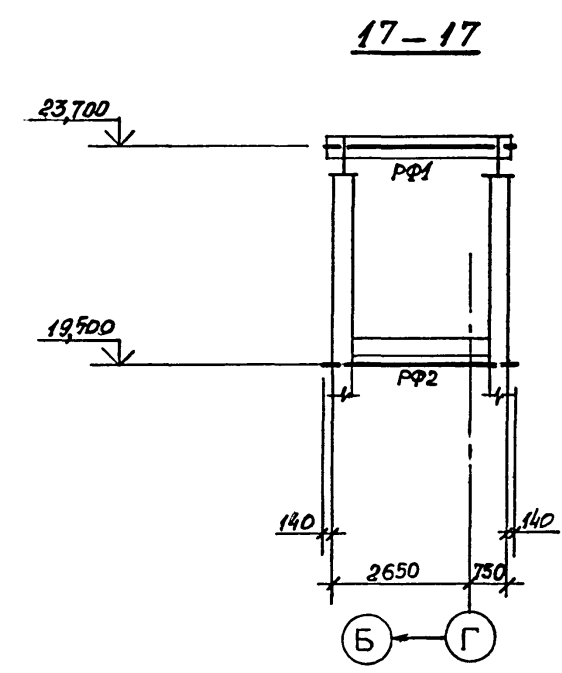
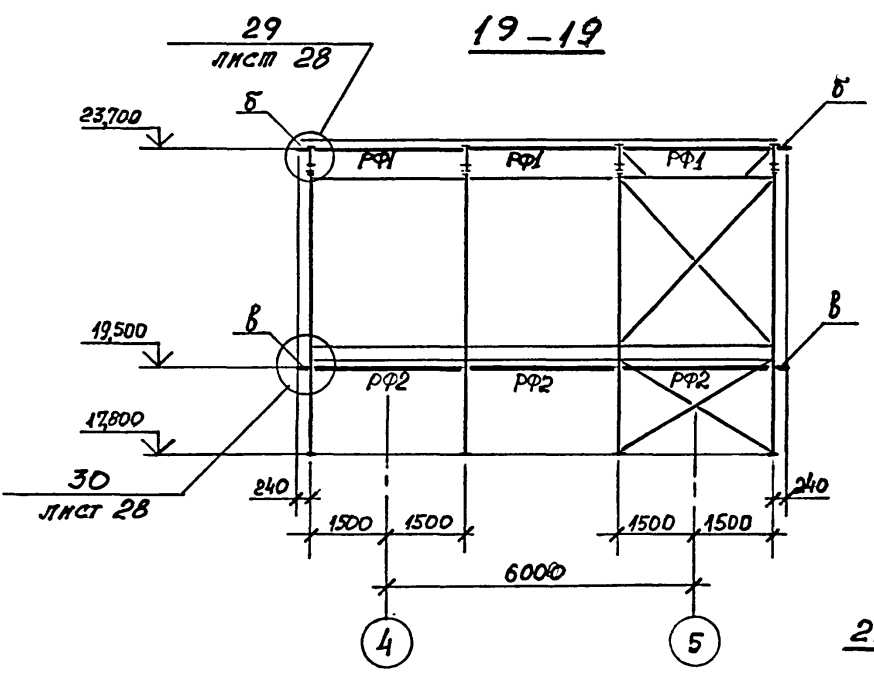
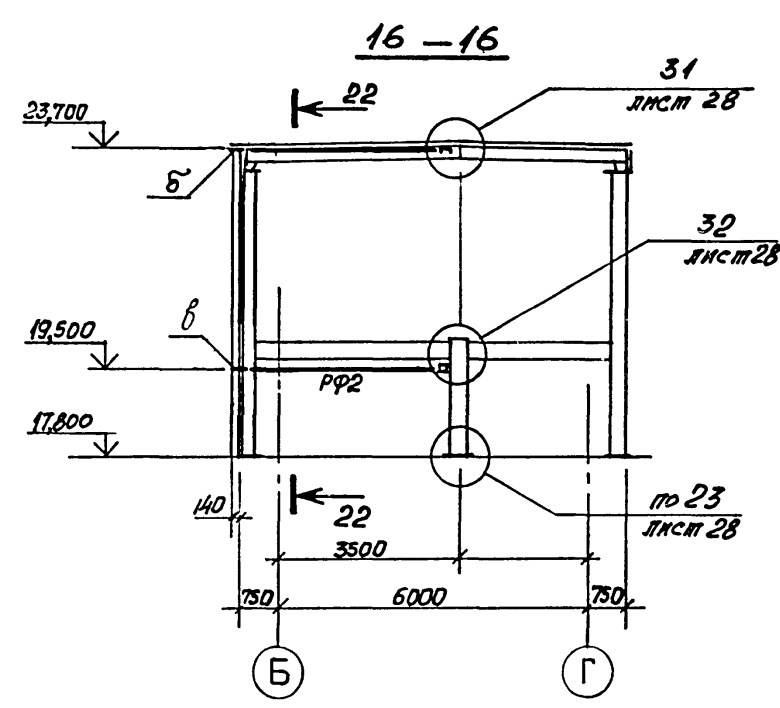
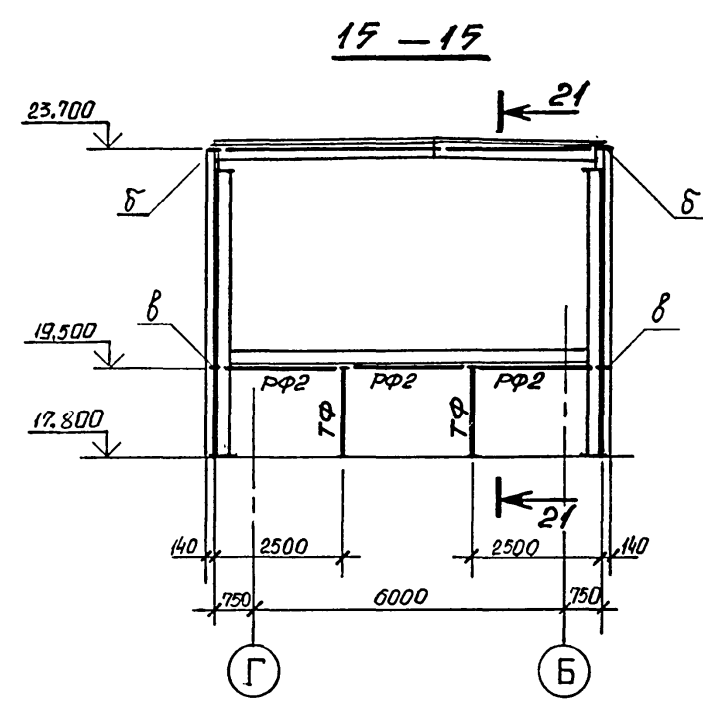
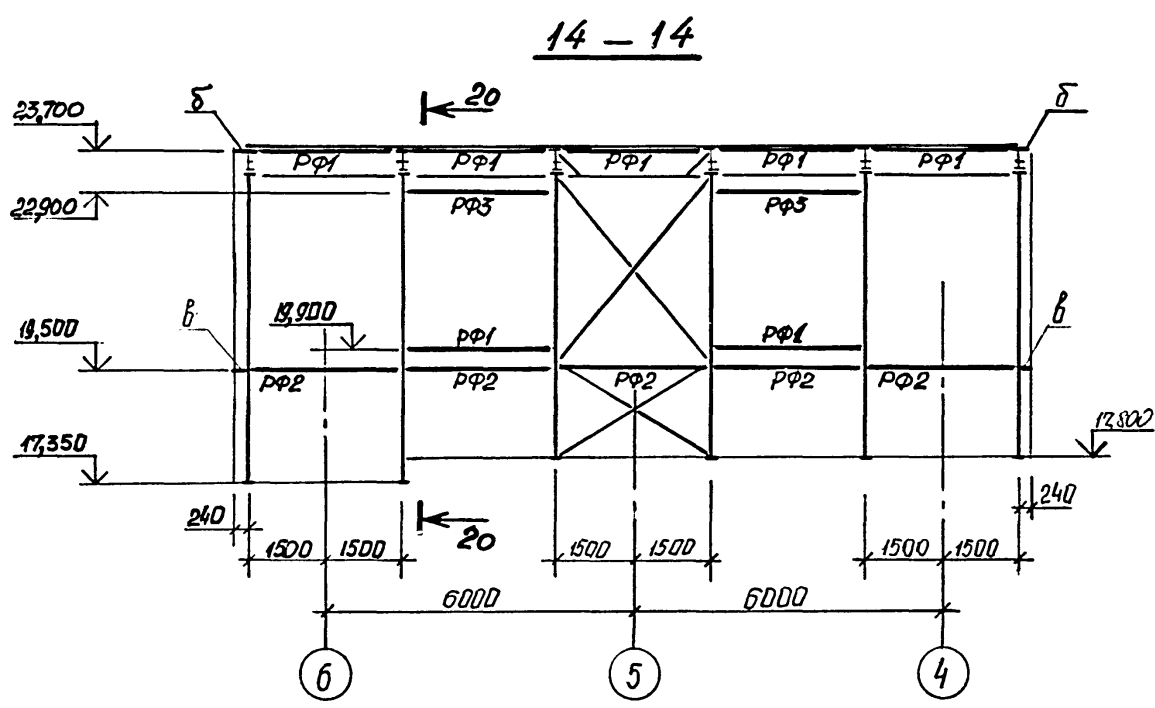


1. Ведомость элементов на листе 7.  
 2. Для принятой расчетной схемы каркаса надсилосного помещения фильтров не допускается поперечный (вдоль цифровых осей) крен в разные стороны ж.б. и стальных силосов.

Привязан
Инв.№:

ТП 708-60.91		KM	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС.ТОНН			
Силосный корпус		Стадия	Лист
		P	8
Разрезы 6-6... 13-13		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам. инв.№  
 Гр. ЭР  
 Гр. ЯР  
 Инв.№ подл. Подпись и дата Взам. инв.№



- 1 Месторасположение разрезов на листах 6, 7.
- 2 Ведомость элементов на листе 7.

Привязан
Инв. №

ТП 708-60.91		КМ	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Силовый корпус		Стадия	Лист
Инж. I кат. Поповская		Р	9
Инж. II кат. Шатялова		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

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

Схема расположения элементов надсилового перекрытия на отм. 17,350

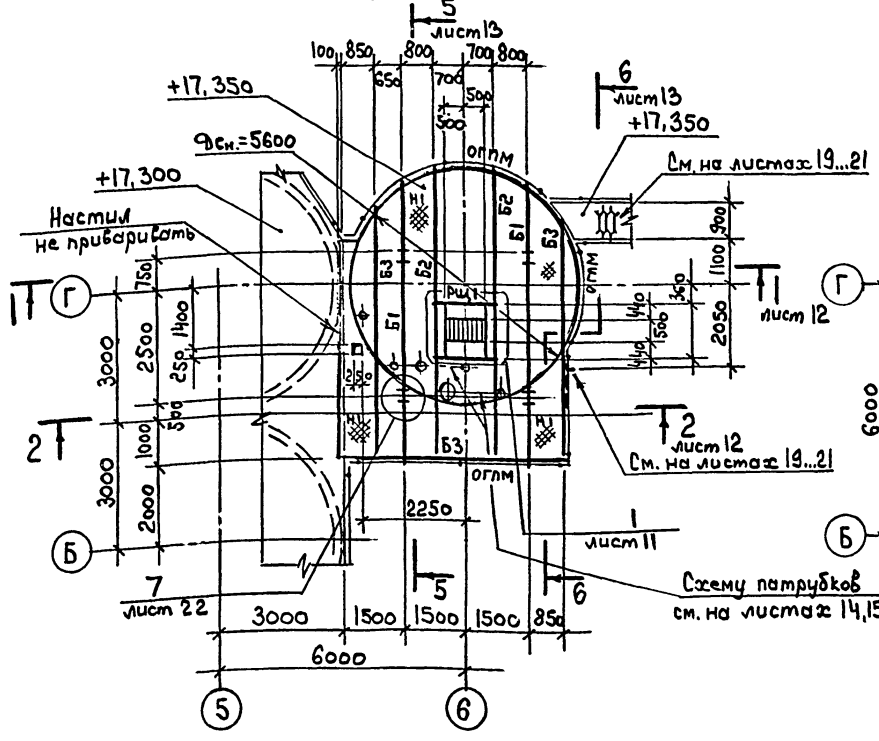


Схема расположения элементов площадки на отм. 9,500 и навеса

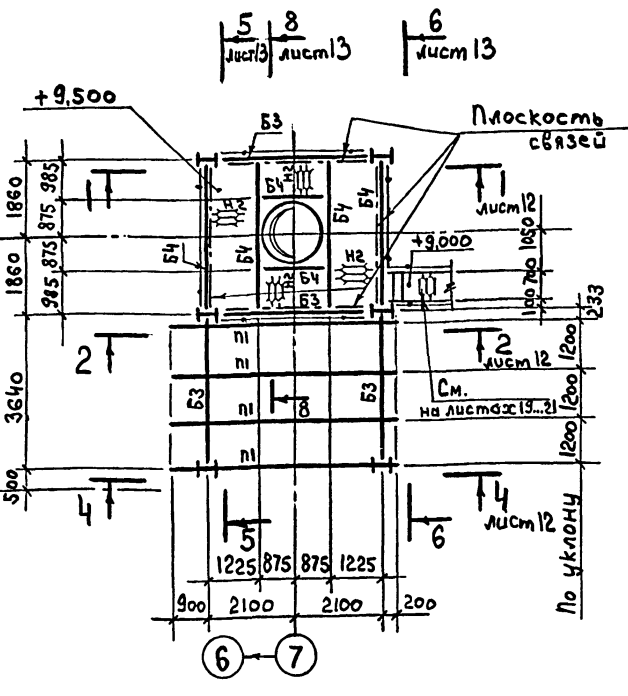


Схема расположения элементов силоса на отм. 13,400

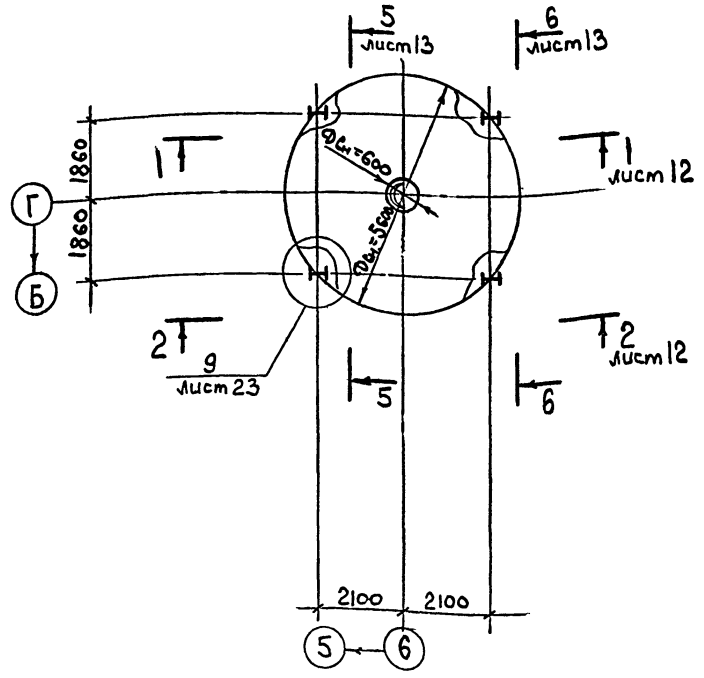
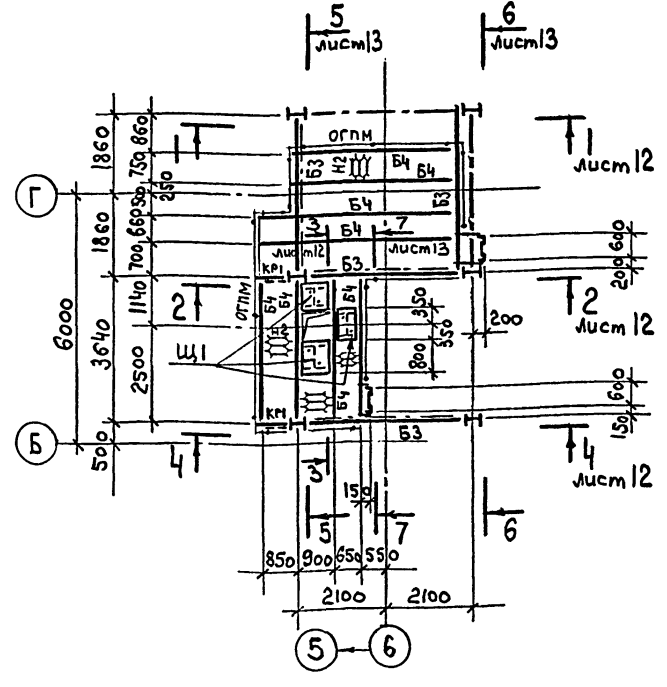


Схема расположения элементов площадки на отм. 7,100



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

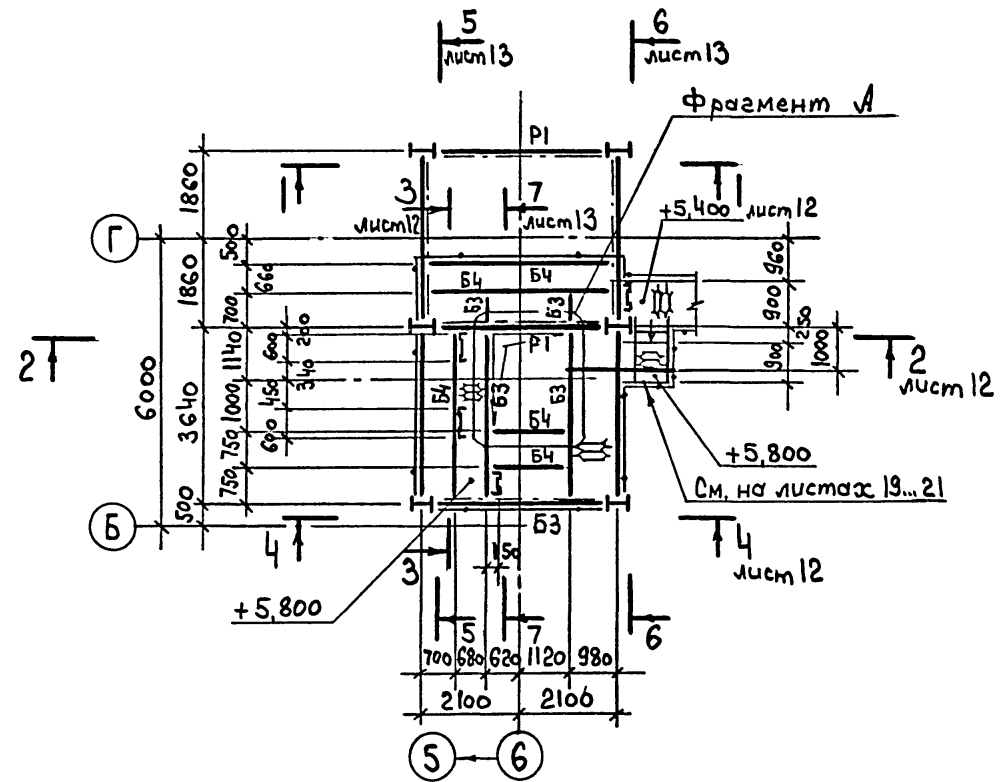
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M TC.M	N TC	Q TC			
B1	I		I40B1	—	—	10,0	2	C255	
B2	I		I30B1	—	—	7,0	2	C245	
B3	I		I23B1	—	—	5,0	2	C245	
B4	C		C160x80x4	—	—	—	2	C235	
P1	C		C160x80x5	—	—	—	4	C235	
P1	I		I30B1	4,0	—	—	2	C245	
P1	I		I50B1	4,0	-93,0	—	3	C255	
P2	I		I30B1	—	—	—	3	C245	по ед. 10
P3	L		L100x7	—	-4,0	—	3	C245	
P4	T		2L100x7	—	-4,0	—	3	C245	
P5	L		L75x6	—	—	—	3	C245	
B41	[Эскиз]	1	t8	—	—	—	2	C255	См. узел 7 на листе 22
		2	-150x8	—	—	—	2	C255	
		3	t16	—	—	—	2	C255	
		4	-120x8	—	—	—	2	C255	
B42			t6	—	—	—	2	C255	
B43	[Эскиз]	1	t8	—	—	—	2	C255	См. узел 9 на листе 23
		2	-150x12	—	—	—	2	C255	
		3	t10	—	—	—	2	C255	
		4	t10	—	—	—	2	C255	
B44	[Эскиз]	1	t8	—	—	—	2	C255	
		2	t6	—	—	—	2	C255	
Щ1	[Эскиз]	1	ПВ-508	—	—	—	4	C235	
		2	L63x5	—	—	—	4	C235	
РЩ1	сечение сложное см. узел 1 на листе 11								
КР1	[Эскиз]	1	C160x80x4	—	—	—	4	C235	
		2	L75x6	—	—	—	4	C245	
H1			Риф. t4	—	—	—	4	C235	
H2			ПВ-508	—	—	—	4	C235	
СХН	По серии 1.450.3-6 в.0.1								
ОГНМ	То же								

Привязан		
Инд. №:		

ТП 708-60.91		КМ	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Г И П	Черевань	Инж. 1 кат.	Инж. 4 кат.
Нач. отд.	Язловский	Инж. 1 кат.	Инж. 4 кат.
Н. контр.	Поповская	Инж. 1 кат.	Инж. 4 кат.
Зав. гр.	Монастырский	Инж. 1 кат.	Инж. 4 кат.
Инж. 1 кат.	Бугрова	Инж. 1 кат.	Инж. 4 кат.
Инж. 4 кат.	Ворко	Инж. 1 кат.	Инж. 4 кат.
Силосный корпус		Стадия	Лист
		P	10
Схемы расположения элементов перекрытия на отм. 17,350 и площадки		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

Имя и подд. Подпись и дата Взам. инв. № Г.Р. №Р. Привязка к плану

Схема расположения элементов площадки на отм. 5,800



Фрагмент А

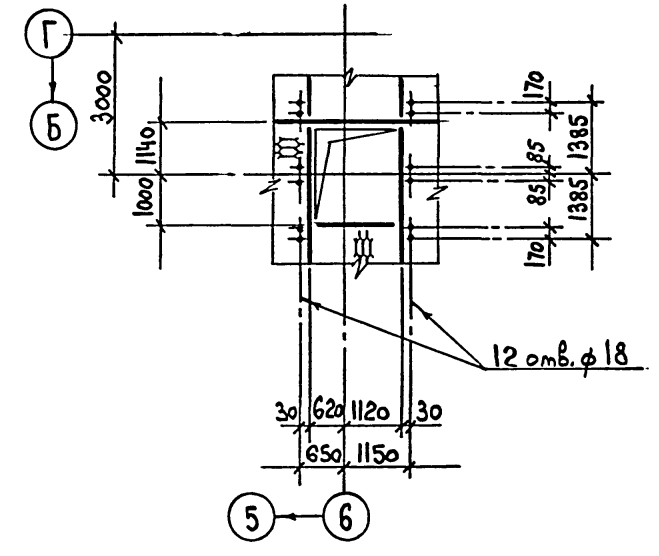
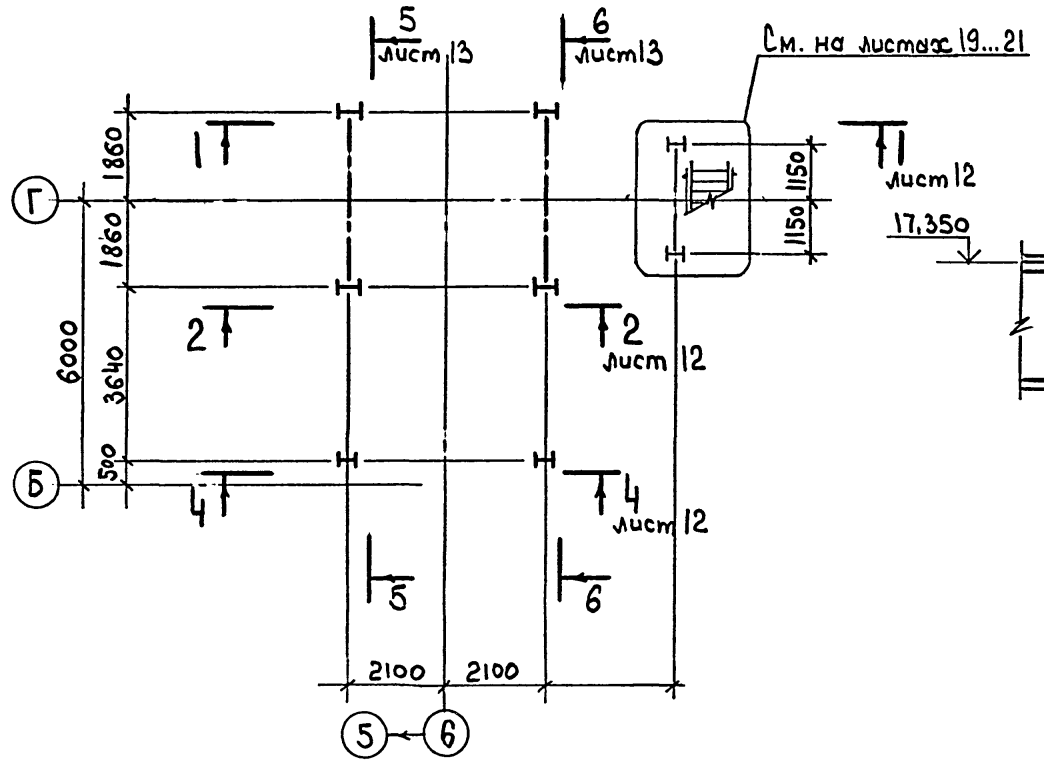
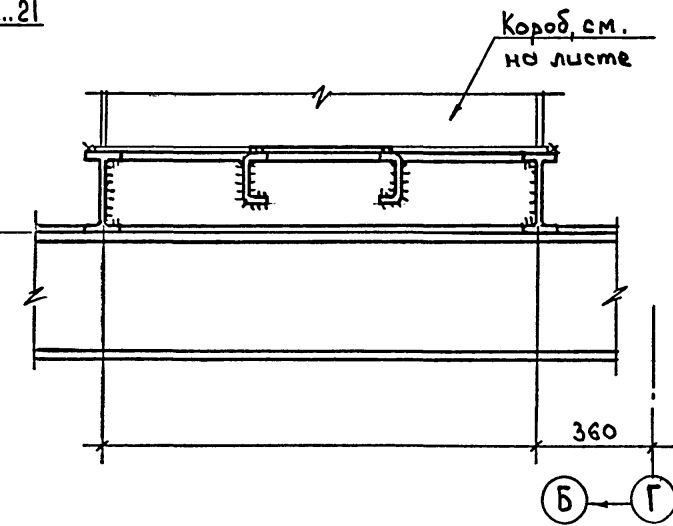


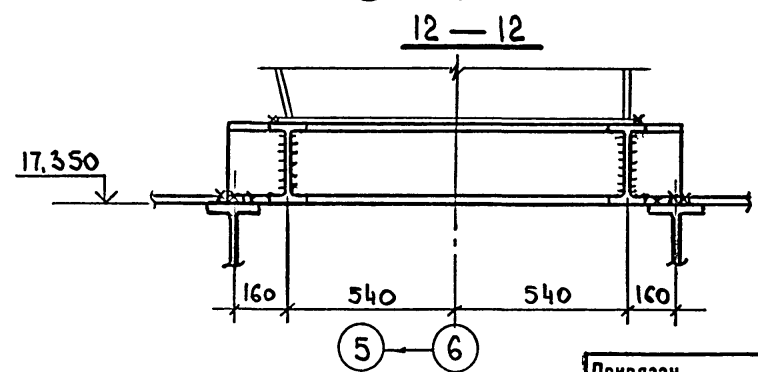
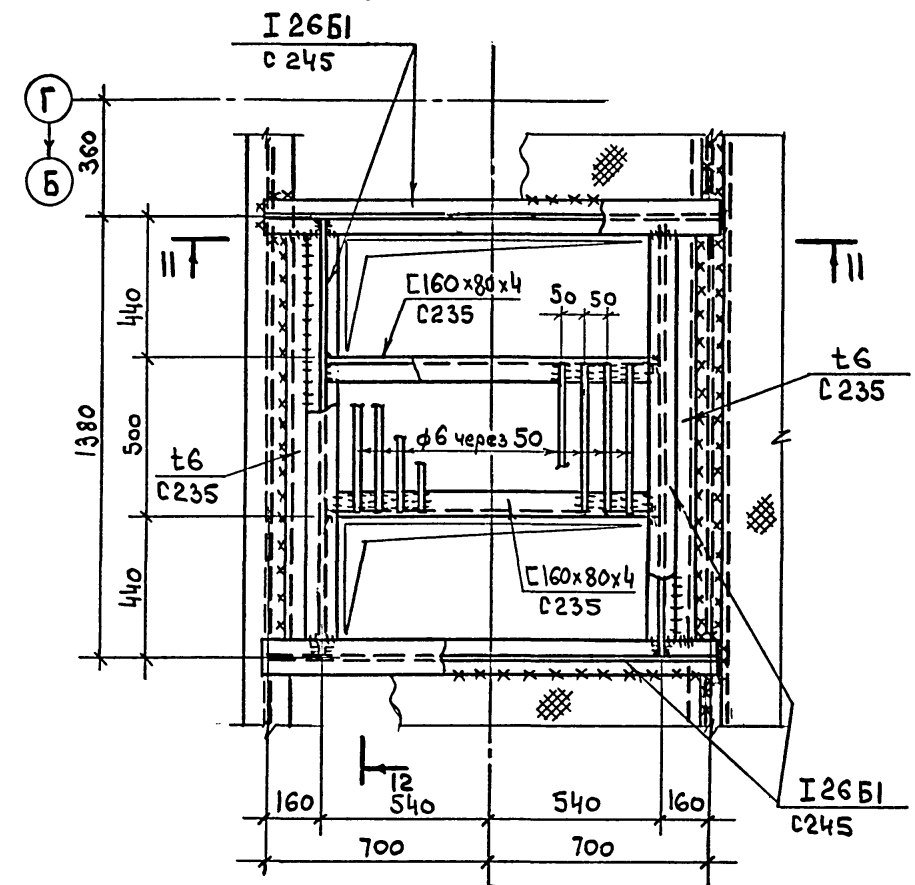
Схема расположения стоек на отм. 0,200



11-11



12-12



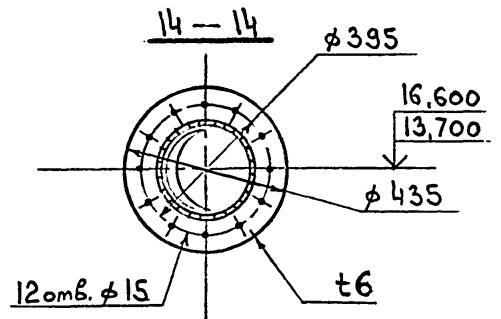
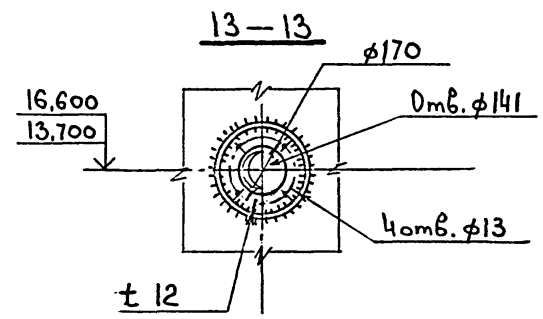
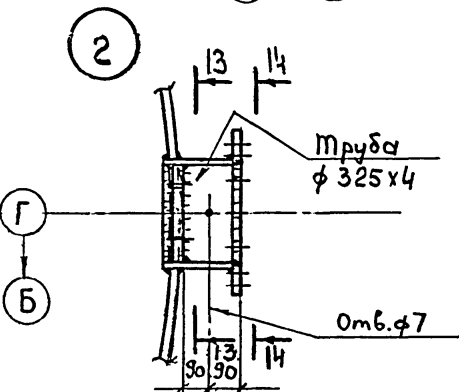
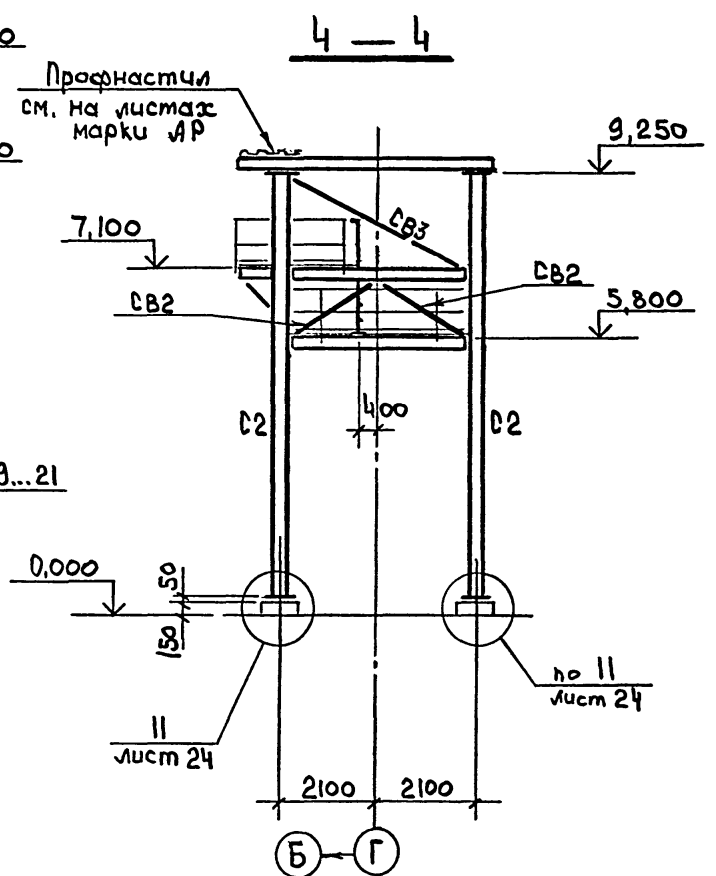
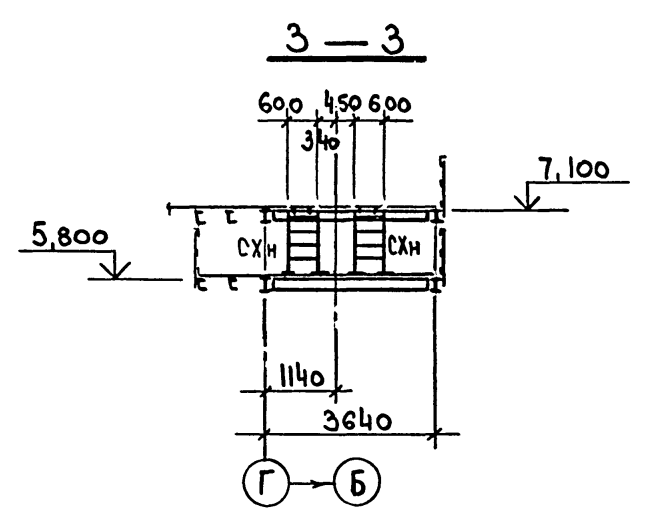
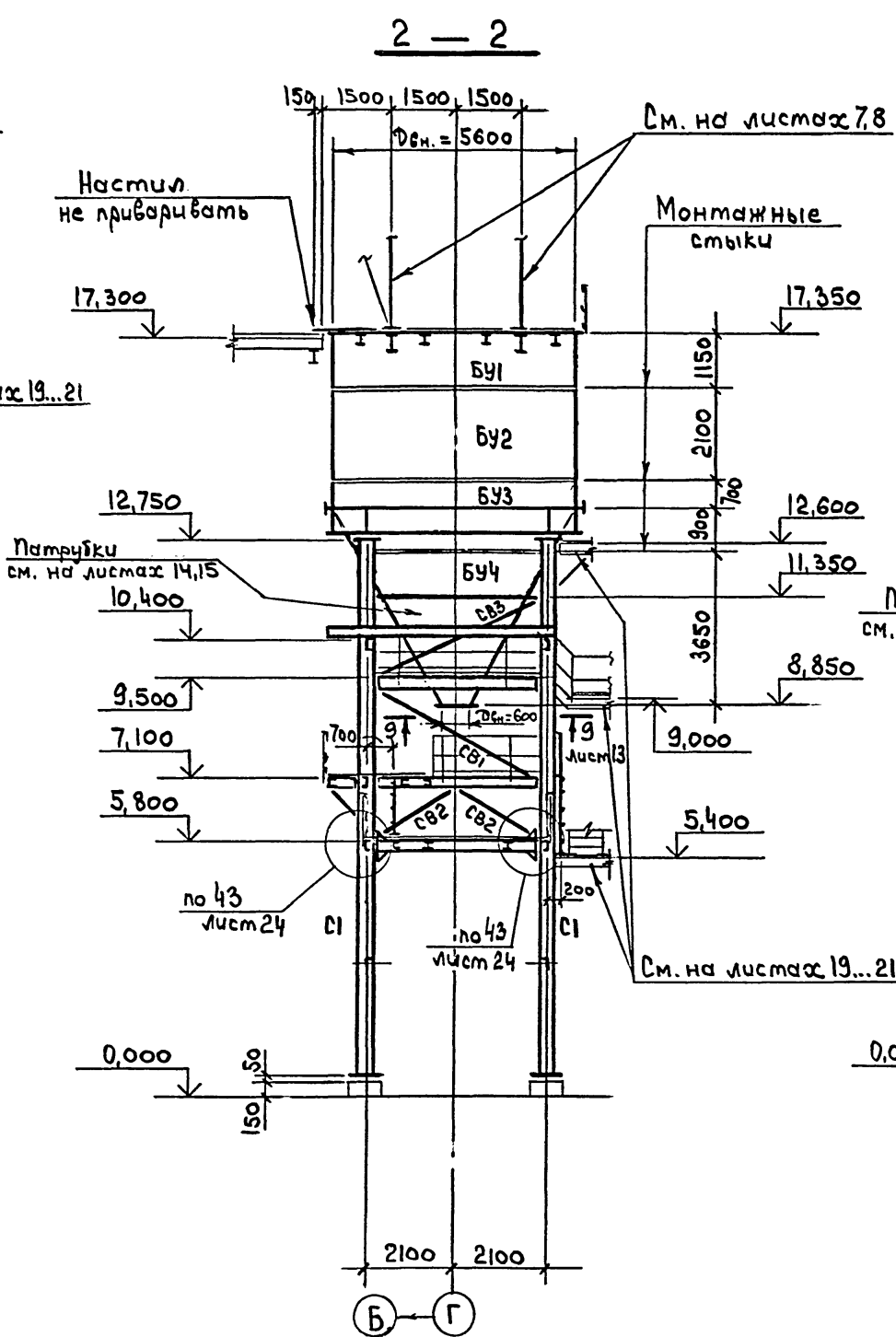
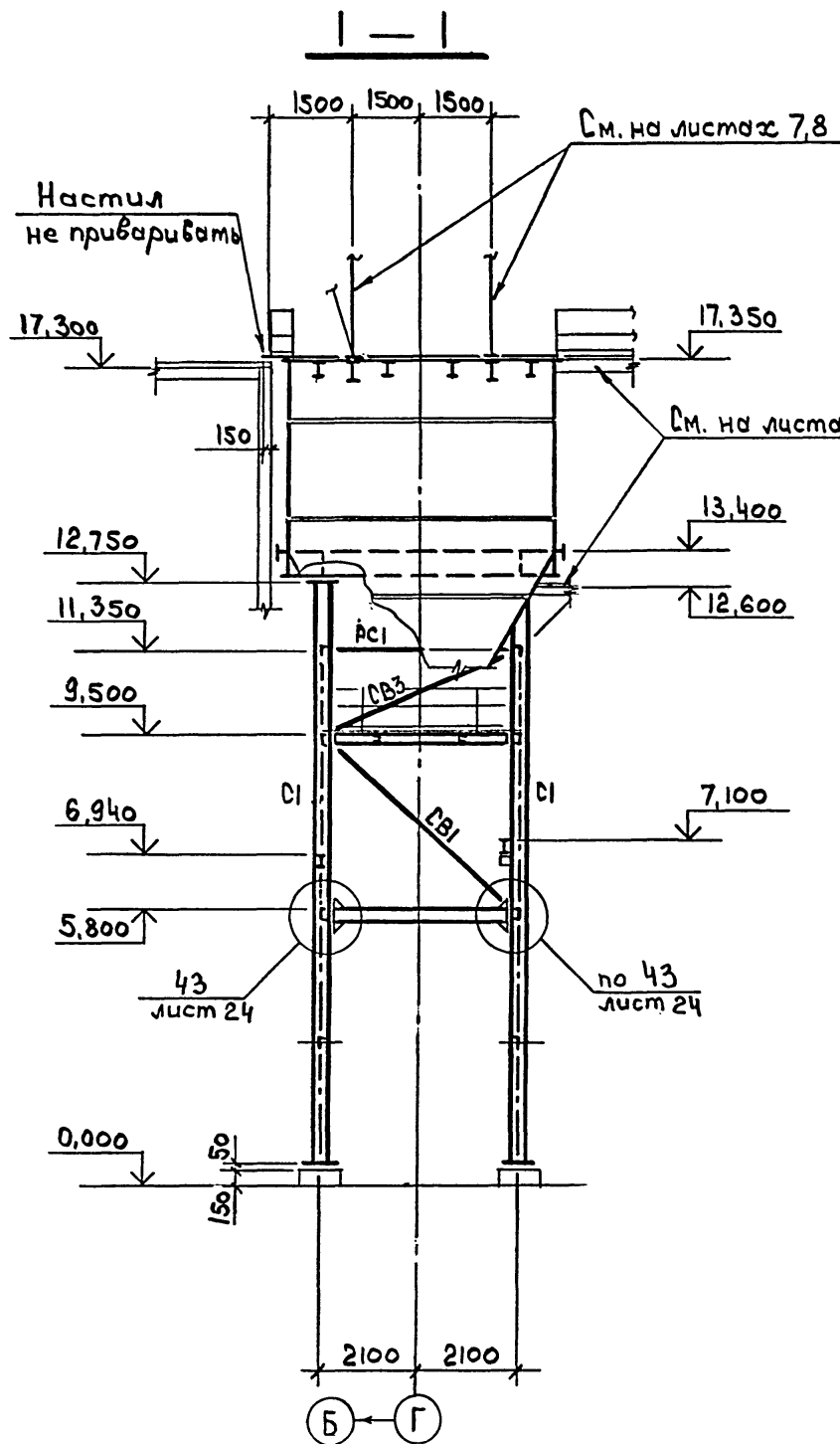
Ведомость элементов смотрите на листе 10

Привязан		
Инв. №:		

ТП 708-60.91			КМ			
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН						
Г и П	Черевань		Силосный корпус	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Язловникий			Р	II	
Н. контр.	Поповская					
Зав. гр.	Монастырский					
Инж. I кат.	Бугрова					
Инж. I кат.	Ворко		Схемы расположения элементов площадки на отм. 5,800 и стоек. Узел 1	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

СОГЛАСОВАНО

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

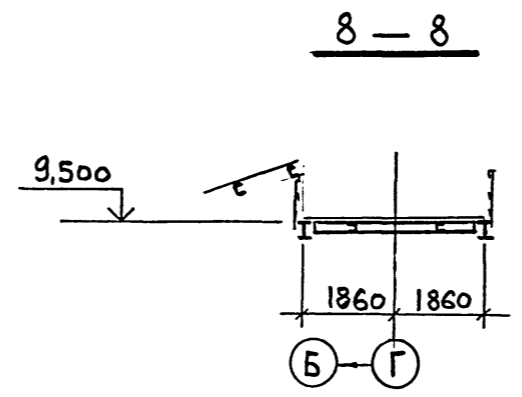
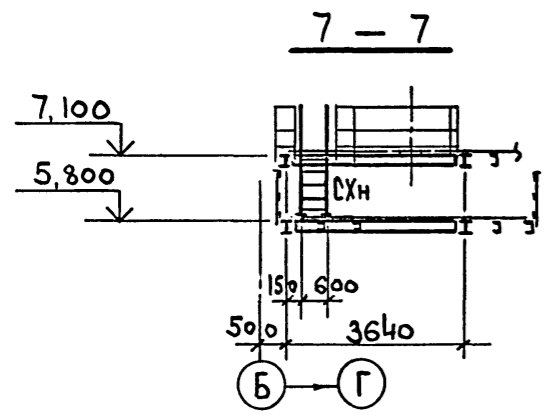
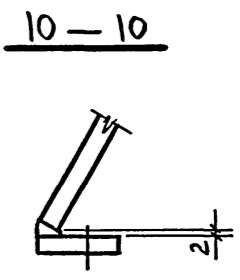
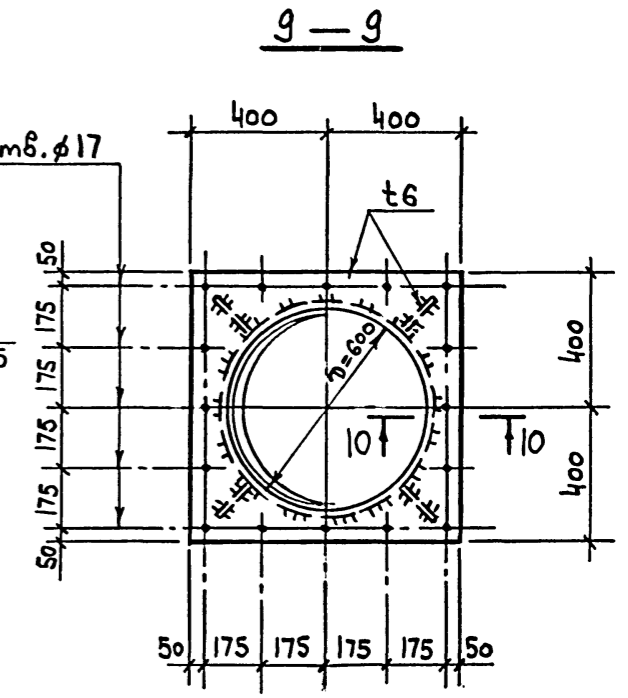
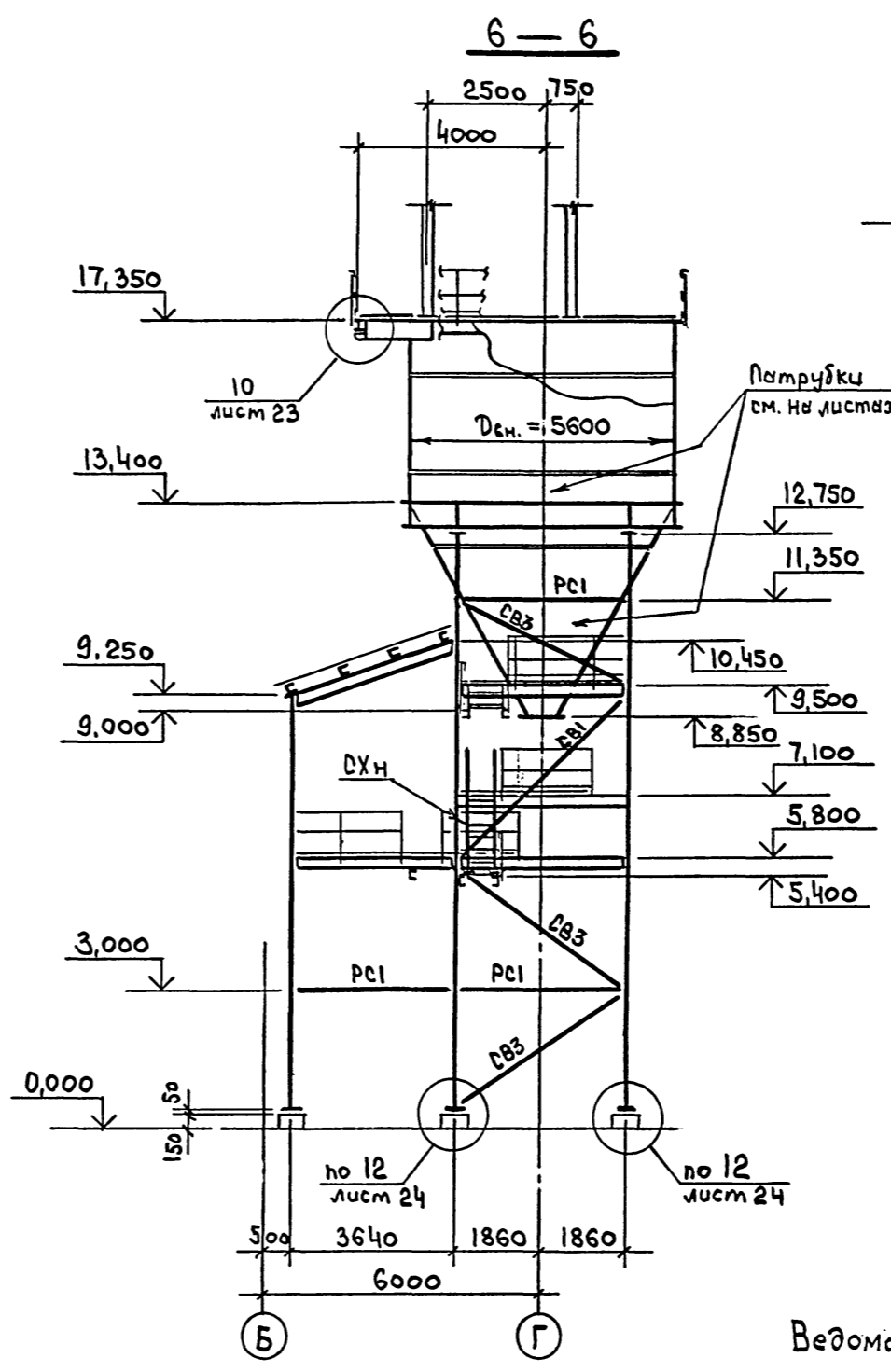
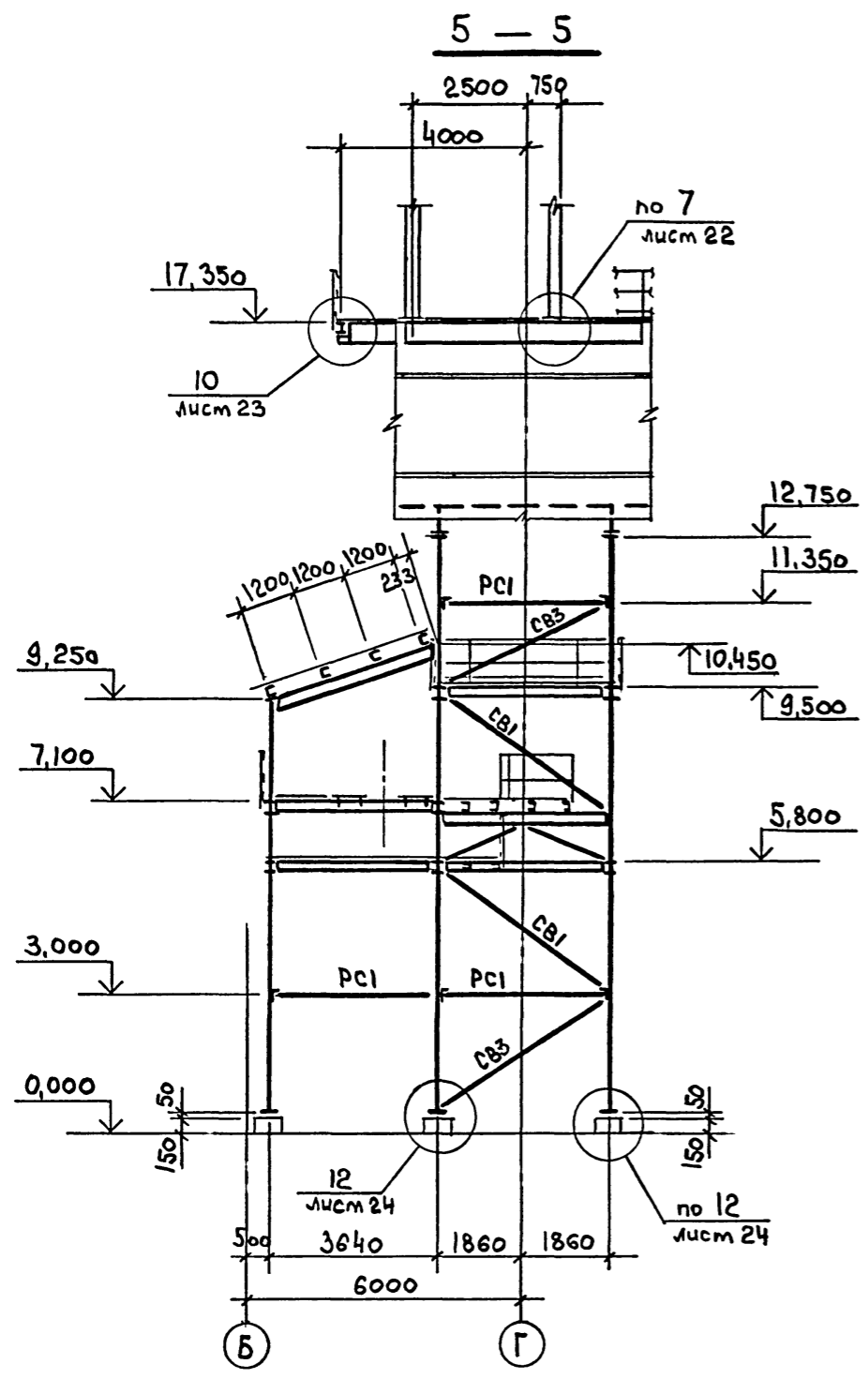


Ведомость элементов смотрите на листе 10

Привязан
Инв.№

ТП 708-60.91		КМ	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС.ТОНН			
Силосный корпус		Стадия	Лист
Разрезы 1-1... 4-4 к листам 10-11. Узел 2		Р	12
ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		25223-03 15	

Г И П	Черевань	Иванов
Нач.отд.	Язловский	Иванов
И.контр.	Поповская	Иванов
Зав.гр.	Монастырский	Иванов
Инж. I кат.	Бугрова	Иванов
Инж. I кат.	Ворко	Иванов



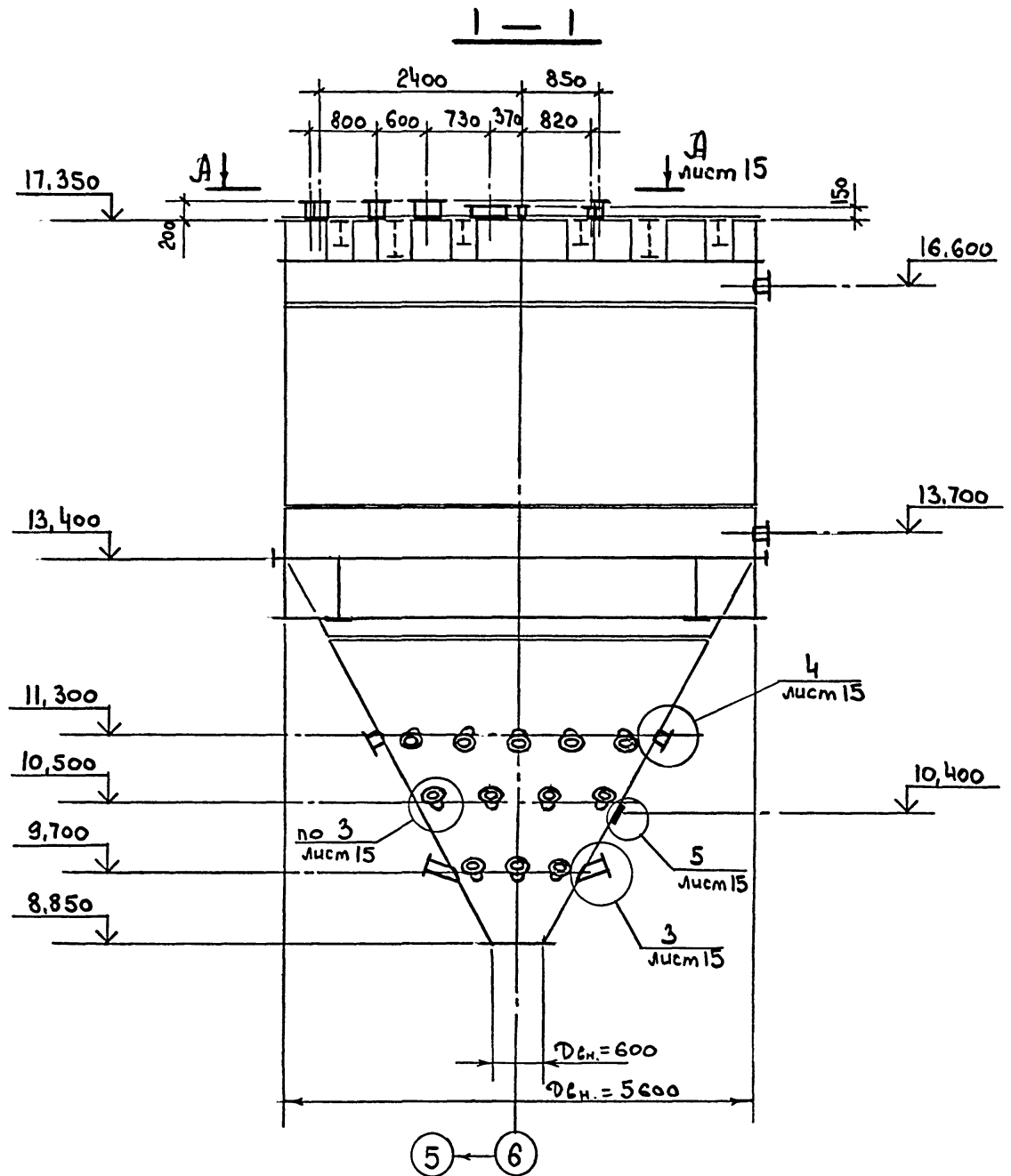
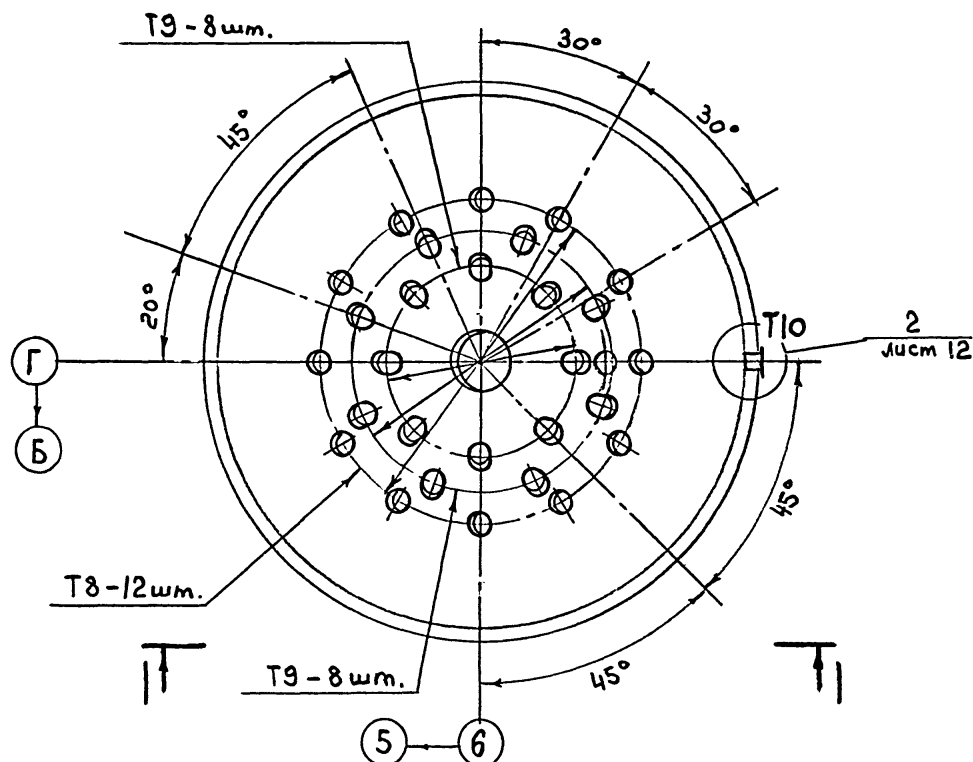
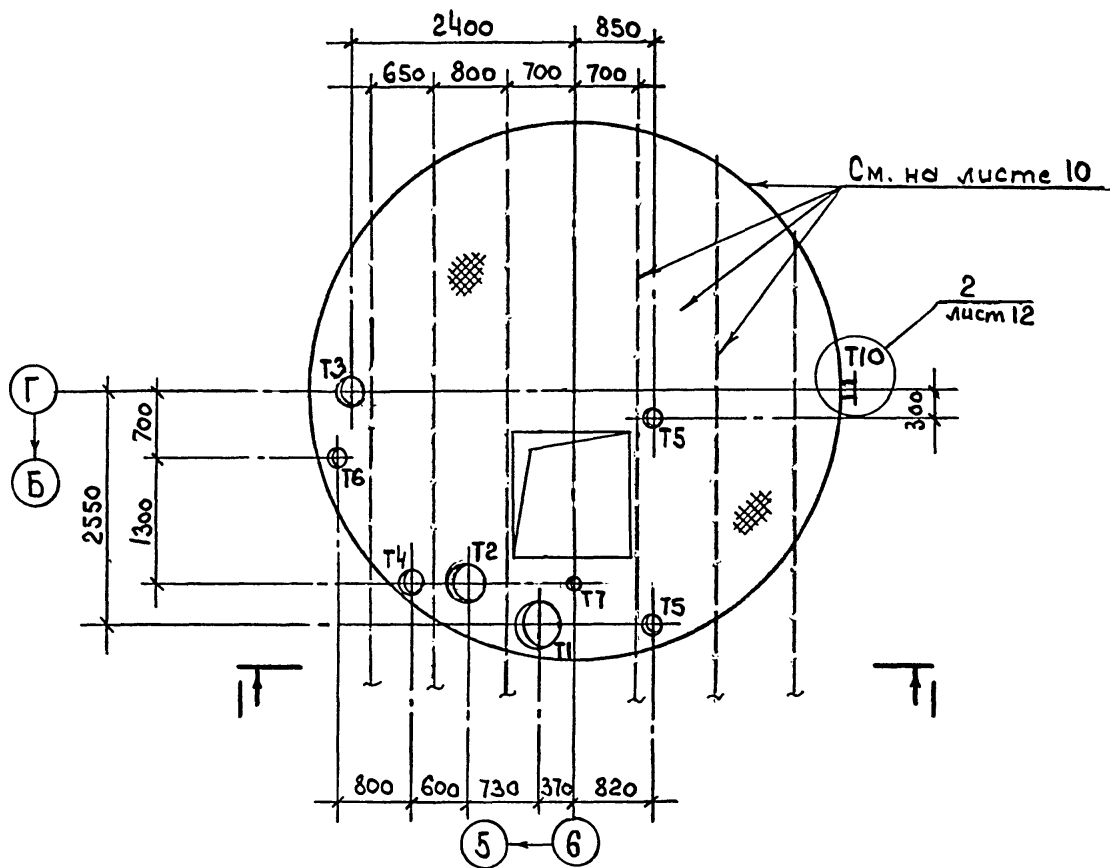
Ведомость элементов смотрите на листе 10

Привязан
Инв. №

ТП 708-60.91		КМ	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Силосный корпус		Стадия	Лист
Разрезы 5-5... 8-8 к листам 10, 11 и 9-9 к листу 12		Р	13
Инж. I кат. Бутрова		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	
Инж. I кат. Ворко		25223-03 16	



Схемы расположения патрубков силоса



Ведомость элементов  
смотрите на листе 15

Привязан			
Инд. №			

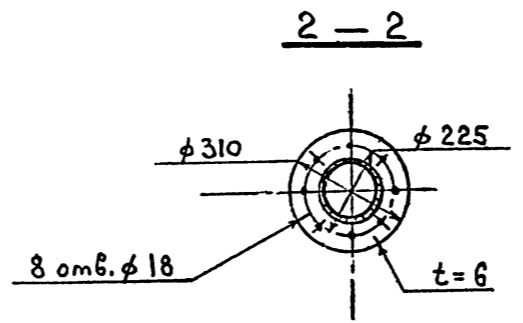
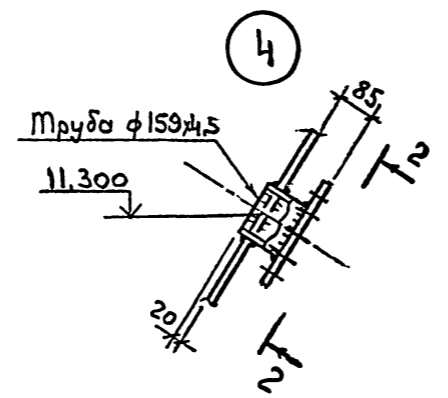
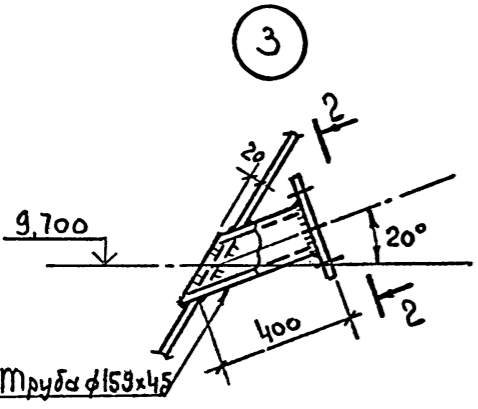
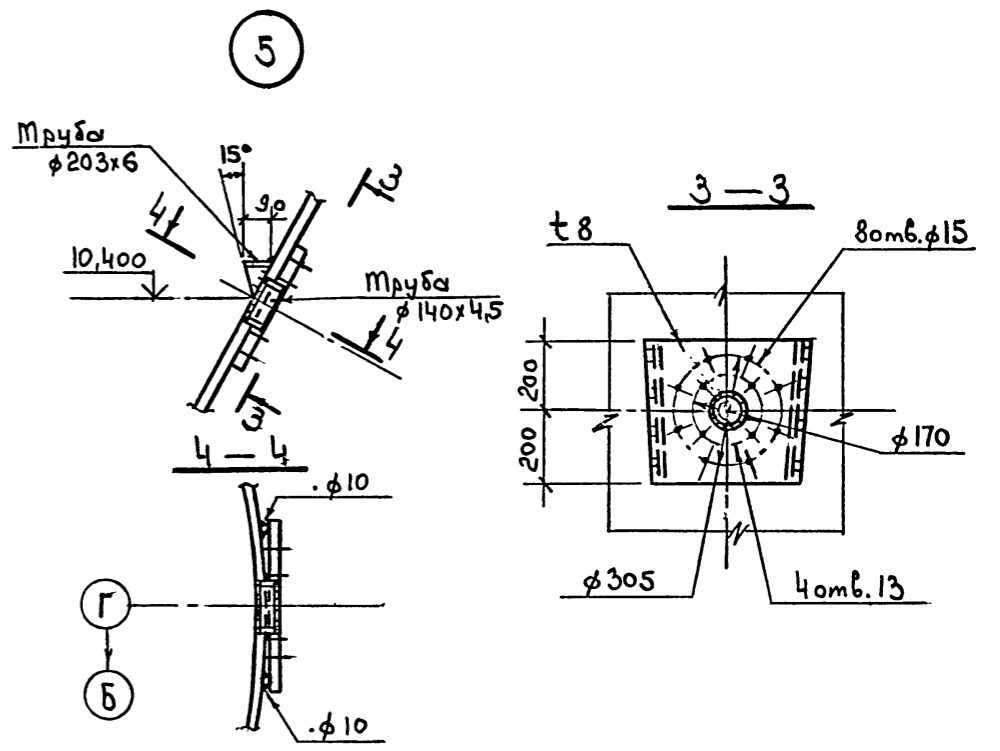
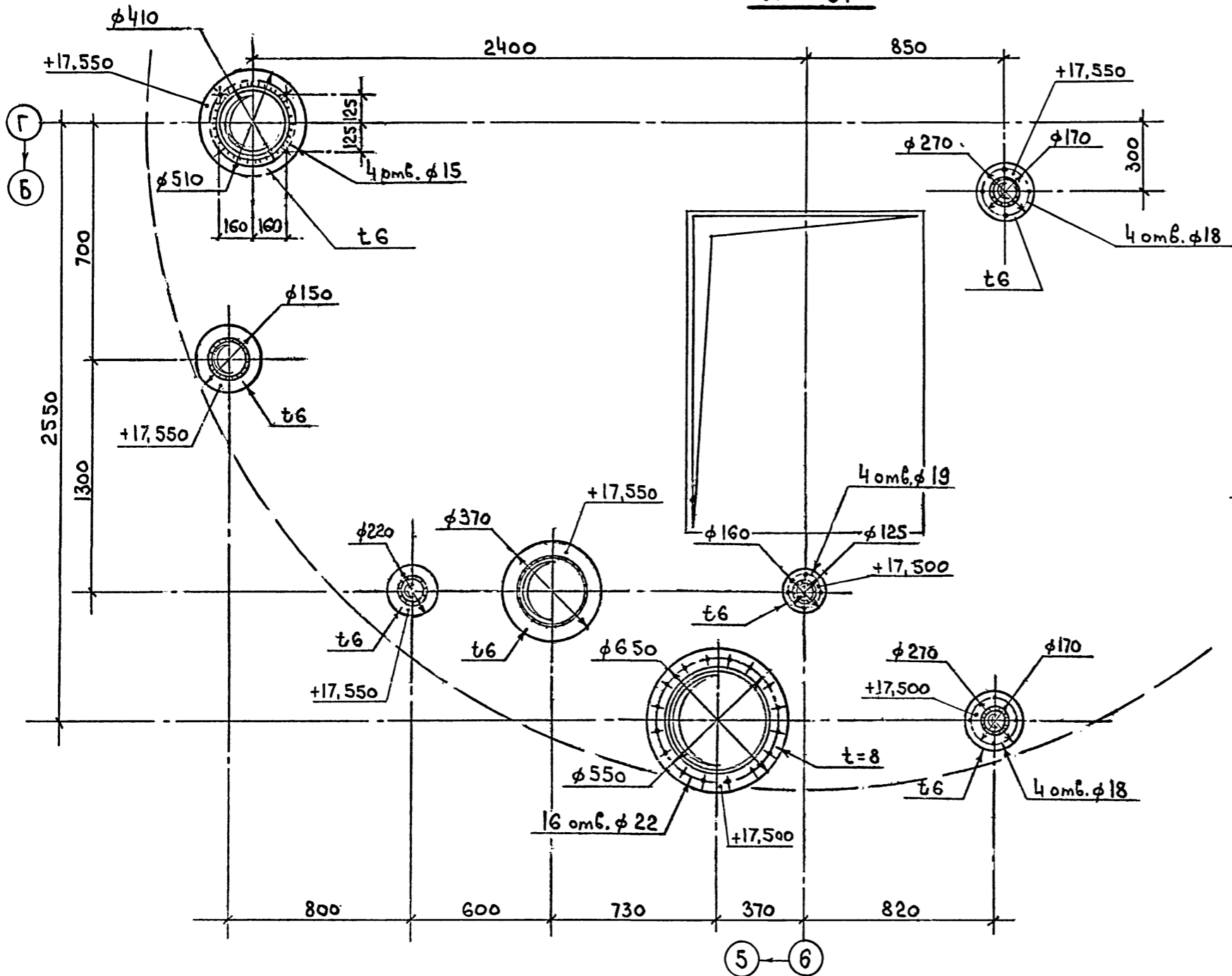
ТП 708-60.91		КМ	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Г.И.П.	Черевать	Станция	Лист
Нач. отд.	Язловникий	Р	14
И.контр.	Поповская	Листов	
Зав. гр.	Монастырский	Силосный корпус	
Инж. I кат.	Бутрова	Схемы расположения патрубков силоса	
Инж. I кат.	Ворко	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

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

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс.м	N тс	гс			
T1			φ450x9	—	—	—	4	C235	
T2			φ325x6	—	—	—	4	C235	
T3			φ273x6,5	—	—	—	4	C235	
T4			φ170x5	—	—	—	4	C235	
T5			φ108x4	—	—	—	4	C235	
T6			φ100x4	—	—	—	4	C235	
T7			φ60x5	—	—	—	4	C235	
T8			φ159x4,5	—	—	—	4	C235	
T9			φ159x4,5	—	—	—	4	C235	
T10			φ325x6	—	—	—	4	C235	

A-A



Привязан		

ТП 708-60.91		КМ	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС.ТОНН			
Силосный корпус		Стадия	Лист
		P	15
Разрез А-А к листу 14. Узлы 3,4,5		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

СОГЛАСОВАНО  
 Подпись и дата  
 Имя, № подл.

Схема расположения элементов площадок на отм. 6,400

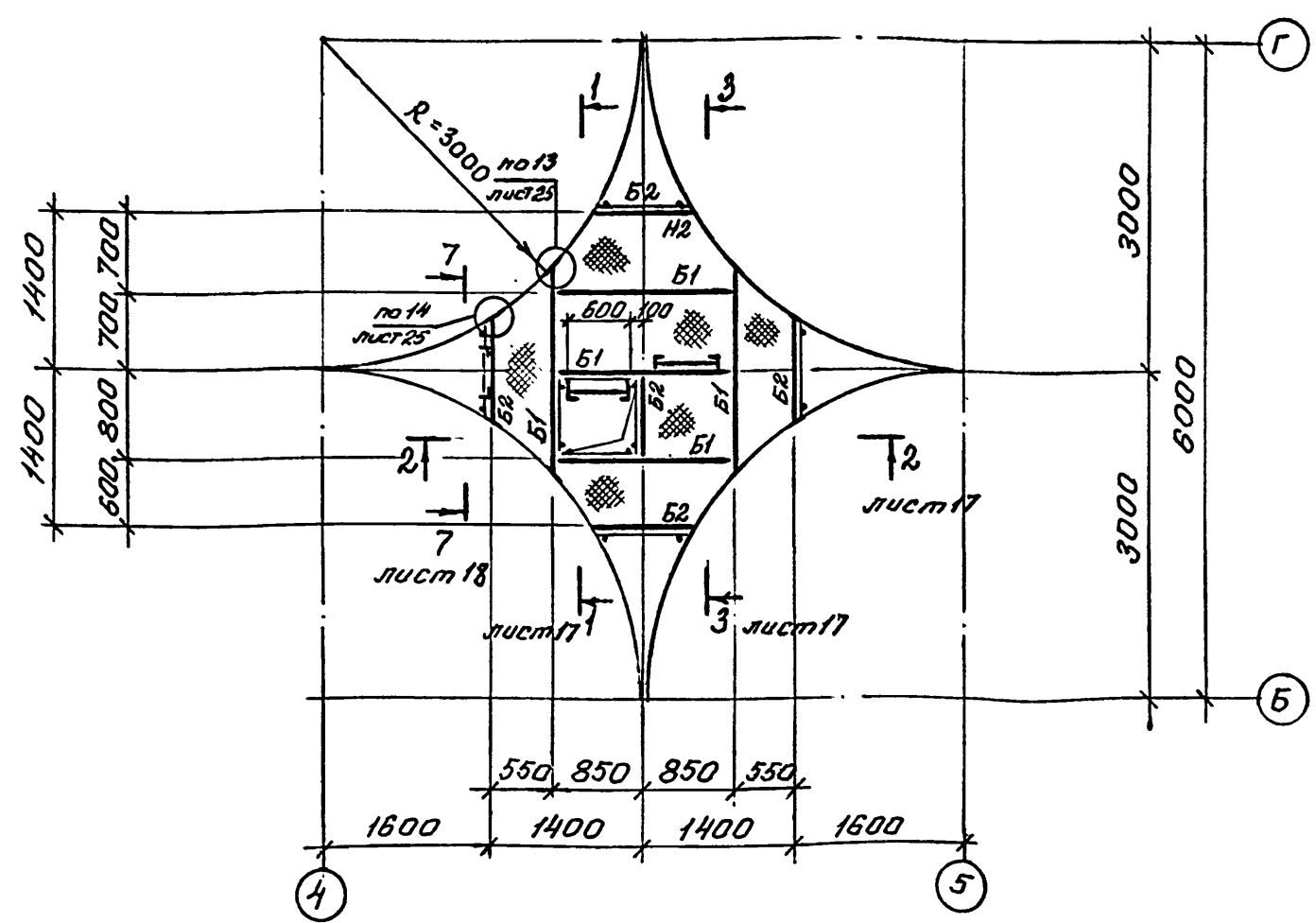


Схема расположения элементов площадок на отм. 15,000

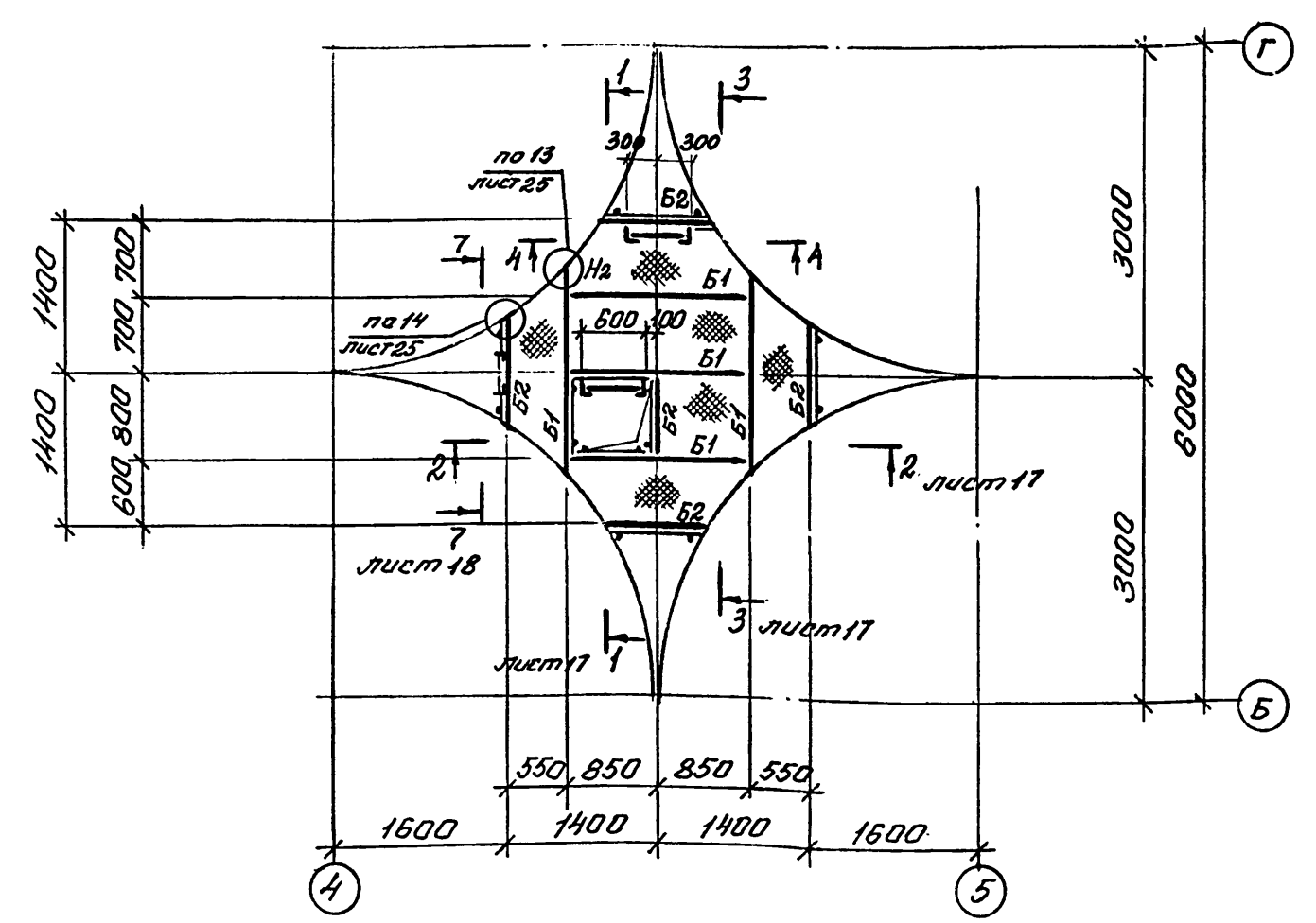
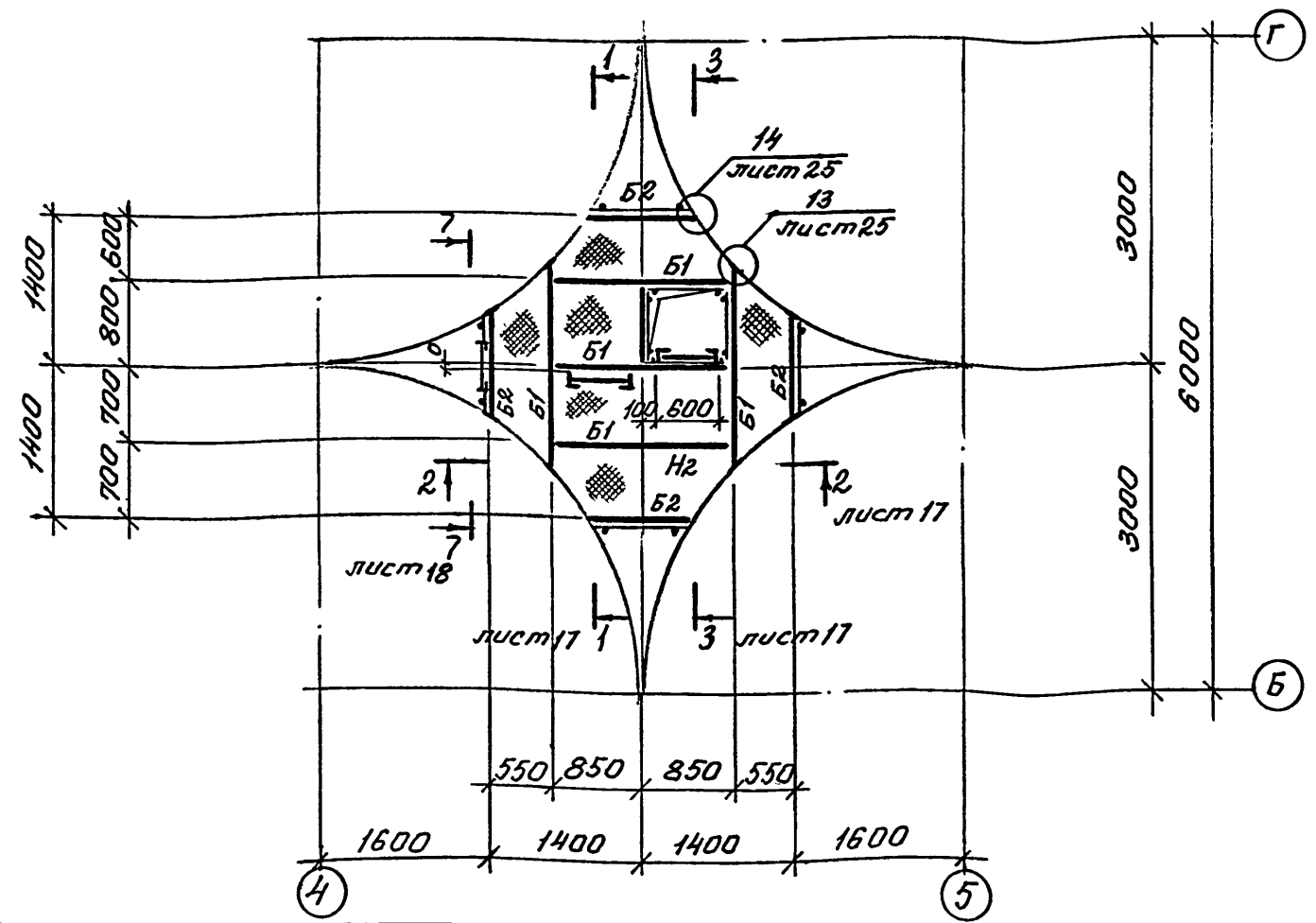


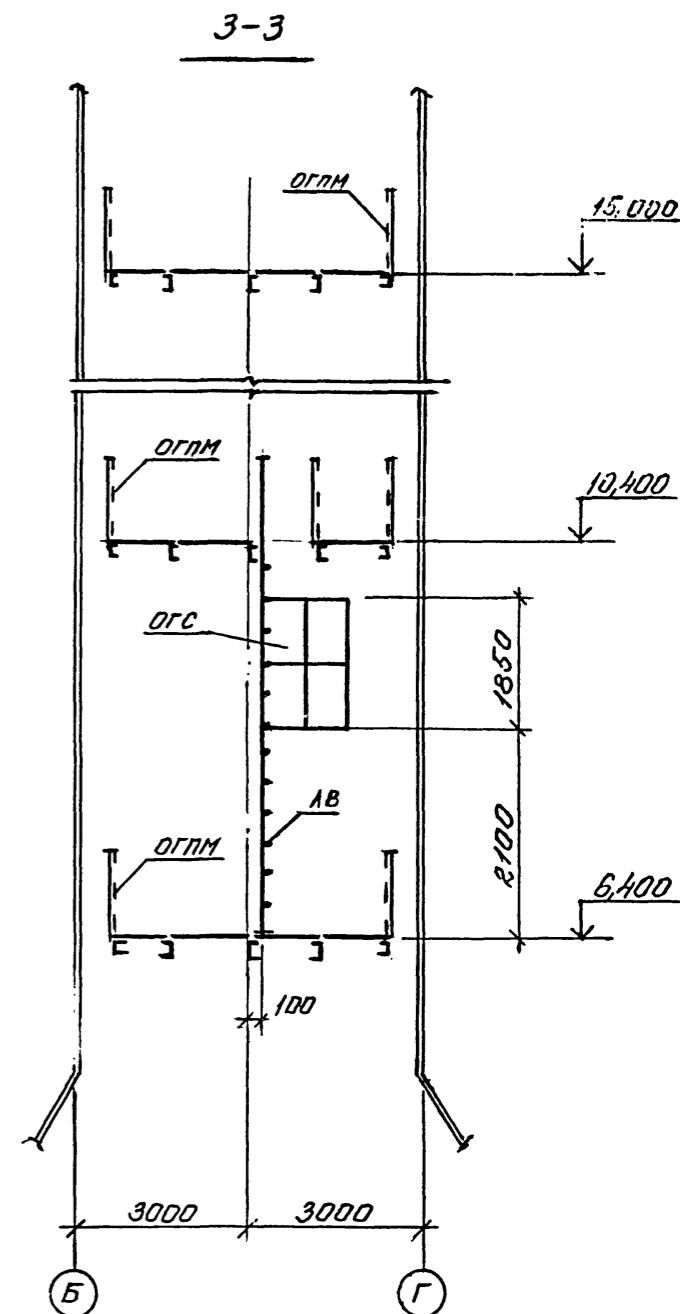
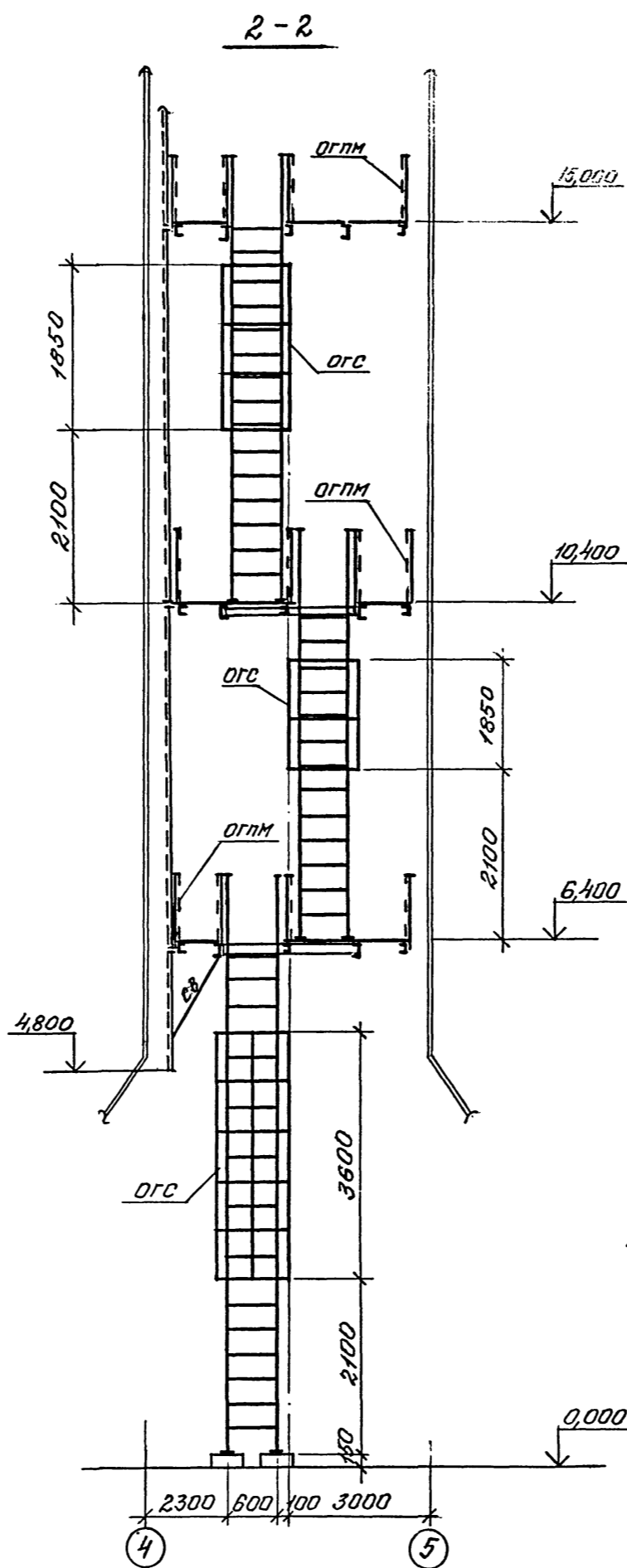
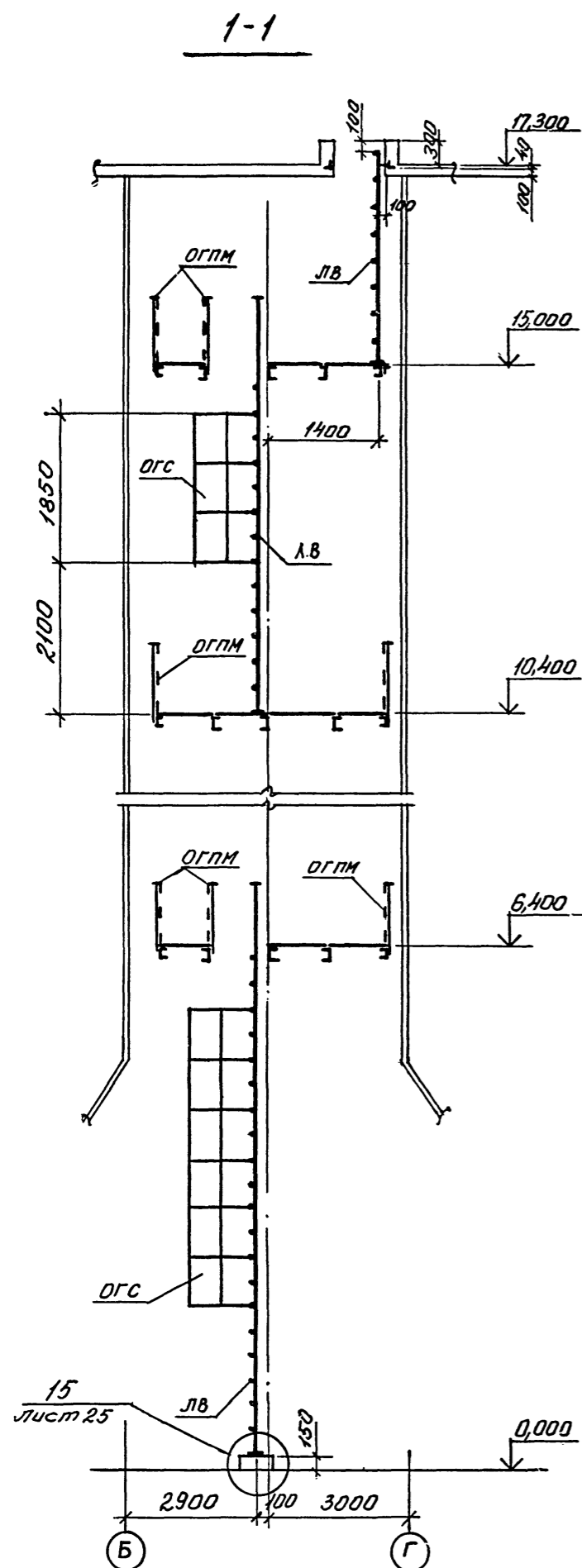
Схема расположения элементов площадок на отм. 10,400



Ведомость элементов см. лист 18.

Инв. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №		Привязан	
Л. эк. С.		Витязев		М. 19			
Гр. ЯР		Андреев					
Инв. №		ТП 708-60.91		KM			
Г И П		Черевань		ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Нач. отд.		Язловский		Силосный корпус		Стадия Лист Листов	
Н. контр.		Бугрова		P		16	
Зав. гр.		Монастырская		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			
Инж. I кат.		Половская		Схема расположения элементов площадок на отм. 6,400; 10,400; 15,000			
Техн. I кат.		Иняева		25223-03		19	

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №
	<i>Витязев</i>		



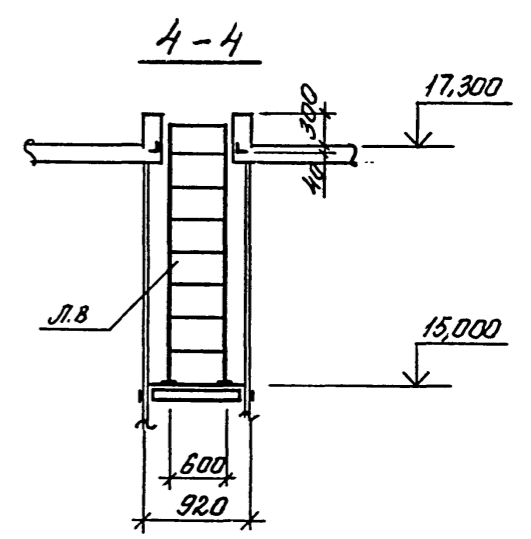
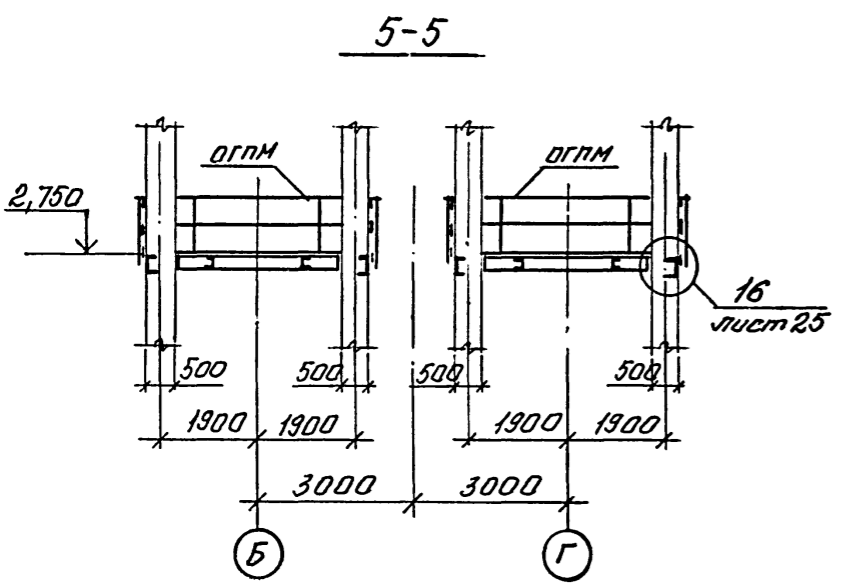
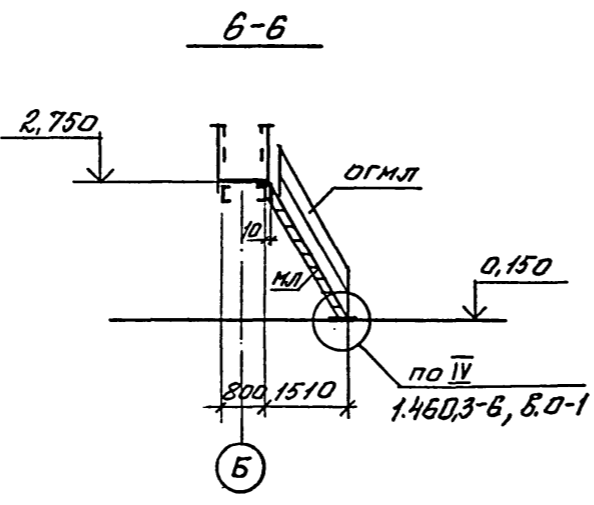
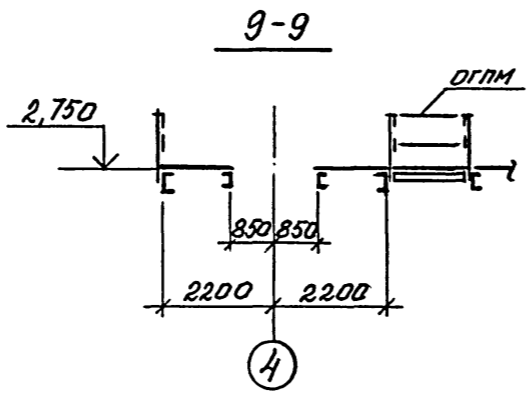
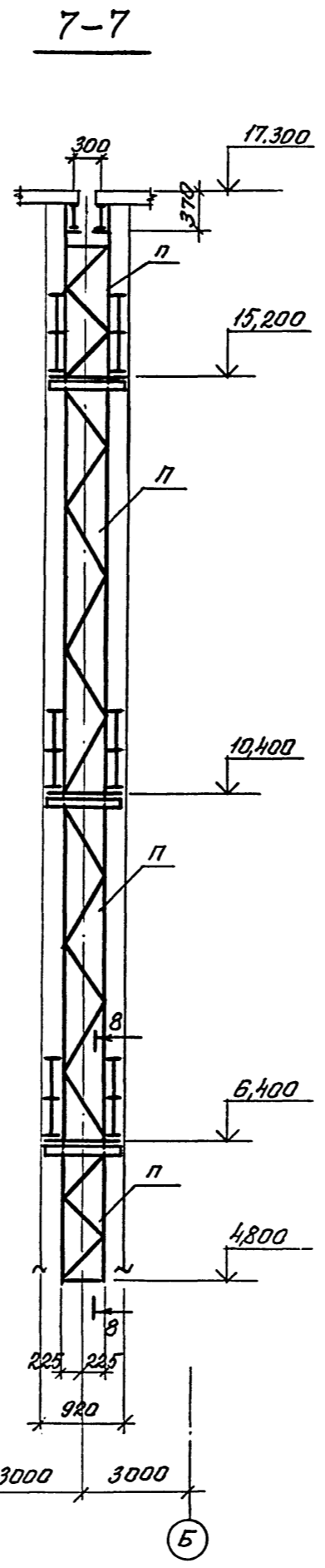
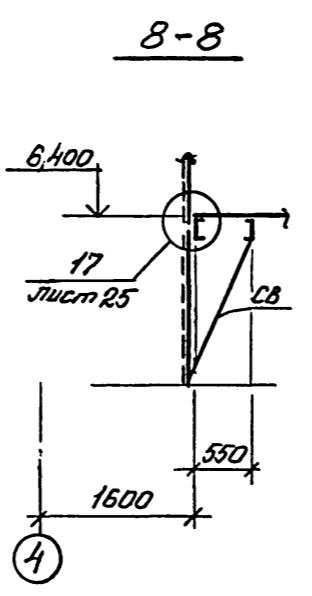
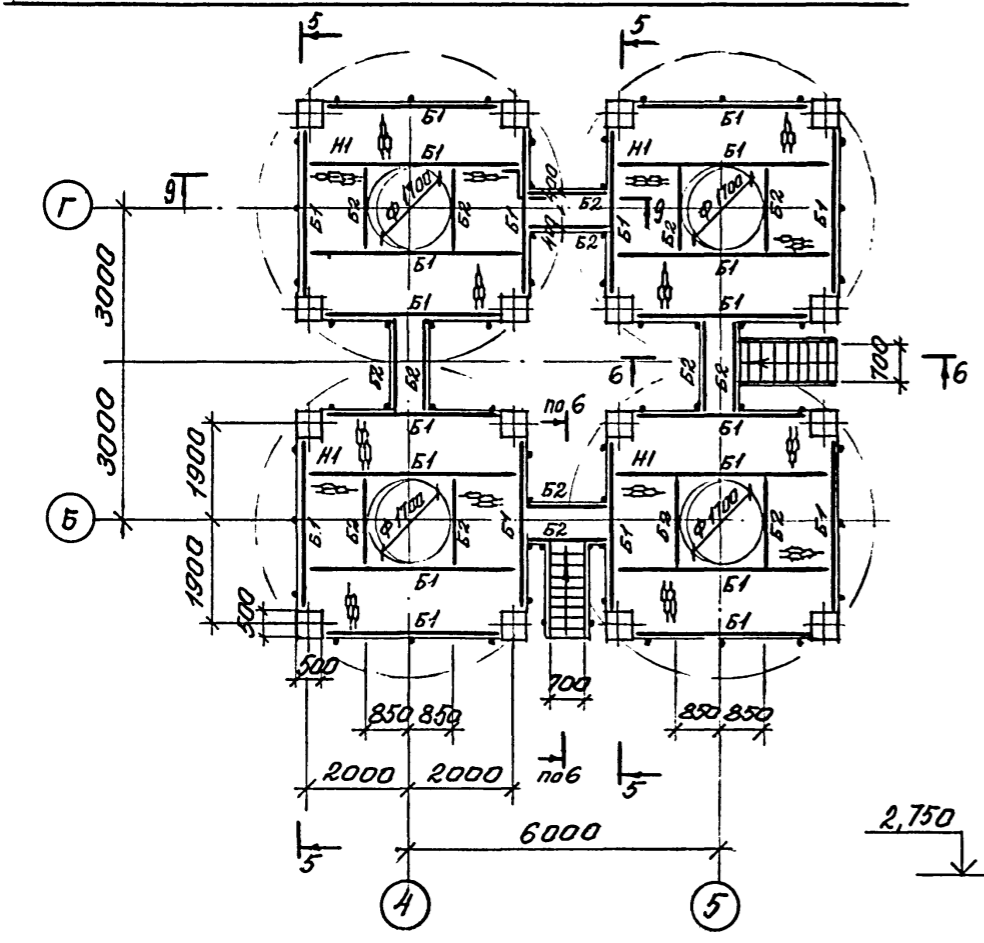
Ведомость элементов на листе 18.

Привязан			
Ив. №:			

ТП 708-60.91				КМ		
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН						
Силосный корпус				Стадия	Лист	Листов
				Р	17	
Разрезы 1-1... 3-3 к листу 16						ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
25223-03 20						

Г и П	Черевань	<i>Черевань</i>
Нач. отд.	Язловничий	<i>Язловничий</i>
Н. контр.	Шатилова	<i>Шатилова</i>
Зав. гр.	Монастырский	<i>Монастырский</i>
Инж. I кат.	Поповская	<i>Поповская</i>
Техн. I кат.	Иняева	<i>Иняева</i>

Схема расположения элементов площадок на атм. 2,750



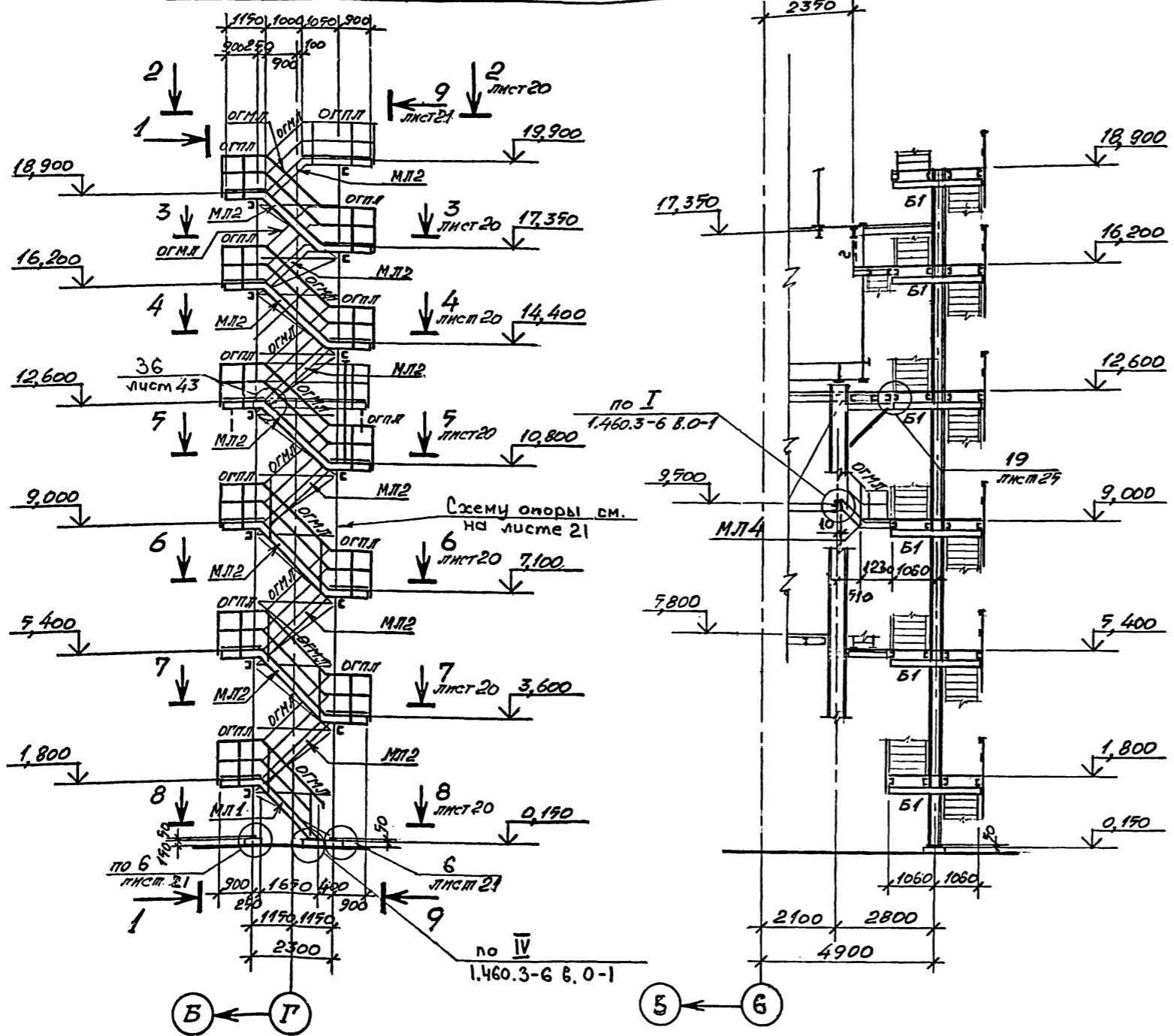
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс.м	N тс	Q тс			
Б1			2хС160х80х4				4	С235	
Б2			2хС120х60х4				4	С235	
Н1			ПВ-508				4	С235	
Н2			Рф.ст. т4				4	С235	
МЛ	по серии 1.450.3-6.0-1						4	С235	ступени из ПВ-508
ЛВ	то же						4	С235	
ОГПМ	" "						4	С235	
ОГМЛ	" "						4	С235	
ОГС	" "						4	С235	
П		1	L63x5				4	С235	
		2	L50x5				4	С235	
СВ			L63x5				4	С235	

Инв. № подл.		Подпись и дата		Взаим. инв. №		ТП 708-60.91		КМ	
Инв. № подл.		Подпись и дата		Взаим. инв. №		ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН		СТАДИЯ Лист Листов	
Инв. № подл.		Подпись и дата		Взаим. инв. №		Силосный корпус		Р 18	
Инв. № подл.		Подпись и дата		Взаим. инв. №		Схема расположения элементов площадок на атм. 2,750. Разрезы 4-4, 9-9		ИНСТИТУТ ПЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

Альбом 3  
708-60.91  
ТП

СОГЛАСОВАНО  
Дик. гр. ИР Кемельская  
Дик. гр. КХ Витерева  
Ив. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

СХЕМА ЛЕСТНИЦЫ с отм. 0,150 на отм. 19,900



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

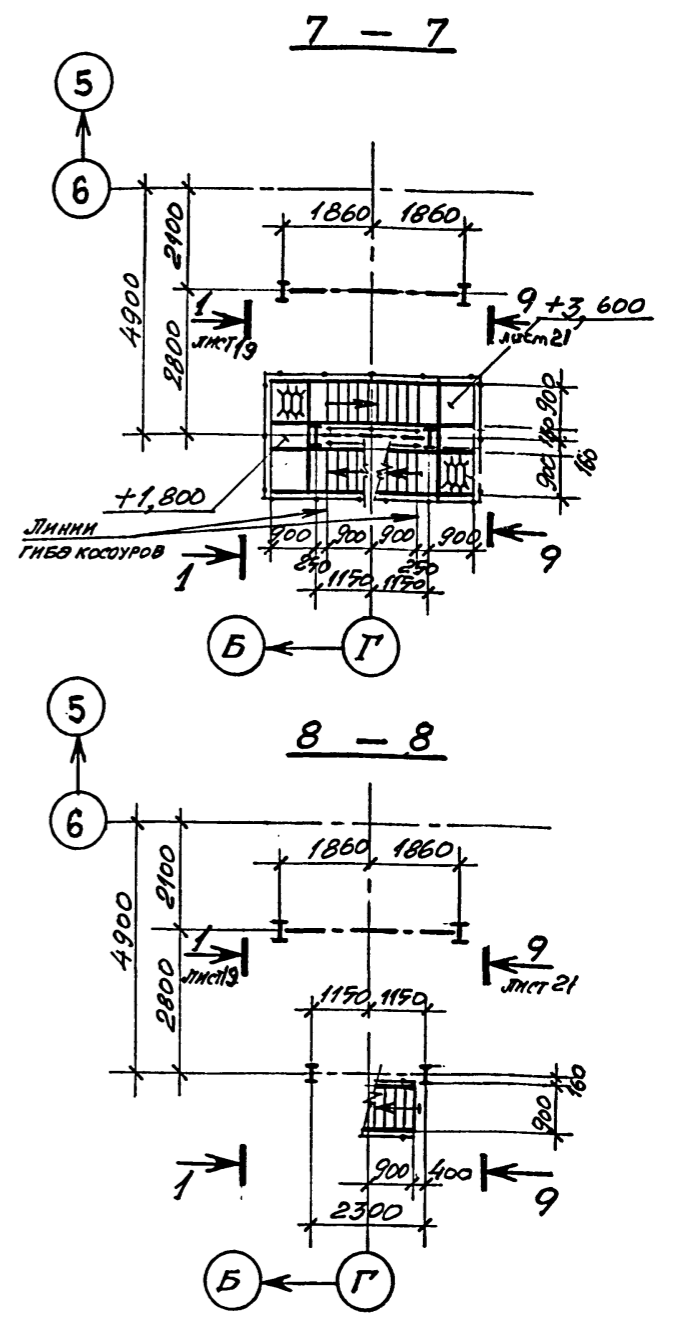
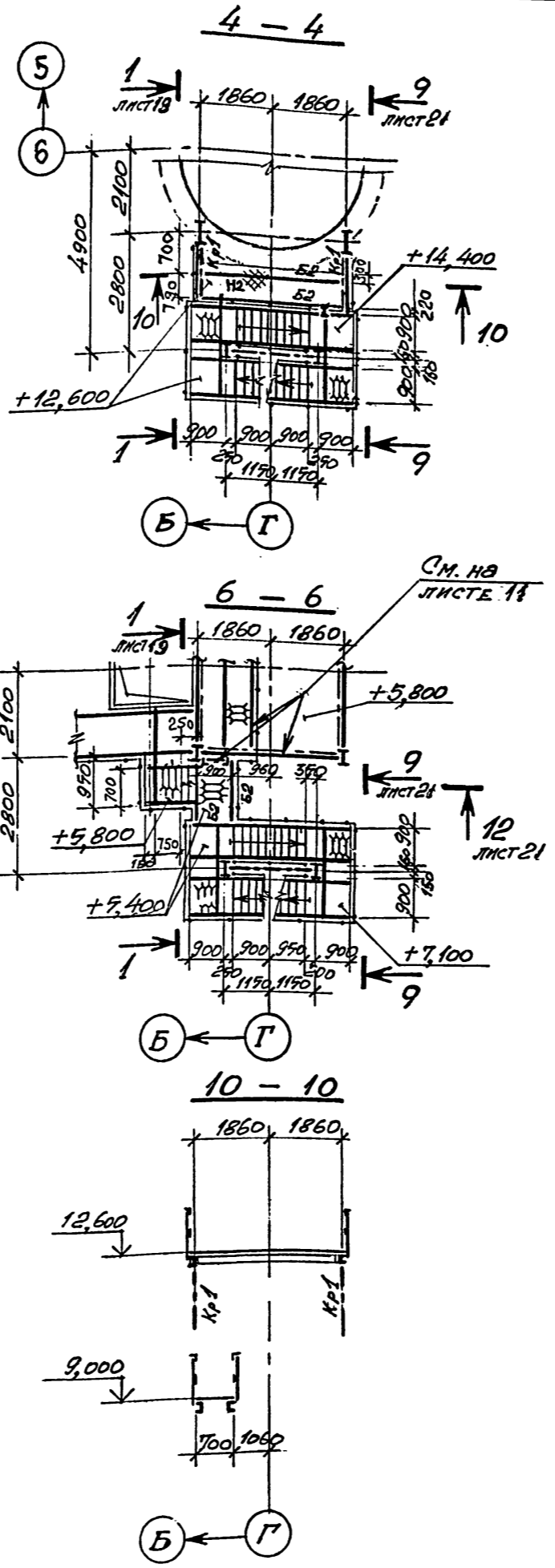
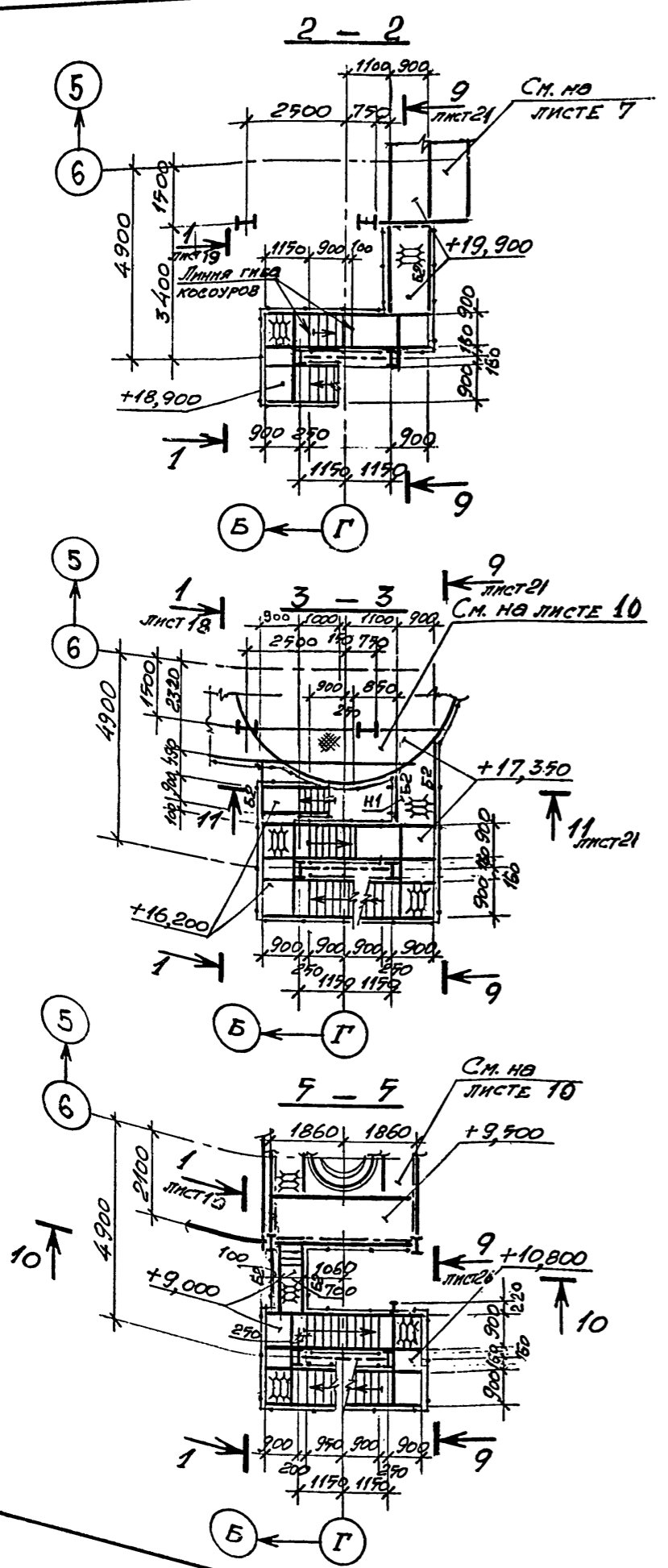
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конструктив	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M т.с.м	N т.с.	Q т.с.			
C1	I		I26Б1	-	-12.5	±10	3	C245	
B1	E		E20	-	-	-	4	C245	
B2	E		E160x80x5	-	-	-	4	C235	
α	L		L100x7	-	-	-	4	C245	
δ	L		L75x6	-	-	-	4	C245	
C2	I		I20	-	-	-	4	C245	
2	L		L63x5	-	-	-	4	C235	
M.11 M.13	[Эскиз]	1	E18	-	-	-	4	C235	Ступени через 200
		2	СТУПЕНЬ ПБ-508	-	-	-	4	C235	
		3	ПБ-508	-	-	-	4	C235	
M.12	[Эскиз]	1	E18	-	-	-	4	C235	Ступени через 200
		2	СТУПЕНЬ ПБ-508	-	-	-	4	C235	
		3	ПБ-508	-	-	-	4	C235	
H1			ПБ-508	-	-	-	4	C235	
ог.пл.	По серии 1.470.3-6 В.0-1							4	C235
ог.м.	то же							4	C235
H2			Риф. E4	-	-	-	4	C235	
M.14	[Эскиз]	1	E18	-	-	-	4	C235	Ступени через 200
		2	СТУПЕНЬ ПБ-508	-	-	-	4	C235	
		3	ПБ-508	-	-	-	4	C235	

Привязан		
Ив. №		

ТП 708-60.91		КМ	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Силосный корпус		Стадия	Лист
		P	19
Схема лестницы с отм. 0,150 на отм. 19,900		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

СОГЛАСОВАНО

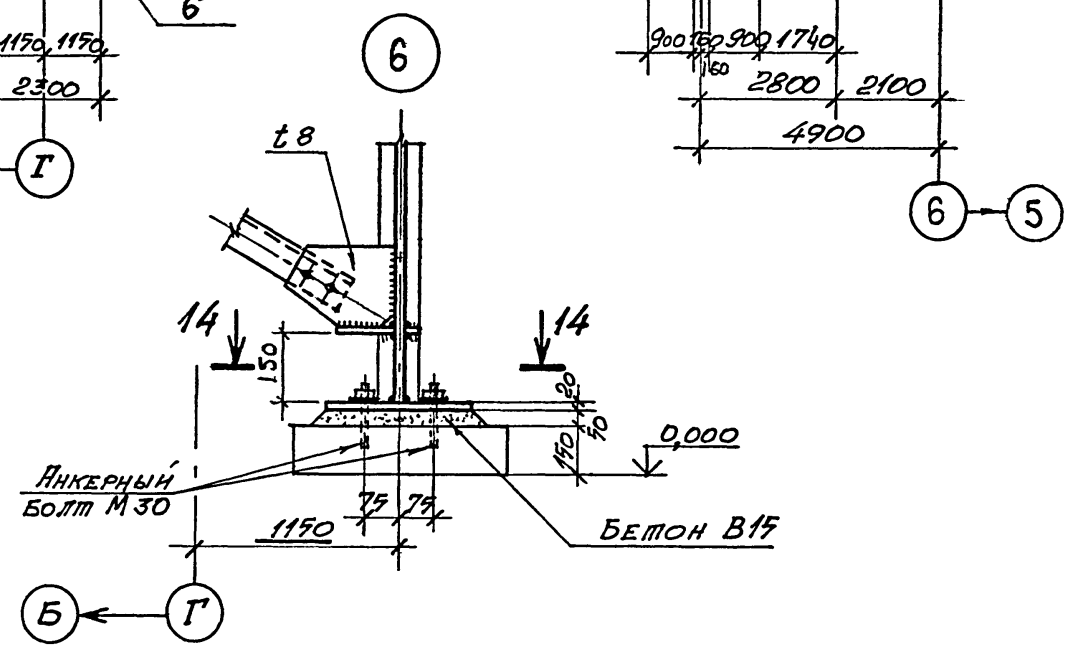
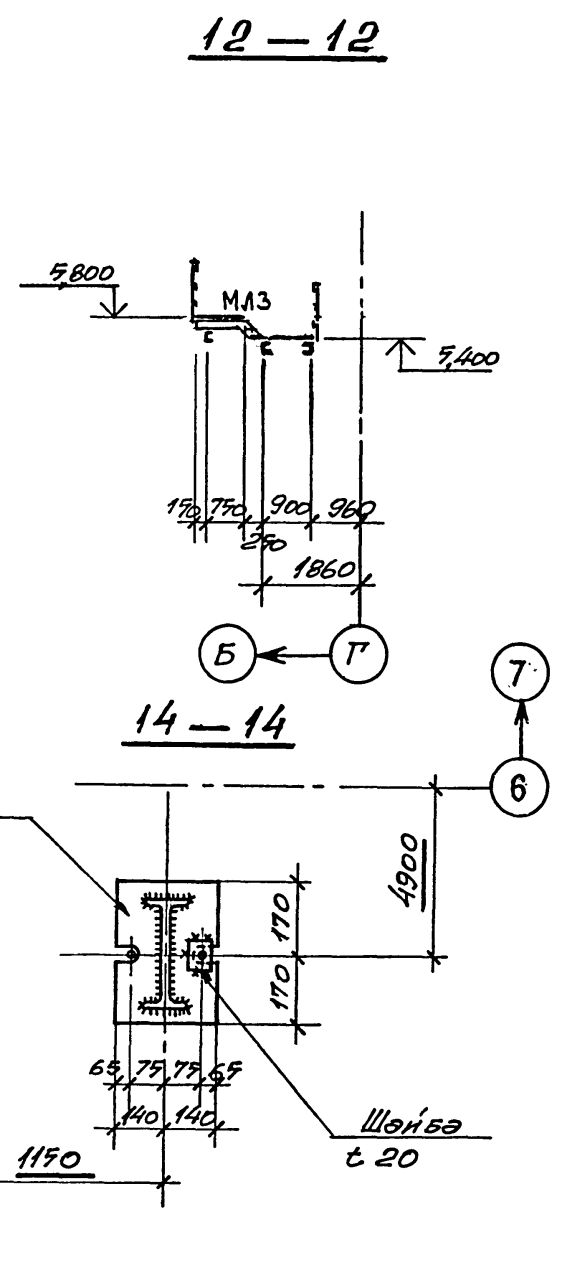
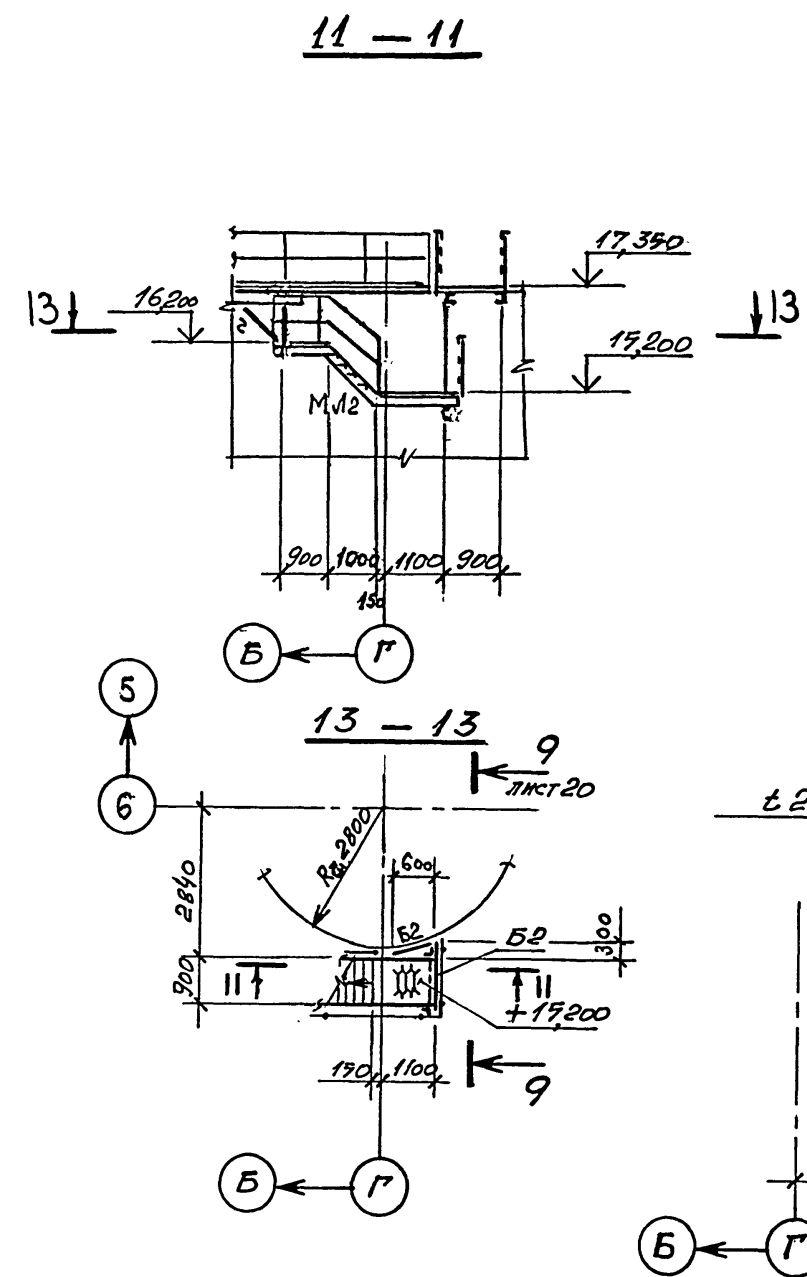
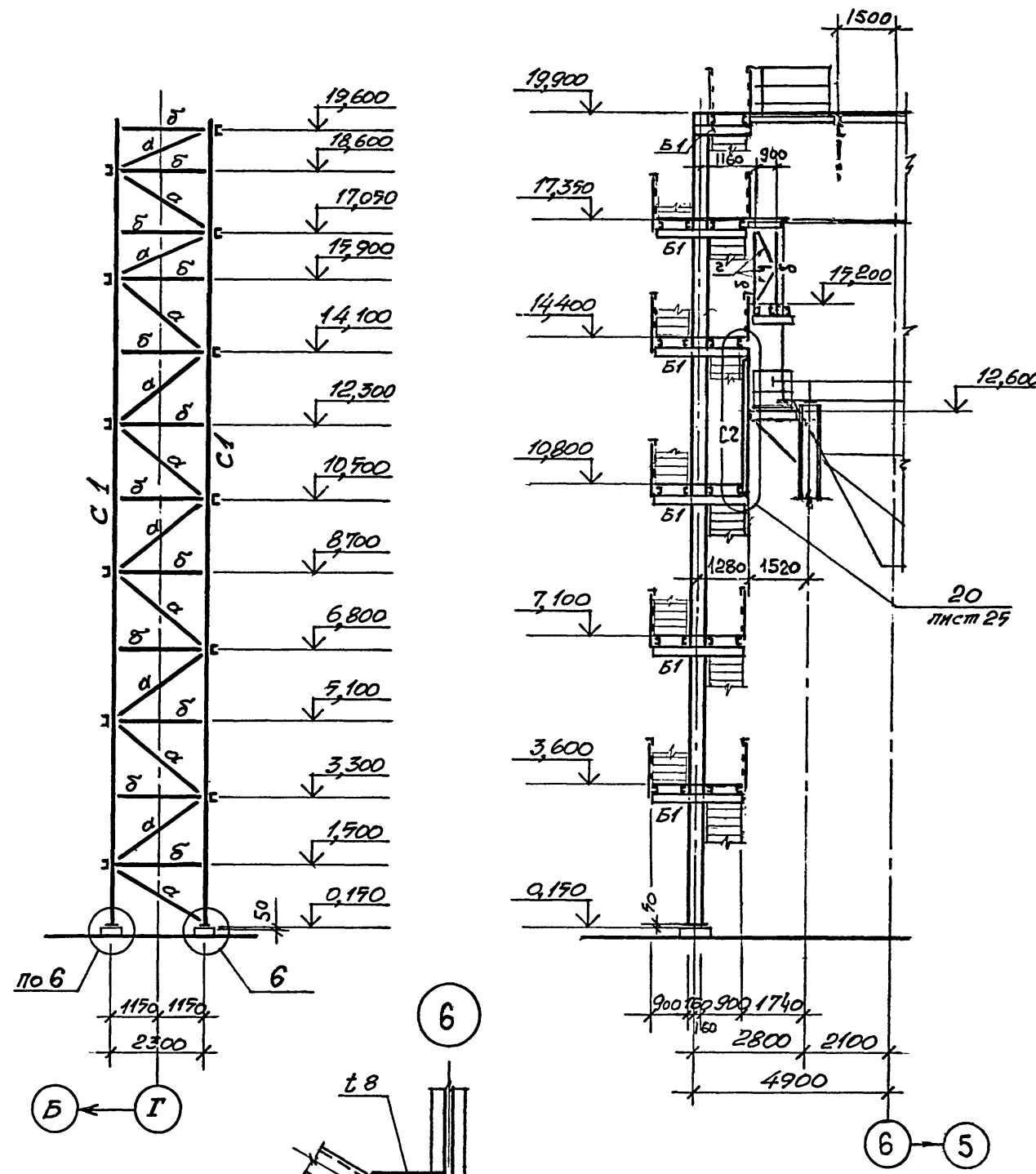
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №  
 Инв. № арх. Подпись и дата Взам. инв. №



Ведомость элементов смотрите на листе 19

Привязан		ТП 708-60.91		КМ	
		ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
		Силосный корпус		Стадия	Лист
				Р	20
		Разрезы 2-2...8-8 к листу 19		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

СХЕМА ОПОРЫ ЛЕСТНИЦЫ



Ведомость элементов смотрите на листе 19

Привязан
Инв. №

ТП 708 - 60.91		КМ	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
СИЛОСНЫЙ КОРПУС		Стадия	Лист
Схема опоры лестницы. Разрезы 9-9, 11-11...13-13 к листам 19, 20. Узел 6		Р	21
ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		25223 - 03 24	

СОГЛАСОВАНО

Рук. гр. А.Р. Червань

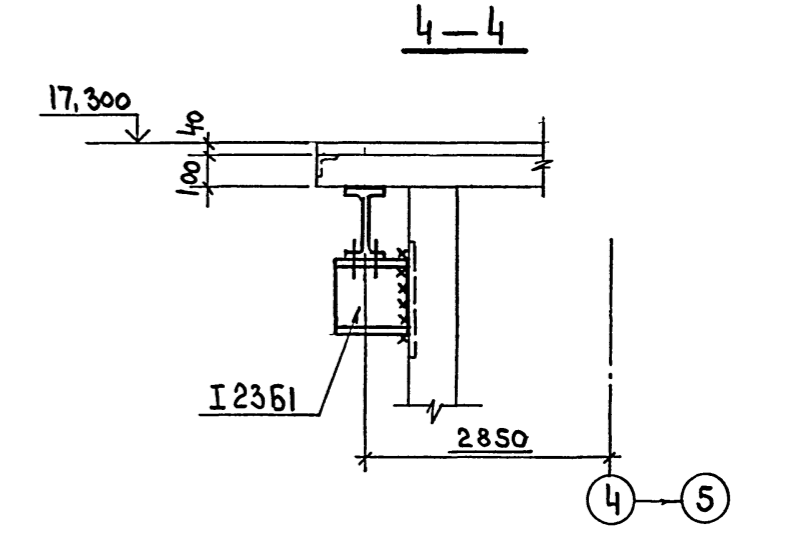
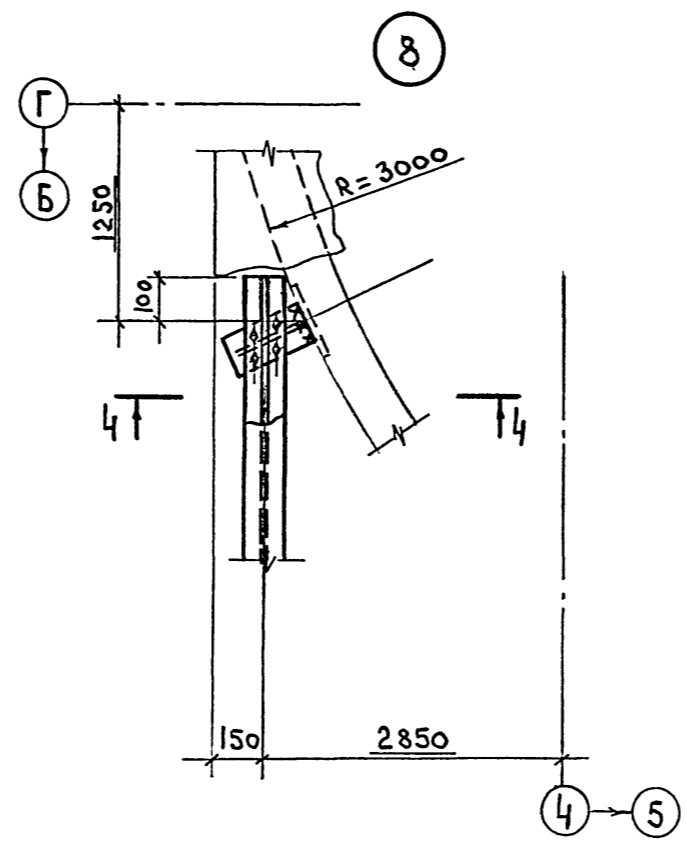
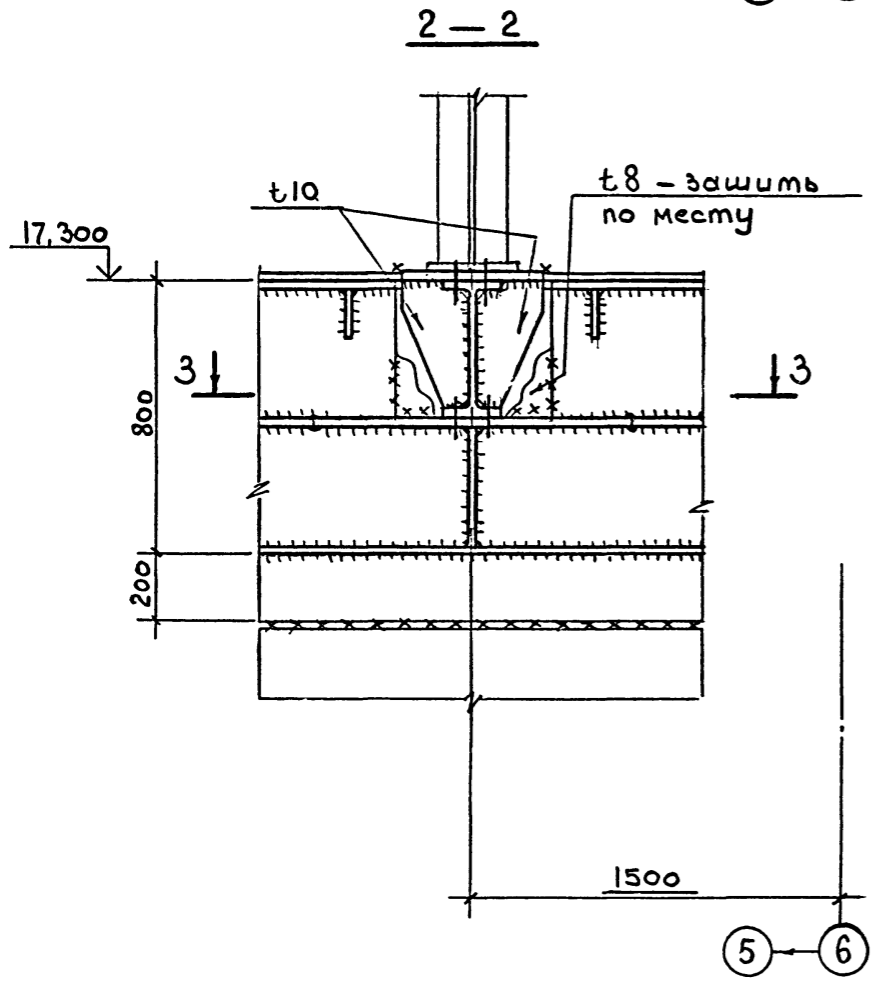
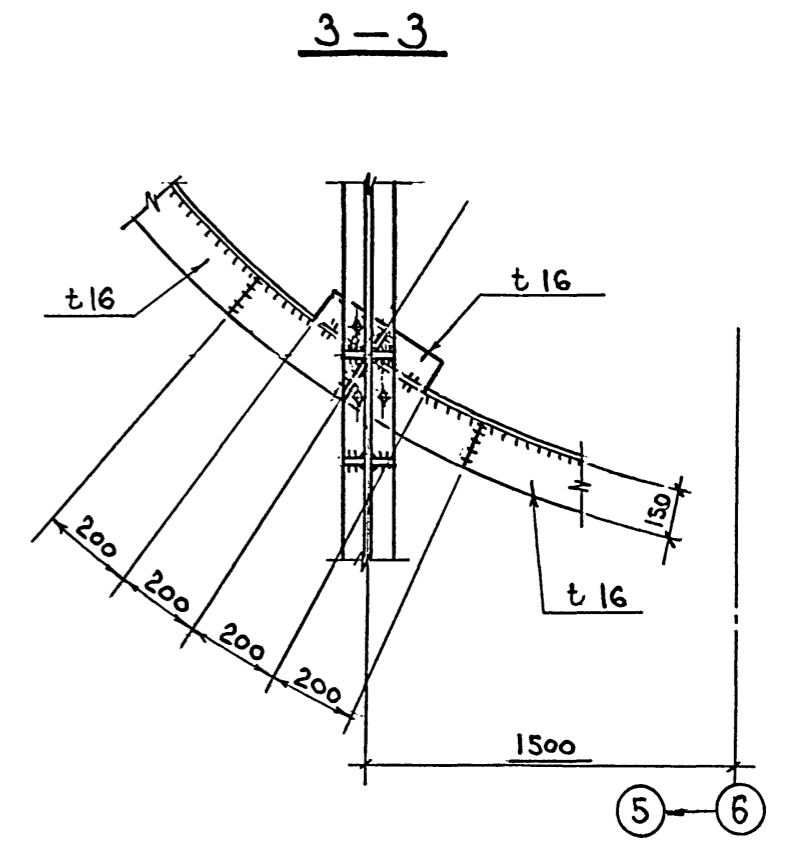
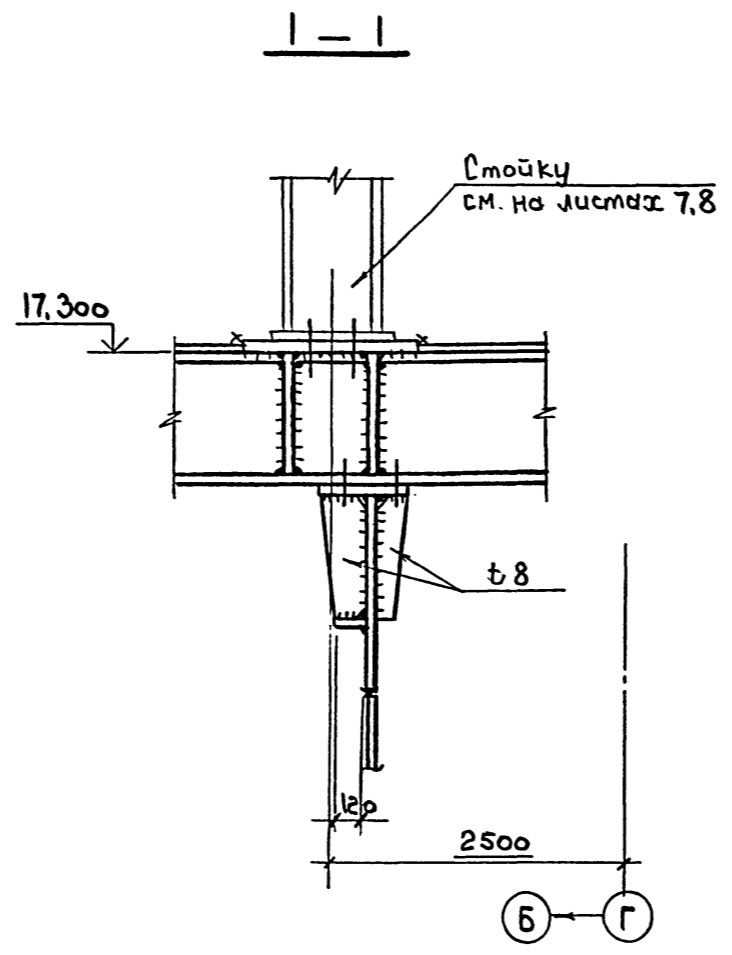
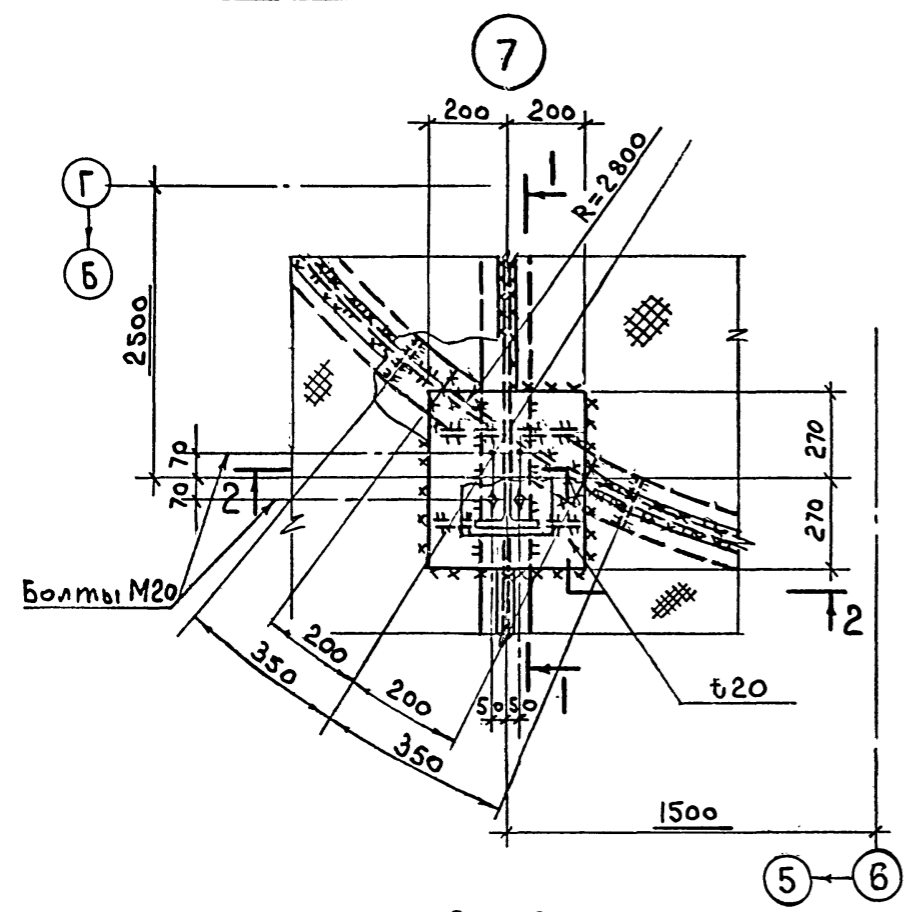
Дух. гр. К.Х. Шатилова

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



СОГЛАСОВАНО

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

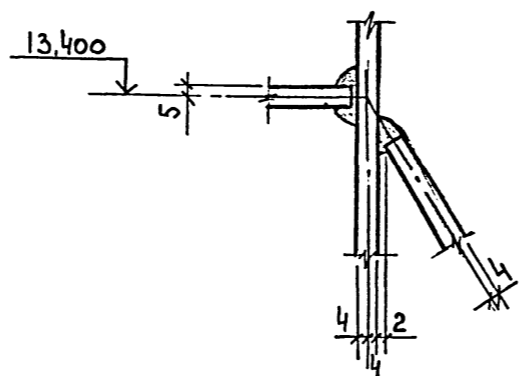
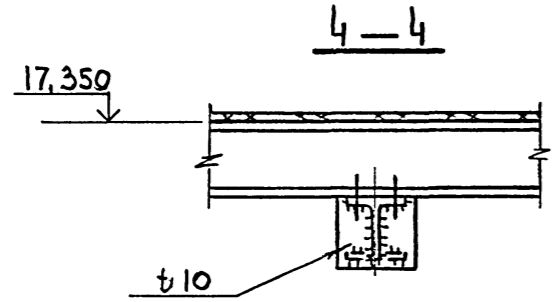
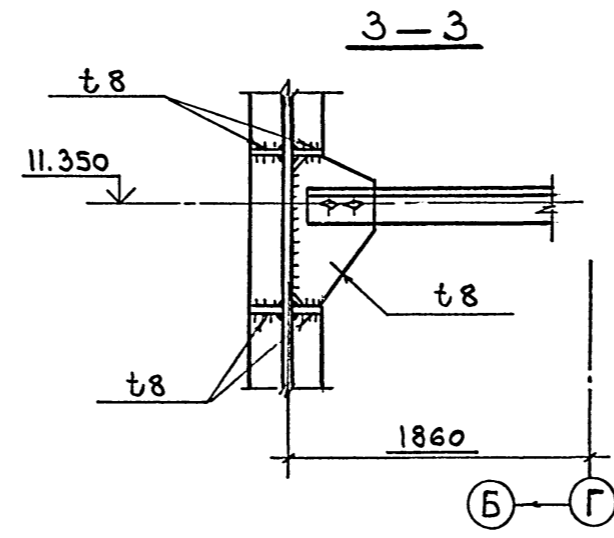
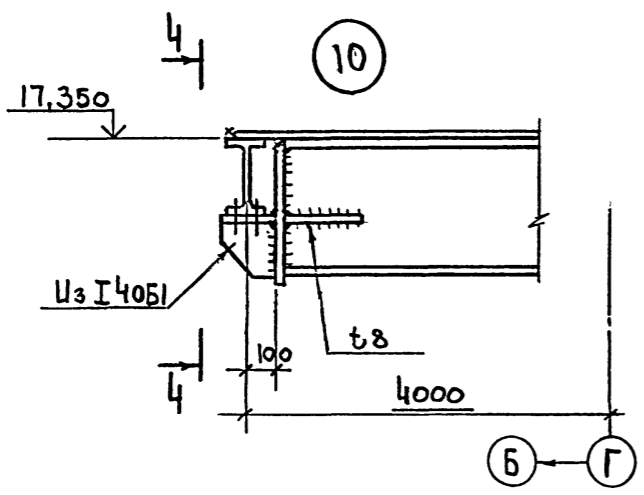
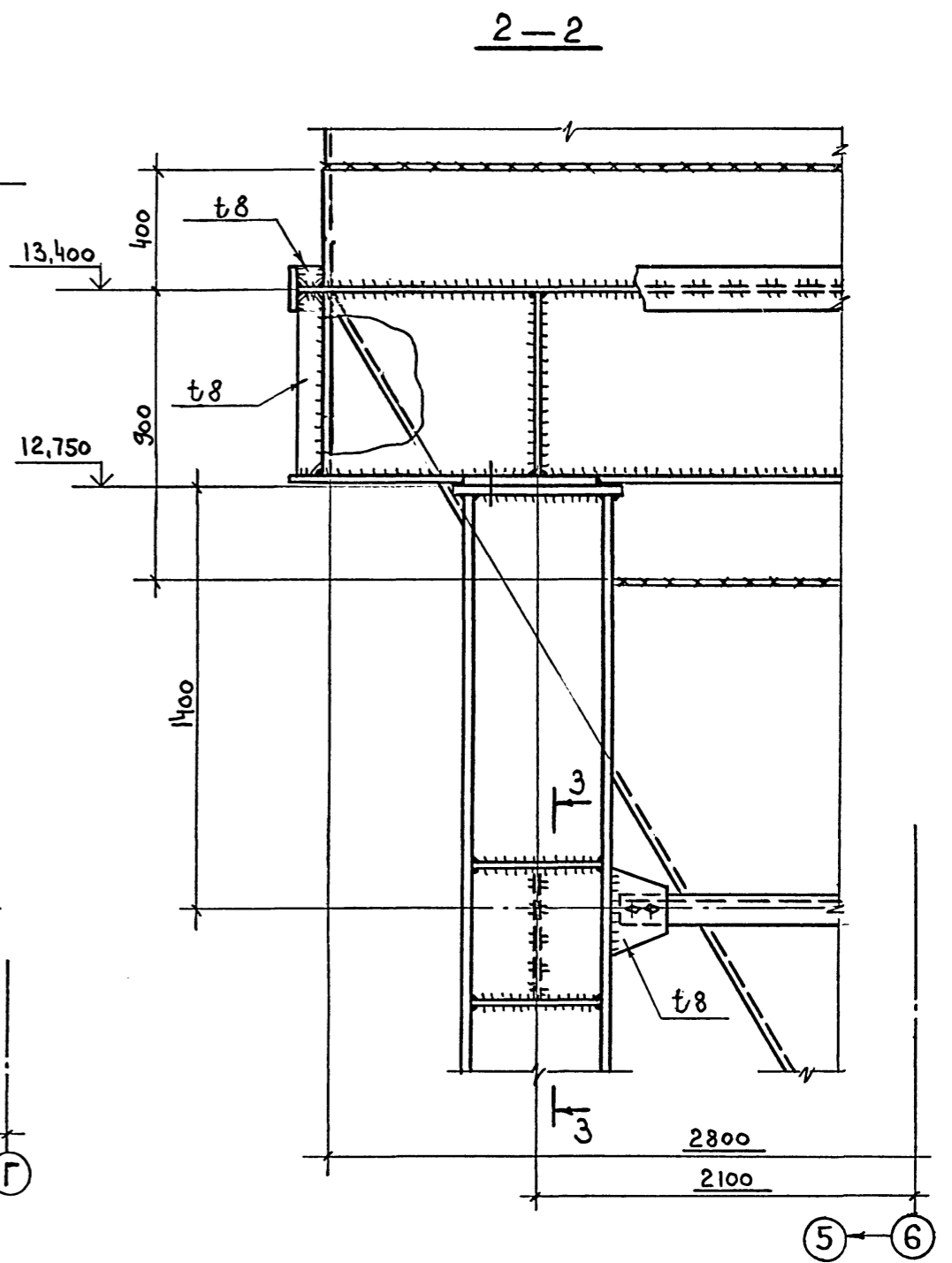
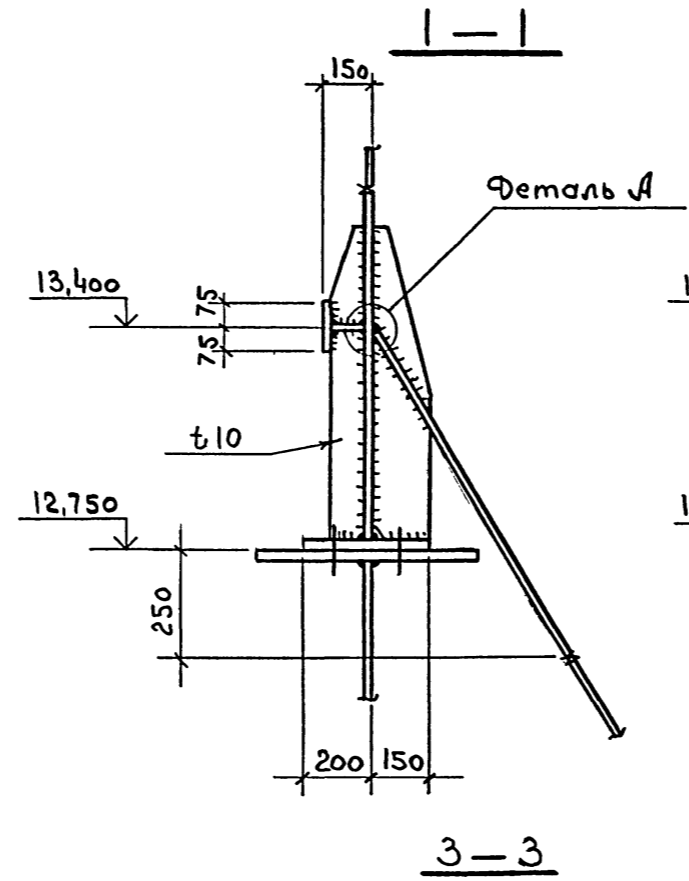
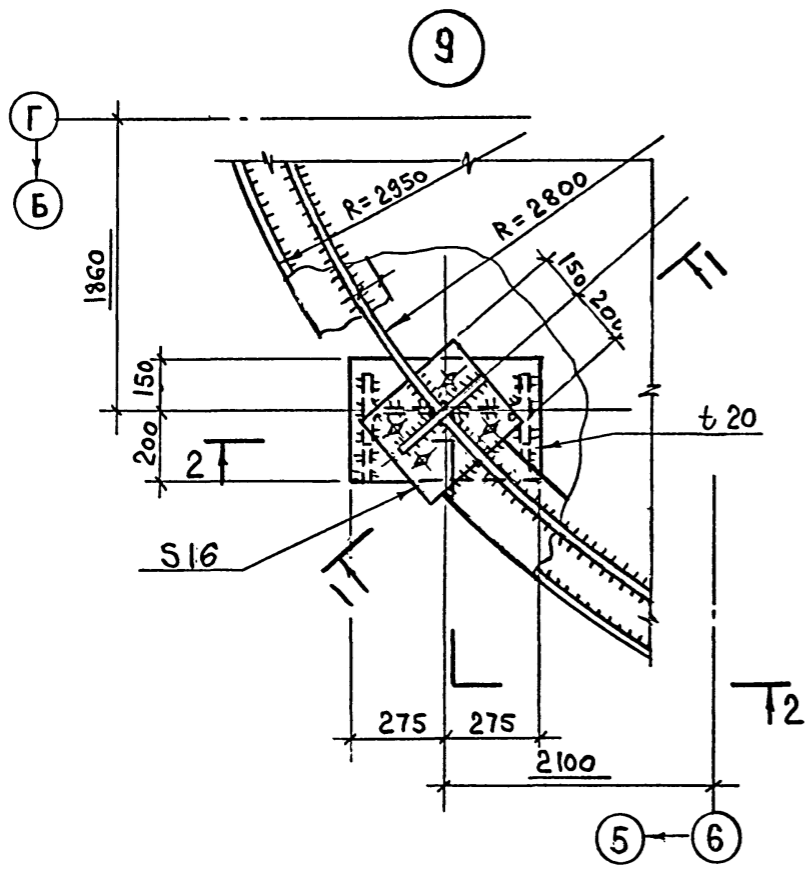


Привязан			
Инв. №			

ТП 708-60.91		КМ	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Г И П	Черевашь	Узлы 7, 8	Стадия
Нач. отд.	Язловский		Лист
Н. контр.	Поповская		Листов
Зав. гр.	Монастырский		Р
Инж. I кат.	Бутрова		22
Инж. I кат.	Ворко	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

СОГЛАСОВАНО

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

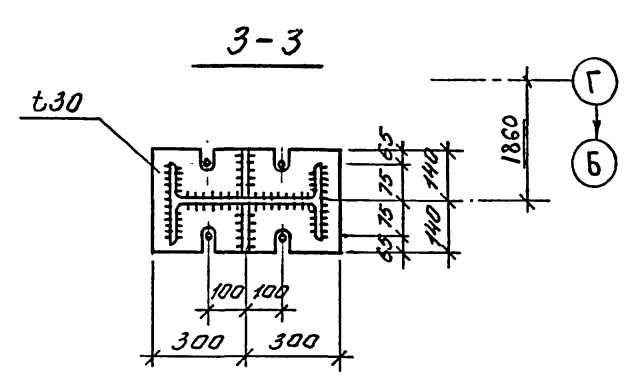
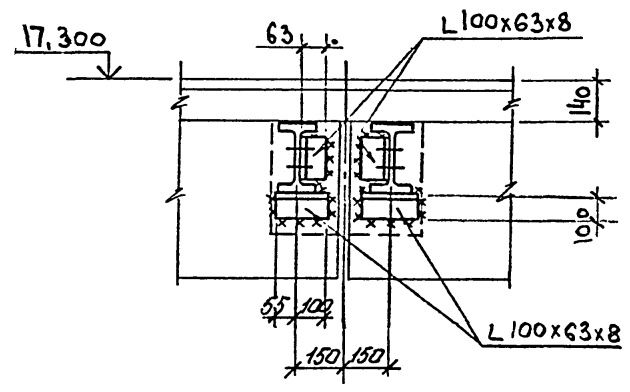
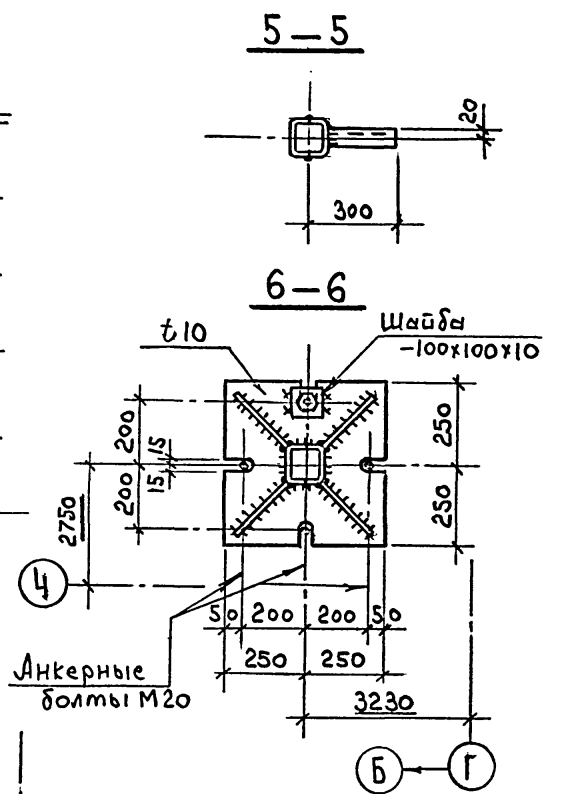
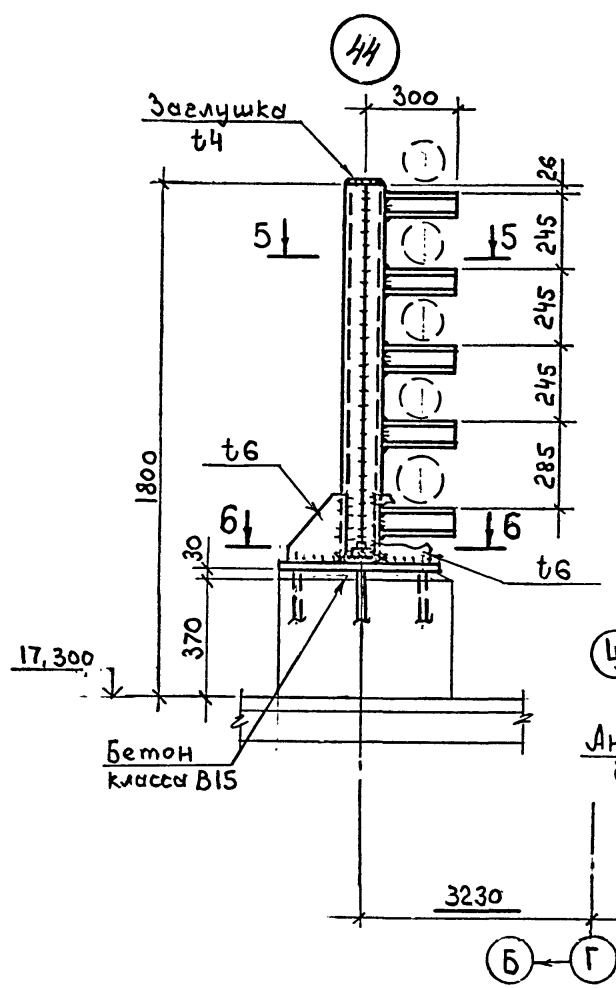
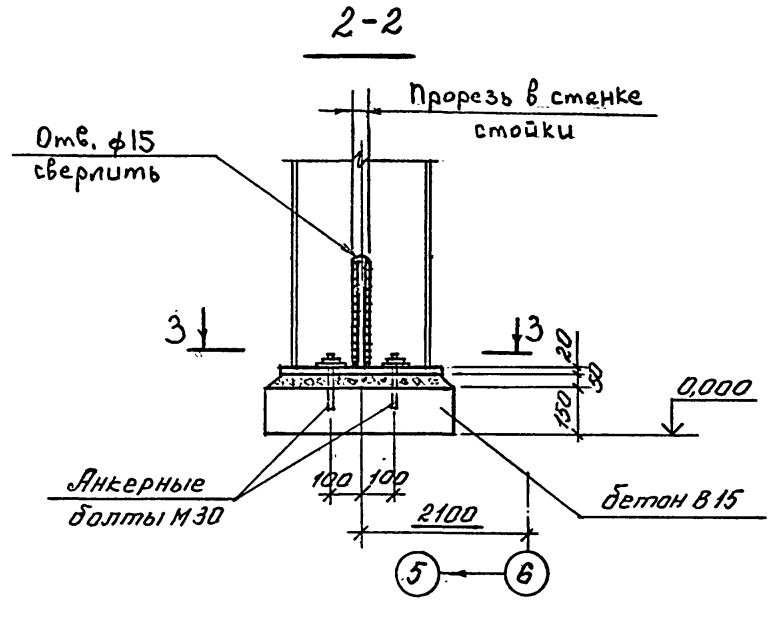
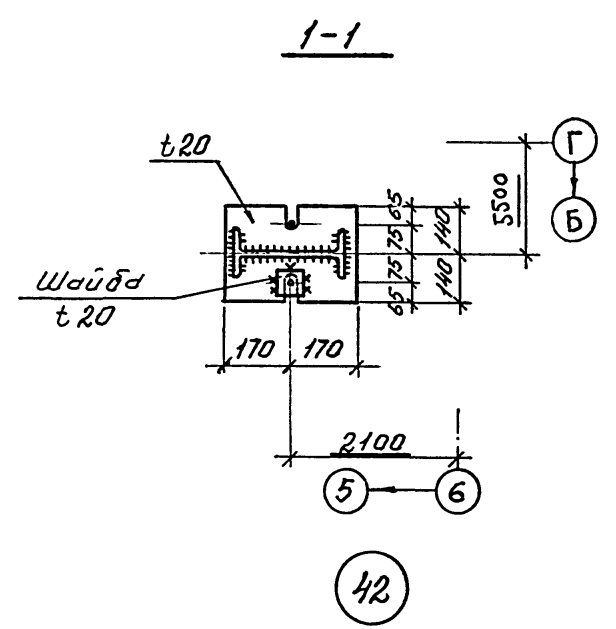
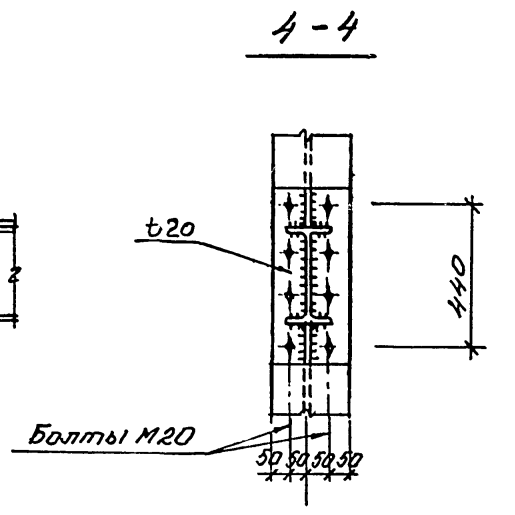
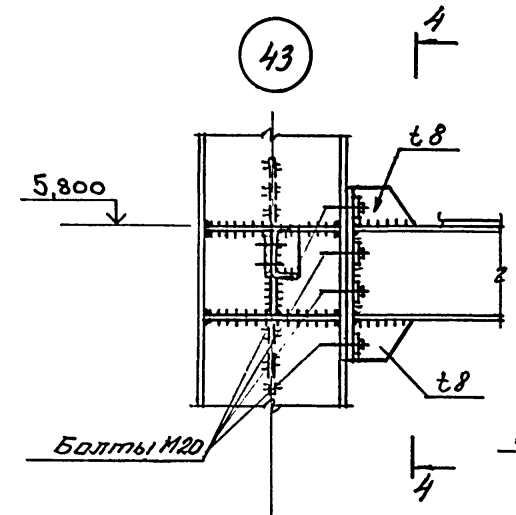
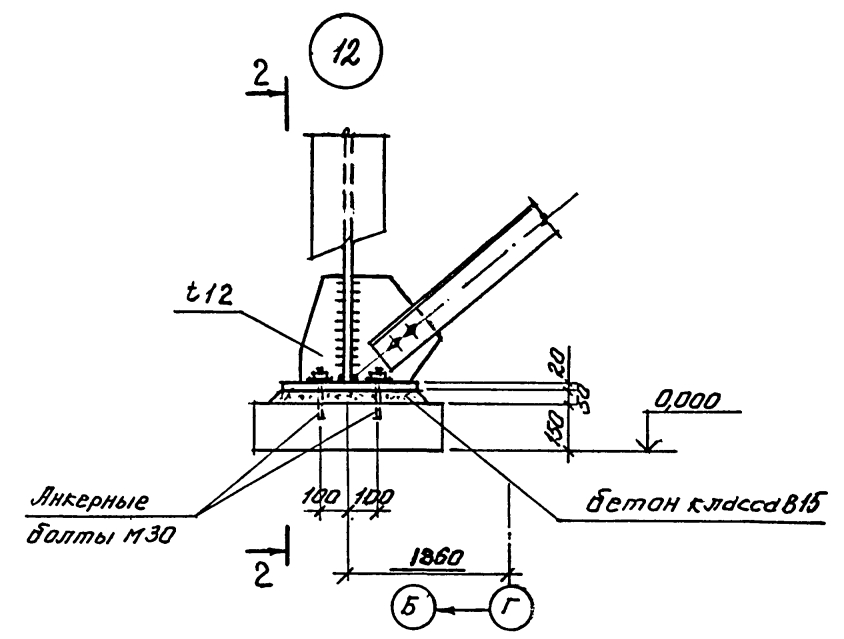
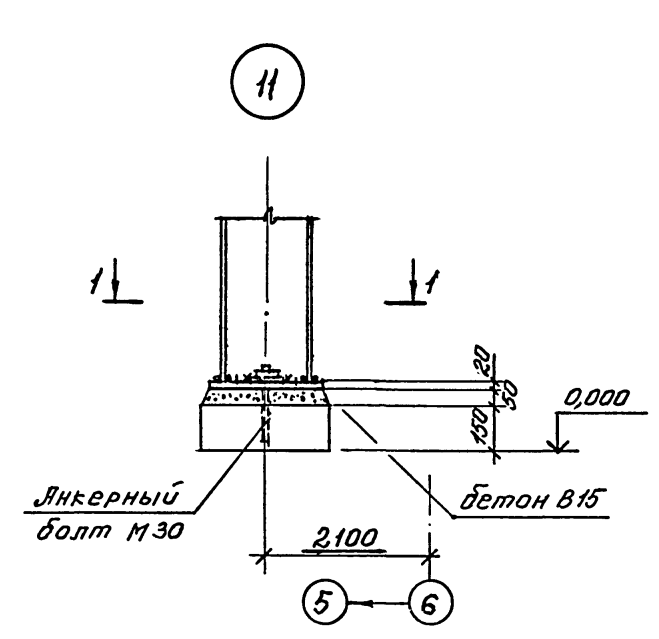


Привязан	
Инв. №	

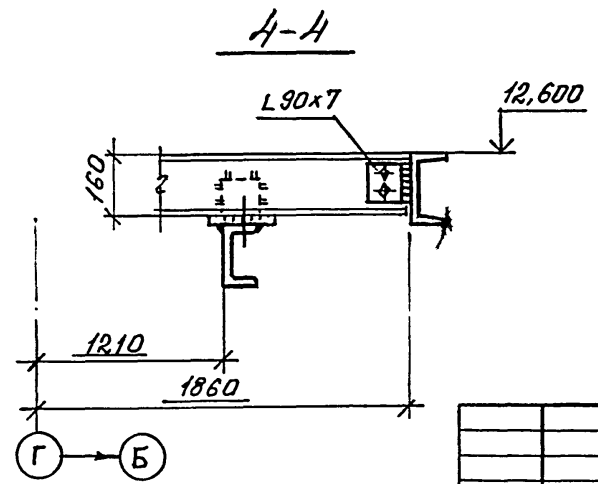
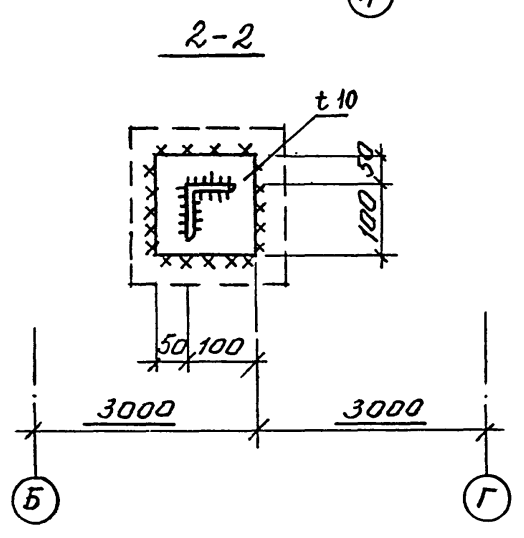
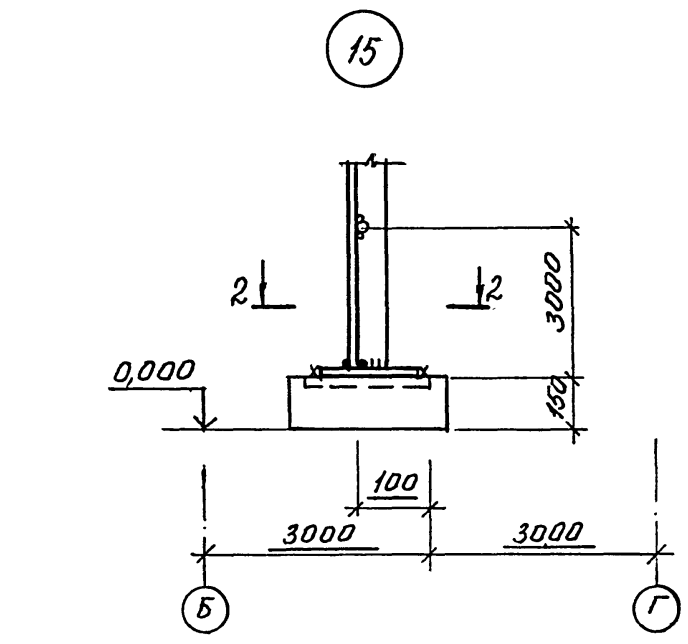
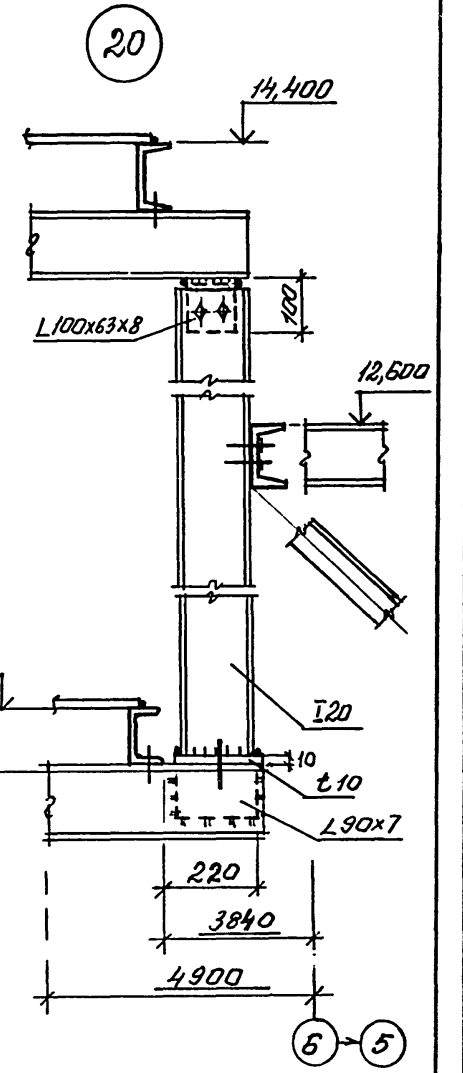
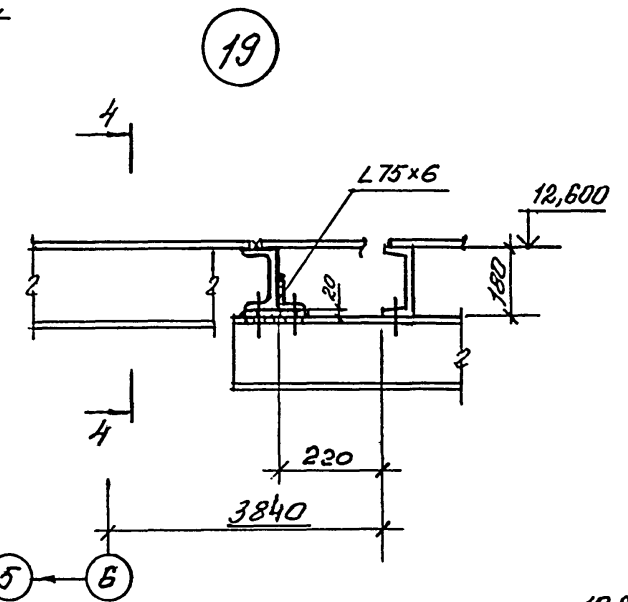
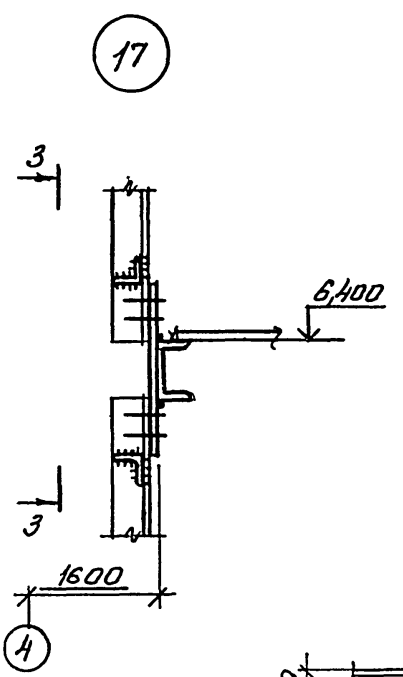
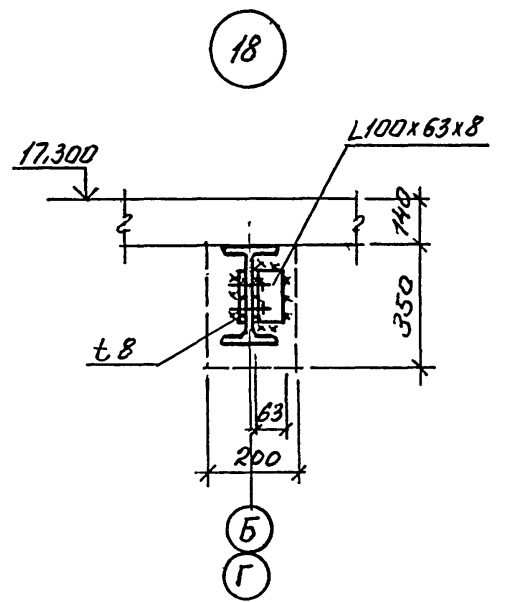
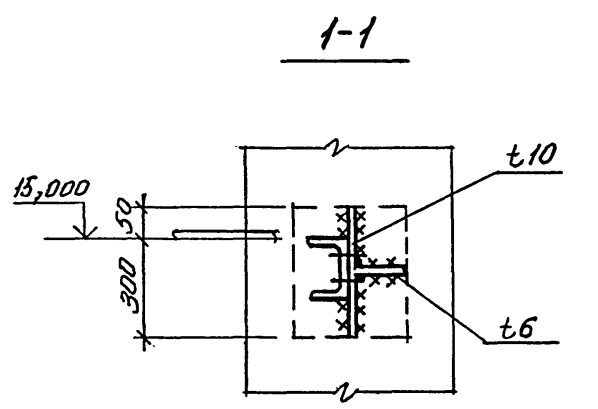
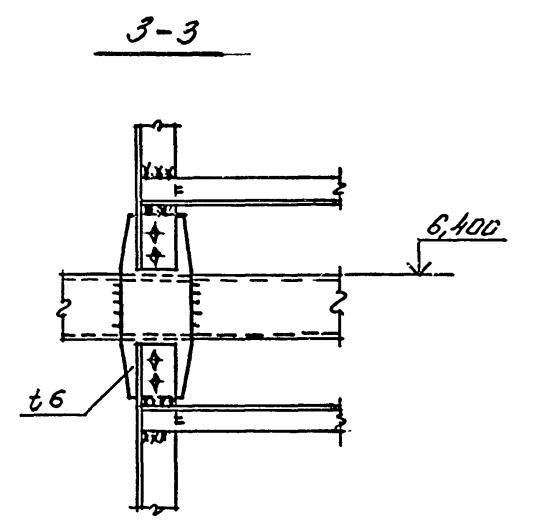
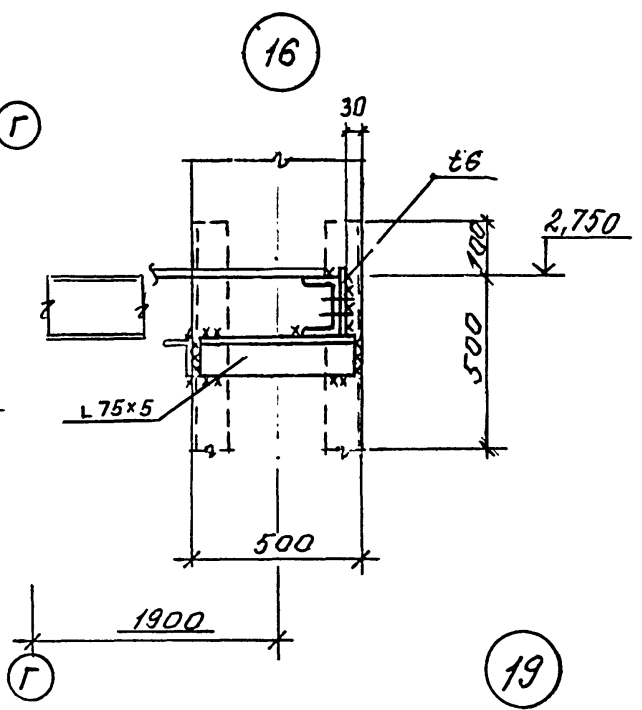
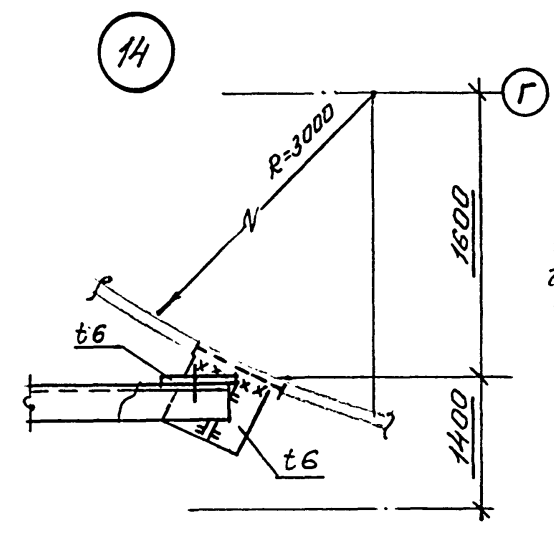
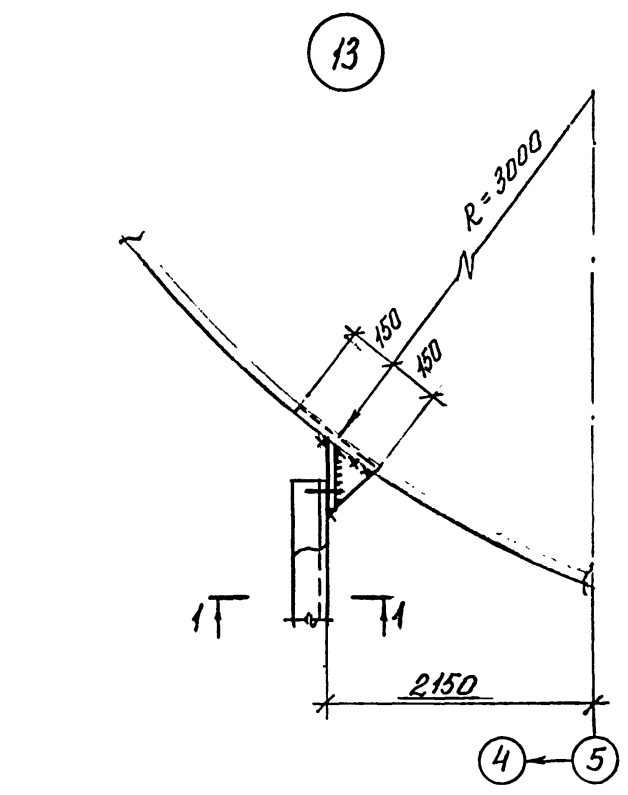
ТП 708 - 60.91		КМ	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Силосный корпус		Стадия	Лист
Узлы 9, 10		Р	23
ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			

СОГЛАСОВАНО

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №. Т.о. Эк. Д. В. Смирнов

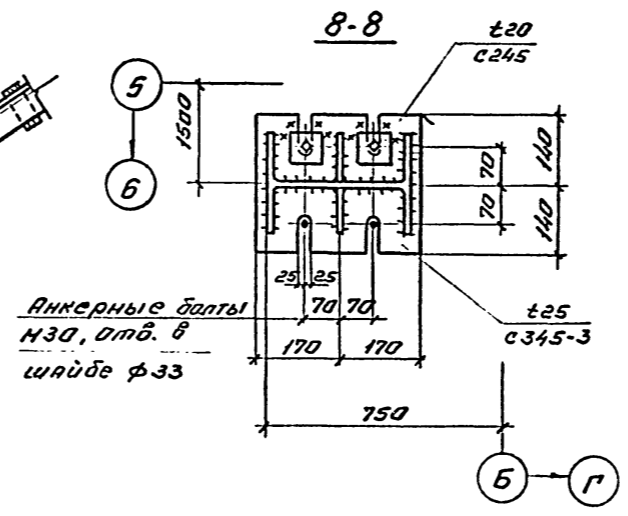
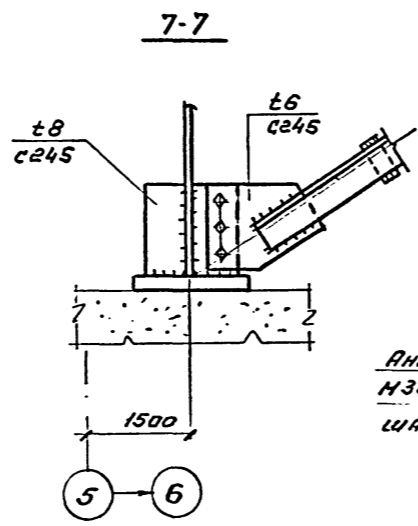
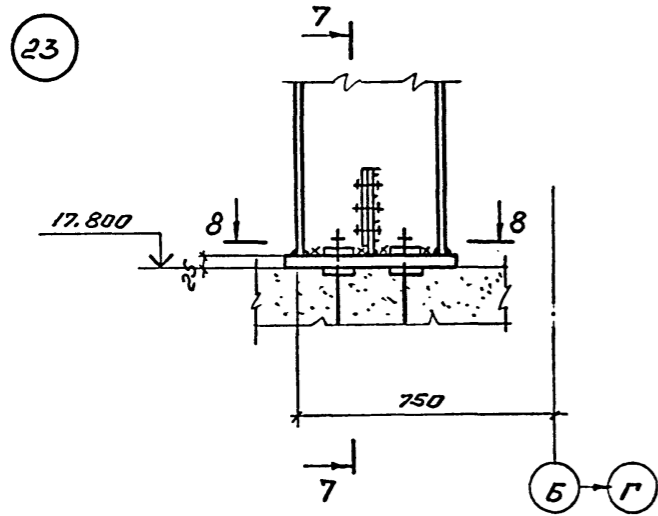
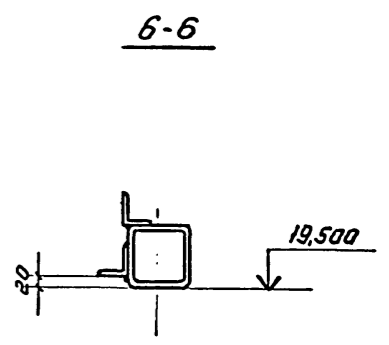
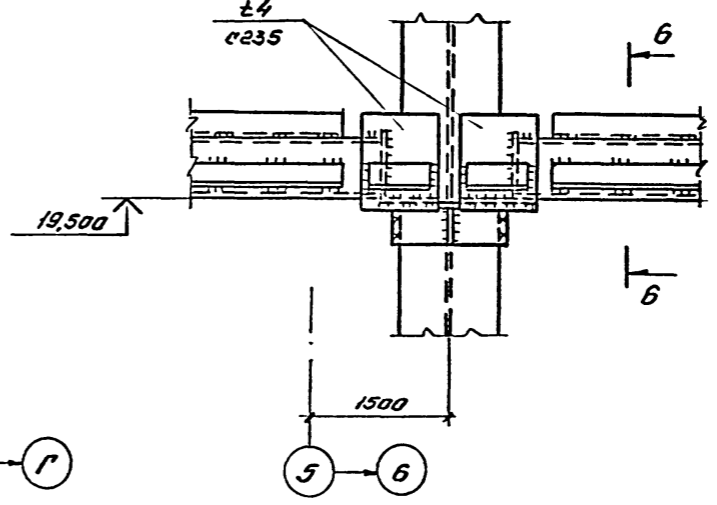
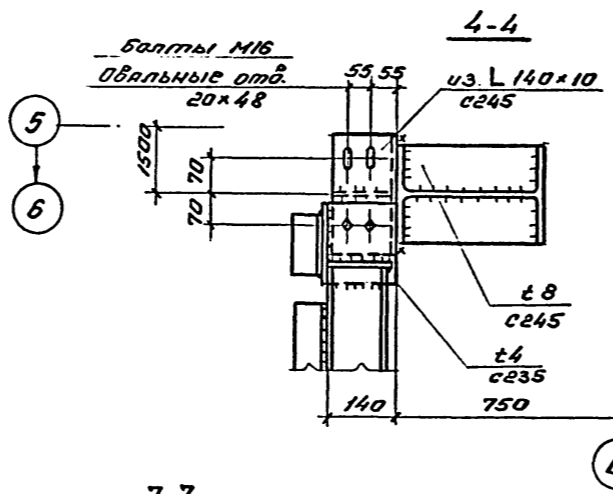
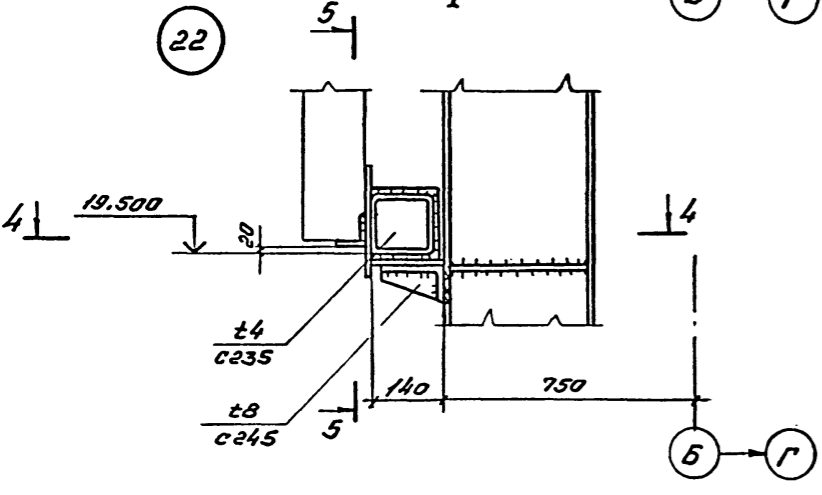
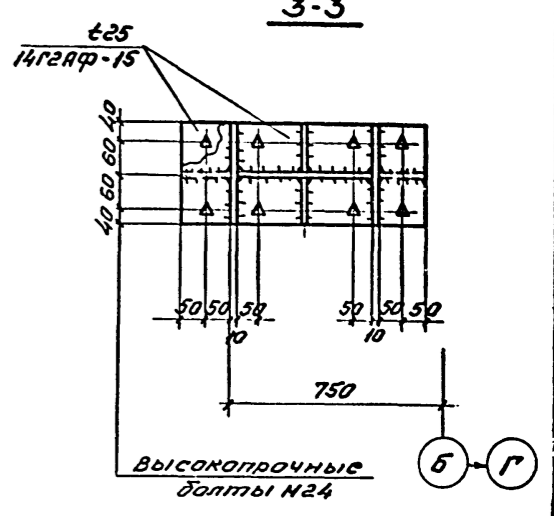
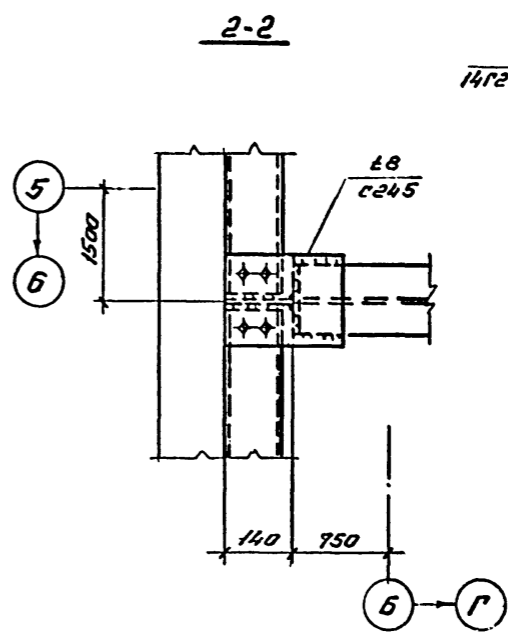
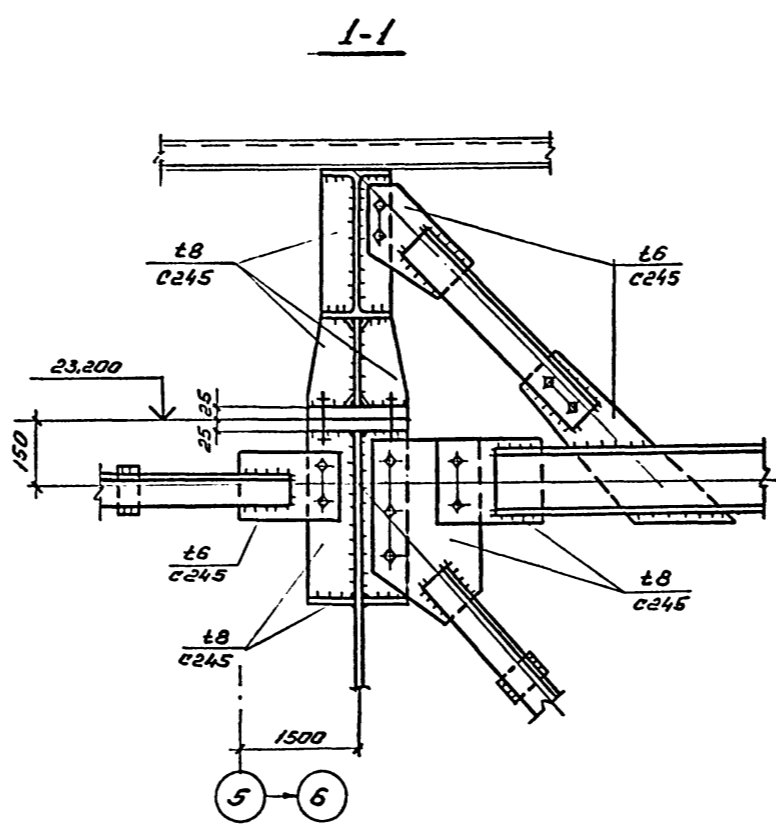
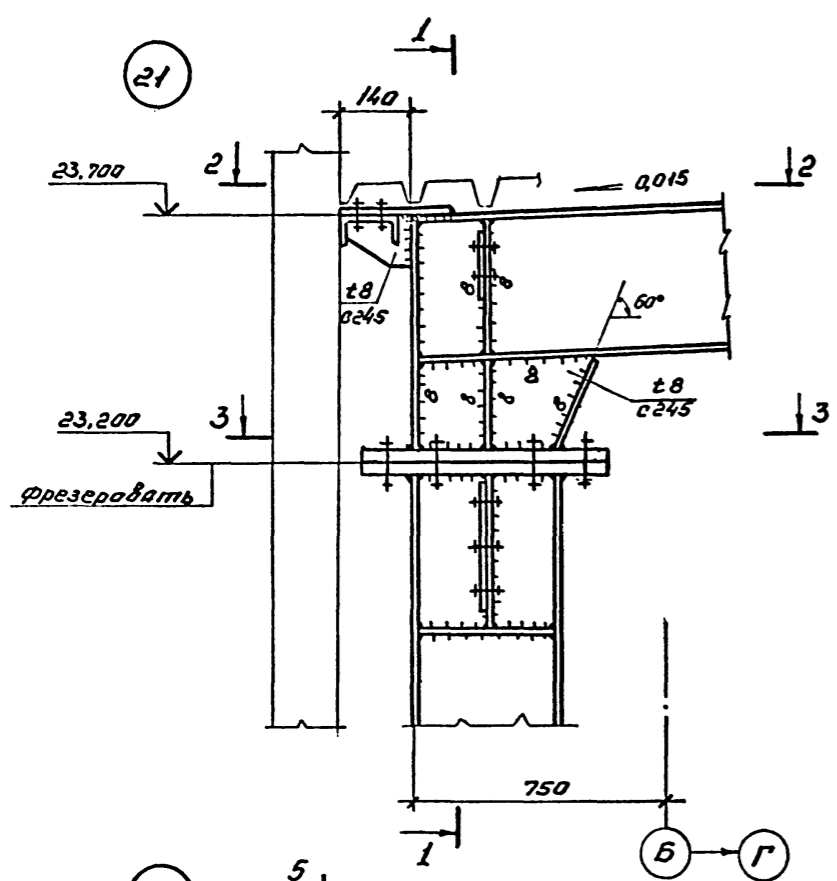


Привязан		Инв. №		ТП 708-60.91		КМ	
Г и П		Черевая		ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Нач.ота.		Язловский		Силосный корпус		Стадия	Лист
Н.контр.		Бутрова		Узлы 11,12; 42...44		Р	24
Зав.гр.		Монастырский		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			
Инж.1 кат.		Поповская					
Инженер		Индяева					
Техник							
Инв. №							



Привязан		Инв. №:		ТП 708-60.91		KM	
Г И П		Черевать		ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Нач. отд.		Язловникий		Силосный корпус		Стадия	Лист
Н.контр.		Бутрова		Узлы 13...20		P	25
Зав. гр.		Монастырская		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		Листов	
Инж. 1 кат.		Поповская					
Инженер		Иняева					
Техник							

СОГЛАСОВАНО  
Пр. Ар. Андреев  
Пр. инж. В. Высокоточный  
Пр. инж. В. Высокоточный  
Подпись и дата  
Инв. № подл.



Привязан
Инв. №

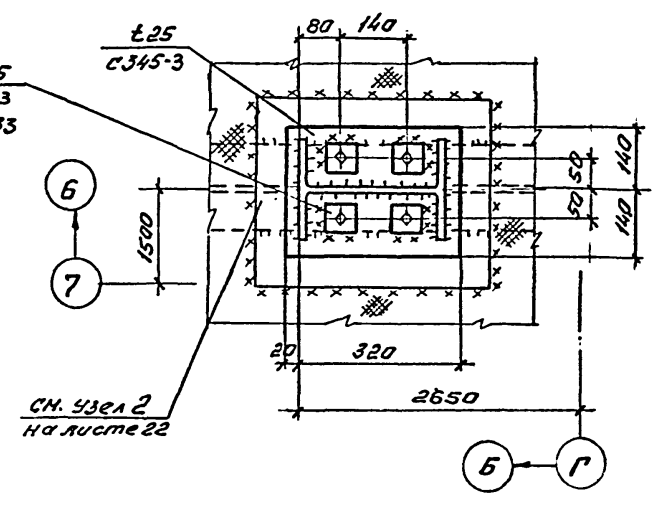
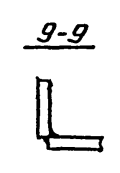
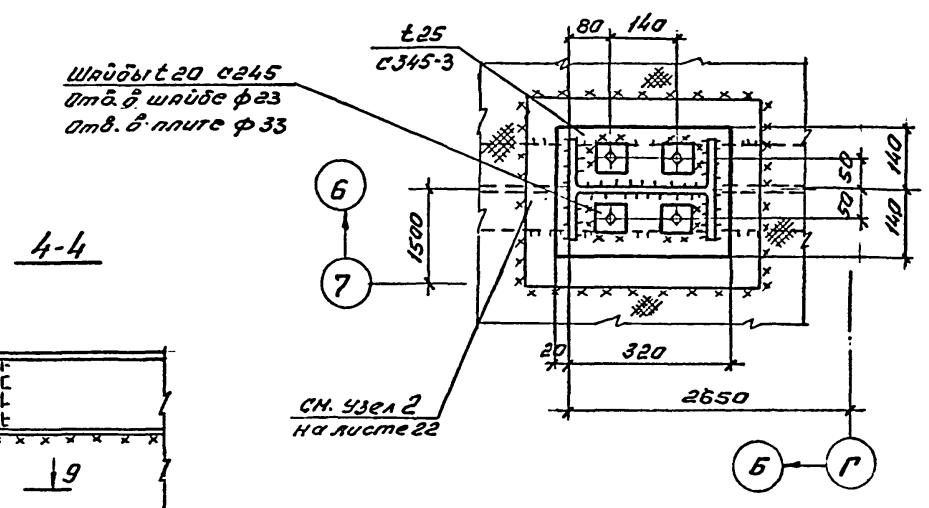
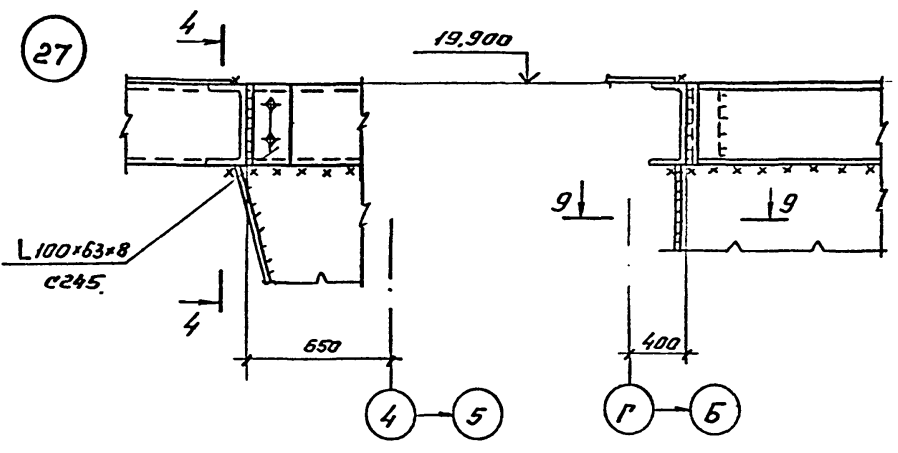
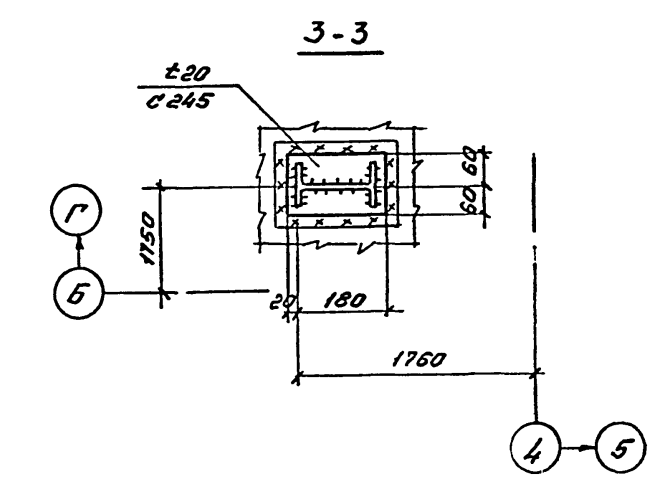
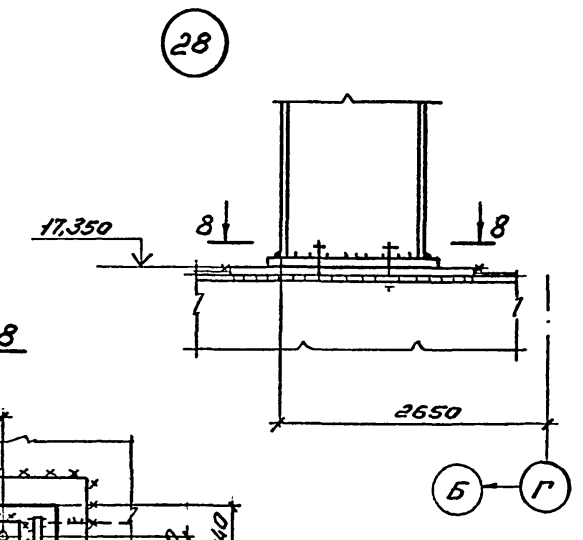
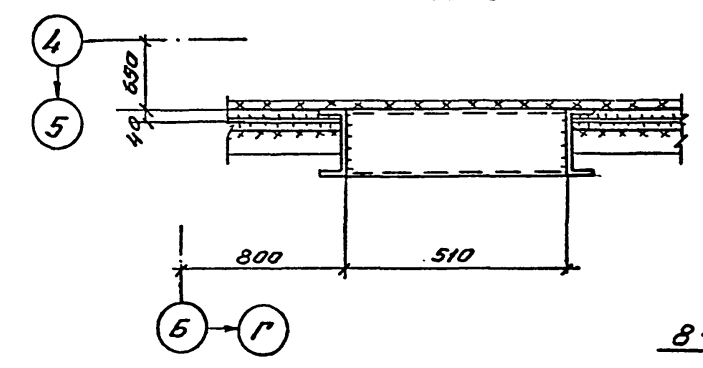
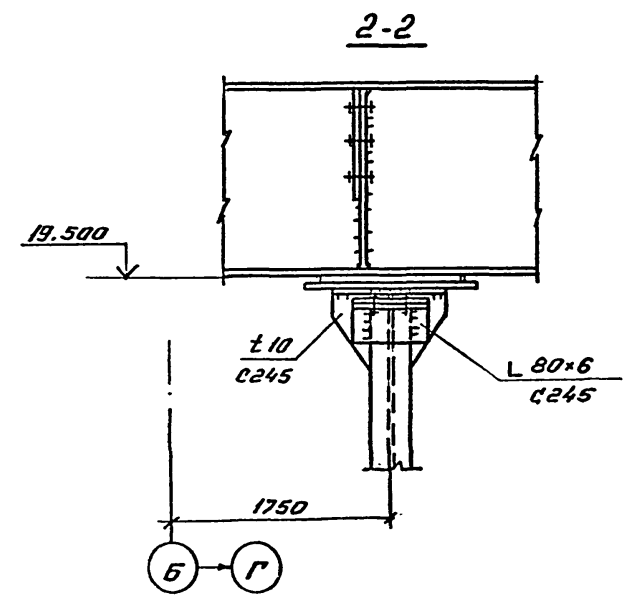
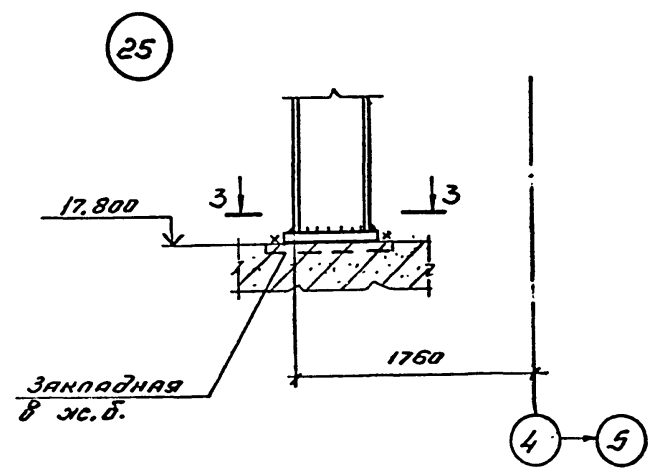
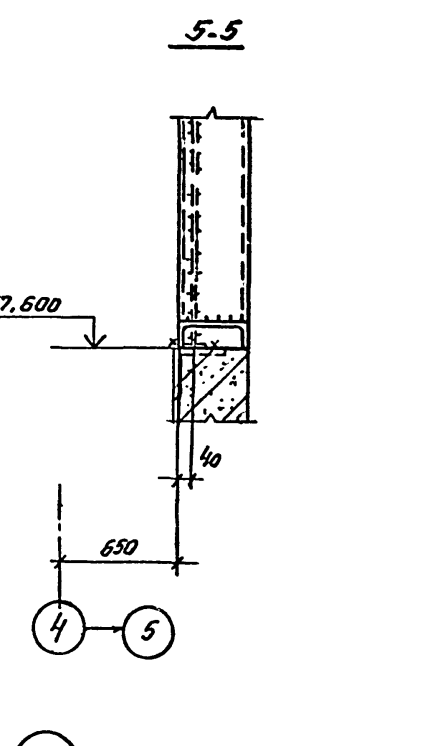
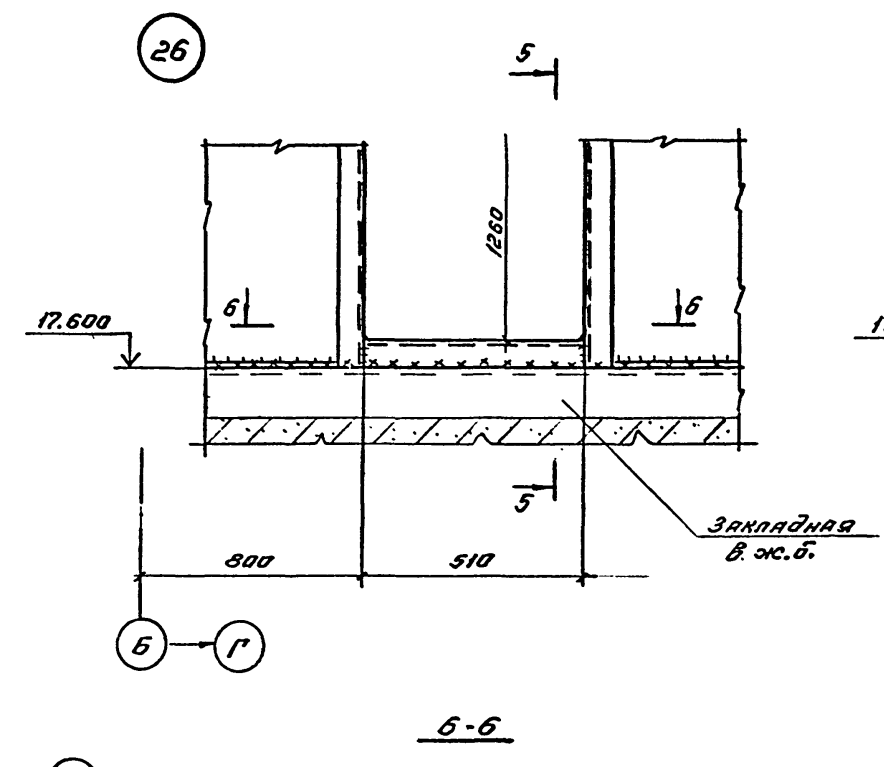
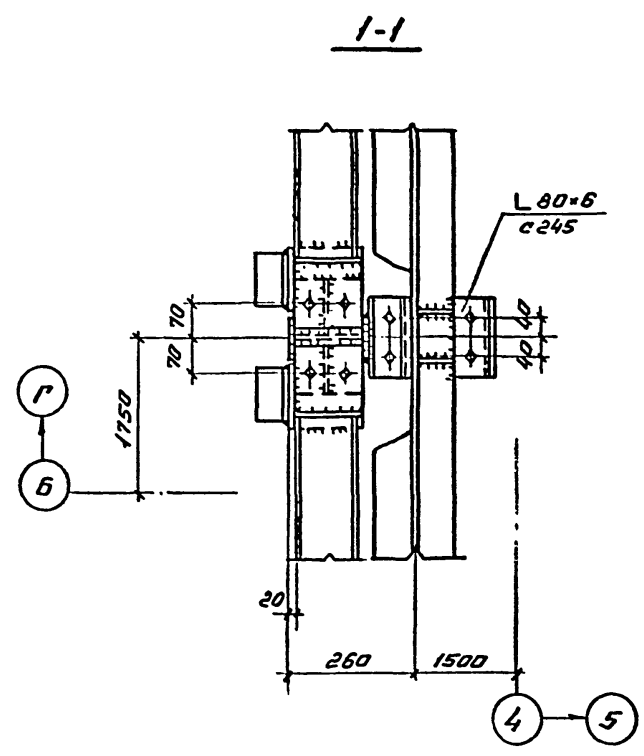
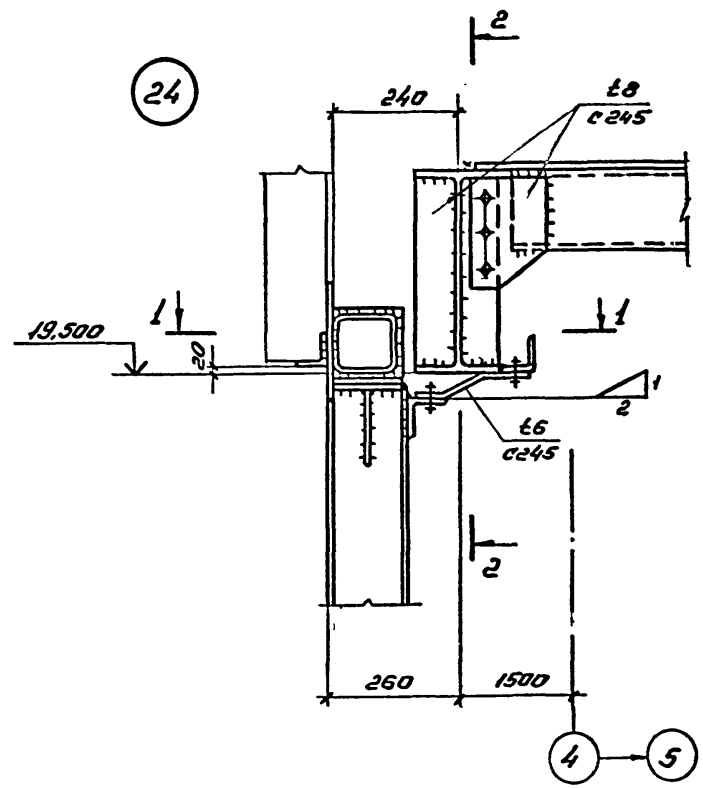
ТП 708-60.91		КМ	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Г И П	Черевань	СИЛОСНЫЙ КОРПУС	Р 28
Нач. отд.	Язловицкий		
Н. контр.	Бугрова	Узлы 21...23	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Зав. гр.	Монастырская		
Инж. I кат.	Поповская	25223-03 29	
Инж. II кат.	Шатилова		
Техн. I кат.	Иняева		

СОГЛАСОВАНО

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

Гр. Ард. Инженер

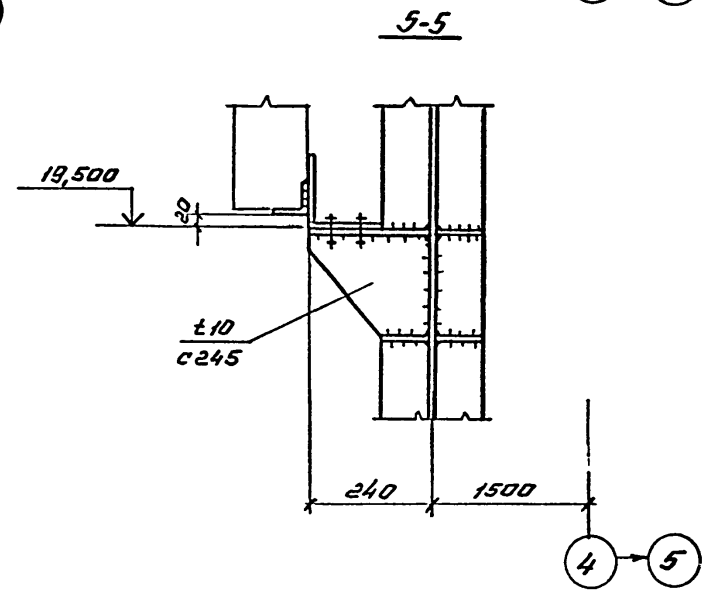
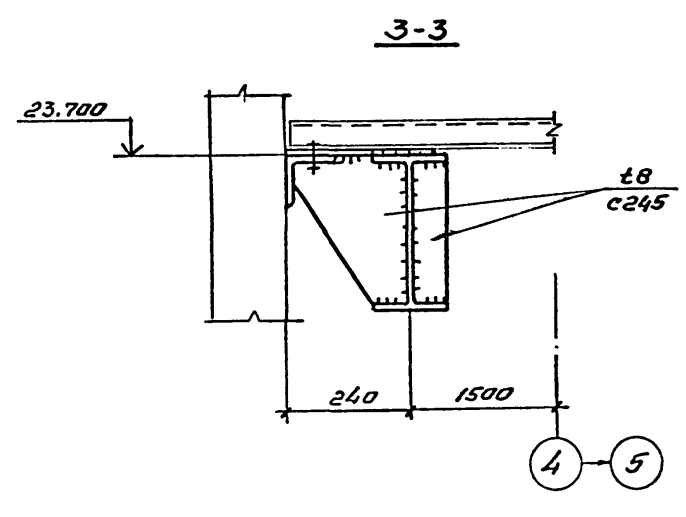
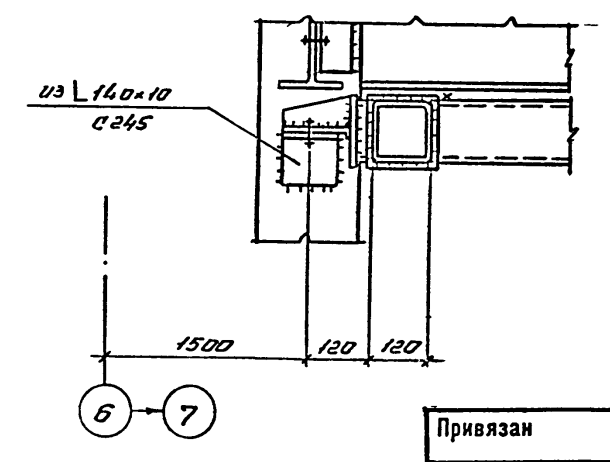
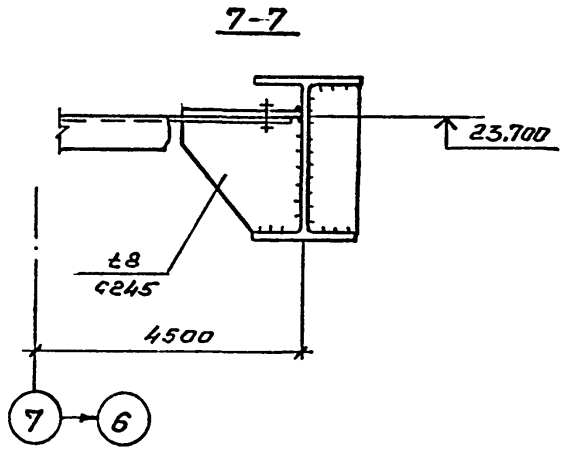
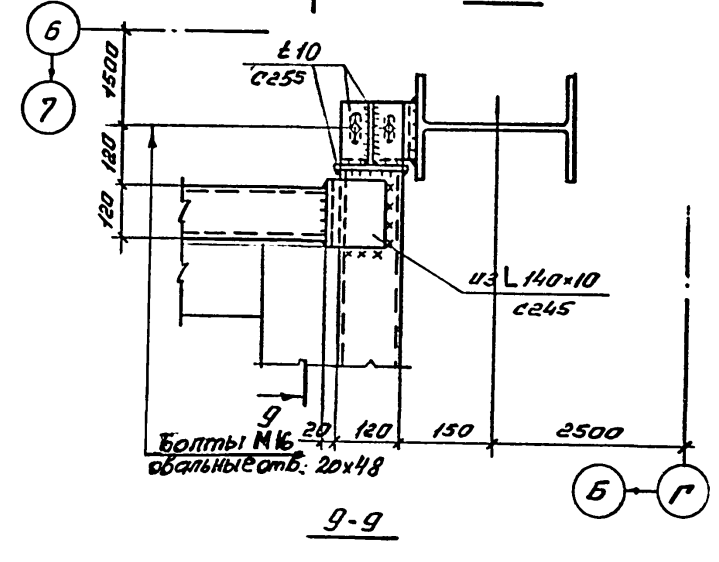
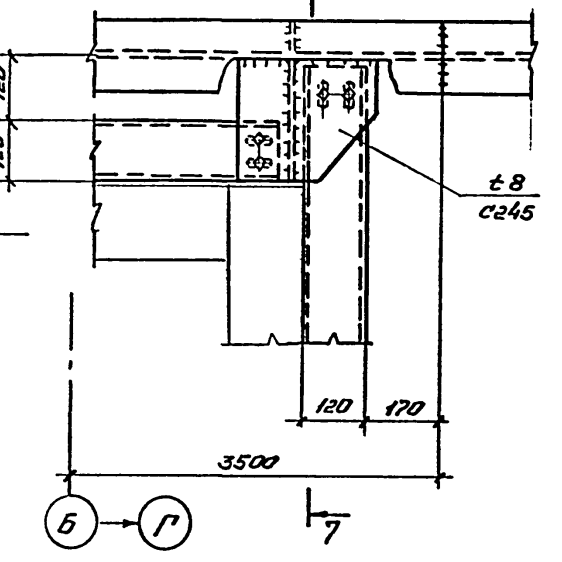
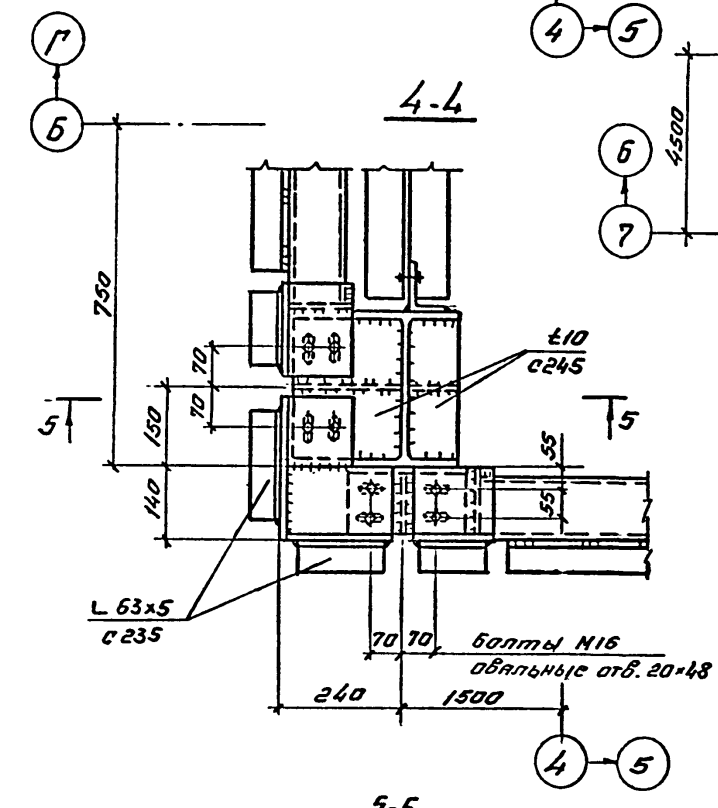
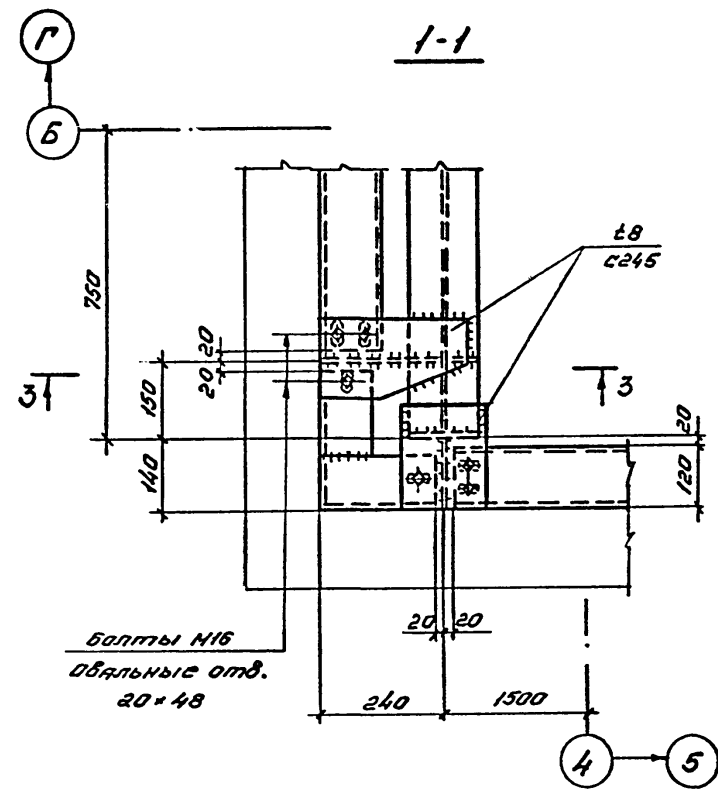
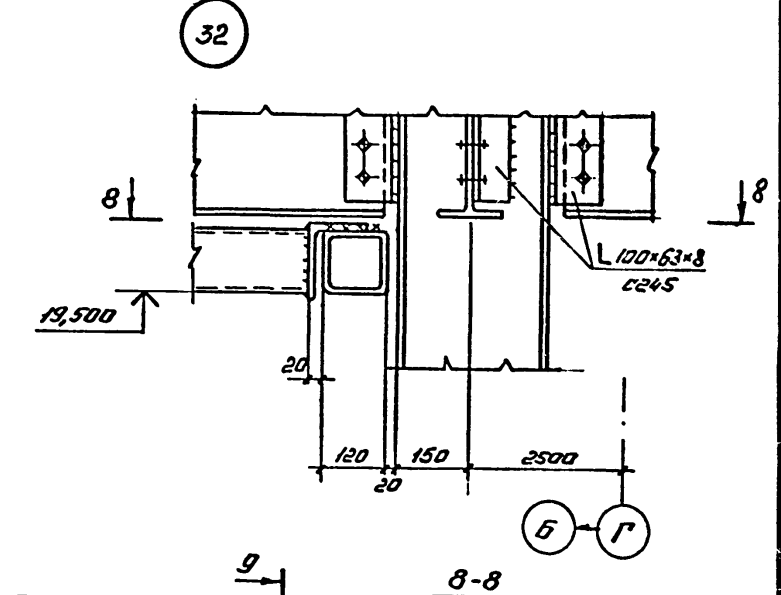
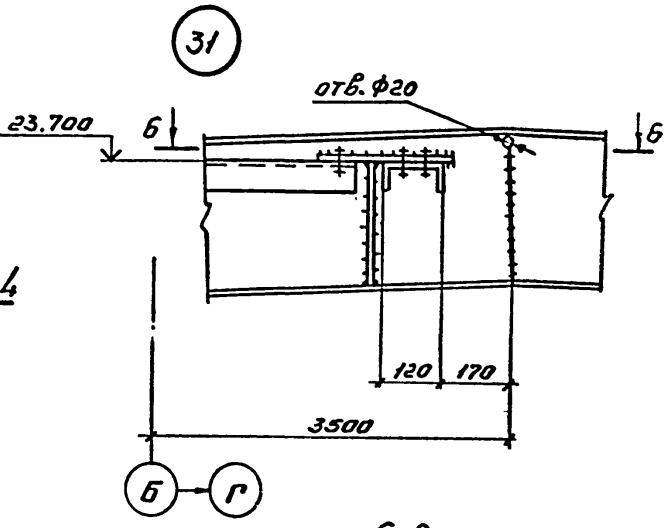
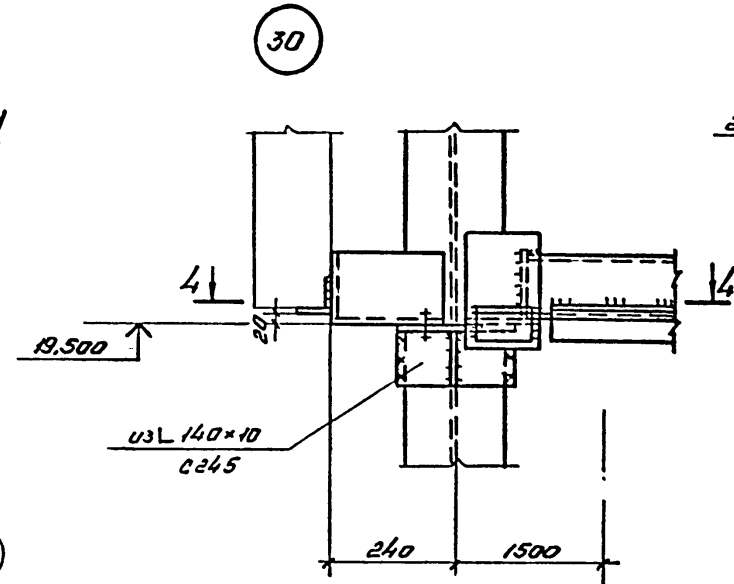
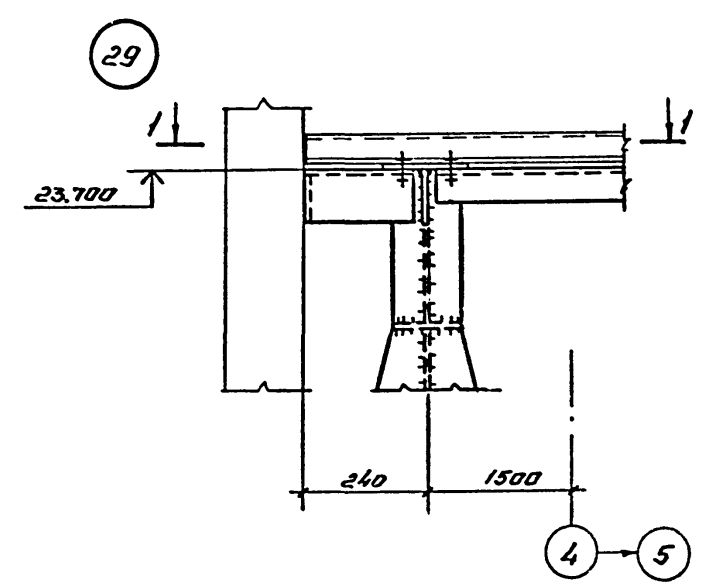
Гр. Звс.б. Инженер



Привязан
Инв.№

ТП 708-60.91		КМ	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Силосный корпус		Стадия	Лист
		Р	27
Узлы 24...28		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

СОГЛАСОВАНО  
Инв.№ подл. Подпись и дата Взам. инв.№. Гр. №. Ф. Подпись  
Гр. №. Ф. Подпись



Привязан
Инв.№

ТП 708-60.91		КМ	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС.ТОНН			
Г И П	Череваш	9/85	Институт Ленинградский Промстройпроект
Нач.отд.	Язловский	10/85	
Н.контр.	Бугрова	11/85	
Зав.гр.	Монастырский	12/85	
Инж. I кат.	Поповская	1/86	
Инж. II кат.	Шатилова	2/86	Узлы 29...32
Техник	Ижнева	3/86	
Стадия	Лист	Листов	28
Р	28		

Вид профиля и ГОСТ, ту	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№: п/п	Код			Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т							Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется ВЦ
				марки металла	вида профиля	размера профиля			Код элемента конструкций								I	II	III	IV	
									526171	526183	526235	526112		526233	526242						
Двутавры гост 26020-83	С 345-3 гост 27772-88	I 60ш1	1		2868								2,0								
			Итого	2	2315						2,0				2,0						
	С 255 гост 27772-88	I 30Б1	3		2824								2,0								
			Итого	4							2,0				2,0						
	С 245 гост 27772-88	I 30Б1	5		2824			0,6													
			I 23Б1	6		2821							0,9								
			I 16Б1	7		2816							0,4								
	Итого	С 245 гост 27772-88	I 30ш2	9		2856			2,0												
				I 23ш1	10		2852			4,5											
				I 20ш1	11		2851	0,8	0,1			0,4									
				Итого	12	1293			0,8	6,6			0,4				7,8				
	Всего	профиля		13				0,8	6,6	0,6	2,4	3,3		13,7							
Двутавры гост 8239-72*	С 255 гост 27772-88	I 20		2407					0,2												
			Итого	15	1457					0,2					0,2						
Всего	профиля		16						0,2					0,2							
Балки двутавровые для мандрельной ТУ-14-2-127-80	С 255 гост 27772-88	I 36М		2488					0,6												
			Итого	18	1457				0,6						0,6						
Всего	профиля		19						0,6					0,6							
Швеллеры гост 8240-72*	С 245 гост 27772-88	I 18		2621				0,3				0,2									
			Итого	21	1293				0,3				0,2		0,5						
Всего	профиля		22					0,3				0,2		0,5							

Привязан			
Инд. №:			

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

ТП 708-60.91			КМ		
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН					
Г.И.П.	Черевань		Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Язловский		Р	29	
Н.контр.	Поповская		Институт Ленинградский Промстройпроект		
Зав. гр.	Монастырский		Техническая спецификация стали (начало)		
Инж. I кат.	Бутрова		25223-03 32		
Техн.кат.	Иняева				
Инж. I кат.	Шатылова				



Вид профиля и ГОСТ. ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п/п	Код			Кол-во, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т											Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т				Заполняется ВЦ									
				марки металла	вида профиля	размера профиля			Калонны	Балки и прогоны различные	Связи	Манорельсы	Флангберн	Биллера	Площадки	Лестницы	Прокладки	I	II		III	IV												
																							Код элемента конструкций											
																							526171	526183		526235	526112	526233	526212	526244				
Уголки равно- палочные ГОСТ 8509-86	С245 ГОСТ 27772-88	L 100x8	23							0,6								0,6																
		L 100x7	24						0,1										0,1															
		L 90x7	25						0,2										0,2															
		L 80x6	26							0,3									0,3															
		Итого	27	1293						0,2	0,3	0,1		0,6					1,2															
Уголок неравно- палочный ГОСТ 8510-86	С235 ГОСТ 27772-88	L 63x5	28								0,2		0,1					0,8																
		Итого	29	1145							0,5		0,2	0,1				0,8																
		Всего профиля	30							0,2	0,8	0,1	0,2	0,6	0,1				2,0															
Уголок неравно- палочный ГОСТ 8510-86	С245 ГОСТ 27772-88	L 125x80x8	31										0,1					0,1																
		Итого	32	1293										0,1					0,1															
		Всего профиля	33											0,1					0,1															
Сталь листа- вая ГОСТ 19903-74	С345-3 ГОСТ 27772-88	±40	34												0,2			0,2																
		±30	35					0,1											0,1															
		Итого	36	2315												0,2			0,3															
		±20	37					0,1	0,1										0,2															
		±15	38													0,1			0,1															
		±12	39					0,1						1,0					1,0															
		±10	40					0,1	0,5					0,2					0,8															
		±8	41					0,2	0,2		0,1			4,5	0,2				5,2															
		±6	42							0,1				0,1					0,2															
		Итого	43	1293					0,5					5,7	0,4				7,6															
Всего профиля	44						0,5	0,8	0,1	0,1		5,7	0,6				7,9																	

Привязан			
Иив.№г			

Иив.№ подл. Подпись и дата Взам. ивв.№г

ТП 708-60.91		KM	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС.ТОНН			
Г.И.П.	Череват	Студия	Лист
Нач.отд.	Язловский	Р	30
Н.контр.	Поповская	Листов	
Зав.гр.	Монастырская	Листов	
Инж. I кат.	Бугрова	Листов	
Инж. I кат.	Иняева	Листов	
Инж. I кат.	Шатилова	Листов	
Техническая спецификация стали (продолжение)		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п/п	Код			Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т										Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется ВЦ			
				марки металла	вида профиля	размера профиля			Код элемента конструкций											I	II	III	IV				
									Колонны	Балки и прогоны	Полы	Связи	Нормальсы	Факверк	Ближняя	Площадки	Лестницы	Циркуляры									
Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	С 345 ГОСТ 27772-88	ШС 200x100x6	46						526171	526183	526235	526112			526233	526242	526244					0,3					
			47	2315																							
	С 255 ГОСТ 27772-88	ШС 160x80x5	48							0,3						0,3						0,3					
			49	1457																							
	С 235 ГОСТ 27772-88	ШС 160x80x5	50							0,3					1,0	0,1						0,3					
			51	1145											1,0	0,1						1,1					
Всего профиля			52						0,3					1,0	0,1					1,1							
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77*	С 235 ГОСТ 27772-88	Е5	53												1,0	0,8					1,8						
			54														0,2					0,2					
	Итого	55	1145											1,0	1,0					2,0							
Всего профиля			56											1,0	1,0					2,0							
Сталь круглая ГОСТ 2590-71*	С 235 ГОСТ 27772-88	φ 18	57						0,1					0,1							0,2						
			58	1145						0,1					0,1						0,2						
Всего профиля			59						0,1					0,1						0,2							
По альдам серии 1,450.3-6 вып. а	Площадки	Лестницы	60												0,2						0,2						
			61														0,6				0,6						
			62															0,4			0,4						
Всего масса			63					1,4	8,1	1,0	1,6	1,4	9,7	5,8	0,6	0,4			30,0								
В том числе по маркам стали	С 345-3	64	2315					0,1						2,2					2,3								
	С 345	65	2315											0,3					0,3								
	С 255	66	1457						0,2		0,8		2,0						3,0								
	С 245	67	1293					1,3	7,9	0,4	0,8	0,1	6,7	1,9					19,1								
	С 235	68	1145							0,6		1,3	1,0	1,2					4,1								
по серии 1,450.3-6 а		69												0,2	0,6	0,4		1,2									

Привязан			
Изм. №			

ТП 708-60.91		KM	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Г И П	Черевань	СМД	
Нач. отд.	Язловский	Ла Вей	
Н. контр.	Половская	В. В. В.	
Зав. гр.	Монастырская	С. И. В.	
Инж. I кат.	Бутрова	В. В. В.	
Тех. кат.	Иняева	В. В. В.	
Инж. II кат.	Шатилова	В. В. В.	
Прямое устройство		Р	31
Техническая спецификация стали (окончание)		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

Изм. № подл. Подпись и дата. Изм. №

Альбом 3  
ТП 708 - 60.91

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре преискуранта № 01-22	Позиции по преискуранту № 01-22	№ п. п.	Над конструкций	Масса конструкций, т							всего	количество шт.	Серии типовых конструкций
				всего стали повышенной прочностью	по видам профилей стали								
					балки и швеллеры	Крутно-сортовая сталь	Листовая сталь	Гнутые и гнуто-сварные	прочие				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Колонны		1		0,1	0,9		0,7			1,6			
Балки покрытий	306-3	2	526 153		2,2		0,9	0,3		3,5			
Прогоны покрытий	308-2	3	526 171		4,7	0,2				5,0			
Связи		4				0,8	0,1			0,9			
Манорельсы	303-29	5	526 235		1,4	0,1	0,1			1,6			
Ряжберк	302-10	6	526 112			0,3		1,0		1,3			
Бункера		7			2,5	0,6	5,9			9,1			
Площадки	312-5	8	526 233	2,5	3,6	0,1	0,7	0,4	1,0	5,9			
Лестницы	312-1	9	526 242										
Ограждения	312-7	10	526 244										
Лестницы, площадки и ограждения	323-12	11							1,2	1,2		1.450.3-6 в.о.1	

В графах 5... 11 масса конструкций определена с учетом уточнения массы конструкций в детализированных чертежах в размере 3% от массы профилей по технической спецификации стали.

В графе 11 учтена, кроме того, масса наплавленного металла в размере 1% от массы профилей.

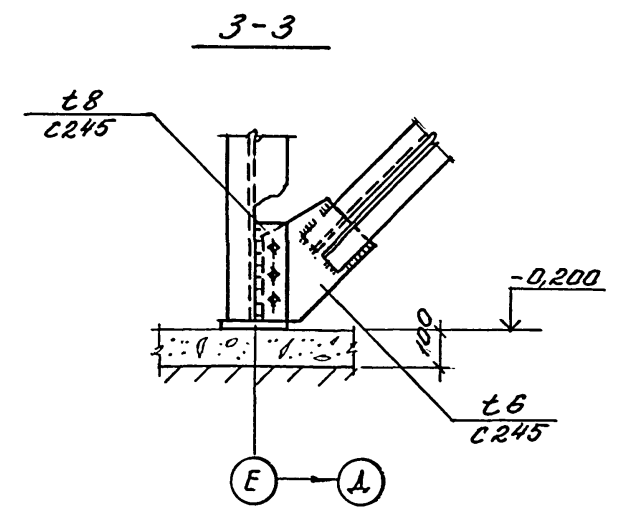
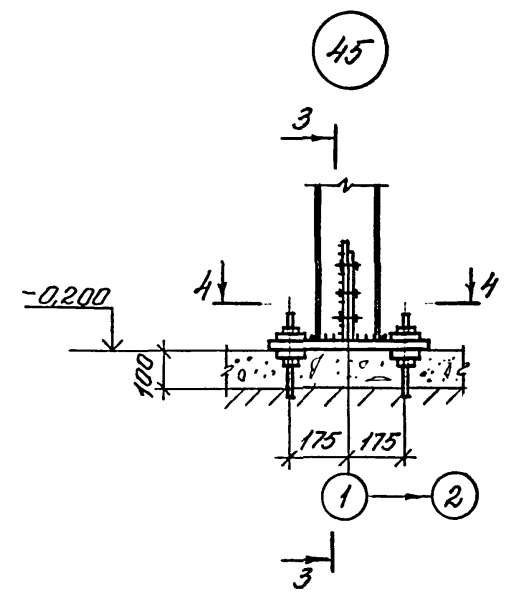
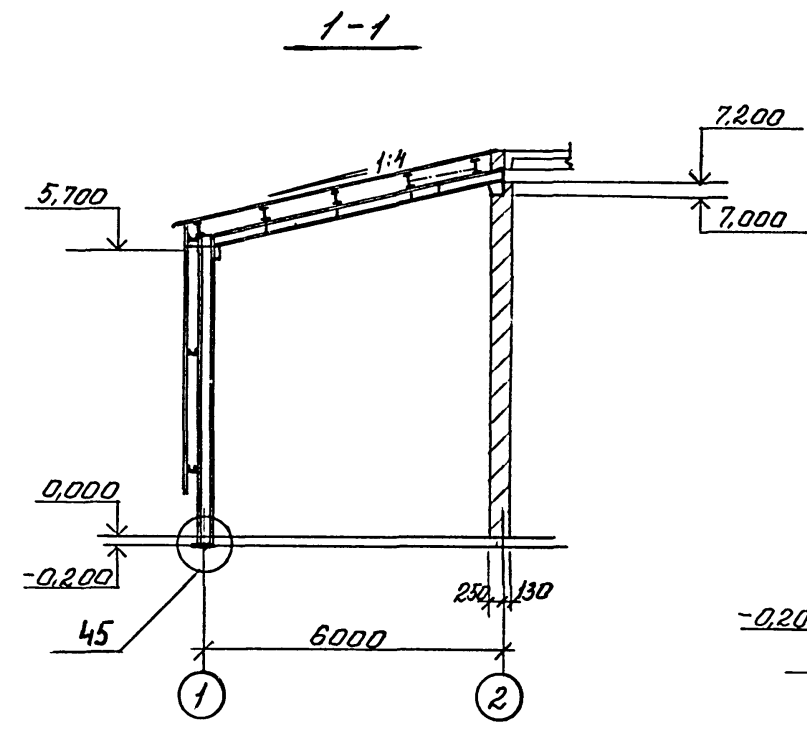
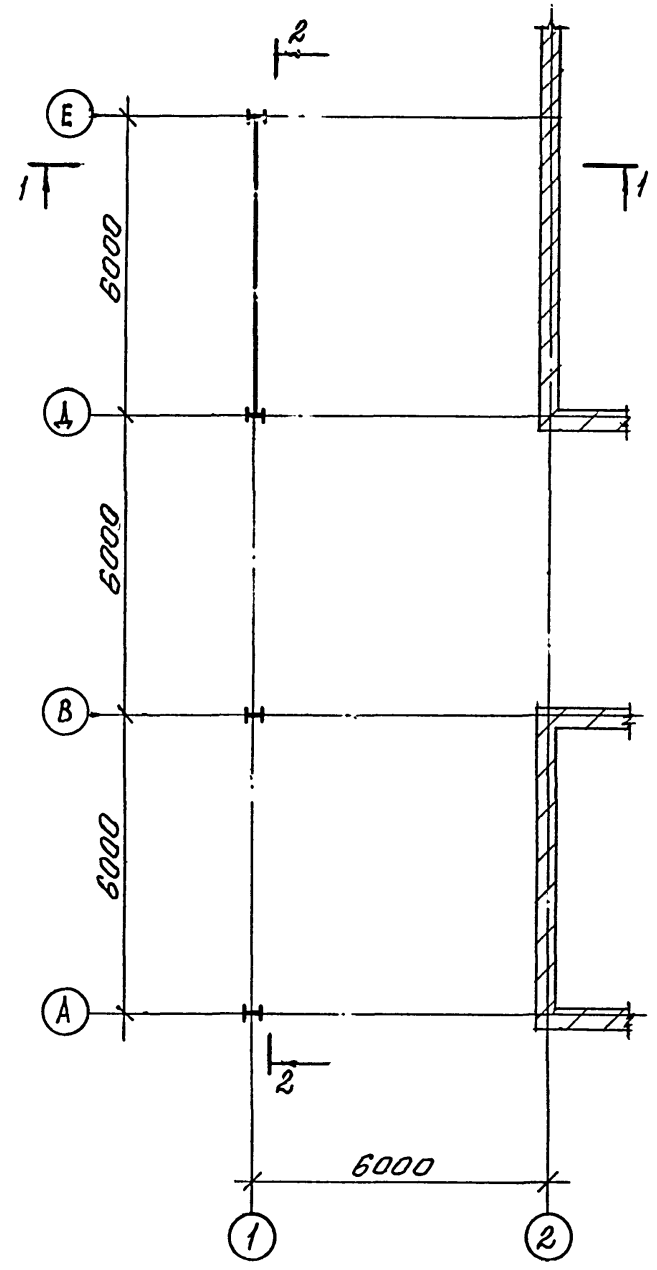
Масса стали на отходы 3,7%

Привязан			
Ивв. №			

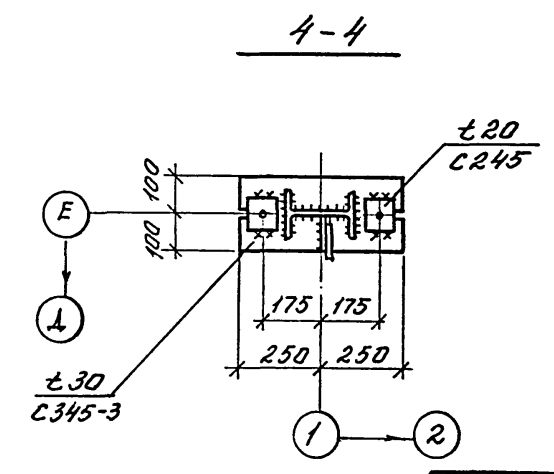
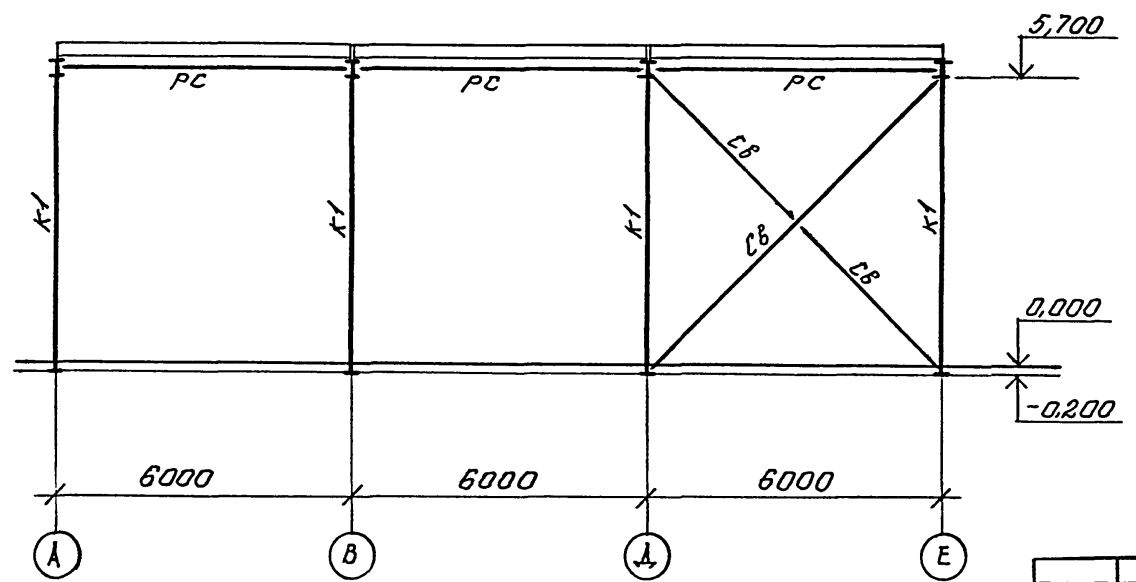
ТП 708-60.91		KM	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Г и П	Черевань		
Нач. отд.	Язловский		
Н. контр.	Поповская		
Зав. гр.	Монастырская		
Инж. I кат.	Бутрова		
Инж. II кат.	Шатилова		
Техник	Иняева		
Приемное устройство		Стадия	Лист
		P	32
Ведомость металлоконструкций по видам профилей		ИНСТИТУТ ПЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

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

Схема расположения колонн на отм. 0,000



2-2

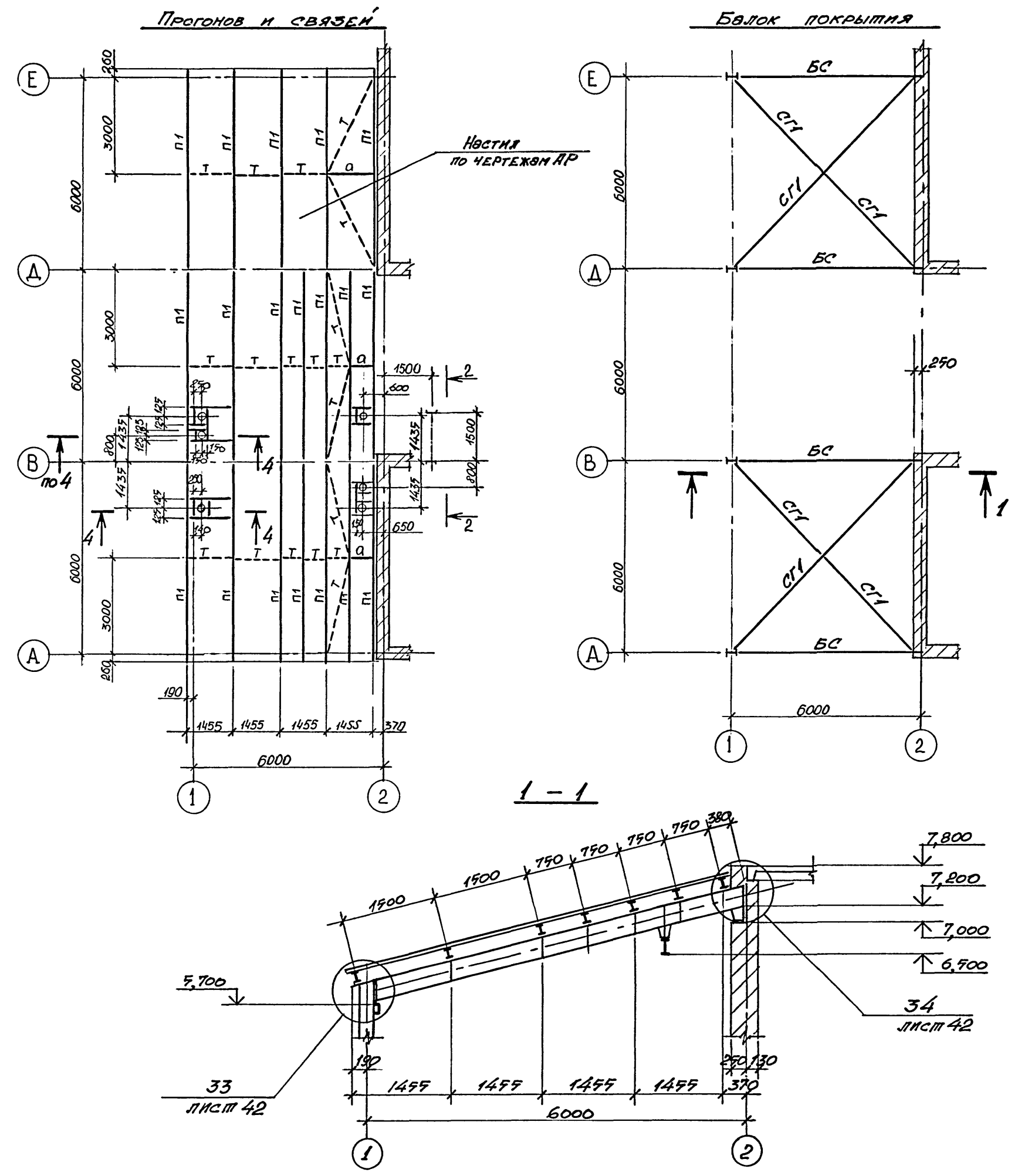


ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M тс.м	N тс	Q тс			
K1	I		I20ш1	1,0	20,0	-	3	C245	
PC	+		2L80x6	-	-	-	4	C245	
CB	+		2L63x5	-	-	-	4	C235	

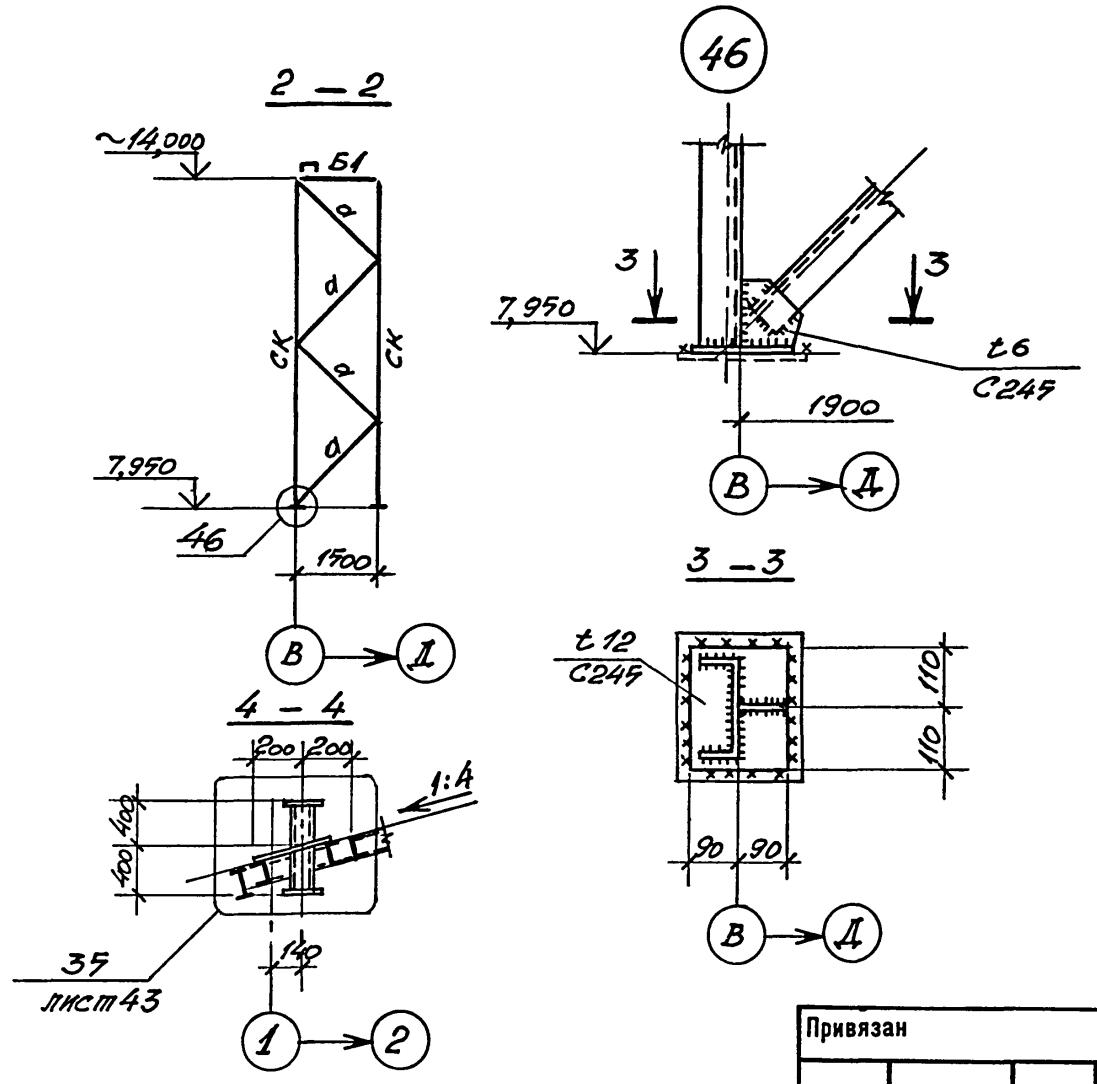
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №. Л. 31-Б. Вильямов М.И. Г.В. А.П.

ТП 708-60.91			KM		
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН					
Г.И.П.	Черевань	М.И.С.	Приемное устройство		
Нач. отд.	Язловский	М.И.С.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Бутрова	М.И.С.	P	33	
Зав. гр.	Монастырский	М.И.С.	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Инж. I кат.	Поповская	М.И.С.	Схема расположения колонн и связей Узел 45		
Инж. кат.	Иняева	М.И.С.			
Техн. I кат.					

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ



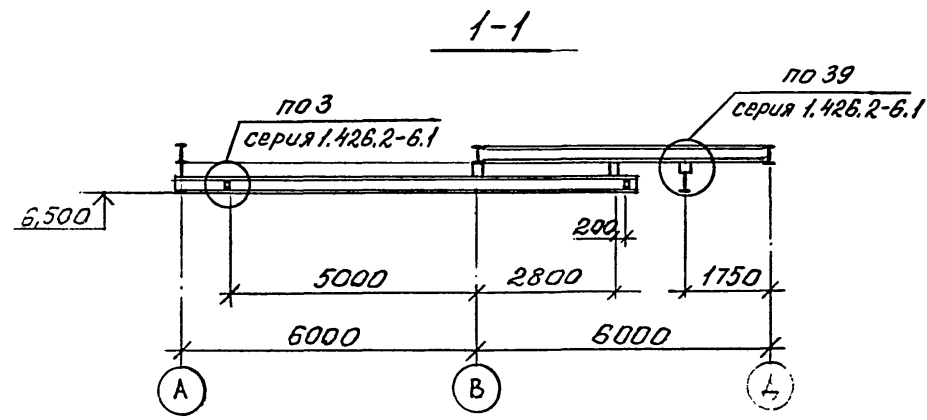
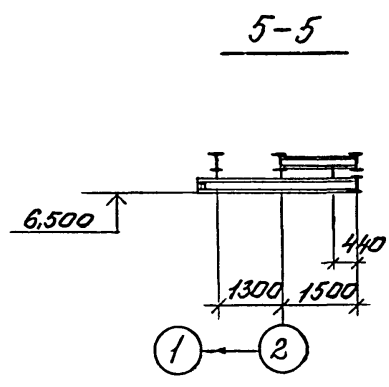
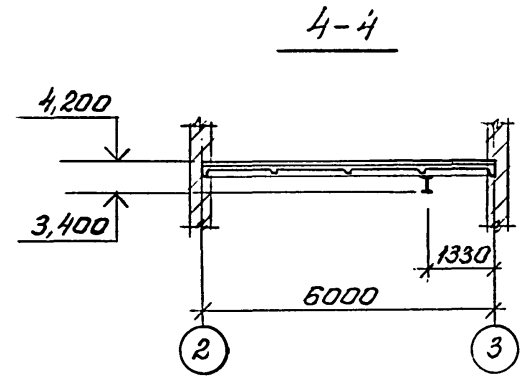
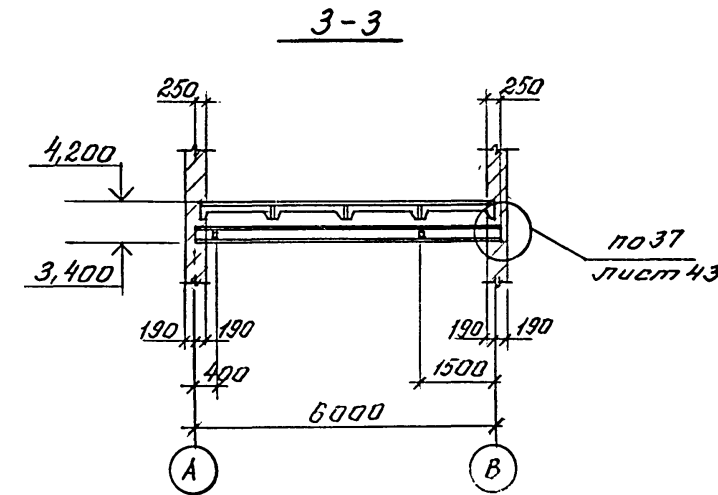
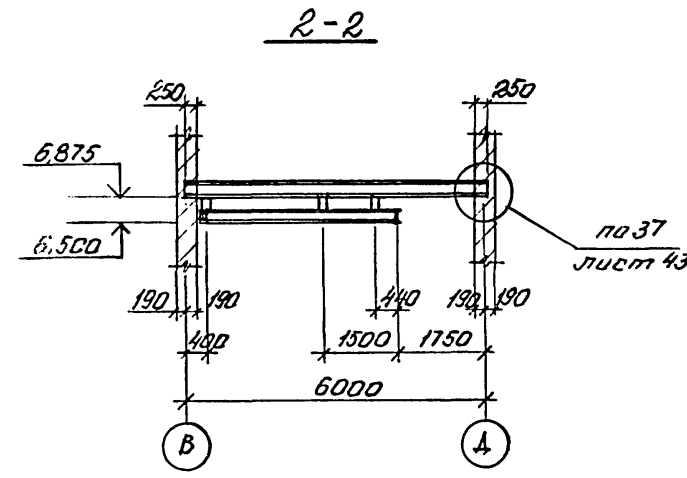
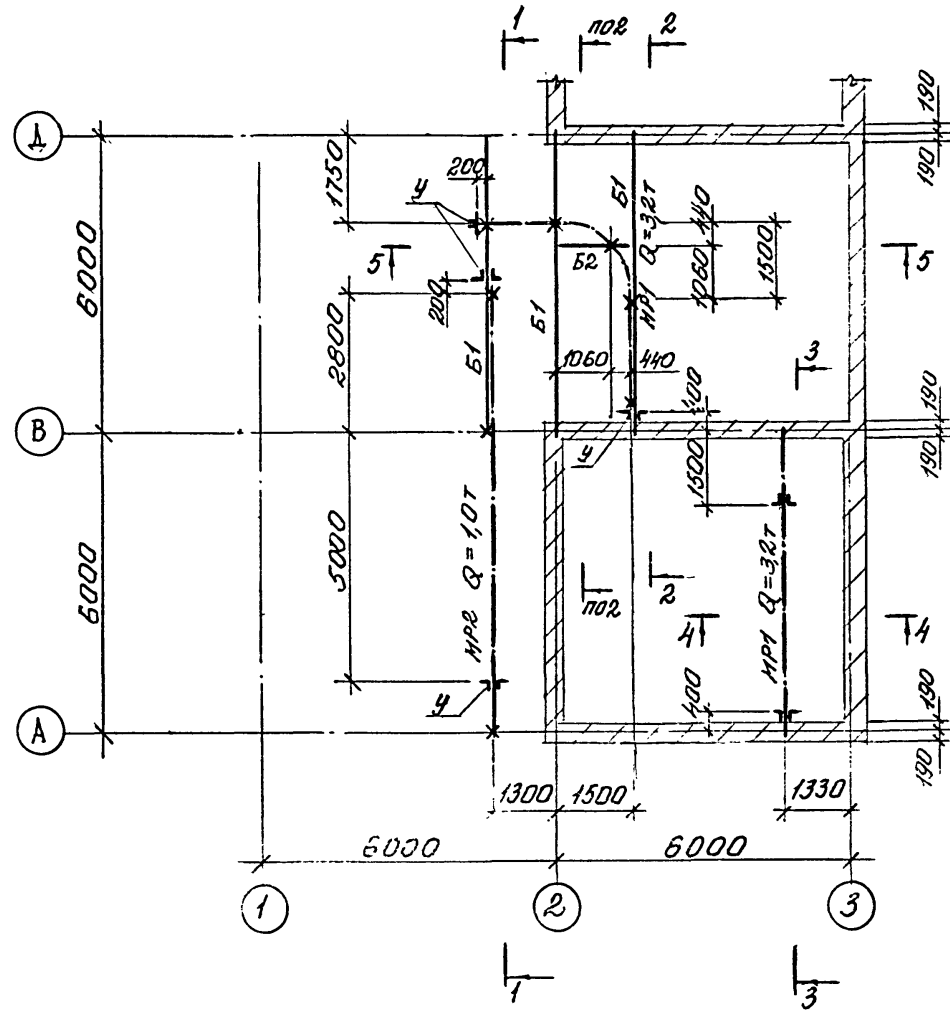
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа кон-струкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс.м	N тс	Q тс			
БС	I		I 30112			12,0	2	C245	
СГ1	L		2L 63x5				4	C235	
П1	I		I 23111				3	C245	
Б1	L		Гн. L160x80x8				4	C255	
а	L		L 63x5				4	C235	
СК	L		L 18				4	C245	
Т	•		φ 18				4	C235	



ТП 708-60.91		КМ
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 13 ТЫС. ТОНН		
Приемное устройство		Стадия Лист Листов
Р		34
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БАЛОК ПОКРЫТИЯ, ПРОГОНОВ И СВЯЗЕЙ. УЗЕЛ 46.		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

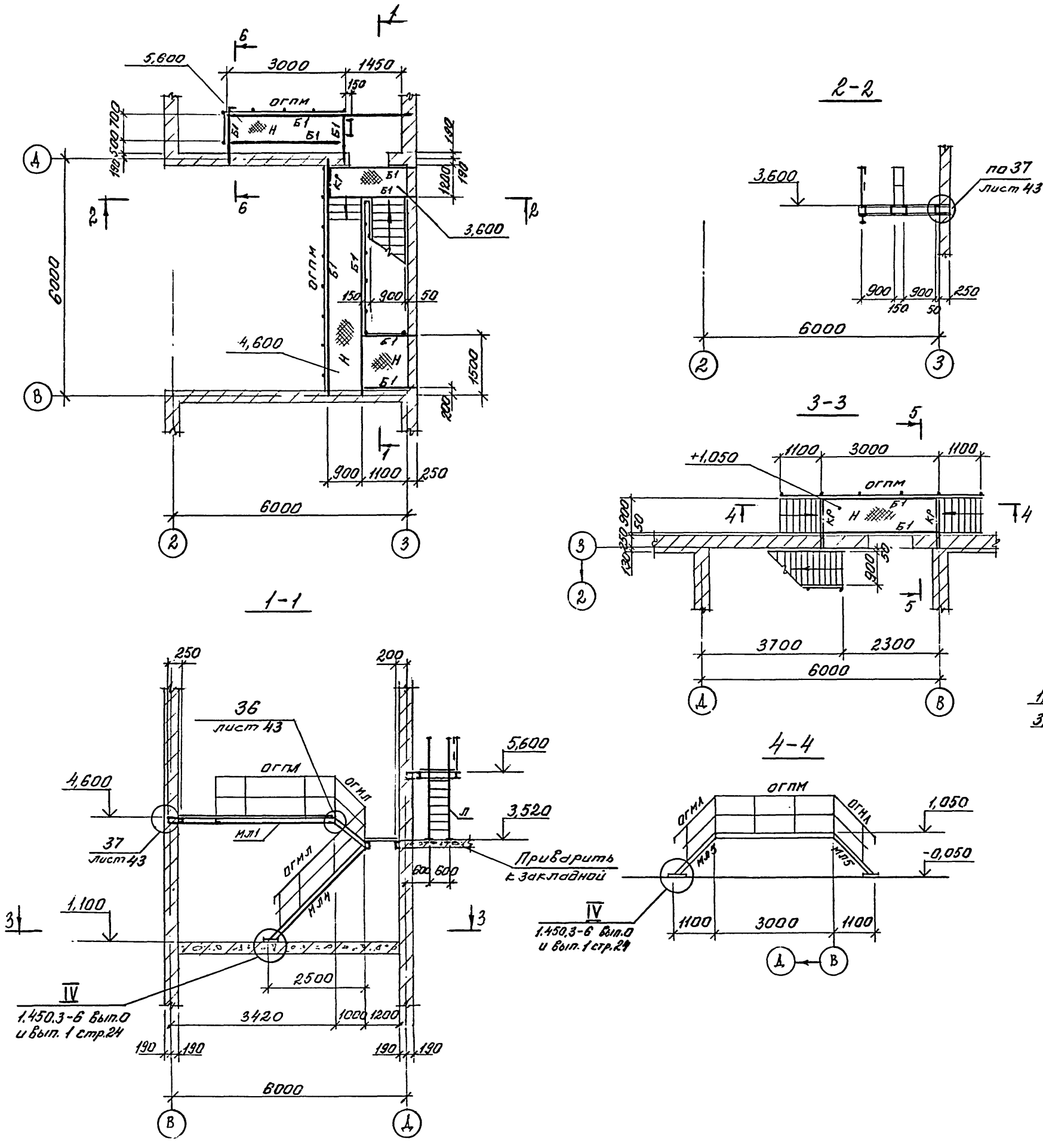
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа кон-струкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс.м	N тс	Q тс			
Б1	I		I 30Б1	-	-	4,5	1	С245	
Б2	I		I 20	-	-	3,7	1	С255	
МР1	I		I 30М	-	-	5,0	1	С255	
МР2	I		I 24М	-	-	1,8	1	С255	
У	Т		2L 100x7	-	-	-	1	С245	



Привязан			
Инд. №			

ТП 708-60.91		КМ	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Г И П	Черевань	Инж. кат.	Поповская
Нач. отд.	Язловский	Техн. кат.	Иняева
Н. контр.	Бугрова	Инженерное устройство	
Зав. гр.	Монастырский	Р	35
Схемы расположения балок для крепления монорейсов		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

СОГЛАСОВАНО  
Инд. № подл.  
Подпись и дата  
Взам. инв. №



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ								
Марка	Сечение			Опорные усилия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс.м	N тс	Q тс		
Б1	Г		2хС200х100х8					С245
КР	I 15° 2	1	I 16Б1				4	С245
		2	L 63x5				4	С235
Н	—		Риф. ст. 5				4	С235
МЛ1	2 1 3	1	Г 18				4	С245
		2	Риф. ст. 5				4	С235
		3	ступени Риф. ст. 5				4	С235
МЛ2								СЕРИЯ 1.450.3-6 ВЫП. 1
МЛ3								
МЛ4								
МЛ5								
Л								
ПЛ1								
ПЛ2								
ОГПМ								
ОГПМ								
ОГПМ								
ПЛ3	2 800	1	2хС180х80х5					С235
СК1	L	2	Риф. ст. 5					

5-5, 6-6

Привязан

Инв. №	
--------	--

ТП 708-60.91			KM		
Г и П	Черевая	М.В.	ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН		
Нач. отд.	Язловский	М.В.	Приемное устройство	Стадия	Лист
Н.контр.	Поповская	М.В.		P	36
Зав. гр.	Монастырский	М.В.	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Иж. I кат.	Бугрова	М.В.	Схемы расположения площадок и лестниц в осях В-А		
Техн. кат.	Иняева	М.В.			

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №. Г. М. - 5. Вычержен М.В. Черевая. ТП 708-60.91. 1.450.3-6 Вып. 1 стр. 24

Схемы расположения площадок и лестниц в осях 2-3

Альбом 3

ТП 708 - 60.91

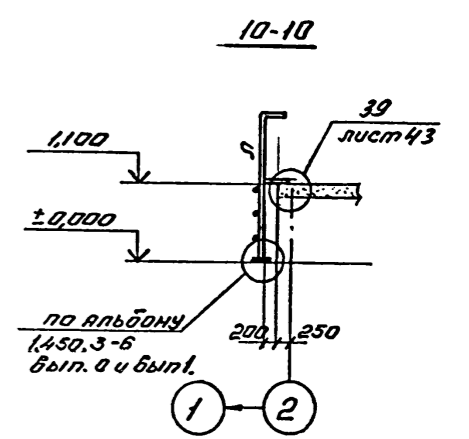
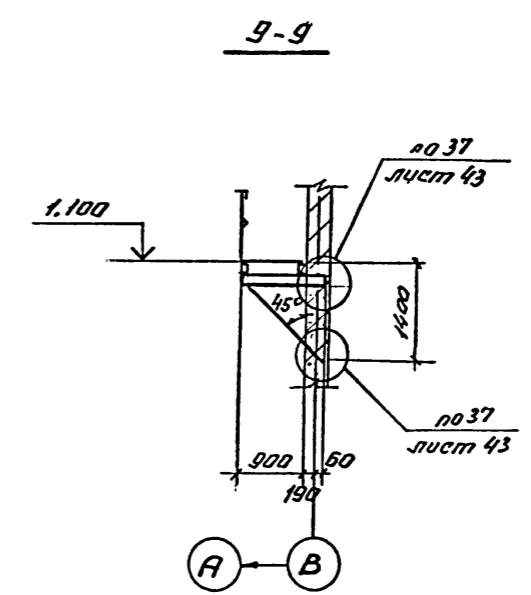
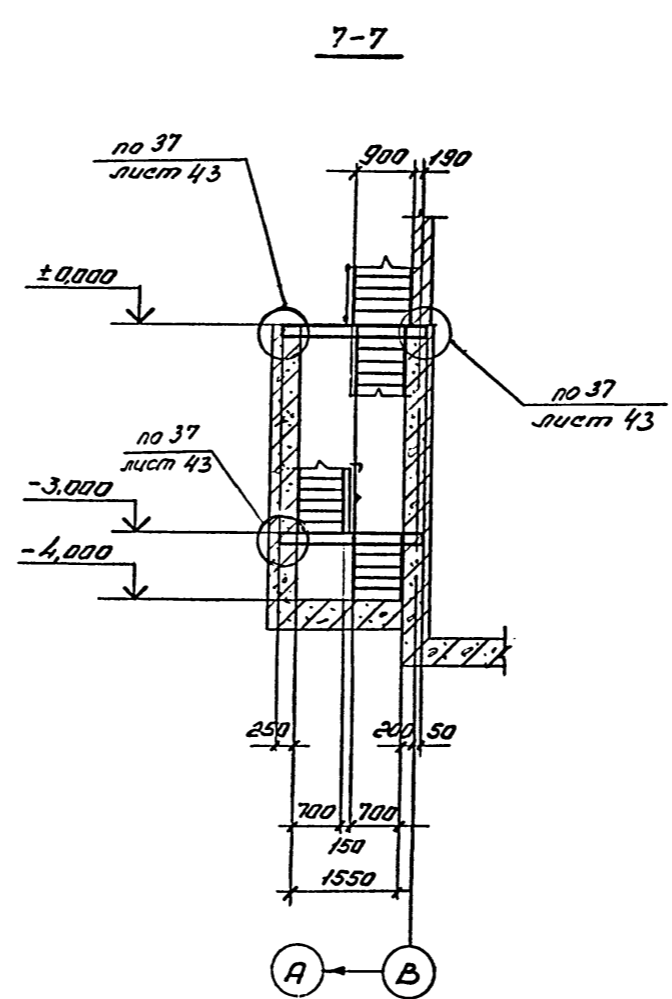
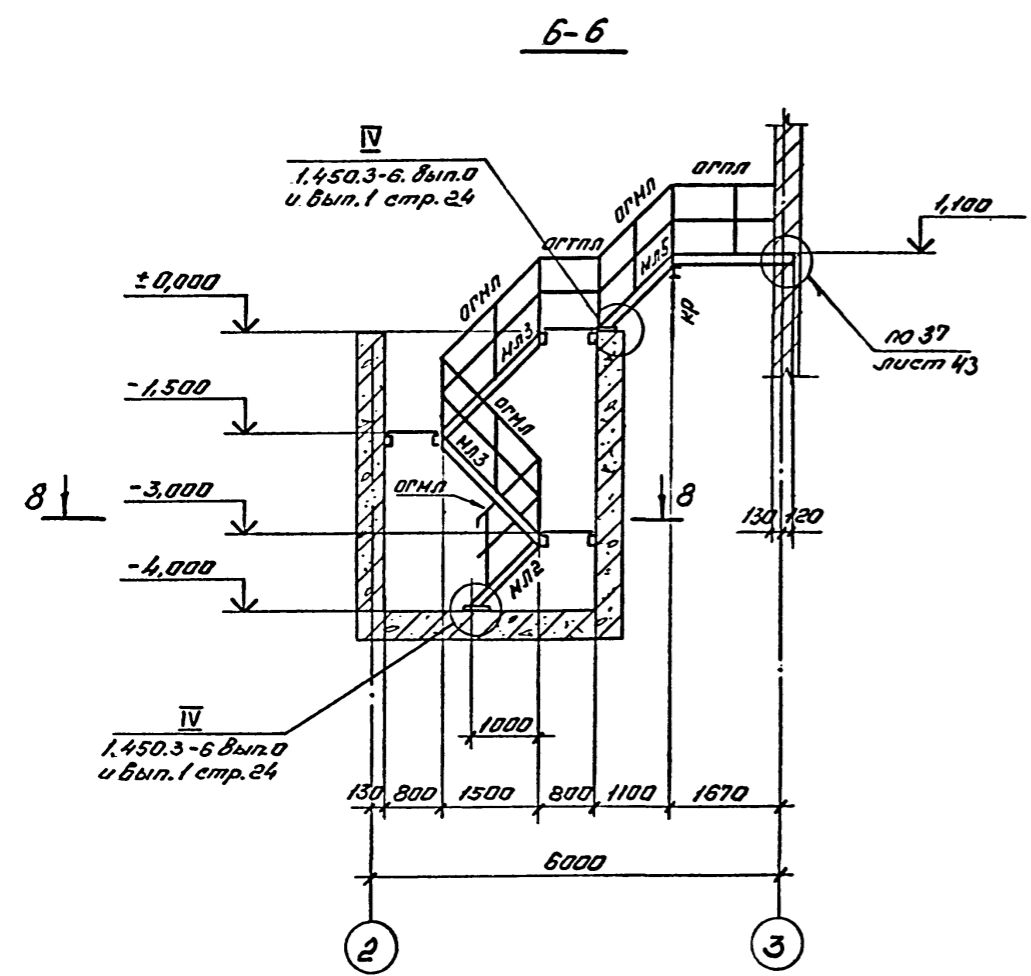
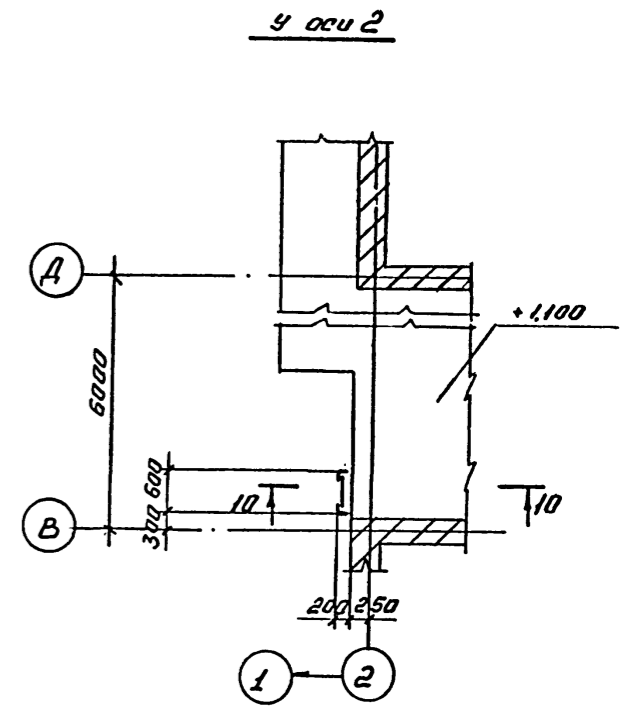
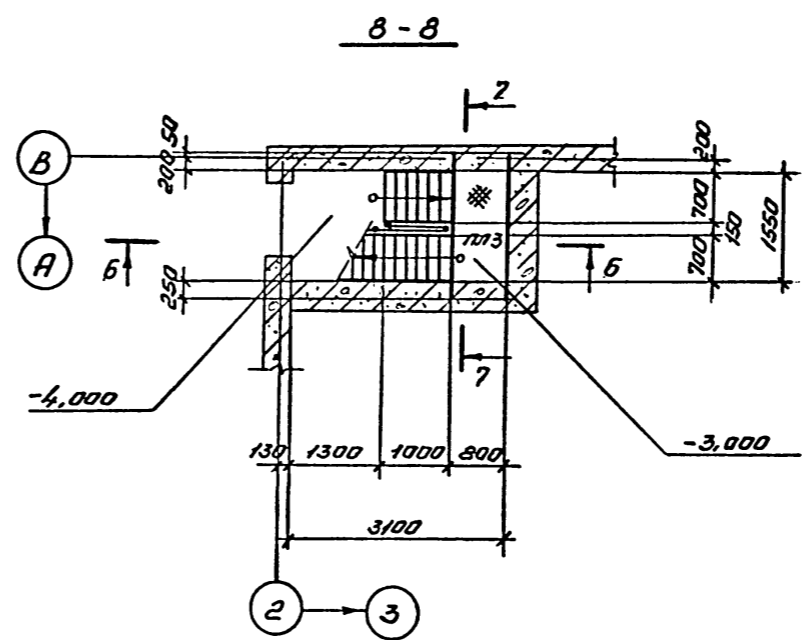
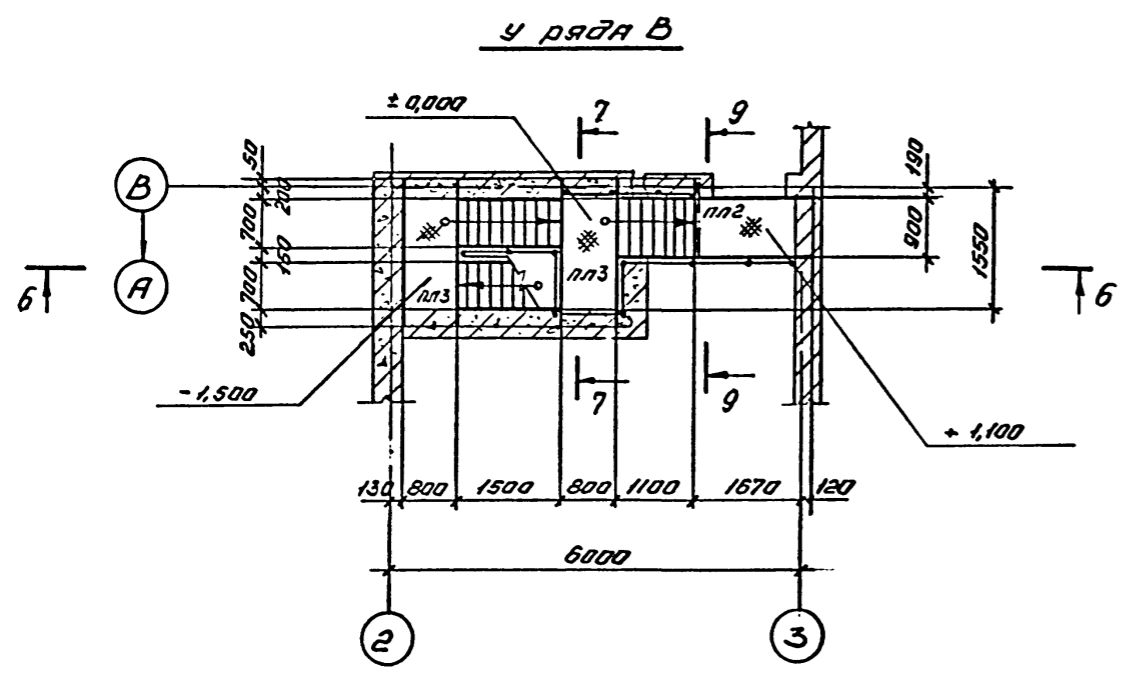
СОГЛАСОВАНО

Пр. ПО  
Пр. З.С.С.

Подпись и дата  
Изм. № подл.

Исполнитель  
Выполнитель

Изм. №



Ведомость элементов на листе 36

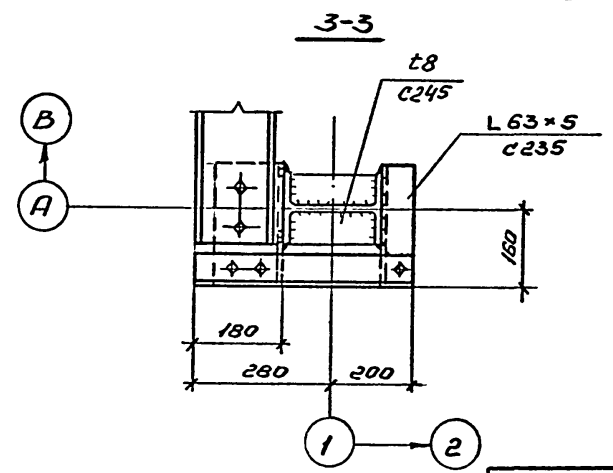
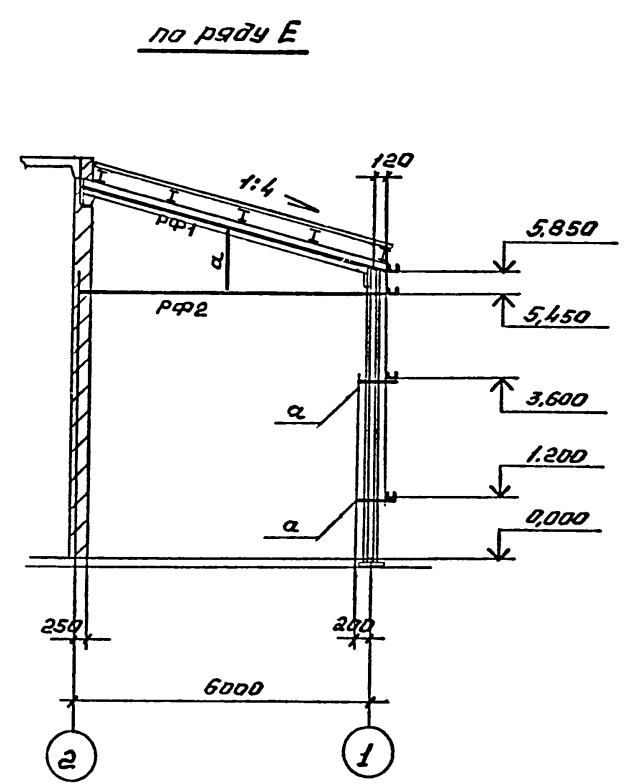
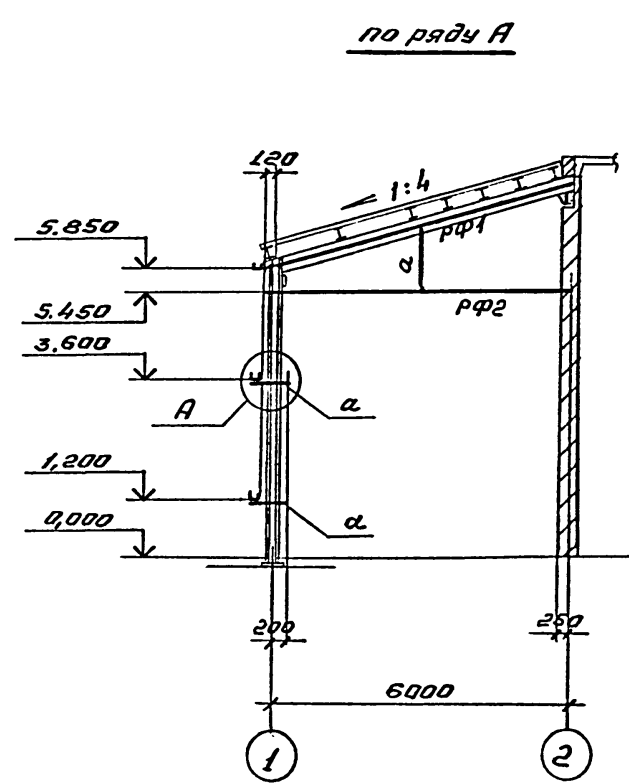
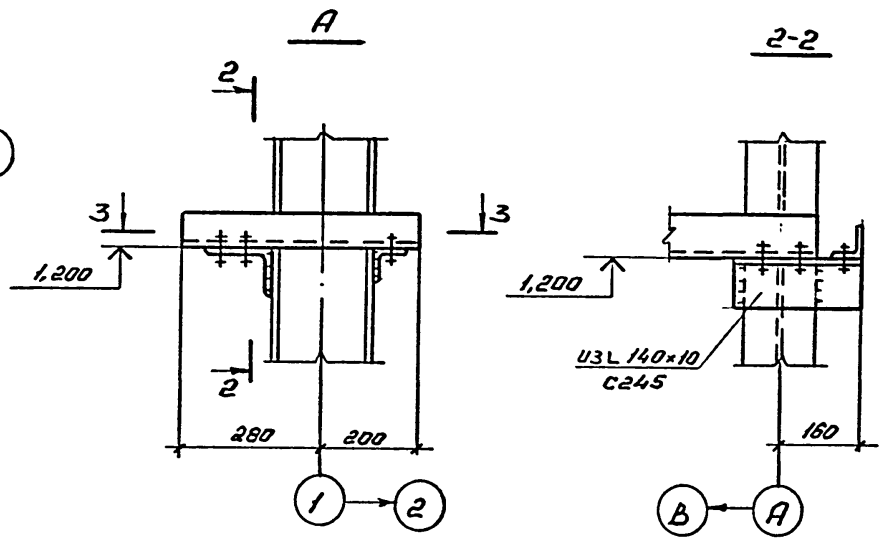
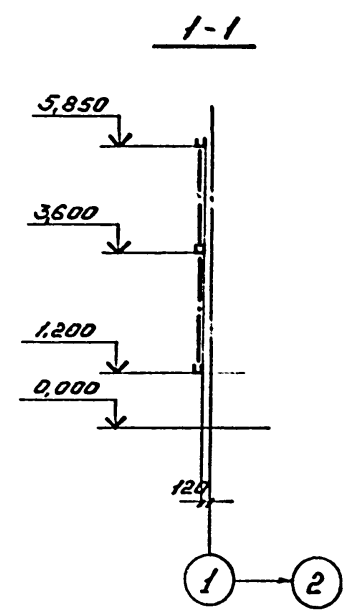
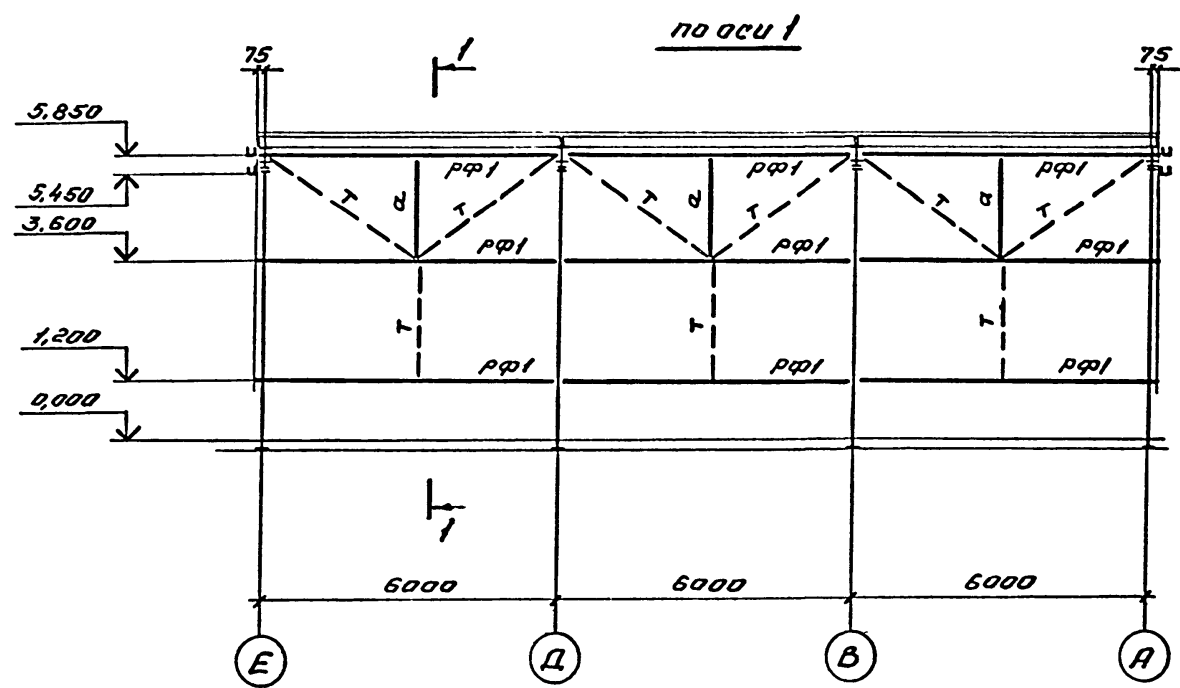
Привязан
Изм. №

ТП 708-60.91		КМ	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Г И П	Черевань	Стадия	Лист
Нач. отд.	Язловский	Р	37
Н.контр.	Поповская	Листов	
Зав. гр.	Монастырская	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	
Инж. I кат.	Бугрова	Схемы расположения площадок и лестниц в осях 2-3 у рядов В и Д	
Техн. I кат.	Иняева	25223 - 03 40	



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

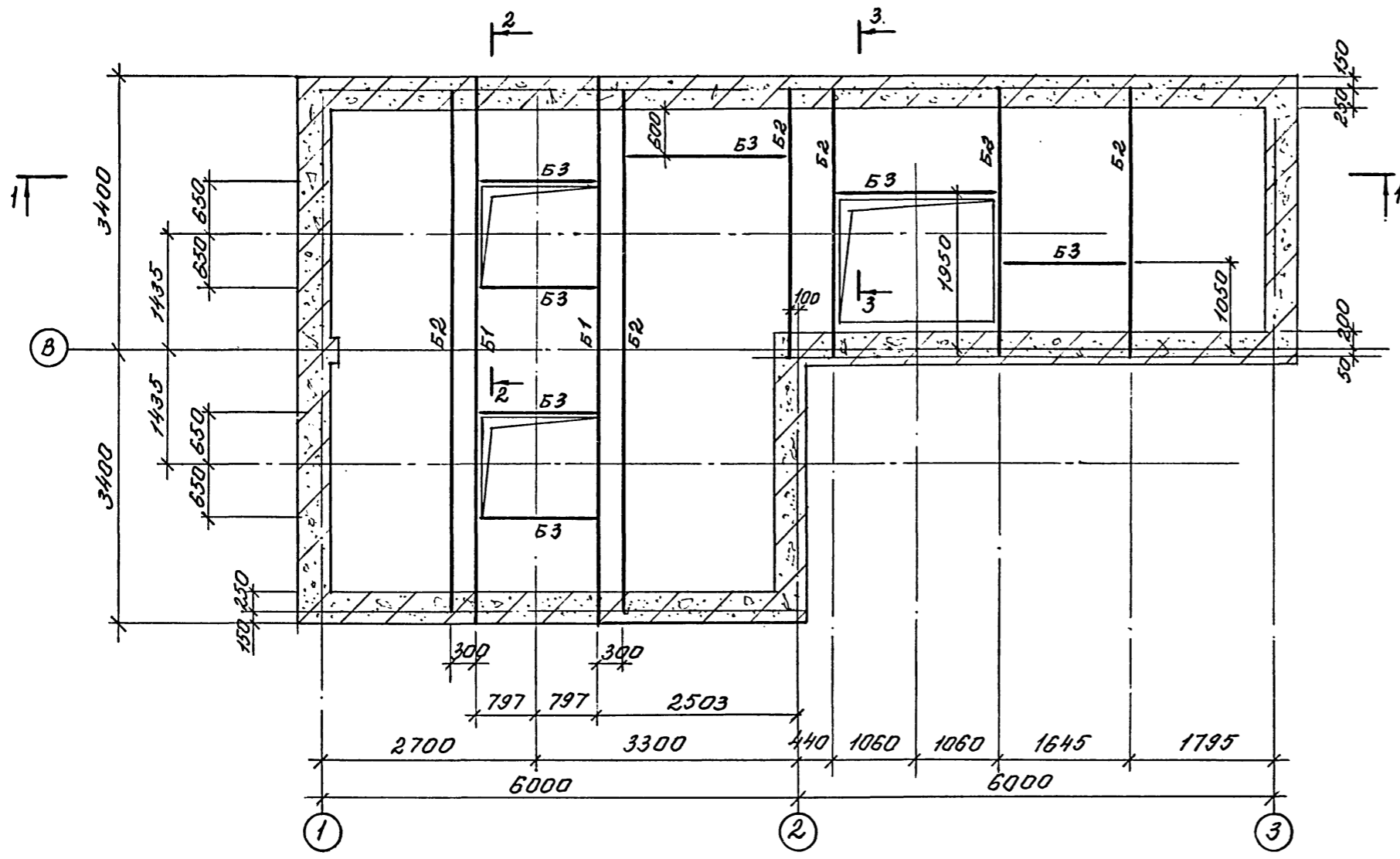
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа кон-струкция	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс.м	N тс	Q тс			
рр1	[		1L 160*80*5					C235	
рр2	[	1	2L 160*80*5					C235	
		2	L 63*5						
α	L		L 63*5					C235	
τ	•		φ 18					C235	



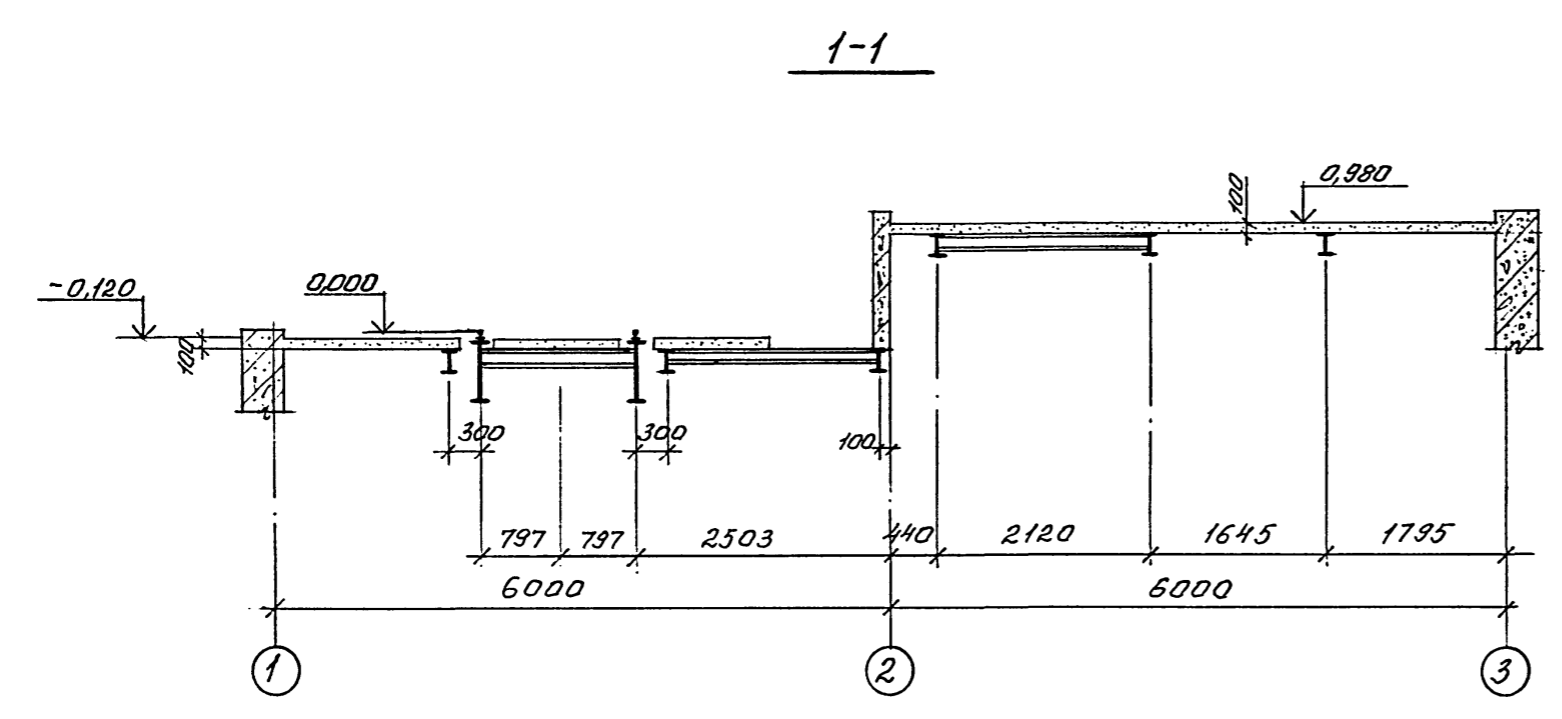
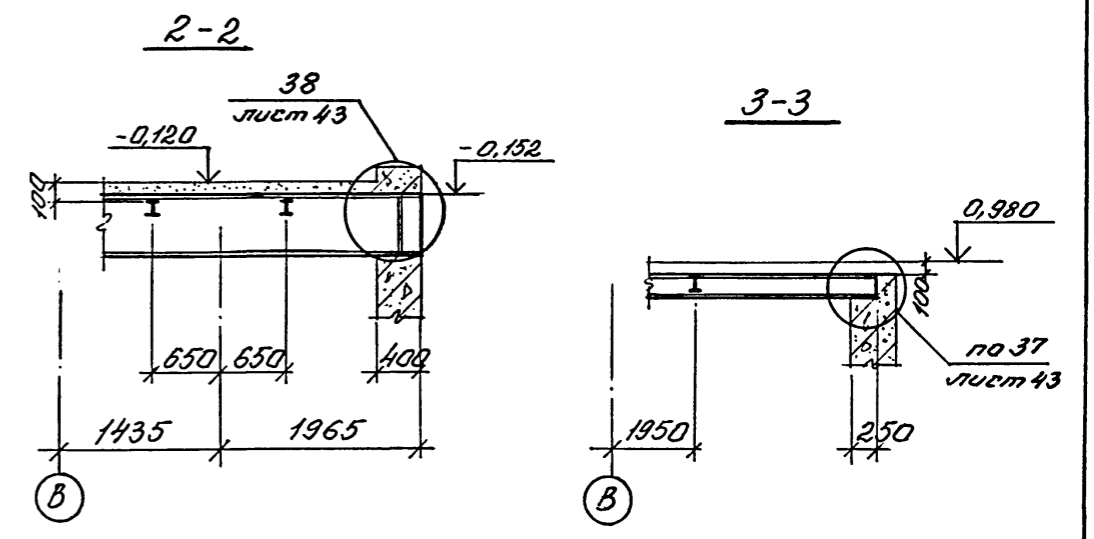
Привязан			
Инд. №			

ТП 708-60.91		КМ	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Приемное устройство		Стадия	Лист
		Р	38
Инженер		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	
Техник			

СОГЛАСОВАНО  
Инженер *И.И.И.*  
Пр. № 10  
Пр. № 10  
Подпись и дата  
Инд. № подл.



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M тс.м	N тс	Q тс			
Б1	I		I 60ш1			51,0	2	С345-3	
Б2	I		I 23Б1			4,2	2	С245	
Б3	I		I 18Б1				2	С245	



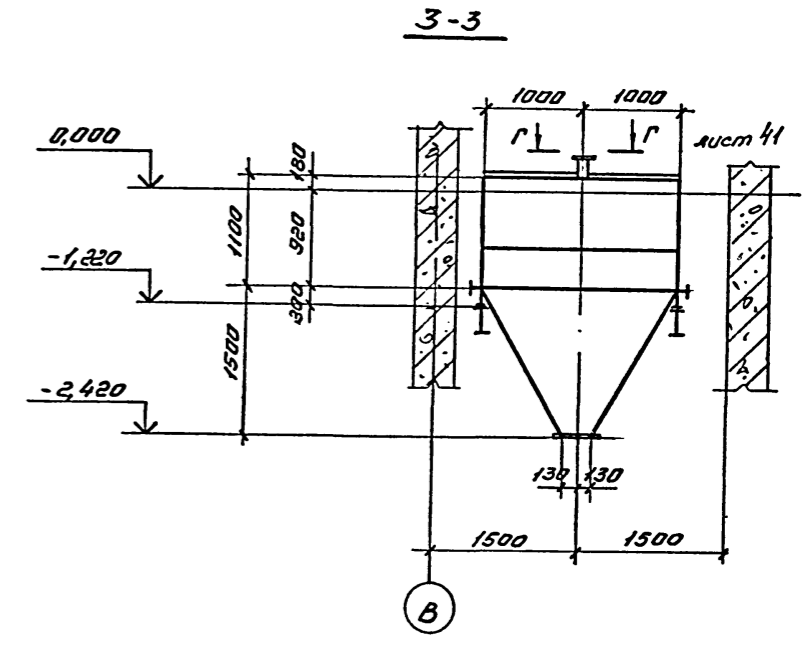
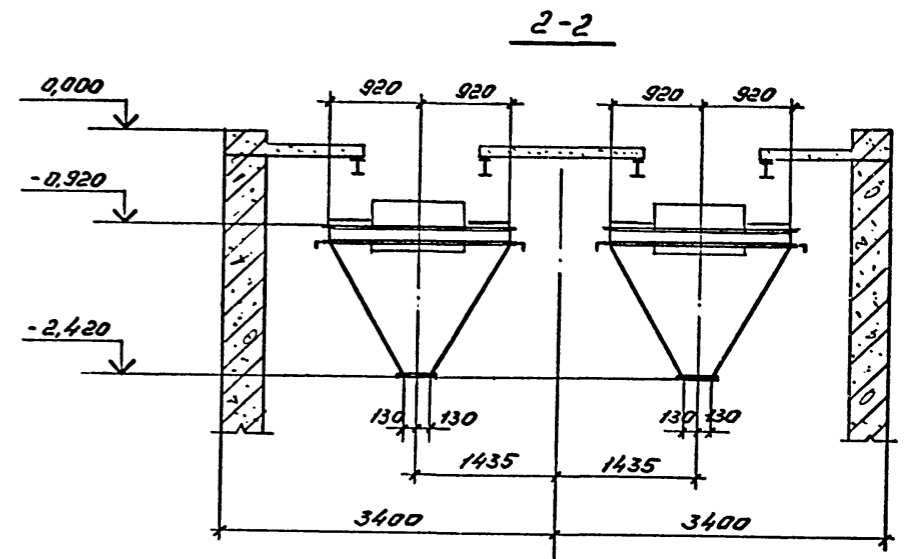
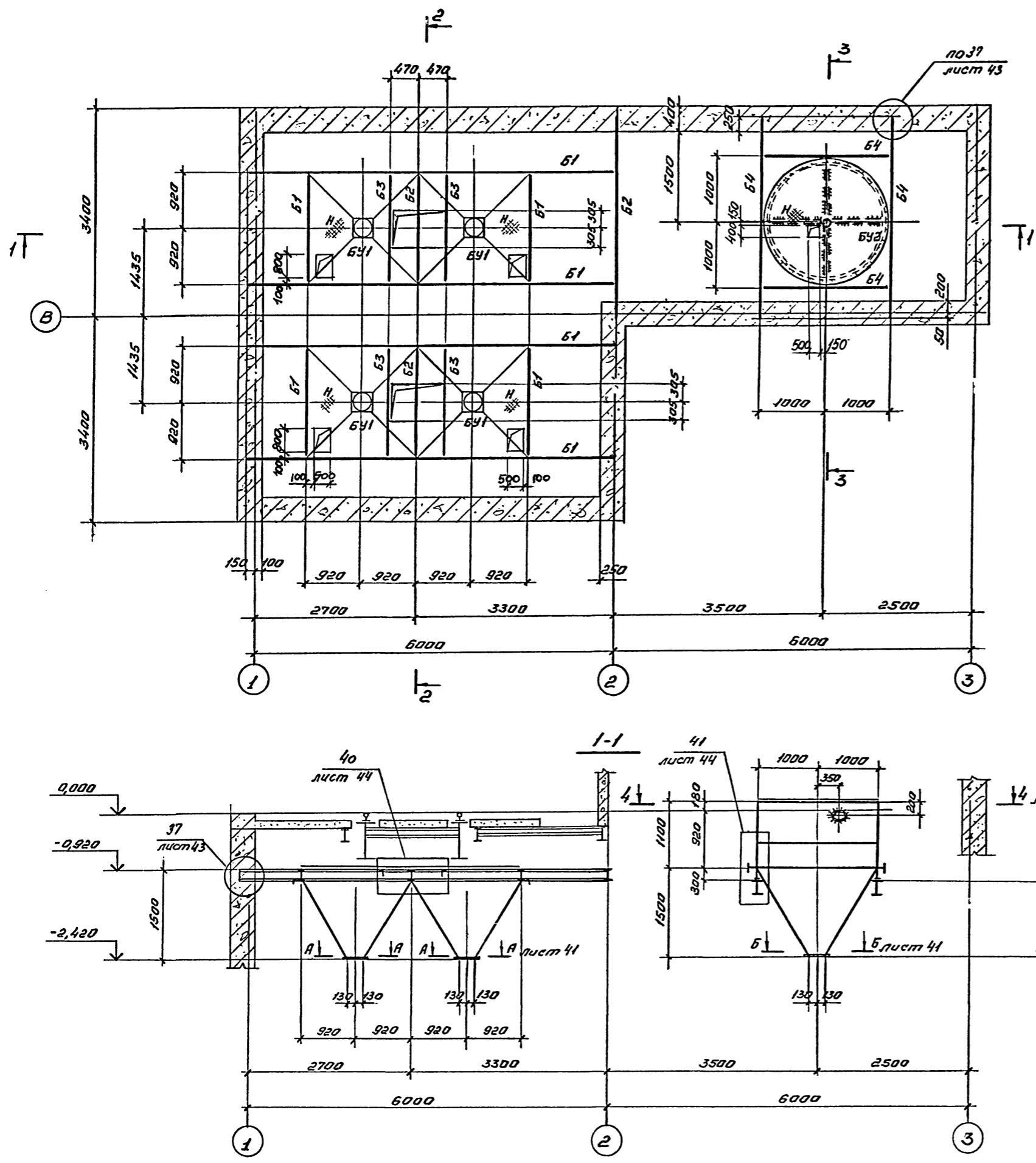
Привязан		
Инв. №:		

ТП 708-60.91		КМ	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Приемное устройство		Стадия	Лист
		Р	39
Инженер Инязва		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	
Техник			

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

СОГЛАСОВАНО

Пр. Ар. Андрейко  
 Р. Ар. Румянцева  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № подл.



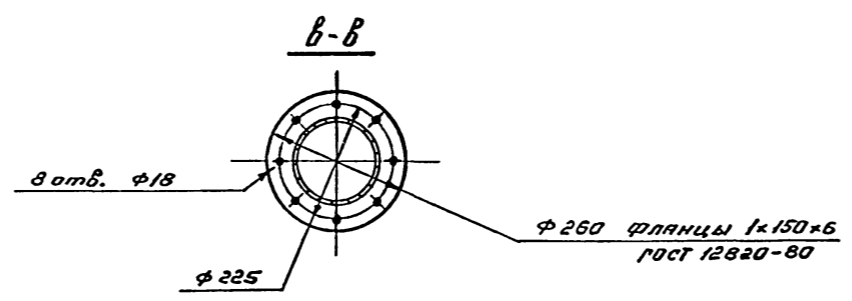
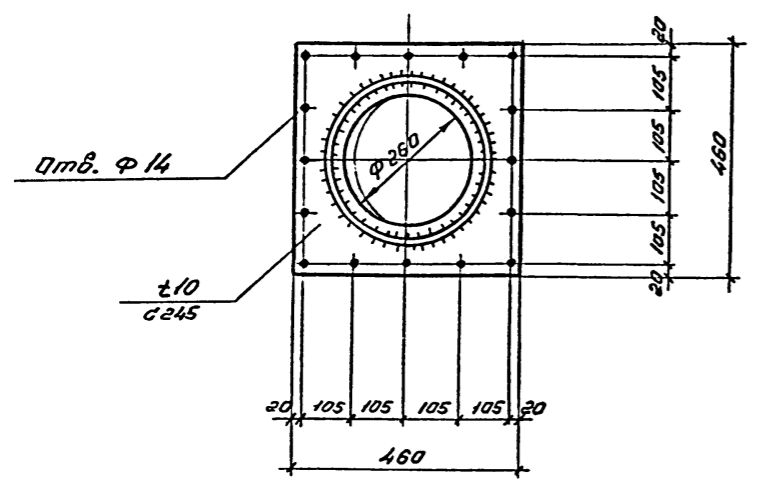
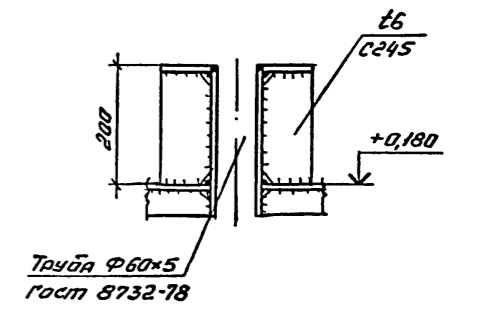
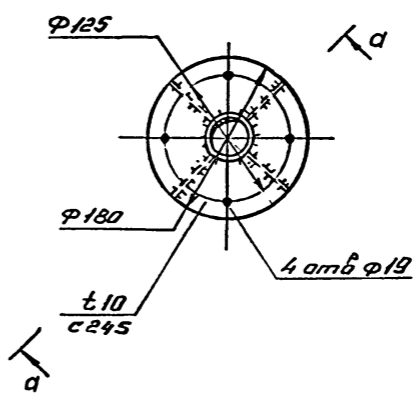
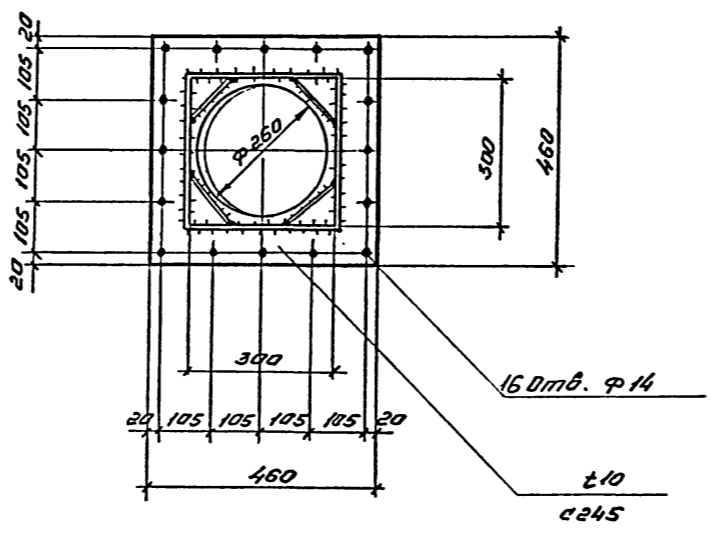
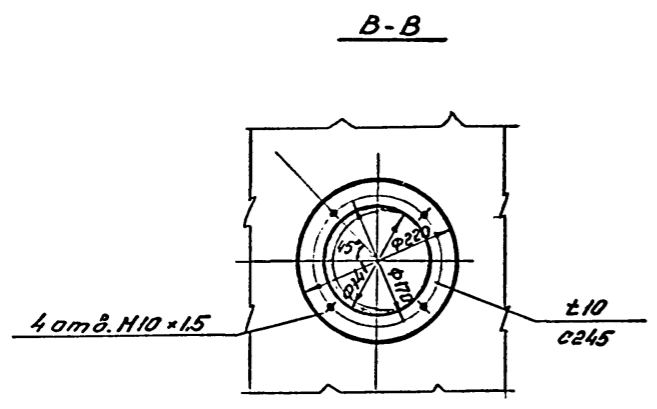
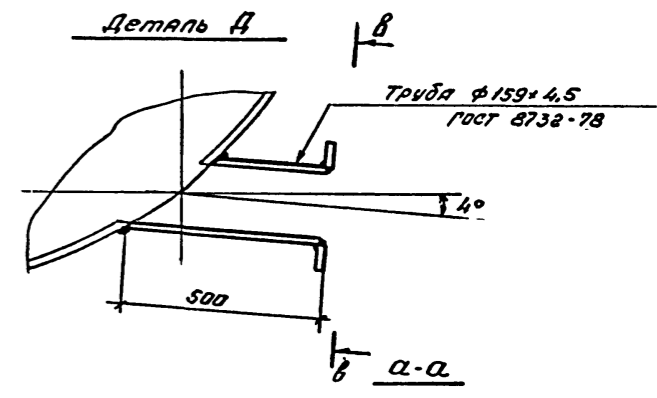
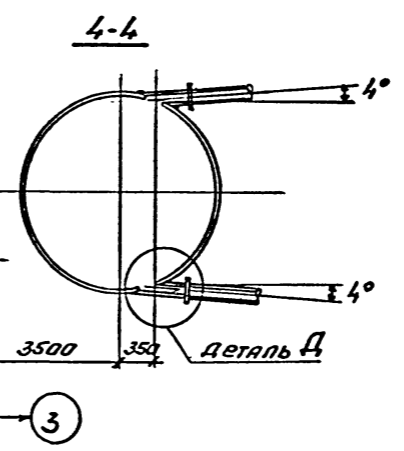
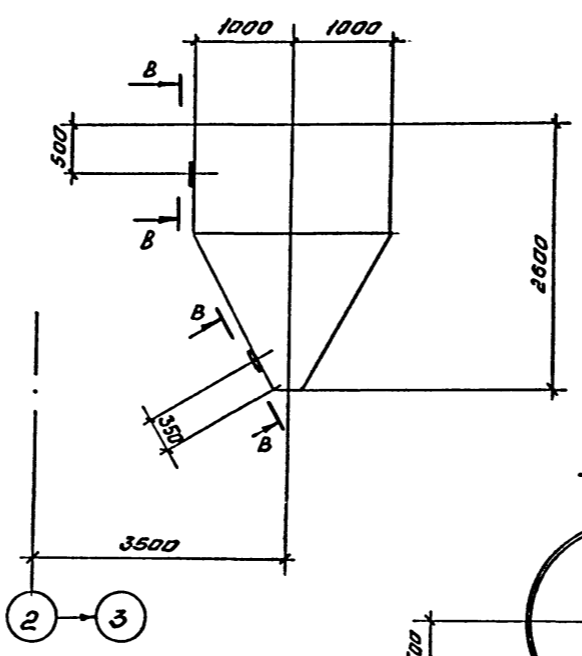
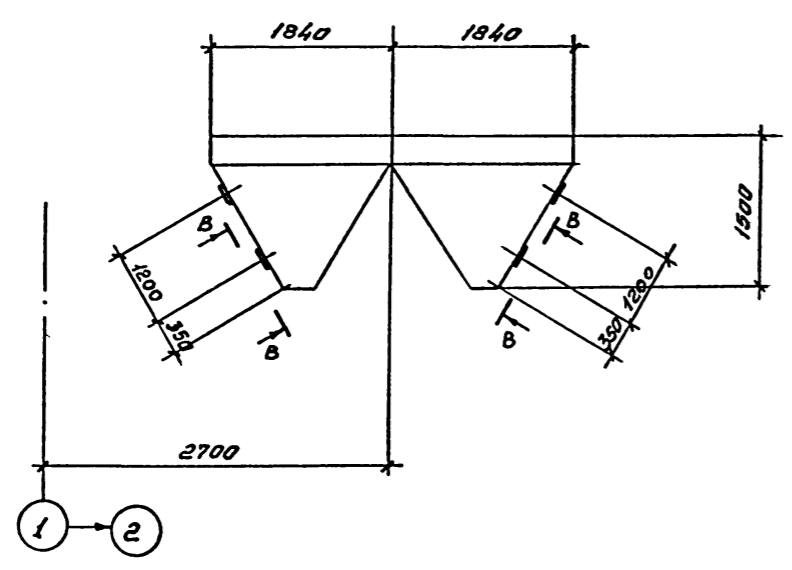
Ведомость элементов на листе 41

Привязан
Инв. №

ТП 708 - 60.91 КМ		ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН	
Г И П	Череваш	Стадия	Лист
Нач.отд.	Язловский	Р	40
Н.контр.	Поповская	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	
Зав.гр.	Монастырский	25223 - 03 43	
Инж. I кат.	Бутрова		
Инженер	Ворко		
Техник			

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа кон-струкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс.м	N тс	Q тс			
Б1	I <sub>2</sub>	1	I 30Б1					с245	ребра т8 (с245) через 500
		2	L 100x8					с245	
Б2	I		I 30Б1					с245	
Б3	L		L 100x8					с245	
Б4	I		I 20Ш1					с245	ребра т8 (с245) через 300
Н	—		руф. ст. т5					с235	ребра т5 - 60x6 через 1000
БУ	см. лист 44								

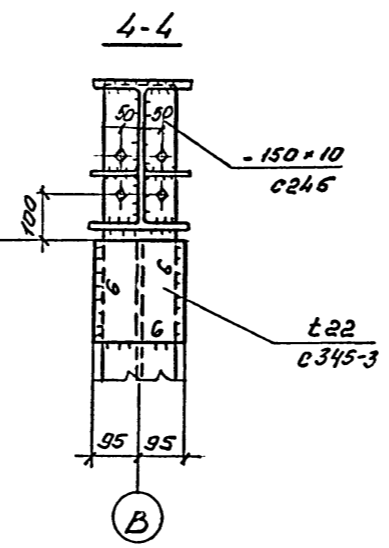
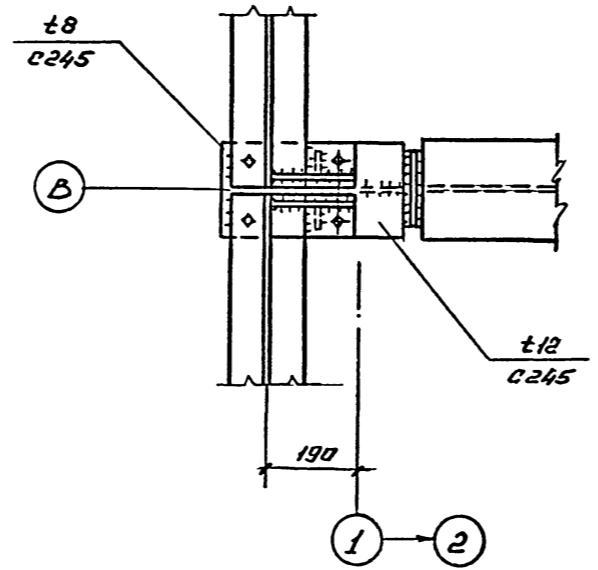
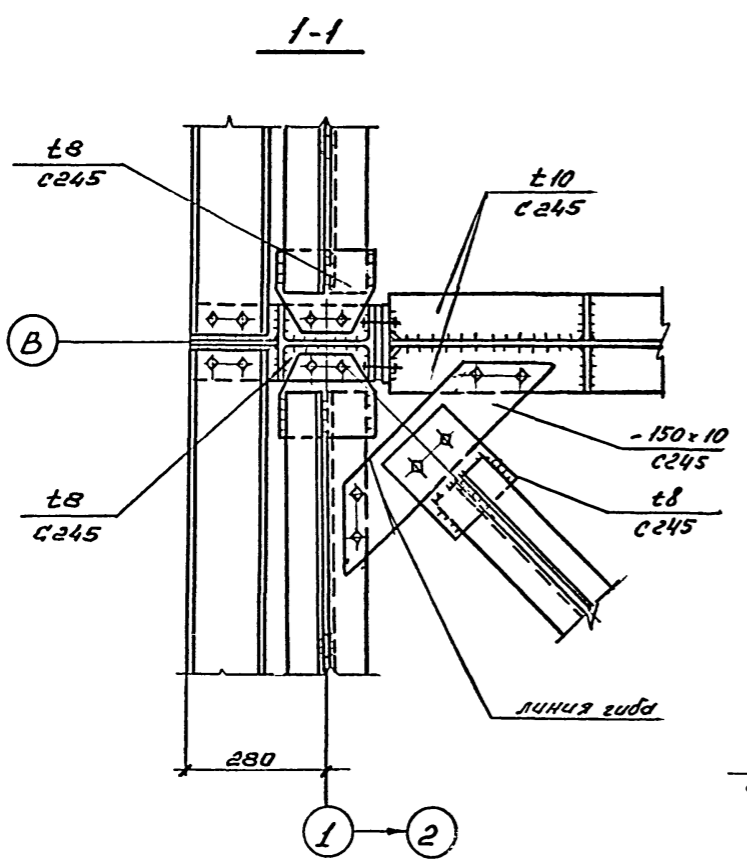
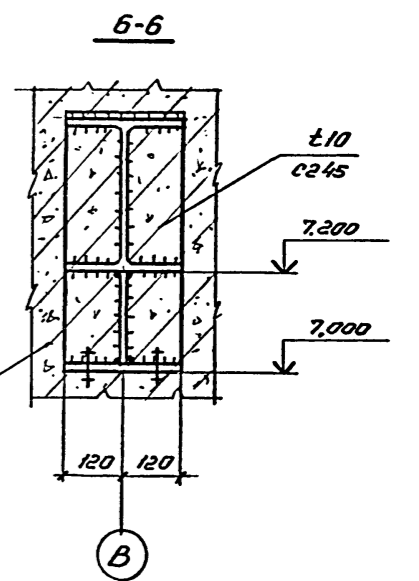
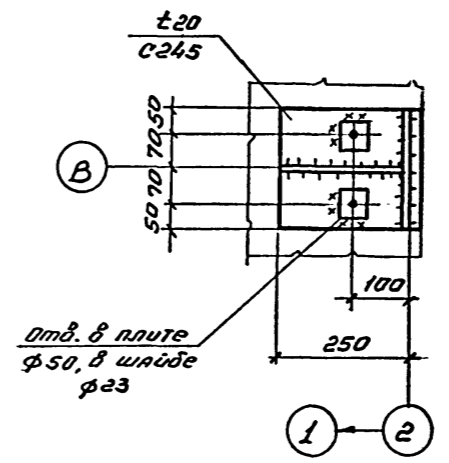
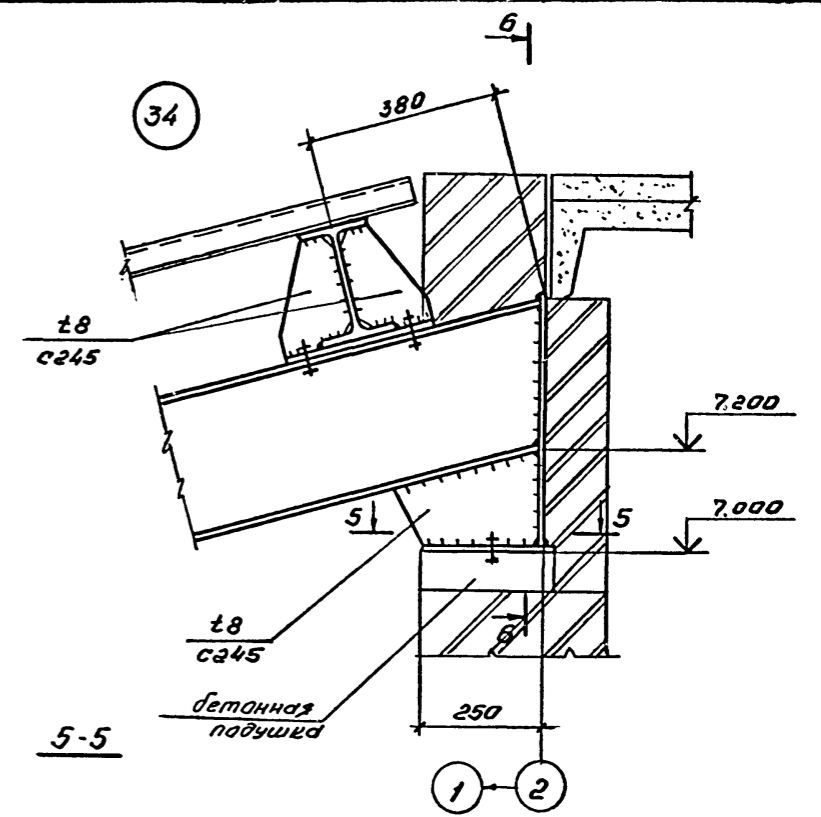
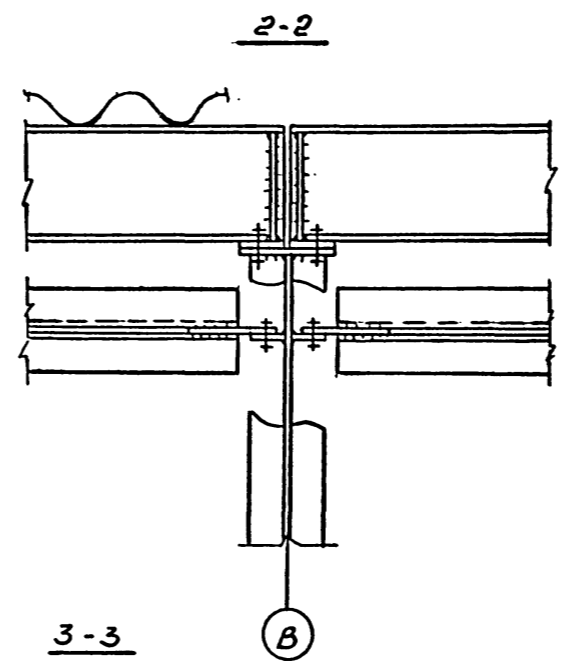
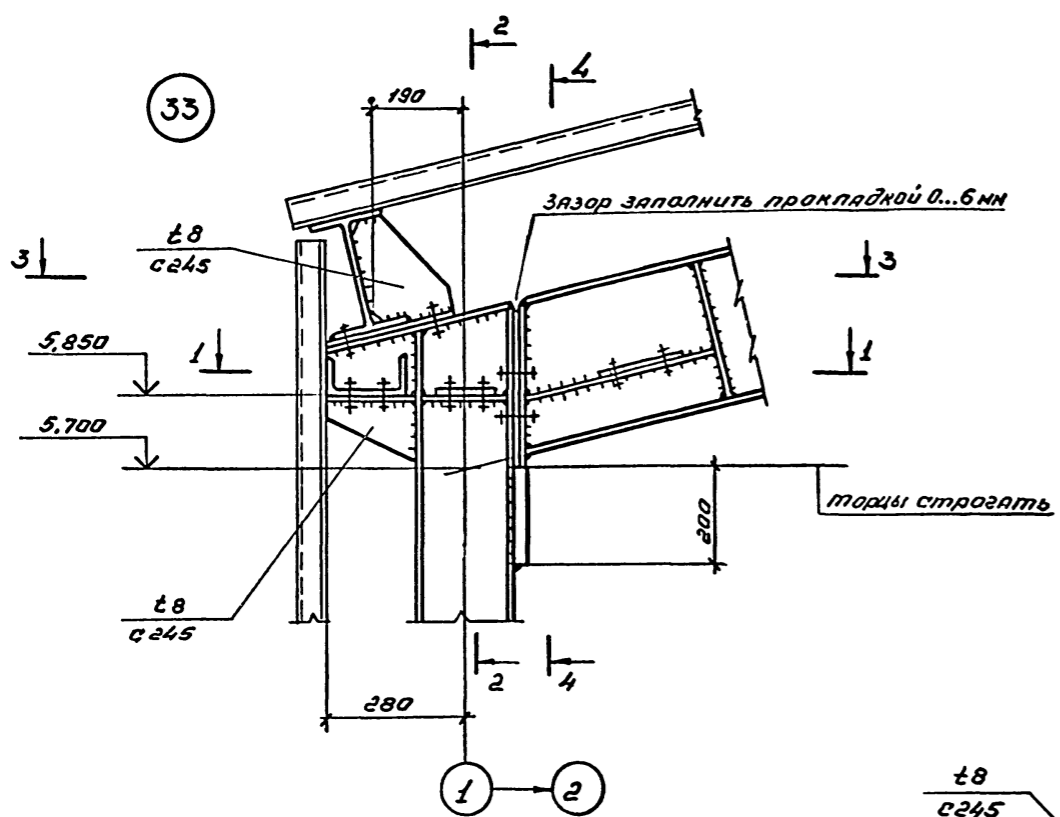


Привязан		
Инв. №		

ТП 708-60.91		КМ	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Приемное устройство		Стадия	Лист
		Р	41
Схема расположения датчиков-реле уровня. рос-101		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

СОГЛАСОВАНО  
 Подпись и дата  
 Инв. № подл.

СОГЛАСОВАНО  
Инженер  
Пр. А.Р.  
Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

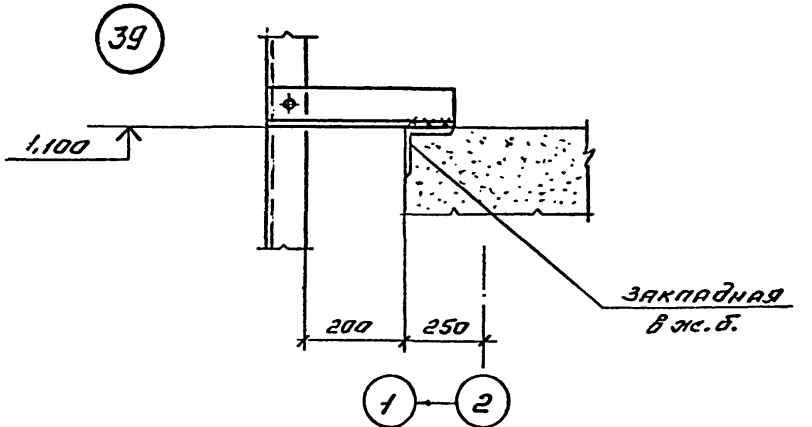
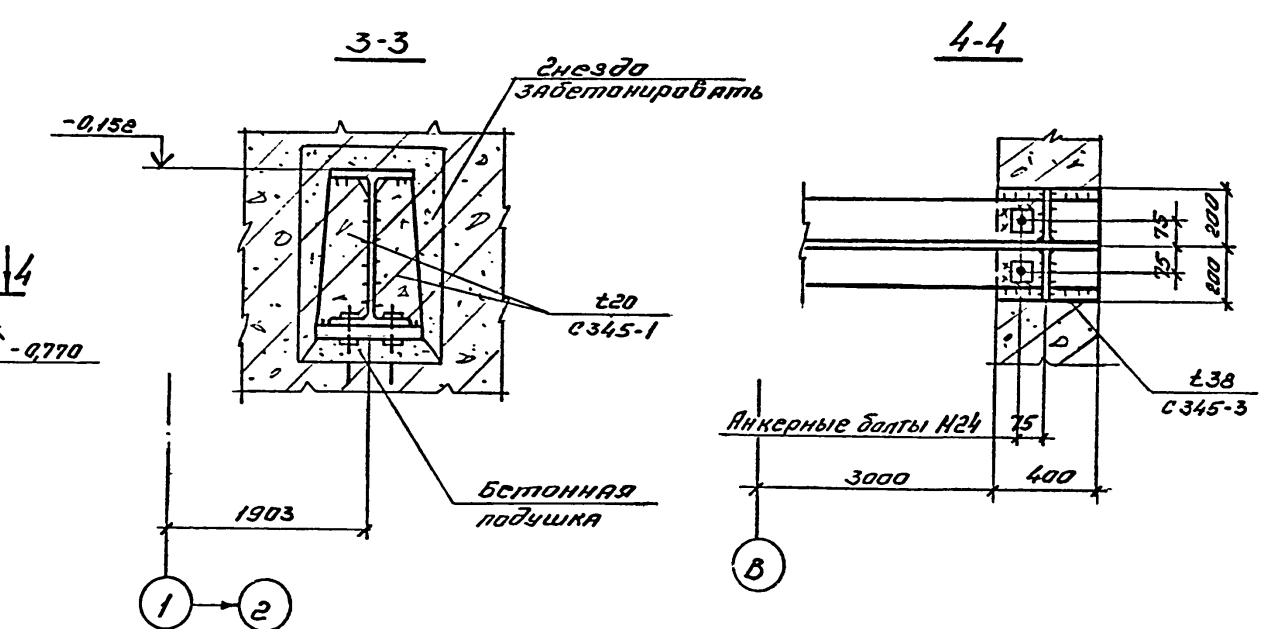
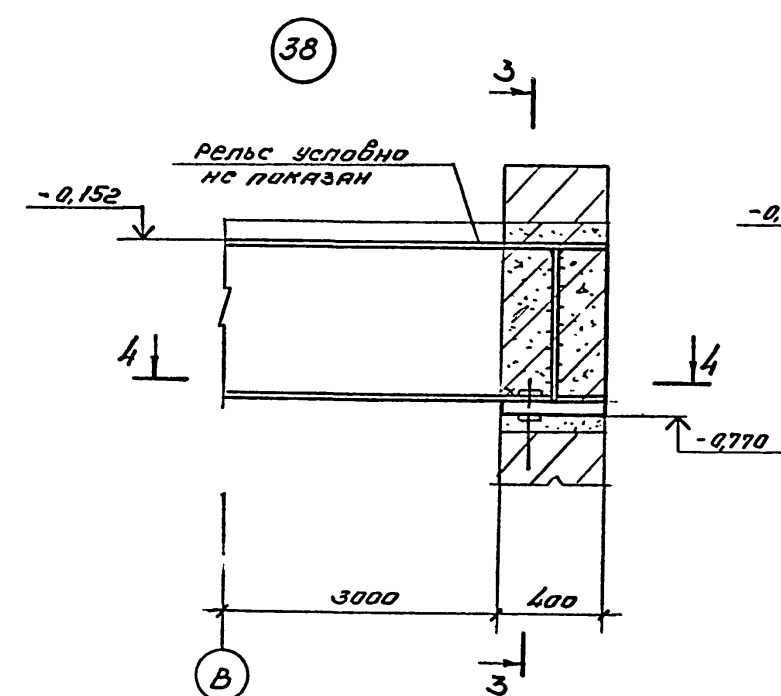
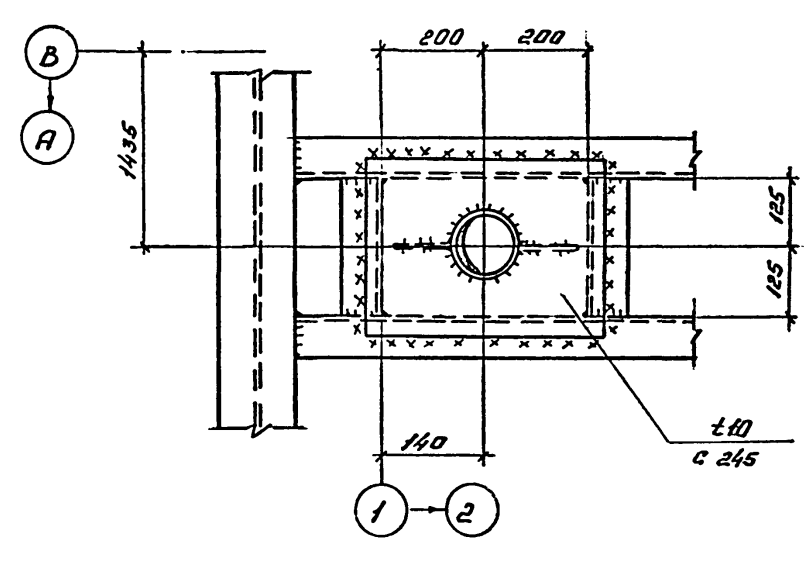
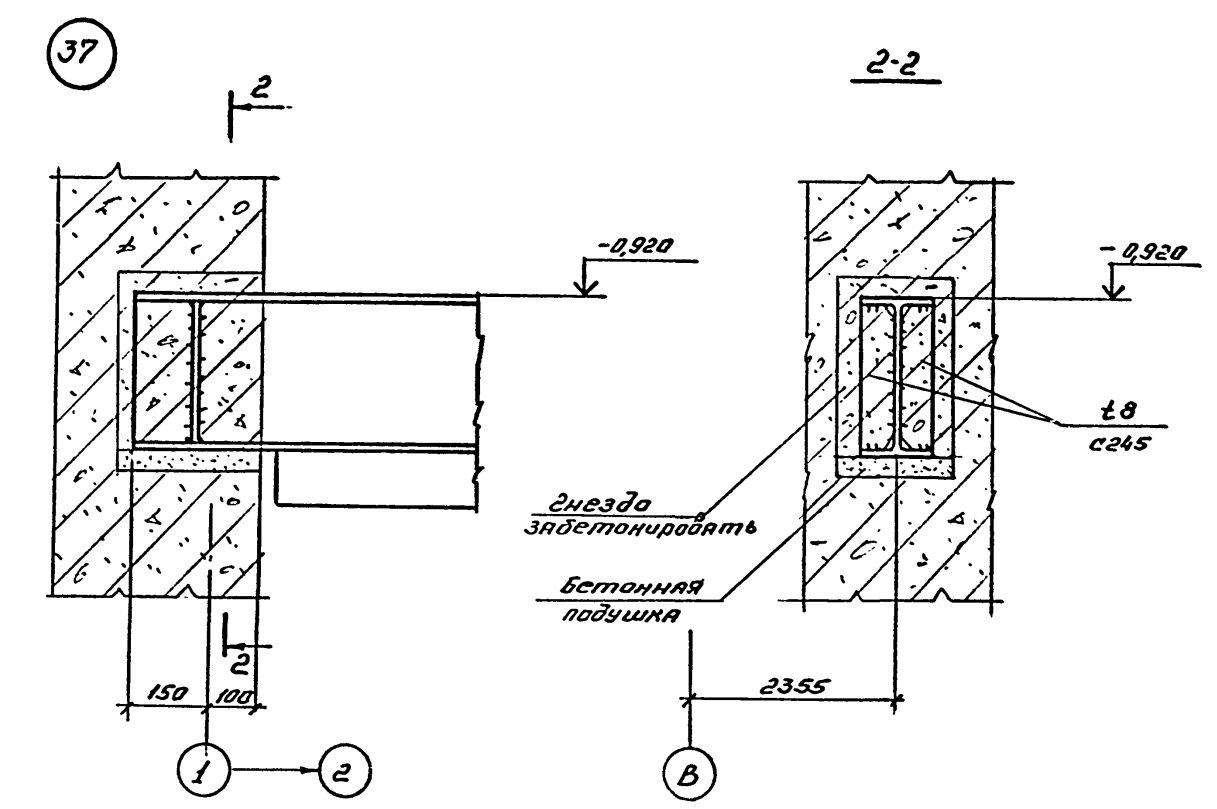
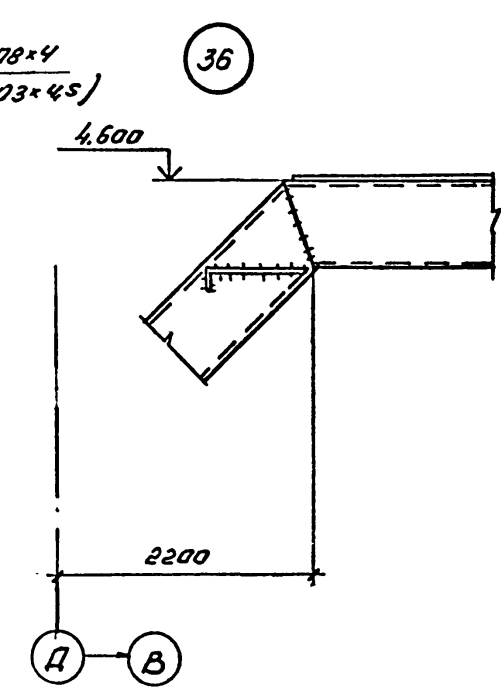
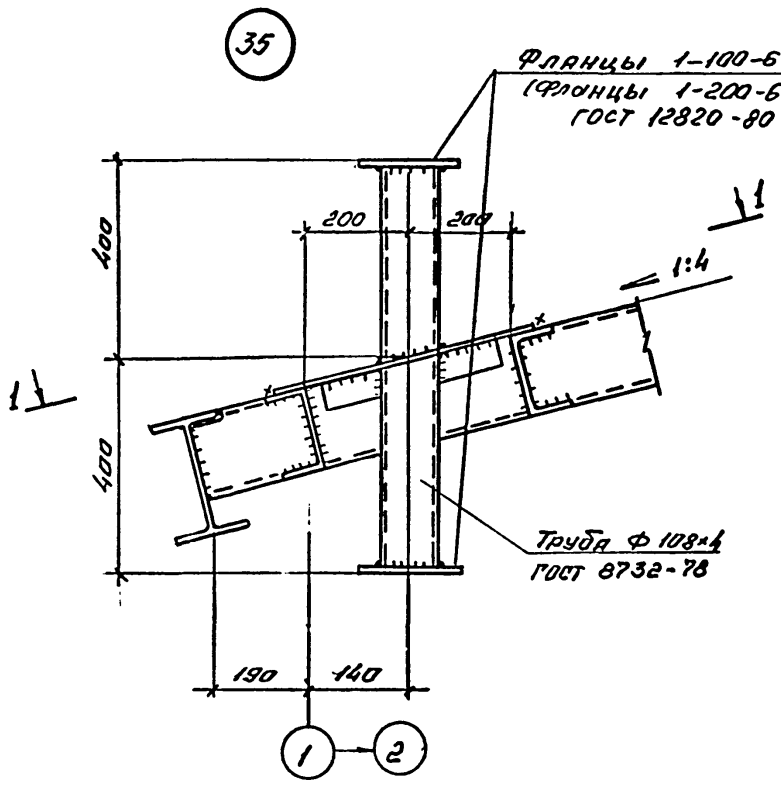


Привязан
Инв. №:

ТП 708-60.91		КМ			
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН					
Г.И.П.	Черевань	Приемное устройство Узлы 33, 34	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Язловский		Р	42	
Н. контр.	Поповская		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Зав. гр.	Монастырская		25223 - 03 45		
Инж. I кат.	Бутрова				
Инженер	Ворко				
Техник					

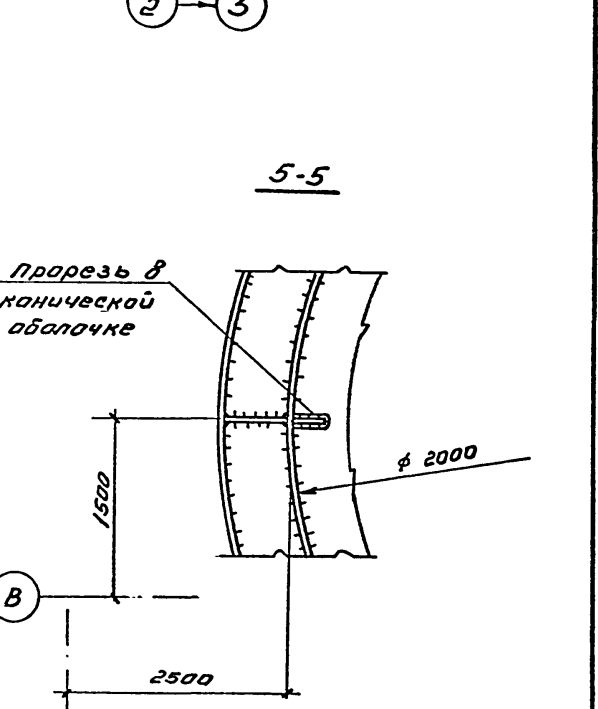
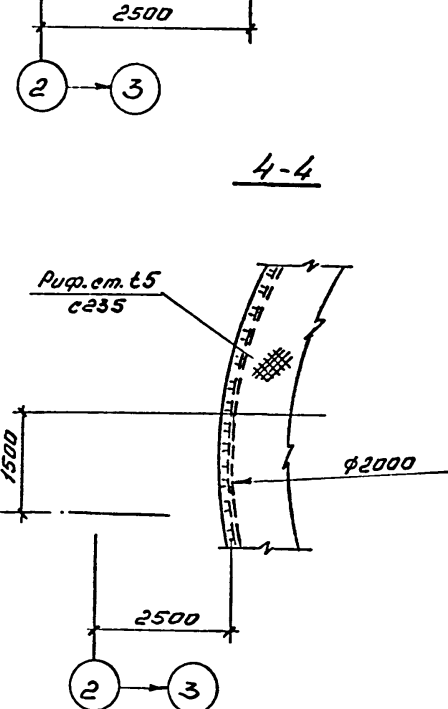
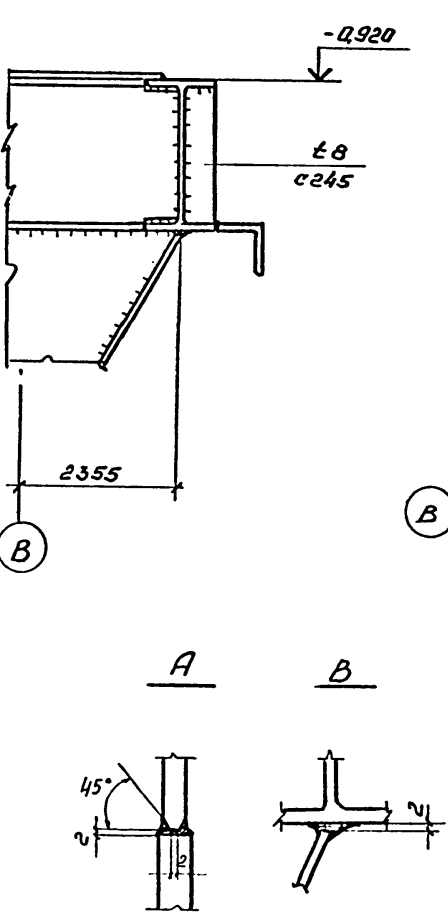
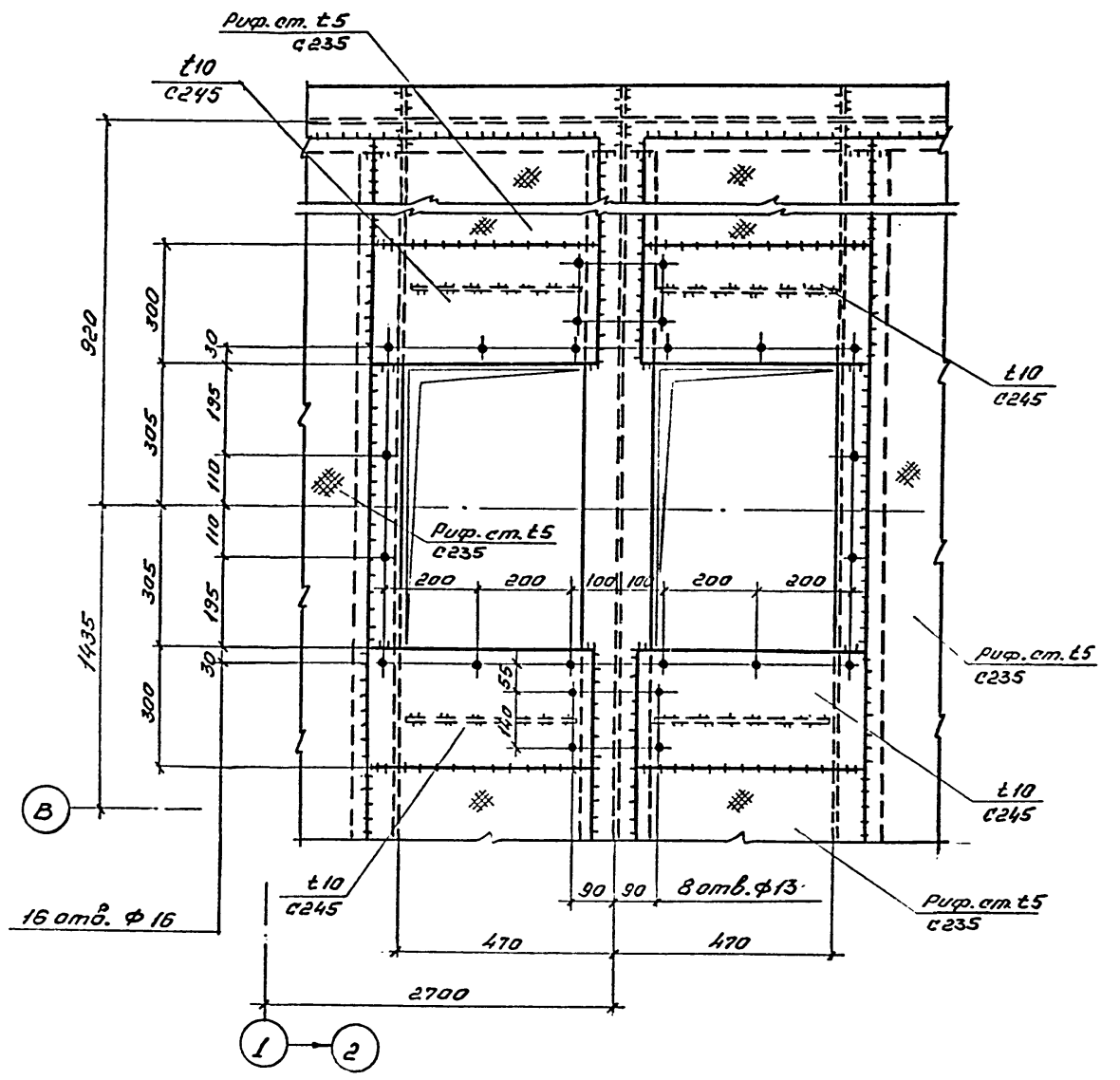
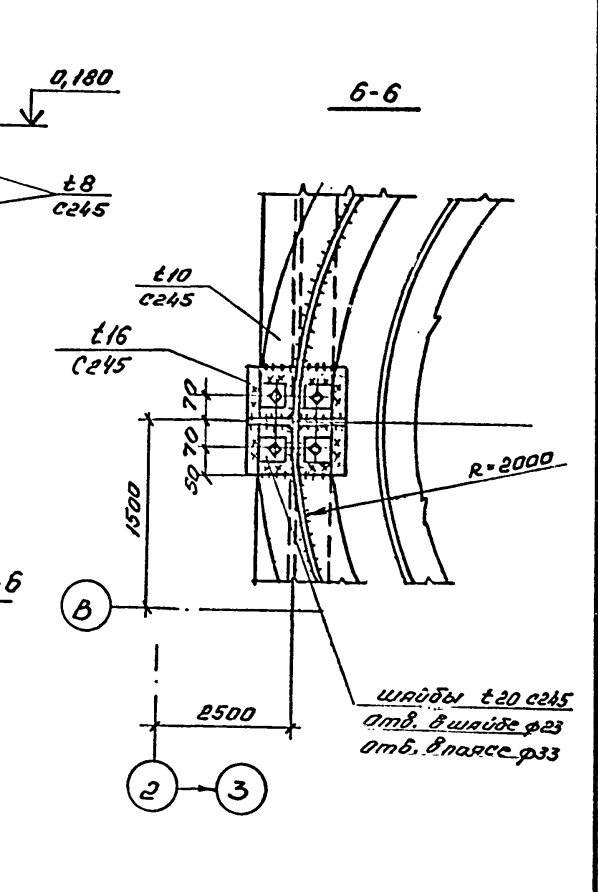
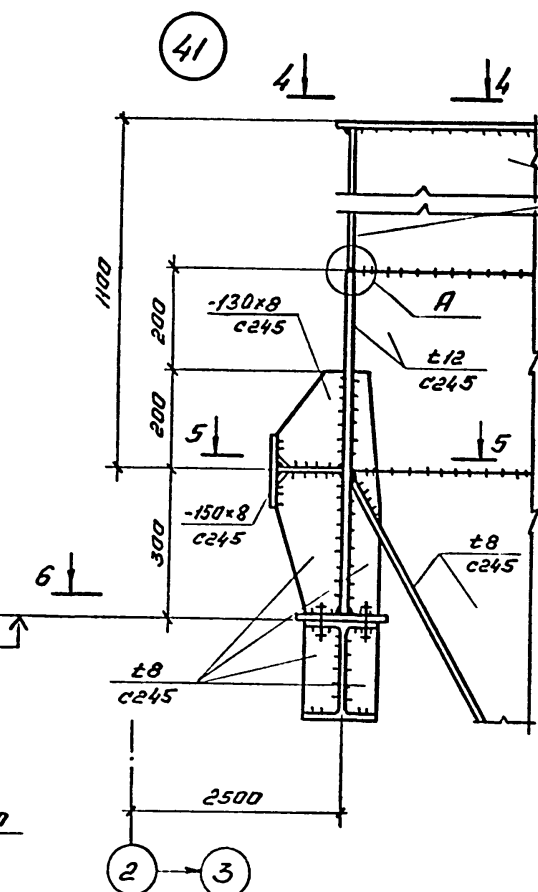
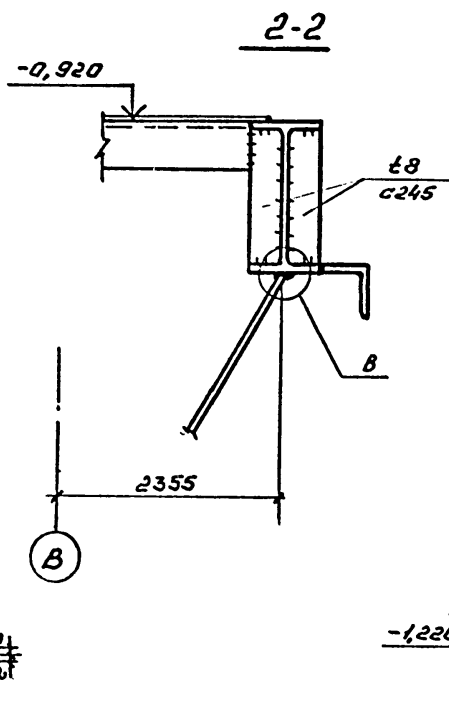
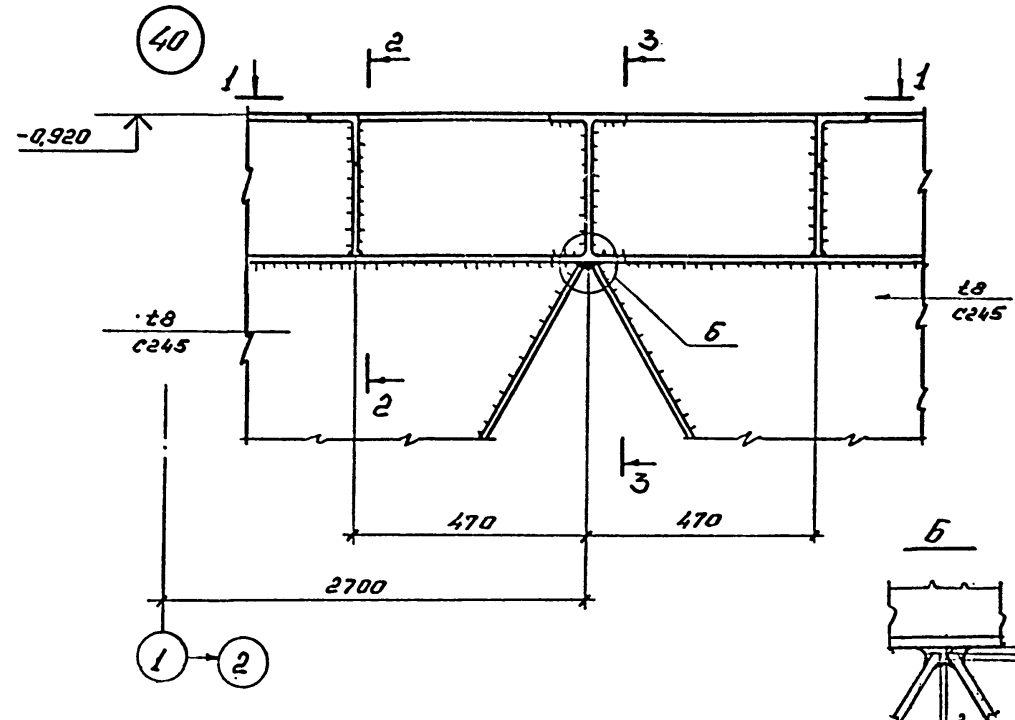
СОГЛАСОВАНО

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Гр. АД	Инженер	Инженер
Гр. эк. 5		



Привязан
Инв. №

ТП 708-60.91		КМ	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС.ТОНН			
Г И П	Черевань	Инженер	Инженер
Нач.отд.	Язловский	Инженер	Инженер
Н.контр.	Поповская	Инженер	Инженер
Зав.гр.	Монастырская	Инженер	Инженер
Инж.1 кат.	Бугрова	Инженер	Инженер
Инженер			
Техник	Иняева	Техник	Техник
Приемное устройство		Стадия	Лист
Узлы 35...39		Р	43
		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	



СОГЛАСОВАНО  
 Подпись и дата  
 Инв. № подл.

Привязан			
Инв. №			

ТП 708-60.91		KM	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Приемное устройство		Стадия	Лист
		P	44
Узлы 40, 41		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

Альбом 3  
ТП 708-60.91

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ(НАЧАЛО)	
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
3	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	
4	ПРИЕМНОЕ УСТРОЙСТВО. ПЛАНЫ НА ОТМ. -4.000,0.000,3.600	
5	РАЗРЕЗ 1-1	
6	ПРИЕМНОЕ УСТРОЙСТВО. СХЕМЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВОК П1,П2, ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ	
7	ПРИЕМНОЕ УСТРОЙСТВО. СХЕМЫ СИСТЕМ П1,П2, ВЕ1,ВЕ2	
8	ПРИЕМНОЕ УСТРОЙСТВО. УСТАНОВКИ СИСТЕМ П1,П2	
9	ПРИЕМНОЕ УСТРОЙСТВО. УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ	
10	СИЛОСНЫЙ КОРПУС. УСТАНОВКА СИСТЕМ В1...В3, ВТ1...ВТ5. План на отм. 19.900	
11	СИЛОСНЫЙ КОРПУС. УСТАНОВКИ СИСТЕМ В1...В3, ВТ1...ВТ5. Спецификация. План на отм. 5.800, 7.100	
12	СИЛОСНЫЙ КОРПУС. СХЕМЫ СИСТЕМ В1, ВТ1...ВТ5	
13	СИЛОСНЫЙ КОРПУС. СХЕМЫ СИСТЕМ В2, В3	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
4.904-69	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ И ТРУБОПРОВОДОВ	РАСПРОСТРАНЯЕТ ТЫС-ЛУССКИЙ ФАИЛ
5.904-1 выпуск 01	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ	ИЛИ ЦИП
4.903-10 выпуск 3,4,8	УЗЕЛЫ И ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	
	ОПОРЫ НЕПОДВИЖНЫЕ	
3.903-9 выпуск 1	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ НАДЗЕМНОЙ И ПОДЗЕМНОЙ КАНАЛЬНОЙ ПРОКЛАДКИ ВОДЯНЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ПАРОПРОВОДОВ И КОНДЕНСАТОПРОВОДОВ	
7.903.9-2 выпуски 1,2	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМИ ТЕМПЕРАТУРАМИ	
5.904-13 выпуск 0,1-1,1-2	ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНЫЕ УНИФОРМИРОВАННЫЕ ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ	
1.494-21	КРЕПЛЕНИЕ РЕШЕТОК ВОЗДУХОПРИТОЧНЫХ ТИПА РР К ВОЗДУХОВОДАМ И СТРОИТЕЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ	
5.904-4	ДВЕРИ И ЛЮКИ ГЕРМЕТИЧЕСКИЕ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР	
5.904-34	ПРИТОЧНО-РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ АГРЕГАТЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 1 ДО 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /Ч	
5.904-38	ГУБКИ ВСТАВКИ ДЛЯ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ	
5.904-45	УЗЛЫ ПРОХОДА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ВЫТЯЖНЫХ ШАХТ ЧЕРЕЗ ПОКРЫТИЯ ЗДАНИЙ	
5.904-51 выпуск 1	ЗОНТЫ И ДЕФЛЕКТОРЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ	
5.904-41	КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ	
1.494-25	ПОДСТАВКИ ПОД КАЛОРИФЕРЫ	
5.903-2 выпуск 0,1	ВОЗДУХОСБОРНИКИ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК	
5.904-17 выпуск 0,1	ГЛУШИТЕЛИ ШУМА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК	
3.903-13	ОПОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОД ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ	
4.903-10 выпуск 3	УСТАНОВКА КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	

7.906.9-2	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМИ ТЕМПЕРАТУРАМИ	
в.0,1		
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ТП	ОВ.СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПО ОСНОВНОМУ КОМПЛЕКТУ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ ОВ
ТП	ОВ.ВМ	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ ПО ОСНОВНОМУ КОМПЛЕКТУ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ ОВ
	ОВН1	ЛЮЧОК ДЛЯ ЧИСТКИ ВОЗДУХОВОДОВ ЛВ
	ОВН2	ШАЙБА ДРОССЕЛЬНАЯ
	ОВН3	Отсос 1
	ОВН4	Отсос 2
	ОВН5	Заглушка
	ОВН6	КОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ

СОГЛАСОВАНО  
 Г.А. СПЕЦ. ПММ  
 ОТДЕЛ 10  
 ОТДЕЛ N 15  
 АНДРЕЕВА  
 ОТДЕЛ N 15  
 ДАНОГРАДОВ  
 ОТДЕЛ N 15  
 МОЖДЕСКИН  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВНОЮ, ВЗРЫВОПОЖАРНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ  
 Главный инженер проекта *ММ Черевань*

Привязан		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Инв. №				
ТП 708-60.91 ОВ				
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН				
Г.И.П.	Черевань	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Аврянович	Р	1	13
Н.контр.	Кригер			
С. спец.	Покладов			
Инж.	Одинцова			
Техник	Глобина			
Общие данные (начало)		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

ТП 708-60.91 Альбом 3

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор					Электродвигатель			Воздухогреватель					Фильтр			Примечание							
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	ΔP, Па (кгс/м²)	n, об./мин	Тип исполнения по взрывозащите	N, кВт	n, об./мин	Тип	№	Кол.	Температура нагрева, °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)		Тип	№	Кол.	ΔP, Па (кгс/м²)	Концентрация, мг/м³		
														от	до							начальная	конечная				
П1	1	ПОМЕЩЕНИЕ ОПЕРАТОРА, ЛНЕ-ВМОБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРО-ПОМЕЩЕНИЕ	ВЦ4-46-3.150Lлев (АПР-5)		3.15	1	ЛО°	4600	800 (80)	1425	4А90L4	2.2	1425	КВС	76	2	-30	18	97400 (83800)	100 (10)	ФСВУ	-	-	500 (50)	50	6	
П2	1	ПОДРЕЛЬСОВОЕ ПОМЕЩЕНИЕ	ВЦ4-46 (АПР-5)		3.15	1	ЛО°	5400	800 (80)	1425	4А90L4	2.2	1425	КСЖ4-02ХЛ3Я	7	1	-30	5	76700 (65970)	150 (15)	ФСВУ	-	-	500 (50)	50	6	
В1	1	ПОДРЕЛЬСОВОЕ ПОМЕЩЕНИЕ. РАЗГРУЗКА ВАГОНОВ - ХОПЕР	ВЦП6-45-5-011		5	6	ЛО°	4400	280	2500	4А132S4	7.5	1455	-	-	-	-	-	-	-	ФРКН	60У	1	2000 (200)	5000	100	ВТ3
В2	1	ПОДРЕЛЬСОВОЕ ПОМЕЩЕНИЕ. ЗАГРУЗКА ЦЕМЕНТА В БСУ	ВВД-5-1		5	1	П,90	900	5500 (550)	3000	АИР100L2.43	7.5	3000	-	-	-	-	-	-	-	ФРКН	60У	1	2000 (200)	5000	100	ВТ4
В3	1	ЗАГРУЗОЧНОЕ УСТРОЙСТВО НА ОТМ. 5.800	ВВД-5-1		5	1	ЛО°	550	5700 (570)	3000	АИР100L2.43	7.5	3000	-	-	-	-	-	-	-	ФРКН	60У	1	2000 (200)	5000	100	ВТ5
ВТ1÷ВТ2	4	СИЛОСЫ 1,2 ПОМЕЩЕНИЕ ФИЛЬТРОВ НА ОТМ. 19.900									эл.печь ПЭТЧ-2 (20шт)	N=1квт.									ФРКН	30У	1	2000 (200)	5000	100	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ  
 ① - НОМЕР ДРОССЕЛЬНОГО КЛАПАНА НА СХЕМЕ

ВРАЩЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА ПРИНЯТО СО СТОРОНЫ ВСАСЫВАНИЯ ПО ГОСТ 10616-73  
 ПОЛОЖЕНИЕ КОЖУХА ПО ГОСТ 5976-73  
 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА УКАЗАНА С УЧЕТОМ ПОДСОСОВ В СЕТИ ВОЗДУХОВОДОВ.  
 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ФИЛЬТРОВ ПРИНЯТА С УЧЕТОМ НАГНЕТАЕМОГО В СИЛОСЫ ТРАНСПОРТИРУЕМЫМ МАТЕРИАЛОМ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Периоды года при tн, °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий		
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 2тыст	1509	-30	72300 (62200)	174000 (149770)	37600 (32400)	283900 (244370)	—	26.9

Привязан			
Инв. №			

ТП 708-60.91 ОВ		ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН	
Г И П	ЧЕРЕВАНЬ	Стадия	Лист
Нач.отд.	АБРАМОВИЧ	Р	2
Н.контр.	КРИГЕР	ЛИСТОВ	
Гл. спец.	ПОНИДОВ		
Инж.	ОДИНЦОВА		
Техник	ГЛОБИНА		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

ТП 708-60.91 Альбом 3

ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ

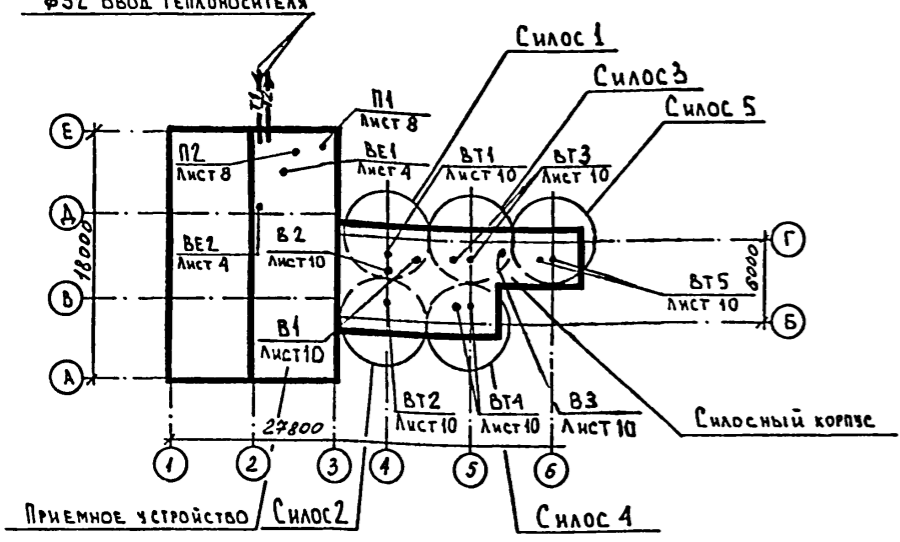
1. Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция, рассчитанная на компенсацию аспирационных отсосов, ассимиляцию тепла и обеспечения необходимого подпора воздуха.
2. Аспирационные системы рассчитаны с учетом одновременности работы пневмооборудования при загрузке силосов и выдаче цемента в смесительное отделение или автоцистерны.
3. Автоматическое управление регенерацией напорных фильтров ФРКН-У-01 разработаны в чертёжах марки ВС альбом 1, блокировка дроссельных клапанов на воздуховодах систем В1...В3 с технологическим оборудованием разработаны в чертёжах марки ЭМ альбом 5 ТП 708-60.91 настоящего проекта.
4. Согласно технологическому заданию, одновременно может храниться, производится разгрузка или выгрузка цемента 3<sup>х</sup> марок: 300, 400 или 500, при этом смешивание цемента недопустимо, в связи с этим управление клапаном, установленным над соответствующим марке цемента силосом, выведено в помещение оператора. Нумерация клапанов приведена в таблице на листе 0В13.
5. Монтаж систем отопления и вентиляции выполнить согласно СНиП 3.05.01-85 и настоящим указаниям. Воздуховоды систем В1...В3 изготовить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, воздуховод системы ВЕ1 выполнить из оцинкованной стали толщиной 0,5 мм по ГОСТ 14918-80. Толщину стали для воздуховодов приточных систем, подленивших тепловой изоляции, выполнить из стали толщиной 1,5 мм на сварке без разъёмных соединений. Остальные воздуховоды принять по СНиП 2.04.05.-86.
6. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения калориферов монтировать из водогазопроводных труб легких по ГОСТ 3262-75\* и 10704-76. Трубопроводы системы отопления в пределах электропомещения и помещения оператора выполнить на сварке, арматуру вынести за пределы указанных помещений. Дренажные и воздуховыпускные трубопроводы в системах отопления и теплоснабжения калориферов монтировать из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Спускные краны от воздухоотборников вывести на 1,5 м от пола.
7. Коллекторы, фланцевую арматуру, трубопроводы узлов управления, водоводяные водоподогреватели, воздухозаборные воздуховоды, участки воздуховодов и трубопроводов, проходящих через неотопляемую часть приемного устройства теплоизолировать. Теплоизоляцию принять: трубопроводов в помещении узла управления
  - а) условным диаметром до 20 мм - холстопробивным полотном ТУ 6-11-145-77
  - б) условным диаметром 25 мм и выше, коллекторы - цилиндрами и полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем по ГОСТу 23208-83 толщиной 40 мм.

Материал кровного слоя - стеклопластик РСТ ТУ 6-11-145-80  
 в) Мучтовой арматуры - шнуром из минеральной ваты в оплетке из ровинта ШТН-МВ-200 ТУ 36-1695-79 толщиной 40 мм. Кровный слой - стеклопластик РСТ ТУ 6-11-145-80.  
 2) водоподогревателя и фланцевой арматуры полуфутляром с вкладышами из матов минераловатных пробивных 2М-100 с обкладками ГОСТ 21880-76 толщиной 40 мм. Кровный слой - алюминиевый лист толщиной 0,4 мм.  
 8. Воздухозаборную часть приточных камер изолировать пантами минераловатными на битумном связующем марки 100 ГОСТ 10140-80 толщиной 80 мм. Кровный слой - штукатурка песчаноцементная раствором толщиной 10 мм с оклейкой полиэтиленовой пленкой. Воздуховоды, проходящие через неотопляемую часть приемного устройства, теплоизолировать матами из стекляного штапельного волокна на синтетическом связующем ГОСТ 10499-78 толщиной 60 мм с защитным покрытием стеклопластиком РСТ ТУ 36-11-145-80, конструкция разработана на листе 0ВН6.  
 9. Нагревательные приборы, трубопроводы и наружную поверхность воздуховодов окрасить масляной краской за 2 раза. Трубопроводы перед теплоизоляцией покрываются антикоррозийным покрытием - краской ВТ-177 в 2 раза по грунту ГФ-021.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

1. Аспирационный воздух, подаваемый в силосы системами технологического пневмотранспорта перед выбросом в атмосферу подвергается очистке в рукавных фильтрах ФРКН-У-01.
2. Количество выбрасываемых вредных веществ составляет 0,0027 г/с (0,013 т/год).
3. ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны приняты 6 мг/м<sup>3</sup>. Расчет по защите атмосферного бассейна выполняется при привязке проекта.

ПЛАН-СХЕМА



ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Настоящий проект выполнен на основании технологического задания института "Промтрансстрой" г. Москва, строительных чертежей и в соответствии со СНиП 2.04.05.86 и "Инструкцией по типовому проектированию" СН 227-82.
2. Категории производственных помещений по взрыво-пожарной опасности приняты по технологическому заданию и указаны на чертеже планов здания.
3. В соответствии с технологическим заданием по типовому проектированию рабочие чертежи разработаны для расчетной зимней наружной температуры -30°C.
4. Теплоносителем служит перегретая вода с расчетными температурами 150...70°C от наружных тепловых сетей.
5. Общие потери давления в системах отопления и теплоснабжения  $\frac{95000 \text{ Па}}{9500 \text{ кг/м}^2}$ .
6. Приготовление воды для нужд горячего водоснабжения осуществляется в водоподогревателях.
7. Расчетные внутренние температуры приняты по технологическим заданиям: в помещениях оператора, пневмооборудования, лестничной клетке +16, электропомещении и подрельсовом помещении +5, венткамере +10, в бытовых помещениях по СНиП 2.09.04-87.
8. В отопляемых помещениях установлены конвекторы типа "Комфорт", в подрельсовом помещении отопление осуществляется гладкой трубой  $\phi 79 \times 2,8$ . В помещениях установок В1...В3 на отм. 19.900 для поддержания температуры +5°C предусмотрено электроотопление печами ПЭТ 4.
9. Удельные расходы тепла составляют: на отопление 41,2 Вт/м<sup>3</sup>, на вентиляцию 140 Вт/м<sup>3</sup>.

Привязан
Инв. №

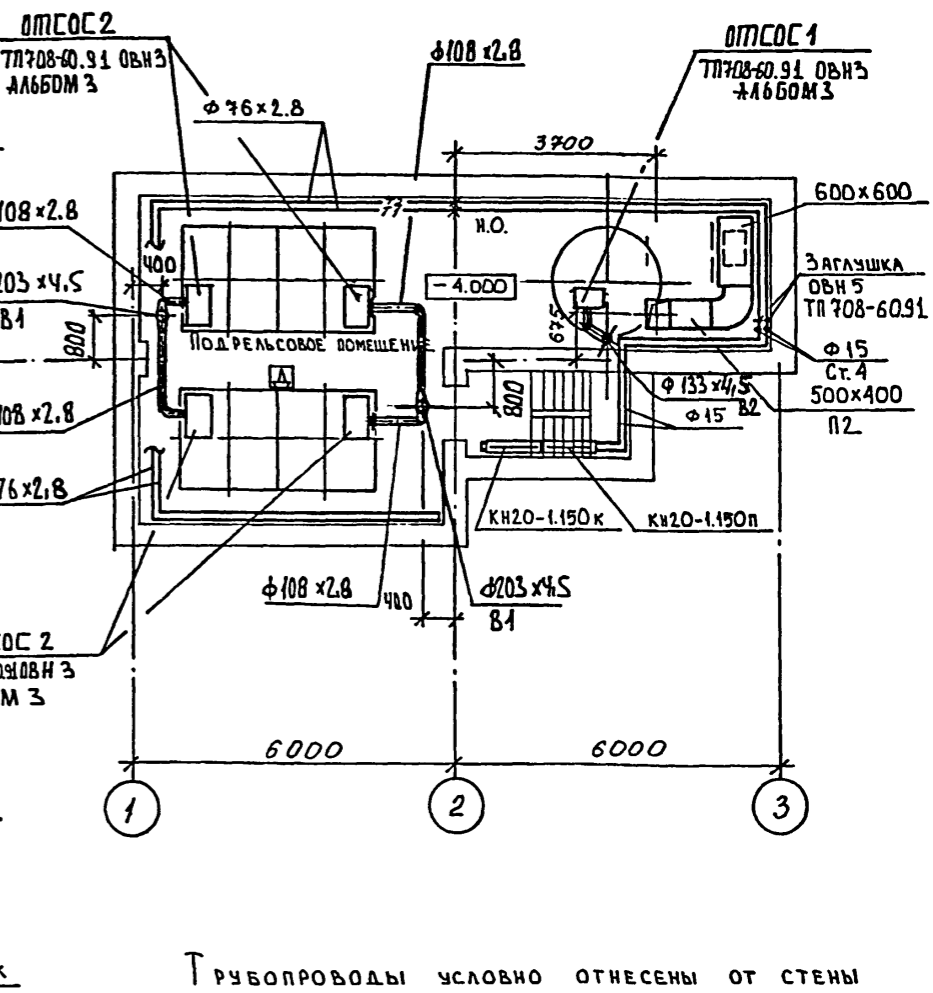
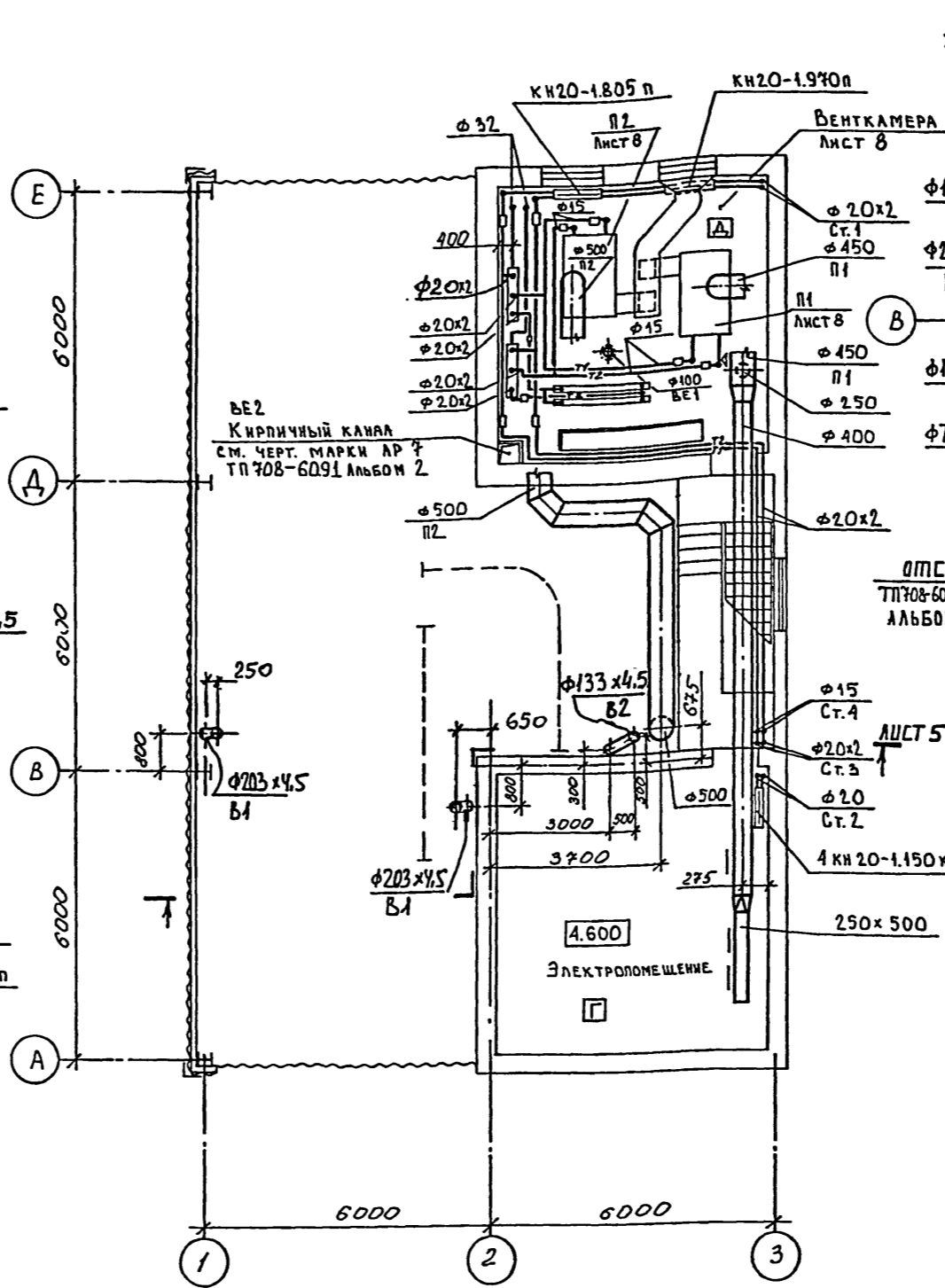
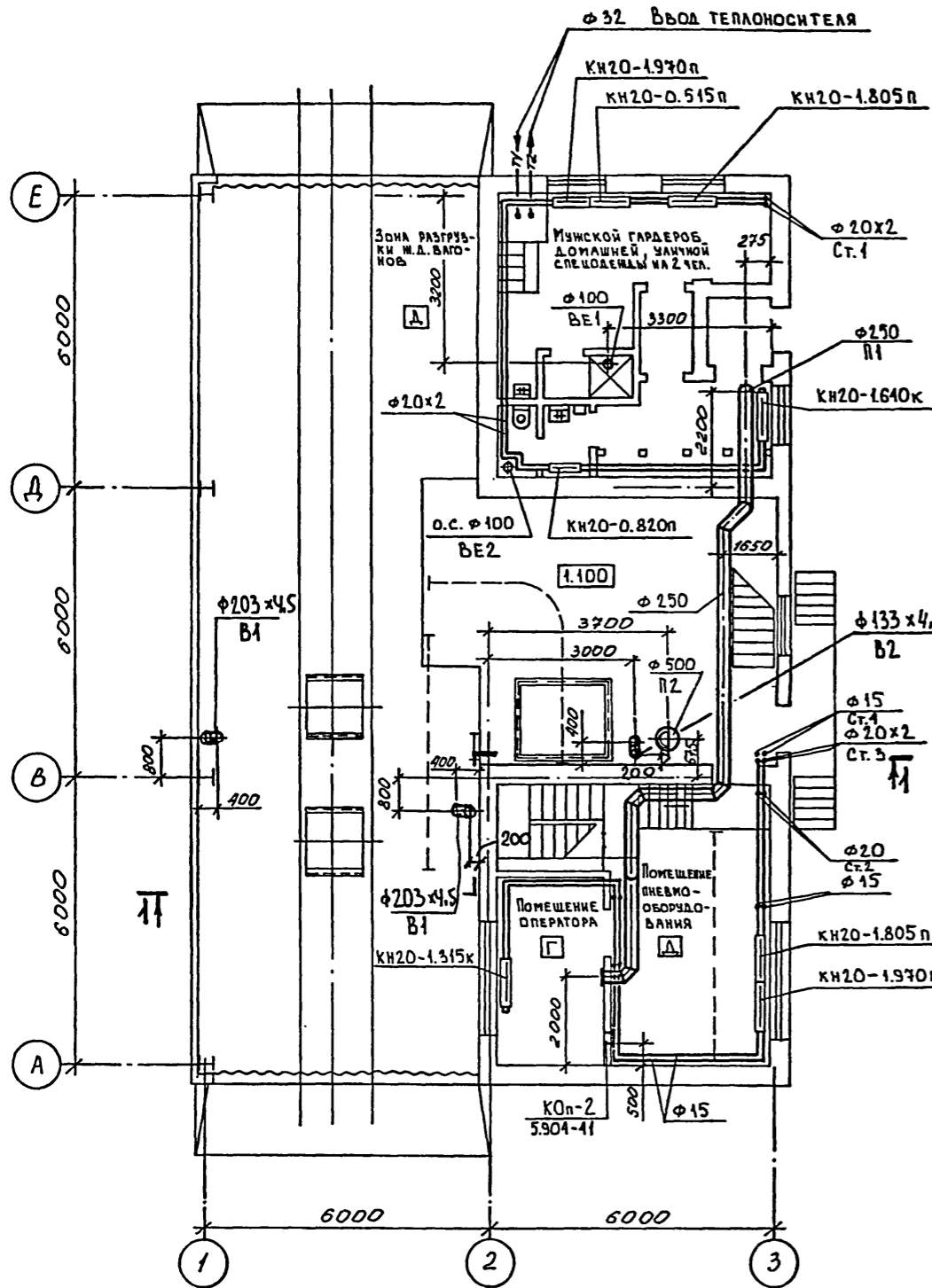
ТП 708-60.91 0В			
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Г.И.П.	Черевань		
Нач. отд.	Абрамович		
Н.контр.	Кригер		
Гл. спец.	Покидов		
Инж.	Одницова		
Техн.	Сарновская		
Общие данные (окончание)		Стадия	Лист
		Р	3
		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

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

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

ПЛАН НА ОТМ. 3.600

ПЛАН НА ОТМ. -4.000



МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ТРУБОПРОВОДЫ УСЛОВНО ОТНЕСЕНЫ ОТ СТЕНЫ

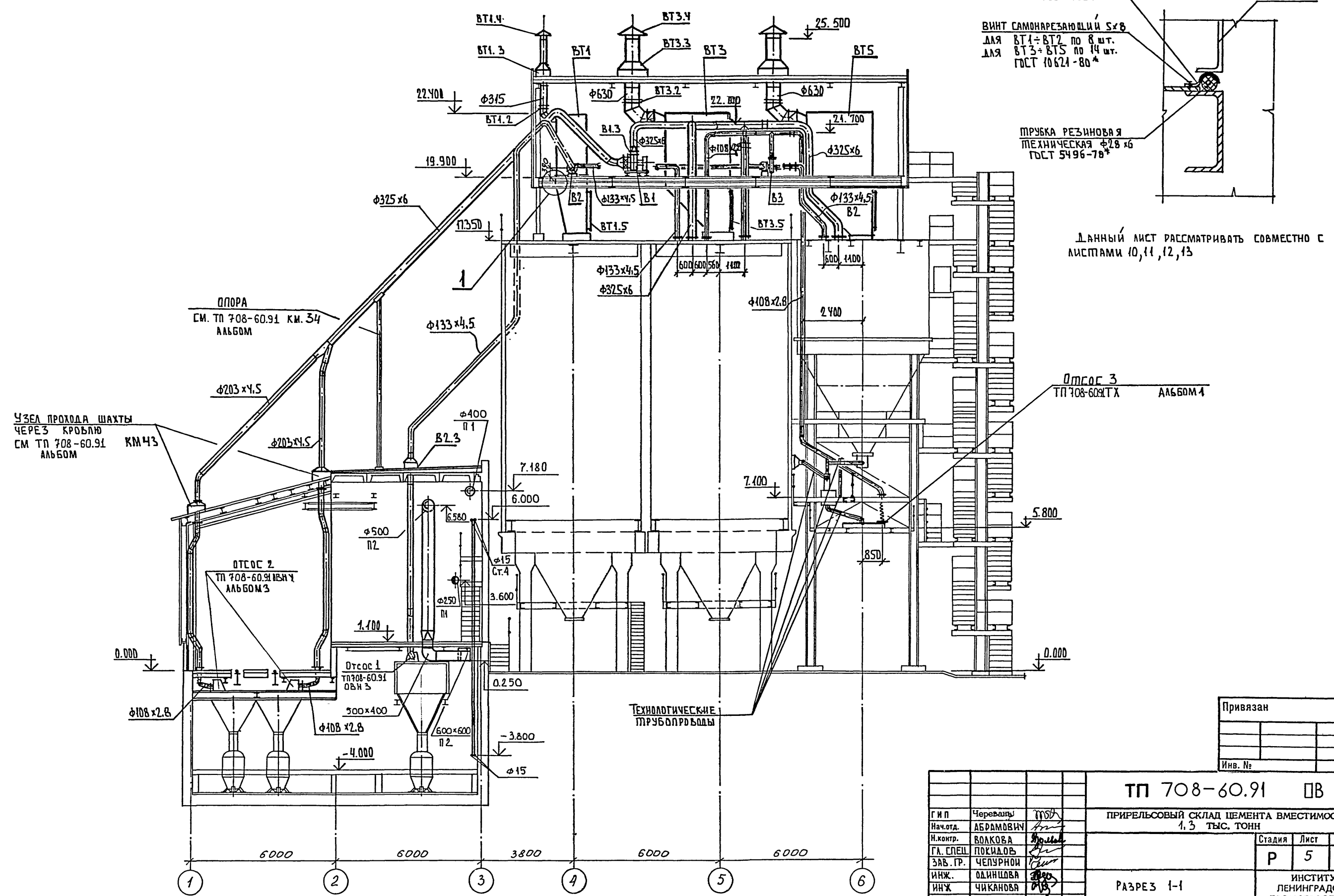
ТП708-6091 Альбом 3

ОТДЕЛ №15 АНДРЕЕВА  
ОТДЕЛ №15 ВИНУРАДОВ  
ОТДЕЛ №15 ПОПОВСКАЯ

Поз.	Технологическое оборудование		Характеристика	Объем вытяжки м <sup>3</sup> /ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
	Наименование	Кол.		на ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
—	Разгрузка вагонов-хоппер	1	Пыль цемента	1000	4000	Отсос 2	ТП 708-60.91 ОВН3	В1	Системы В1... В3
—	Загрузка цемента в БСУ	2	Пыль цемента	800	800	Отсос 1	ТП 708-60.91 ОВН4	В2	ВТ1... ВТ5, с.м.
—	Узел загрузки в автоцистерны	1	Пыль цемента	500	500	Отсос 3	ТП 708-60.91 ТХ	В3	лист 10
—	Силос цемента	1	Пыль цемента	2000	2000	Удаление	воздуха, поступающего с	ВТ1..	
—	Разгрузка вагонов-хоппер					транспорти	руемым материалом из силоса	ВТ5	
—	То же разгрузка из железно-	1	Пыль цемента	2400	2400	через	фильтр		
—	дорожных цистерн	1	Пыль цемента	1000	1000		—		
—	То же, крытый вагон	1	Пыль цемента	4000	4000		—		
—	Разгрузка в автоцистерны и БСУ	1	Пыль цемента	270	270	Удаление форсунок	воздуха при работе и П.Д. - 101		

Привязан								
Ив.№								
<b>ТП 708-60.91 ОВ</b>								
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1.3 ТЫС. ТОНН								
Г.И.П.	Черевань	<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	4	
Стадия	Лист		Листов					
Р	4							
Нач.отд.	Абрамович							
Н.контр.	Кригер							
Гл. спец.	Покнадь							
Инж.	Одичцова							
Техн.	Сарновская							
Планы на отм. - 4.000, 0.000, 3.600								
ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ								

# РАЗРЕЗ 1-1 М 1:100

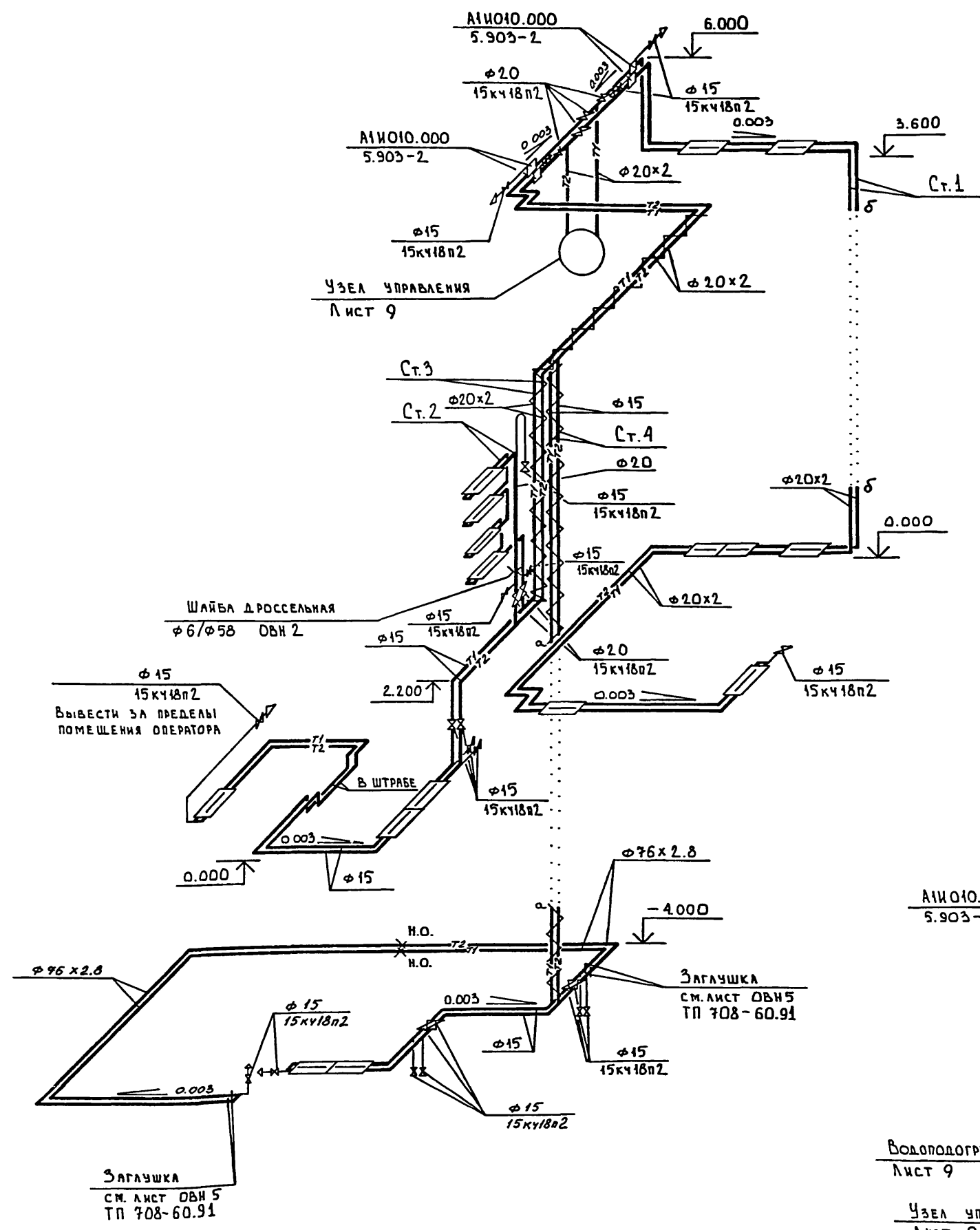


Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

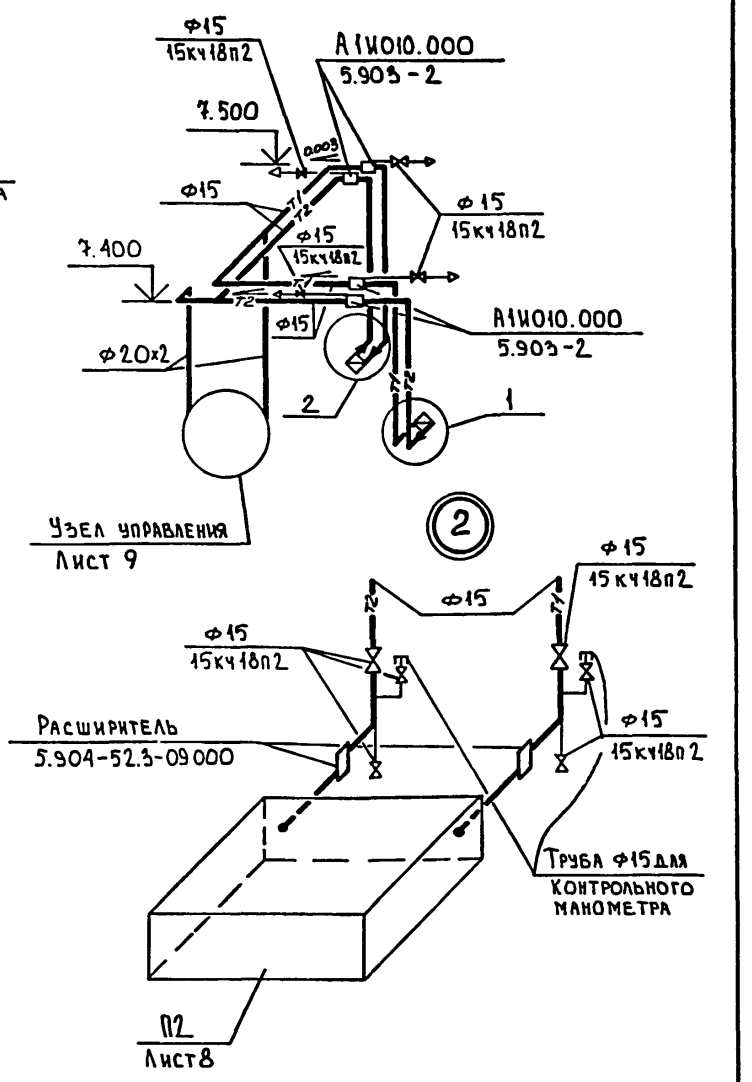
Привязан
Инв. №

ТП 708-60.91 ПВ		
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН		
Г.И.П.	Череваныч	MSH
Нач.отд.	АБРАМОВИЧ	AB
Н.контр.	ВОЛКОВА	VO
ГЛ. СПЕЦ.	ПОКИДОВ	PO
ЗАВ. ГР.	ЧЕЛУРНОЙ	CH
ИНЖ.	ОДИНЦОВА	OD
ИНЖ.	ЧИКАНОВА	CH
Стадия	Лист	Листов
Р	5	
РАЗРЕЗ 1-1		
ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

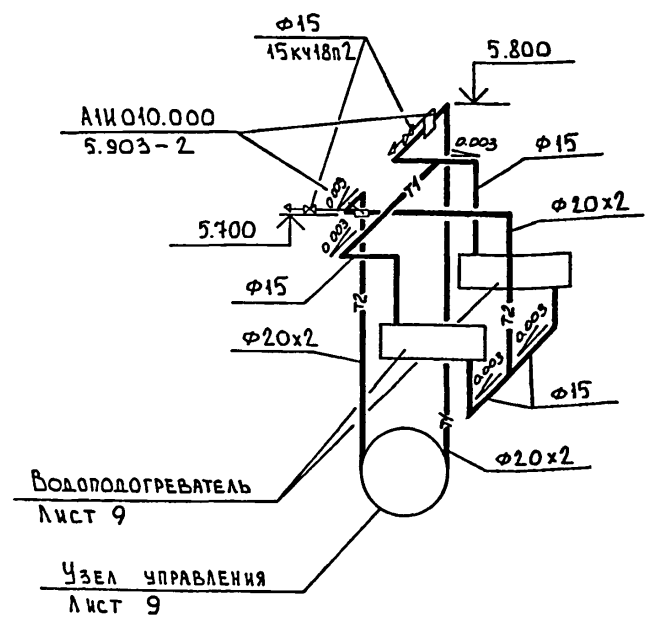
# СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ



# СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВОК П1, П2



# СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ



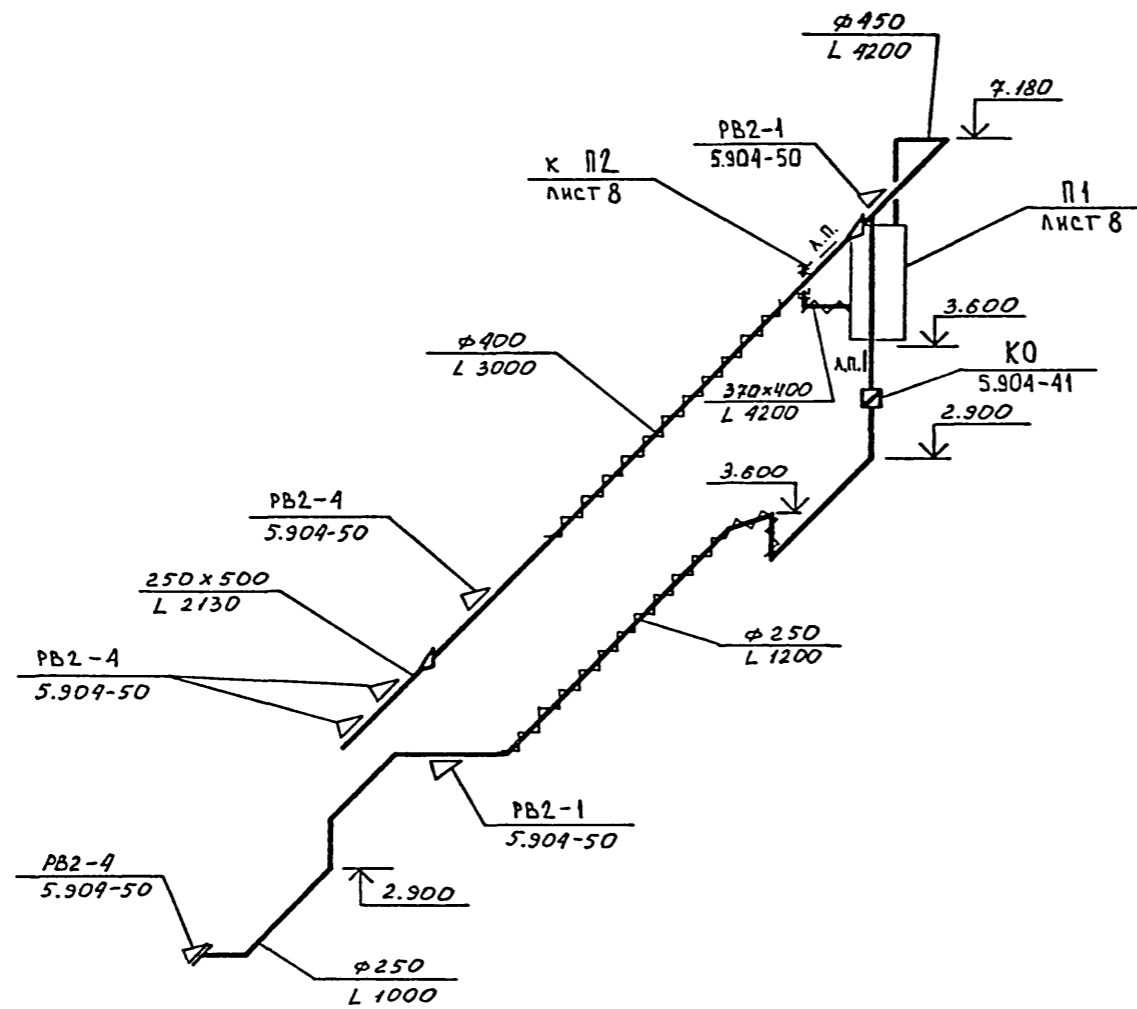
Привязан			
Инв. №			

ТП 708-60.91 ОВ			
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1.3 ТЫС. ТОНН			
Приемное устройство		Стадия	Лист
		Р	6
Схемы систем отопления, теплоснабжения установок П1, П2, теплоснабжения водо-подогревателей		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

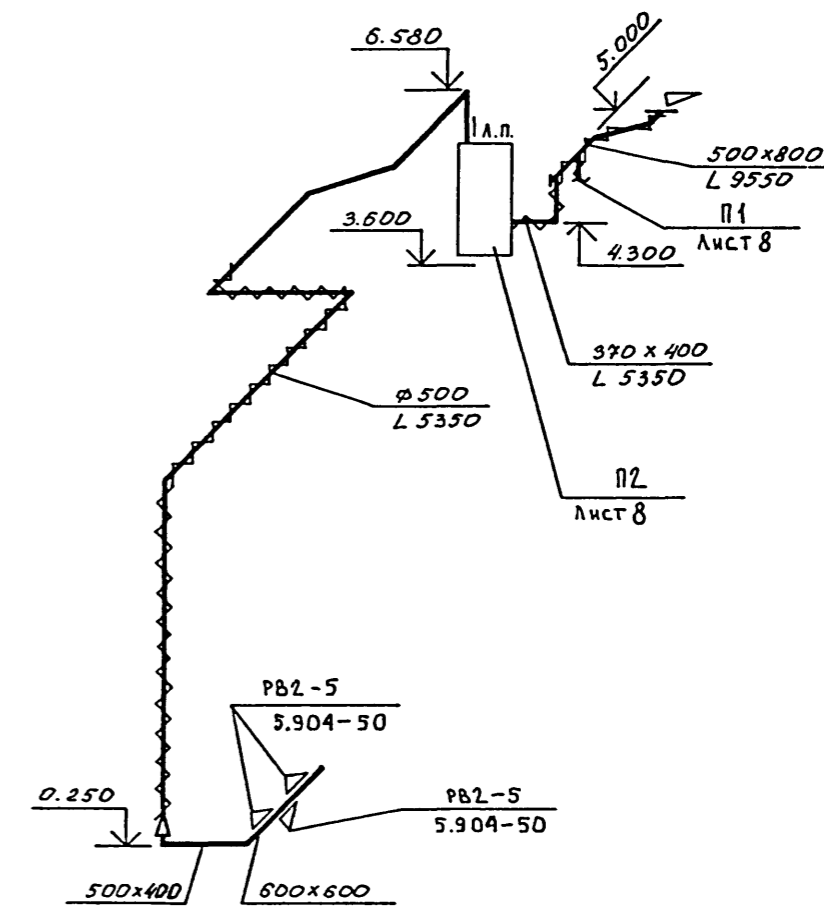
ТП 708-60.91 Альбом 3

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

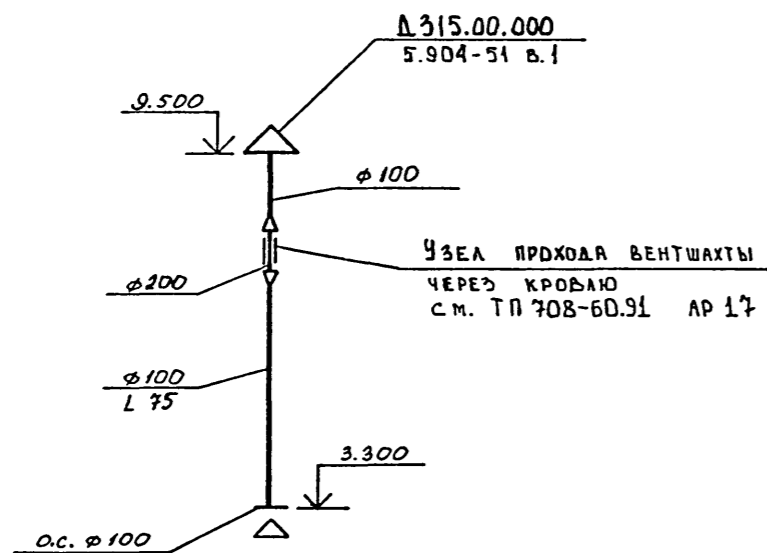
П1



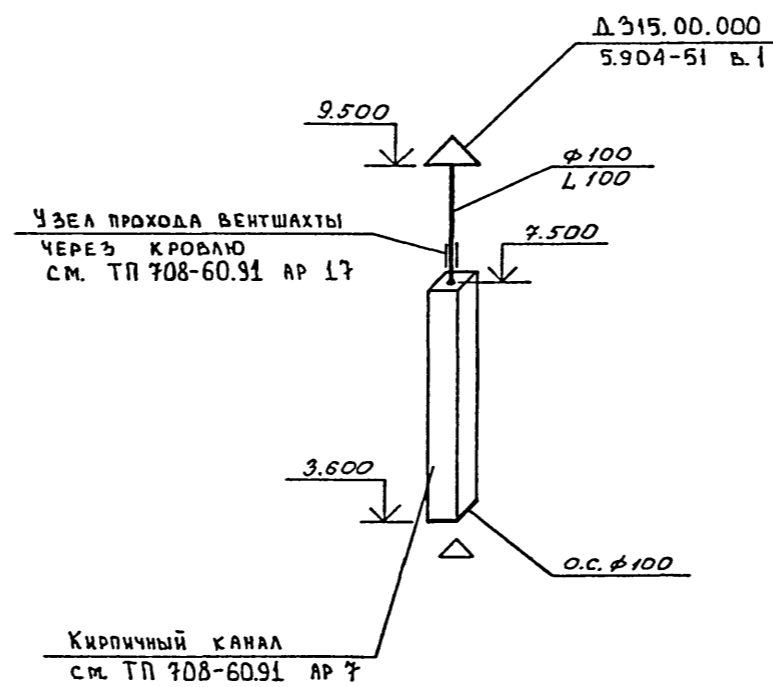
П2



ВЕ1



ВЕ2



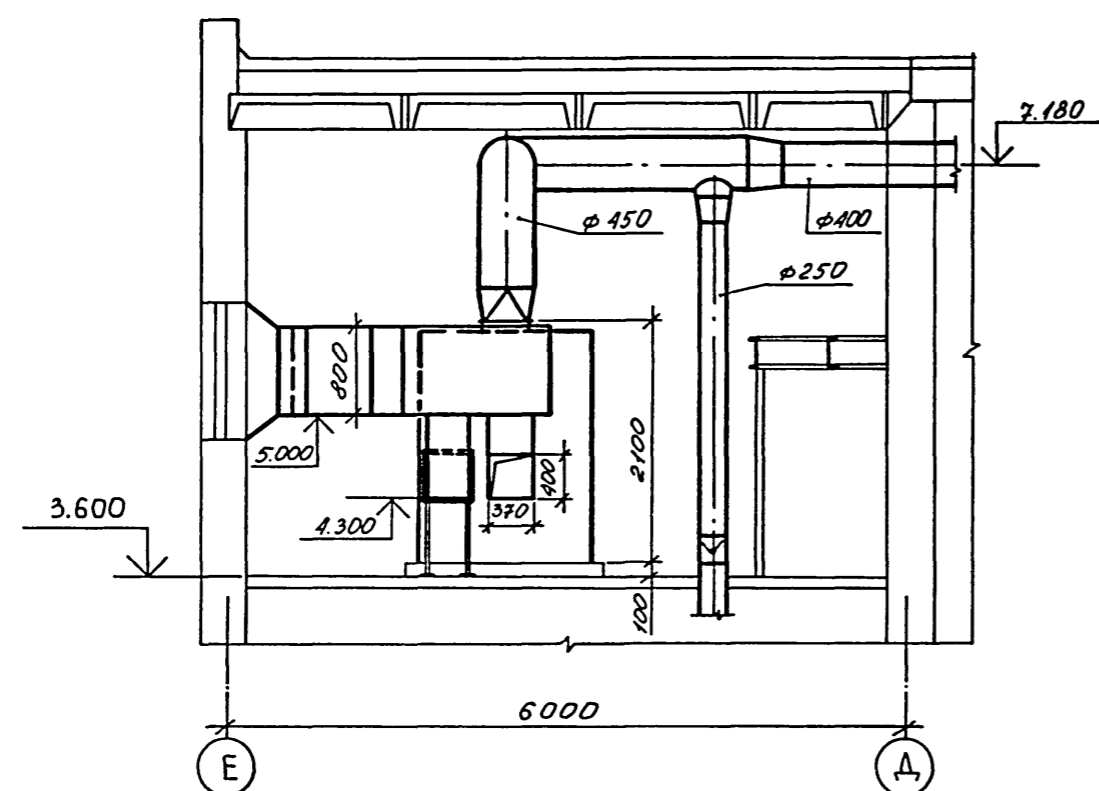
Привязан			
Инв.№			

ТП 708-60.91				ОВ		
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН						
Г.И.П.	Черевань		Приемное устройство			
Нач.отд.	Абрамович		Стадия	Лист	Листов	
Н.контр.	Кригер		Р	7		
Гл. спец.	Яковцов		Схемы систем П1, П2, ВЕ1, ВЕ2			
Инж.	Одичкова		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			
Техн.	Сарновская					

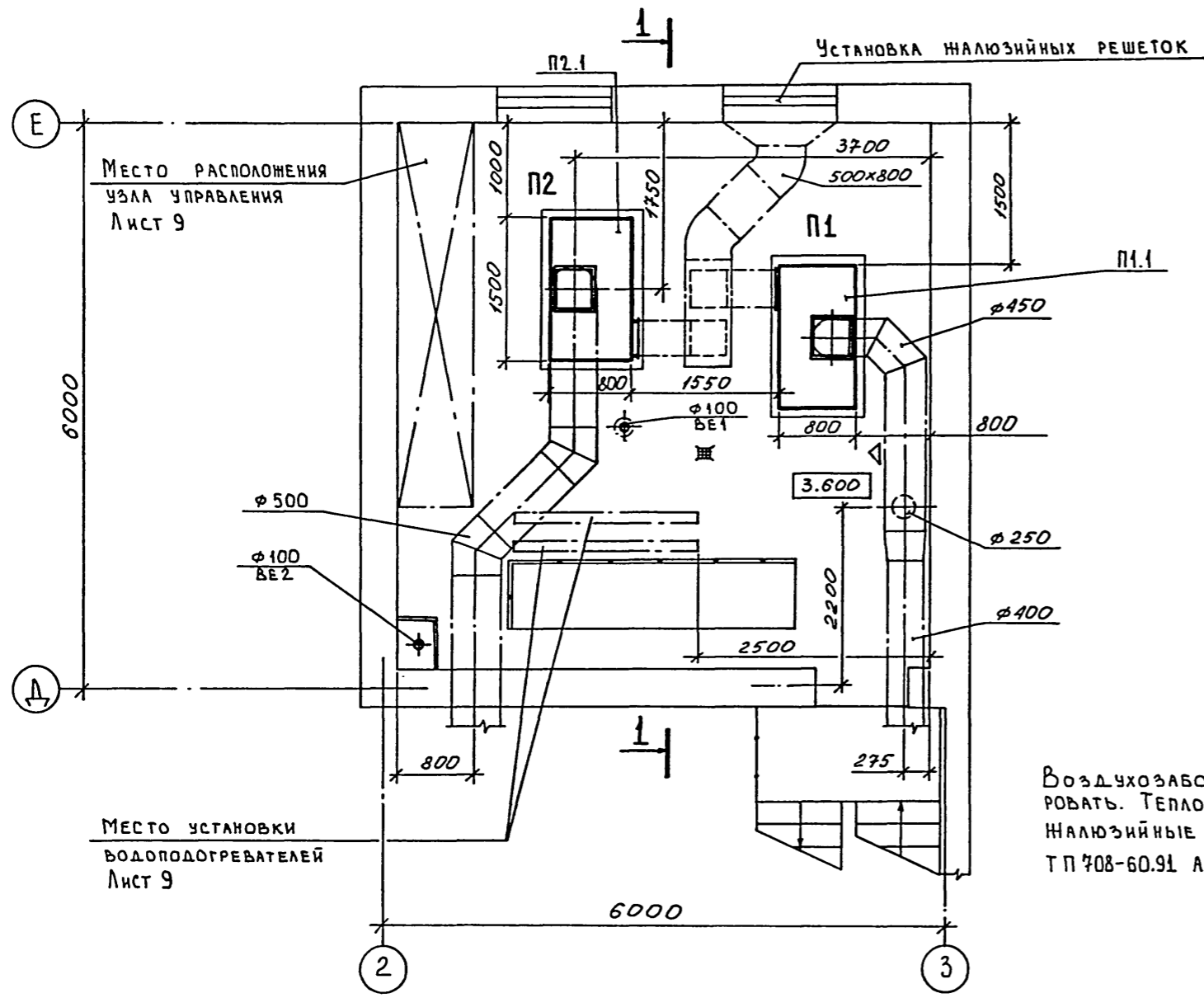
Инв.№ подл. Подпись и дата. Взам. инв.№.

ТП 708-60.91 Альбом 3

РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН



Воздухозаборную часть установок П1, П2 теплоизолировать. Теплоизоляцию см. на листе 3.  
Жалюзийные решетки и их установку см. ТП 708-60.91 АР 3 альбом 2.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<b>П1 (АПР-5)</b>			
П1.1	Серия 5.904-34 в.1-1 (А1А265.000-04)	Приточно-рециркуляционный агрегат АПР-5 комплектный	1	585	
	ТУ 22-5436-83	а) ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ ТИПА В-Ц14-46-3.15-01АЕВ. ИСП. 1, ПОЛОЖЕНИЕ ЛО° НА ВИБРОИЗОЛЯТОРАХ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4А90 L4 N = 2.2 кВт, n = 1425 об./мин.	1	66	
	ТУ 22-5757-84	б) КАЛОРИФЕР КВС-7П	2	65	
	ТУ 21-10-369-70	в) МАТЕРИАЛ ФИЛЬТРУЮЩИЙ ТИПА ФСВУ	1	0.7	
	А1А265.110-01	2) ЗАСЛОНКА ВОЗДУШНАЯ С ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ МЭО 16/63-0.25-82	1	6.3	
		<b>П2 (АПР-5)</b>			
П2.1	Серия 5.904-34 в.1-1 (А1А265.000-03)	Приточно-рециркуляционный агрегат АПР-5 комплектный	1	525	
		а) ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ ТИПА В-Ц14-46-3.15-01АЕВ. ИСП. 1, ПОЛОЖЕНИЕ ЛО° НА ВИБРОИЗОЛЯТОРАХ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4А90 L4 N = 2.2 кВт, n = 1425 об./мин.	1	66	
	ТУ 22-5757-84	б) КАЛОРИФЕР КСК4-7	1	53	
	ТУ 21-10-369-70	в) МАТЕРИАЛ ФИЛЬТРУЮЩИЙ ТИПА ФСВУ	1	0.7	
	А1А265.110-01	2) ЗАСЛОНКА ВОЗДУШНАЯ С ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ МЭО 16/63-0.25-82	1	6.3	

Привязан	
Инв. №:	

ТП 708-60.91		ОВ
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1.3 ТЫС. ТОНН		
Г И П	Череват	
Нач.отд.	АБРАМОВИЧ	
Н.контр.	ВОЛКОВА	
Гл. спец.	ПОКИДОВ	
Эль.гр.	ЧЕПУРНОЙ	
Инж.	ОДИНЦОВА	
Техн.	САРНОВСКАЯ	
Приемное устройство		Стадия Лист Листов Р 8
Установки систем П1, П2		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

# УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ

ТП 708-60.91 Альбом 3

Ø 20 ОТ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ 1  
 $H = \frac{8570 \text{ ПА}}{857 \text{ КГ/М}^2}$

Ø 20 ОТ СИСТЕМЫ ТЕПЛО-  
 СНАБЖЕНИЯ УСТАНОВОК П1, П2  
 $H = \frac{71800 \text{ ПА}}{7180 \text{ КГ/М}^2}$

Ø 20 ОТ СИСТЕМЫ ТЕПЛО-  
 СНАБЖЕНИЯ ВОДОПОДОГРЕ-  
 ВАТЕЛЕЙ  
 $H = \frac{10950 \text{ ПА}}{1095 \text{ КГ/М}^2}$

Ø 20 К СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
 ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ  
 $Q = \frac{32400 \text{ ККАЛ/Ч}}{37600 \text{ ВТ}}$   
 Ø 20 К СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
 УСТАНОВОК П1, П2  
 $Q = \frac{149770 \text{ ККАЛ/Ч}}{174000 \text{ ВТ}}$   
 Ø 20 К СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ 1  
 $Q = \frac{49100 \text{ ККАЛ/Ч}}{56900 \text{ ВТ}}$

МАНОМЕТР КОНТРОЛЬНЫЙ  
 ТП708-5991 АСУАЛЬБОМ.3  
 УСТАНОВКА ТЕРМОМЕТРА 100-Т136.01  
 СЕРИЯ 4.903-10 ВЫПУСК 3

МЕСТО УСТАНОВКИ РЕГУЛЯТОРА ДАВЛЕНИЯ

ГРЯЗЕВИК 16-40  
 ТЗ4.01  
 4.903-10 В.8

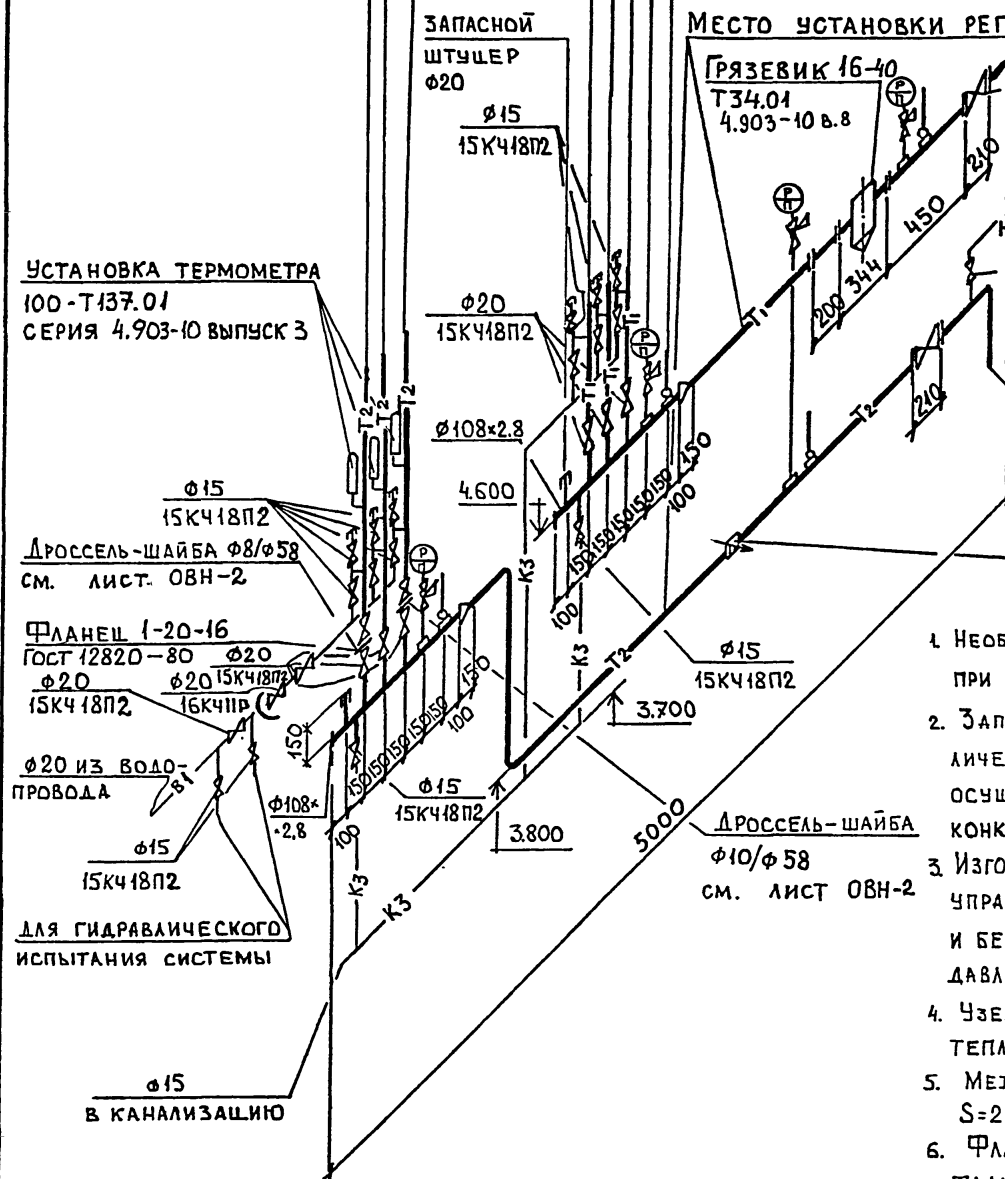
Ø 32  
 15С 27НЖ 1  
 ДЛЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО  
 ИСПЫТАНИЯ СИСТЕМЫ

Ø 20 ОТ УЗЛА УПРАВЛЕНИЯ  
 Ø 20 В СИСТЕМУ ГОРЯЧЕГО  
 ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
 Ø 20  
 15КЧ 18П2

СЧЕТЧИК ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ  
 ВКСМ-ФГ-32

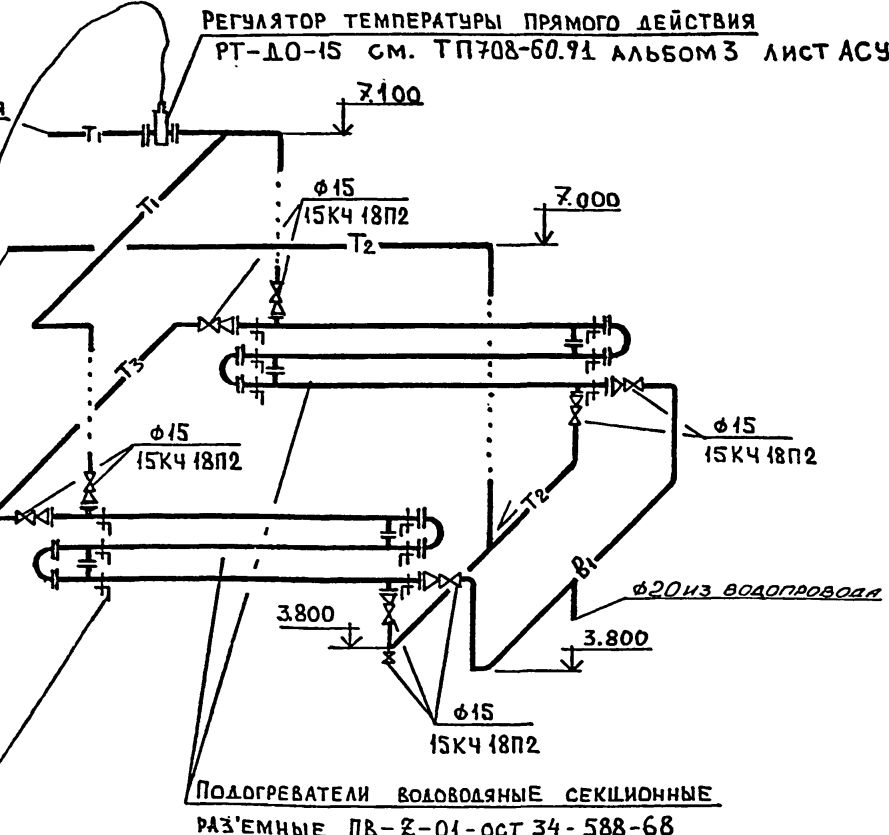
ОПОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ  
 ПОД ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ  
 А14Б 462.000  
 СЕРИЯ 3.903-13

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ  
 РТ-Д0-15 СМ. ТП708-60.91 АЛЬБОМ 3 ЛИСТ АСУ5



СЧЕТЧИК ВОДЫ ГОРЯЧЕЙ ВКСМ-ФГ-32

1. Необходимость установки регулятора давления определяется при привязке проекта.
2. Заполнение системы водой питьевого качества для гидравлического испытания, а также опорожнение системы осуществляется при привязке проекта по условиям конкретной площадки.
3. Изготовление коллекторов и монтаж трубопроводов узла управления, производить согласно „Правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением“
4. Узел управления теплоизолировать. Конструкцию тепловой изоляции см. на листе 3
5. Между фланцами проложить прокладки из паронита S=2мм ГОСТ 481-80
6. Фланцевая арматура поставляется с ответными фланцами.
7. Потери давления составляют  $\frac{95000 \text{ ПА}}{9500 \text{ КГ/М}^2}$



ПОДОГРЕВАТЕЛИ ВОДОВОДЯНЫЕ СЕКЦИОННЫЕ  
 РАЗЪЕМНЫЕ ПВ-Э-01-ост 34-588-68

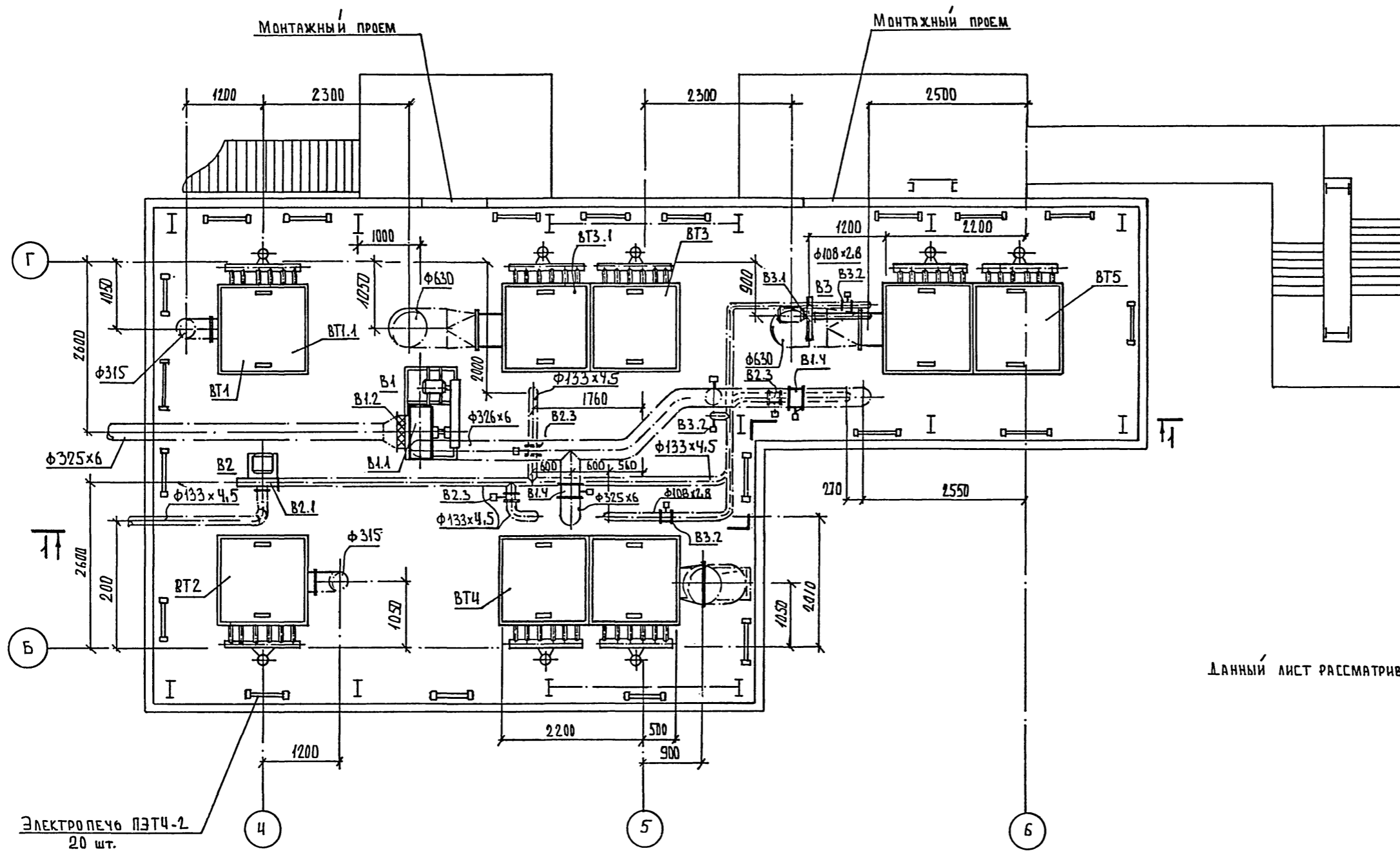
Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан		

ТП 708-60.91 ОВ ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			Стадия	Лист	Листов
			Р	9	
Приемное устройство			ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Узел управления					



ПЛАН НА ОТМ. 19.900  
М 1:50



ДАННИЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ 5, 11

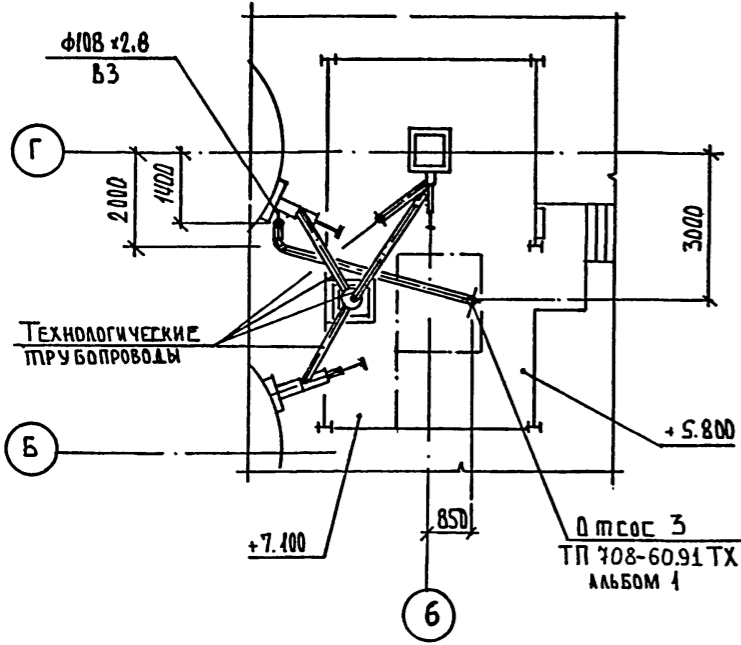
Привязан			
Инв. №			

ТП 708-60.91		ПВ	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
СИЛОСНЫЙ КОРПУС		Стадия	Лист
		Р	10
УСТАНОВКИ СИСТЕМ В1... В3, ВТ1... ВТ5. ПЛАН НА ОТМ. 19.900		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

СОГЛАСОВАНО

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

ПЛАН НА ОТМ. 5.800; 7.100



МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА КГ, ЕД.	ПРИМЕЧ.
1	2	3	4	5	6
<b>В1</b>					
В1.1	ТУ 22-5928-85	ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬ- НЫЙ ПЫЛЕВОЙ В. ЦП6-45-5-01 ЛУ2 ИСПОЛНЕНИЕ Б ПОЛОЖЕНИЕ 10° НА ВИБРОИЗОЛЯТОРАХ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ЧА132С4У3 N=7.5 КВТ П=1455 <sup>06</sup> /МИН	1	402.0	
В1.2	СЕРИЯ 5.904-38	ВСТАВКА ГИБКАЯ В.00.00-09	1	1.71	
В1.3	СЕРИЯ 5.904-38	ВСТАВКА ГИБКАЯ Н.00.00-09	1	1.53	
В1.4	ТУ-14-12-30-85	КЛАПАН ДРОССЕЛЬНЫЙ Д.ХД-300 С ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ МЭ0-40/10-0.25-87	3	45.5	

<b>В2</b>					
1	2	3	4	5	6
В2.1	СКВИРСКИЙ ЗАВОД САН-ТЕХ. ИЗДЕЛИЙ	ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬ- НЫЙ ВВД-5-1 ИСПОЛНЕНИЕ 1 ПОЛОЖЕНИЕ КОЖУХА ПР 90° С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ АИР 100 12.У3 N=7.5 КВТ П=3000 <sup>06</sup> /МИН	1	99.0	
В2.2	ТУ-14-12-30-85	КЛАПАН ДРОССЕЛЬНЫЙ Д.ХД-125 С ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ МЭ0-40/10-0.25-87	3	16.3	
В2.3	СЕРИЯ 5.904-45	ПРОХОД ШАХТЫ ЧЕРЕЗ КРОВЛЮ УП1	1	22.5	

<b>В3</b>					
1	2	3	4	5	6
В3.1	СКВИРСКИЙ ЗАВОД САН-ТЕХ. ИЗДЕЛИЙ	ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ ВВД-5-1 ИСПОЛНЕНИЕ 1 ПОЛОЖЕНИЕ КОЖУХА ПР 0° С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ АИР 100 12.У3 N=7.5 КВТ П=3000 <sup>06</sup> /МИН	1	99.0	
В3.2	ТУ-14-12-30-85	КЛАПАН ДРОССЕЛЬНЫЙ Д.ХД-100 С ИСПОЛНИТЕЛЬ- НЫМ МЕХАНИЗМОМ МЭ0-40/10-0.25-87	3	6.96	

<b>ВТ1</b>					
1	2	3	4	5	6
ВТ1.1	Г. КЕМЕРОВО ЗАВОД "ХИММАШ"	ФИЛЬТР РУКАВНЫЙ КАРКАСНЫЙ ТИПА ФРКН-30У-01	1	895.0	
ВТ1.2	СЕРИЯ 5.904-41	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ КО-01	1	5.5	
ВТ1.3	СЕРИЯ 5.904-45	ПРОХОД ШАХТЫ ЧЕРЕЗ КРОВЛЮ УП1-02	1	27.1	
ВТ1.4	СЕРИЯ 5.904-51 ВЫП 1	ЗОНТ ЗК.00.000-02	1	4.0	
ВТ1.5	СЕРИЯ 5.904-4	ДВЕРЬ ГЕРМЕТИЧЕСКАЯ НЕУТЕПЛЕННАЯ Д1.25 x 0.5	1	24.0	

<b>ВТ3</b>					
1	2	3	4	5	6
ВТ3.1	Г. КЕМЕРОВО ЗАВОД "ХИММАШ"	ФИЛЬТР РУКАВНЫЙ КАРКАСНЫЙ ТИПА ФРКН-60У-01	1	2065.0	
ВТ3.2	СЕРИЯ 5.904-41	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ КО-04	1	12.1	
ВТ3.3	СЕРИЯ 5.904-45	ПРОХОД ШАХТЫ ЧЕРЕЗ КРОВЛЮ УП1-06	1	70.6	
ВТ3.4	СЕРИЯ 5.904-51 В.1	ЗОНТ ЗК.00.000-06	1	14.0	
ВТ3.5	СЕРИЯ 5.904-4	ДВЕРЬ ГЕРМЕТИЧЕСКАЯ НЕУТЕПЛЕННАЯ Д1.25 x 0.5	1	24.0	

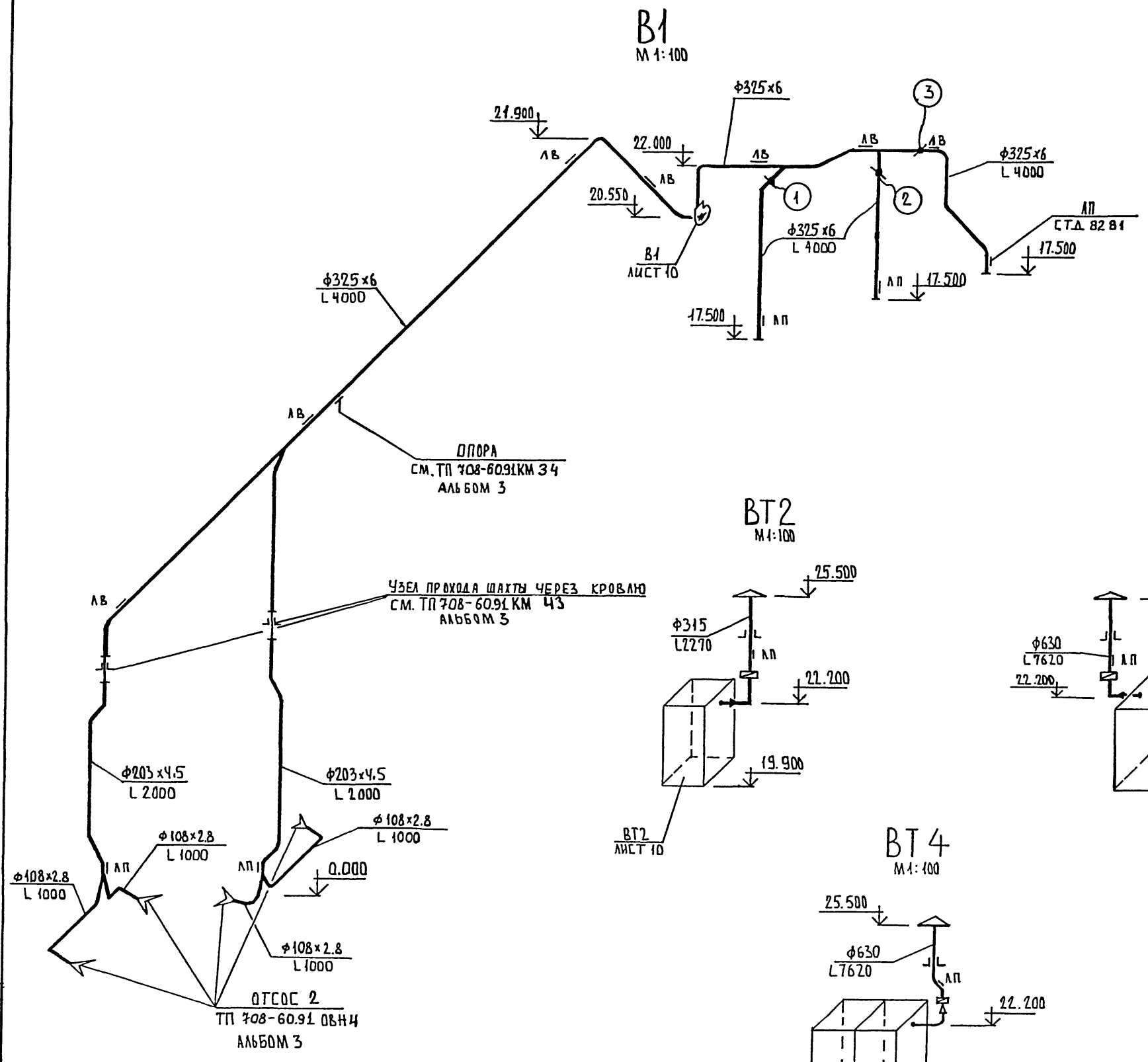
1. СПЕЦИФИКАЦИЯ СОСТАВЛЕНА НА УСТАНОВКУ ВТ1. УСТАНОВКА ВТ2 АНАЛОГИЧНА УСТАНОВКЕ ВТ1.
2. СПЕЦИФИКАЦИЯ СОСТАВЛЕНА НА УСТАНОВКУ ВТ3. УСТАНОВКИ ВТ4, ВТ5 АНАЛОГИЧНЫ УСТАНОВКЕ ВТ3

3. ДАННЫЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ 5, 10

Привязан			
Инв. №			

ТП 708-60.91		□ В
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН		
Г И П	Черевань	ms
Нач. отд.	АБРАМОВИЧ	ms
Н. контр.	ВОЛКОВА	ms
ГЛ. СПЕЦ.	ПОКИЛОВ	ms
ЗАВ. ГР.	ЧЕПУРНОЙ	ms
ИНЖ.	ОЛИНЦОВА	ms
ИНЖ.	ЧИКАНОВА	ms
СИЛАСНЫЙ КОРПУС		Стадия Лист Листов Р 11
УСТАНОВКИ СИСТЕМ В1... В3, ВТ1... ВТ5 СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЛАН НА ОТМ. 5.800; 7.100		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ТП 708-60.91 Альбом 3



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

Привязан			
Инв. №			

ТП 708-60.91 ПВ			
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1.3 ТЫС. ТОНН			
Г И П	Черевань	ЧР	
Нач. отд.	АБРАМОВИЧ	АБ	
Н.контр.	КРИГЕР	КР	
ГЛ. СПЕЦ.	ПОКИДОВ	ПО	
ИНЖ.	ОДИНЦОВА	ОД	
ИНЖ.	ЧУКАНОВА	ЧУ	
Стадия	Р	Лист	12
Синосный корпус		Листов	
СХЕМЫ СИСТЕМ В1, ВТ1...ВТ5		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

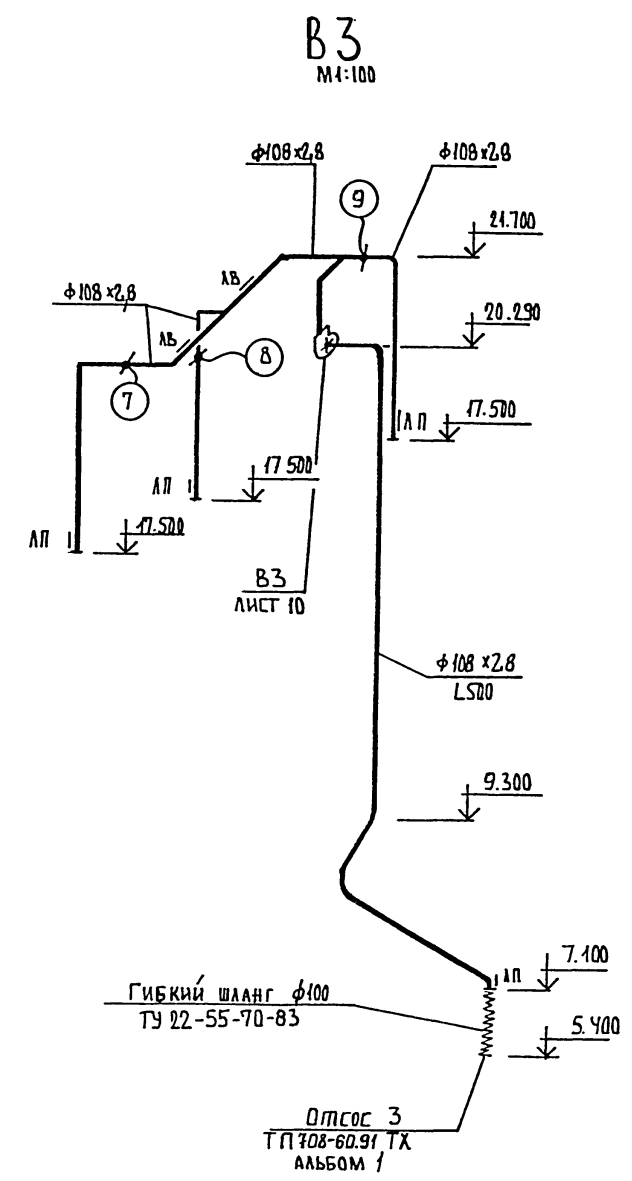
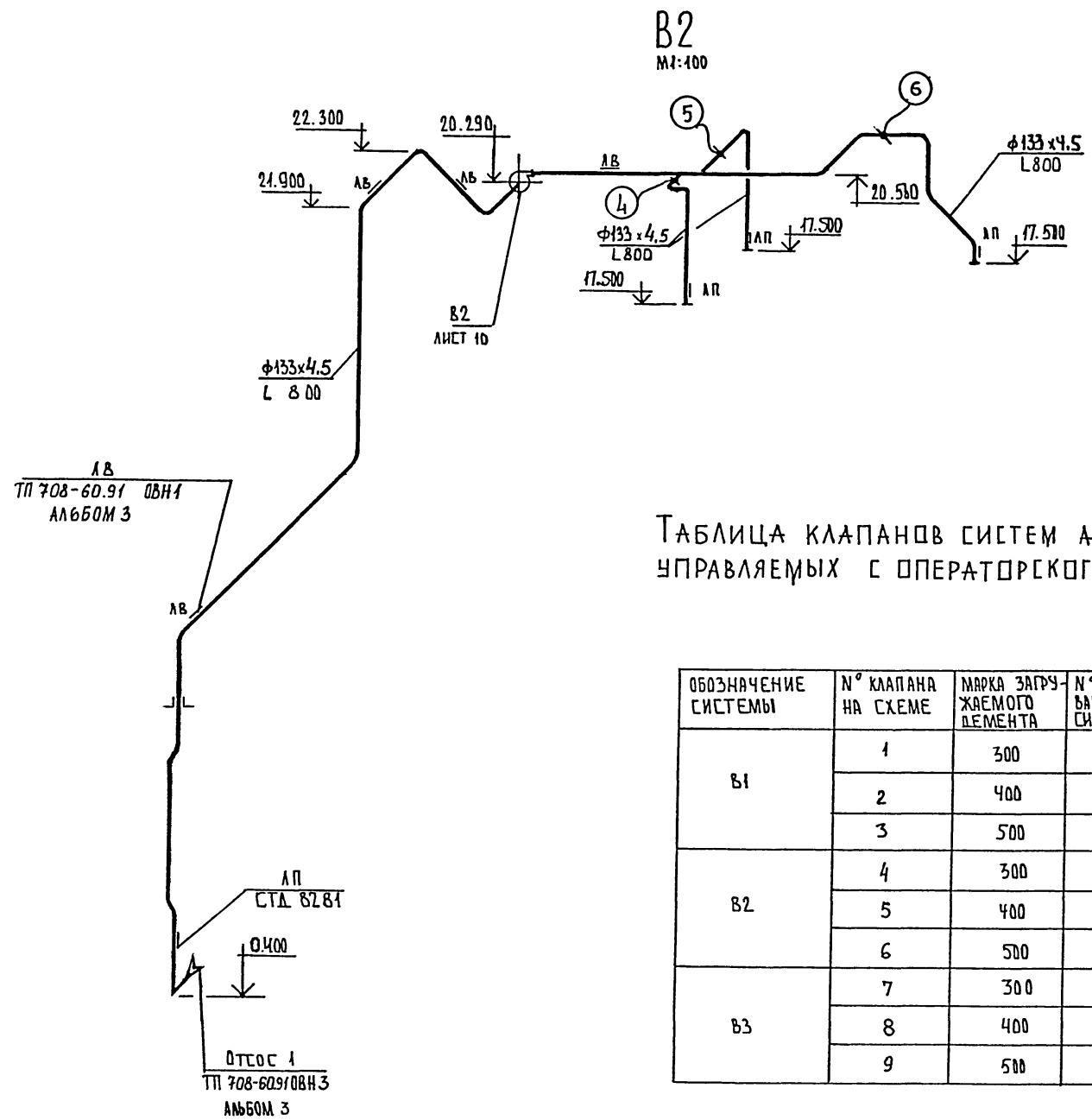


ТАБЛИЦА КЛАПАНОВ СИСТЕМ АСПИРАЦИИ, УПРАВЛЯЕМЫХ С ОПЕРАТОРСКОГО ПУНКТА

ОБОЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ	№ КЛАПАНА НА СХЕМЕ	МАРКА ЗАГРУЖАЕМОГО ЭЛЕМЕНТА	№ ОБСЛУЖИВАЕМОГО СИЛОСА
B1	1	300	4
	2	400	3
	3	500	5
B2	4	300	4
	5	400	3
	6	500	5
B3	7	300	4
	8	400	3
	9	500	5

Данный лист рассматривать совместно с листом 12

Привязан			
Инд. №			

ТП 708-60.91		ОВ	
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Г И П	Череваль	Стадия	Лист
Нач. отд.	АБРАМОВИЧ	Р	13
И.контр.	КРИГЕР	СИЛОСНЫЙ КОРПУС	
ГЛ. СПЕЦ.	ПОКНАОВ	СХЕМЫ СИСТЕМ В2, В3	
ИНЖ.	ОДИНЦОВА	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	
ИНЖ.	ЧИКАНОВА		

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

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ПРИДЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА  
ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН

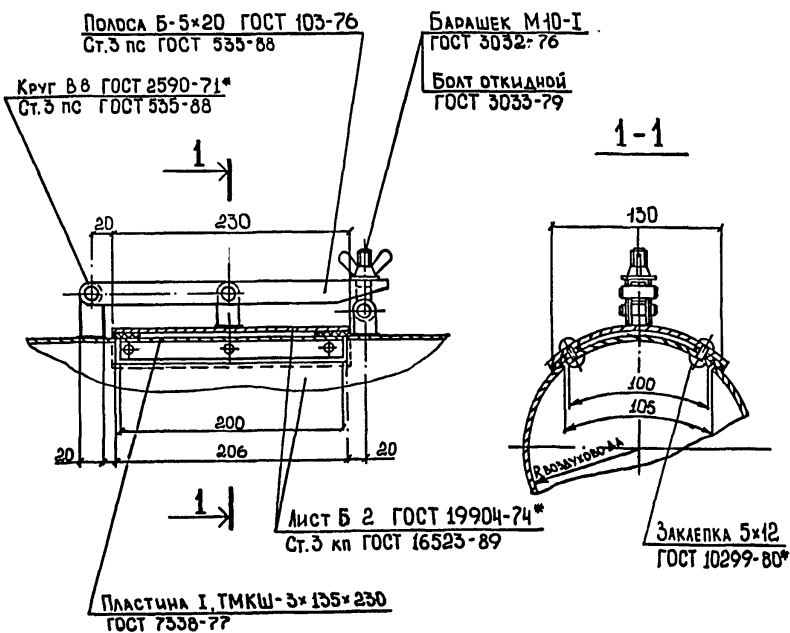
## АЛЬБОМ 3

ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ  
НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Ив.№ подл.	Подпись и дата	Взам. ив.№	Привязан	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Ив.№				

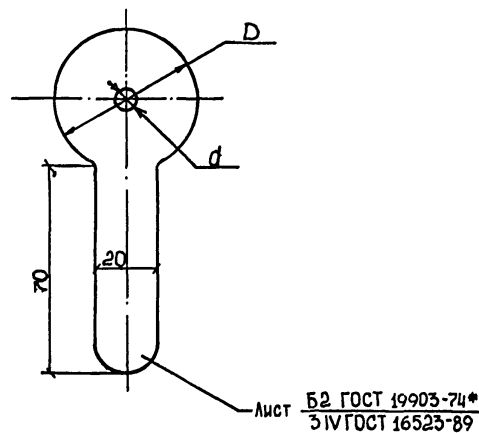
ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
ОВН 1	Лючок для чистки воздухо- водов ЛВ	
ОВН 2	Шайба дроссельная	
ОВН 3	Отсос 1	
ОВН 4	Отсос 2	
ОВН 5	Заглушка	
ОВН 6	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ВОЗДУХОВОДОВ	

Ив.№ подл.	Подпись и дата	Взам. ив.№	Привязан	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Ив.№				
Ив.№ подл.	Подпись и дата	Взам. ив.№	ТП 708-60.91 ОВН	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Ив.№				
Ив.№ подл.	Подпись и дата	Взам. ив.№	СОДЕРЖАНИЕ	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Ив.№				



Масса 1,6 кг.

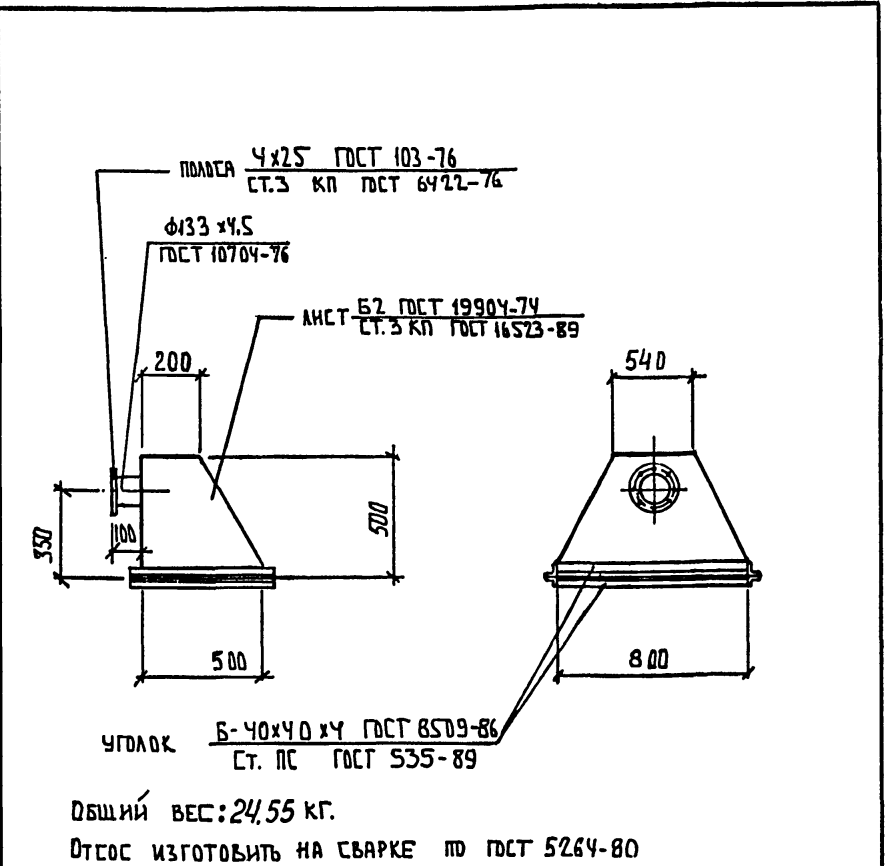
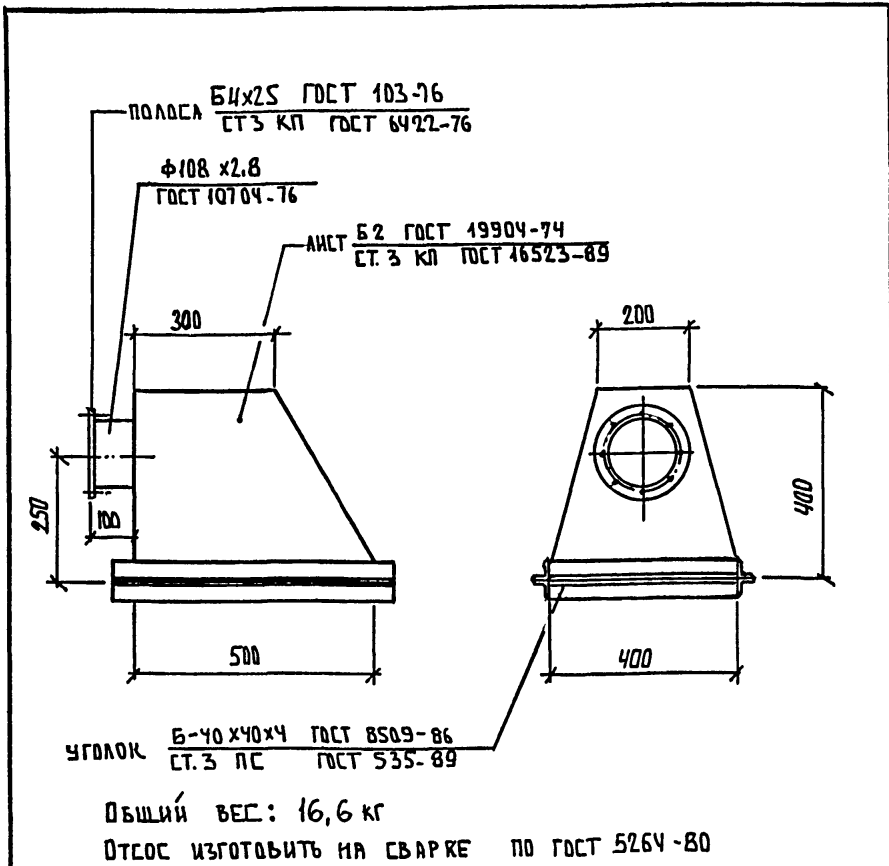
Ив.№ подл.	Подпись и дата	Взам. ив.№	Привязан	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Ив.№				
Ив.№ подл.	Подпись и дата	Взам. ив.№	ТП 708-60.91 ОВН 1	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Ив.№				
Ив.№ подл.	Подпись и дата	Взам. ив.№	Лючок для чистки воздуховодов ЛВ	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Ив.№				



Ди трубки	Д мм	д мм	Масса кг	Кол-во
φ 20	φ 58	6	0.06	1
φ 20	φ 58	8	0.06	1
φ 20	φ 58	10	0.06	1

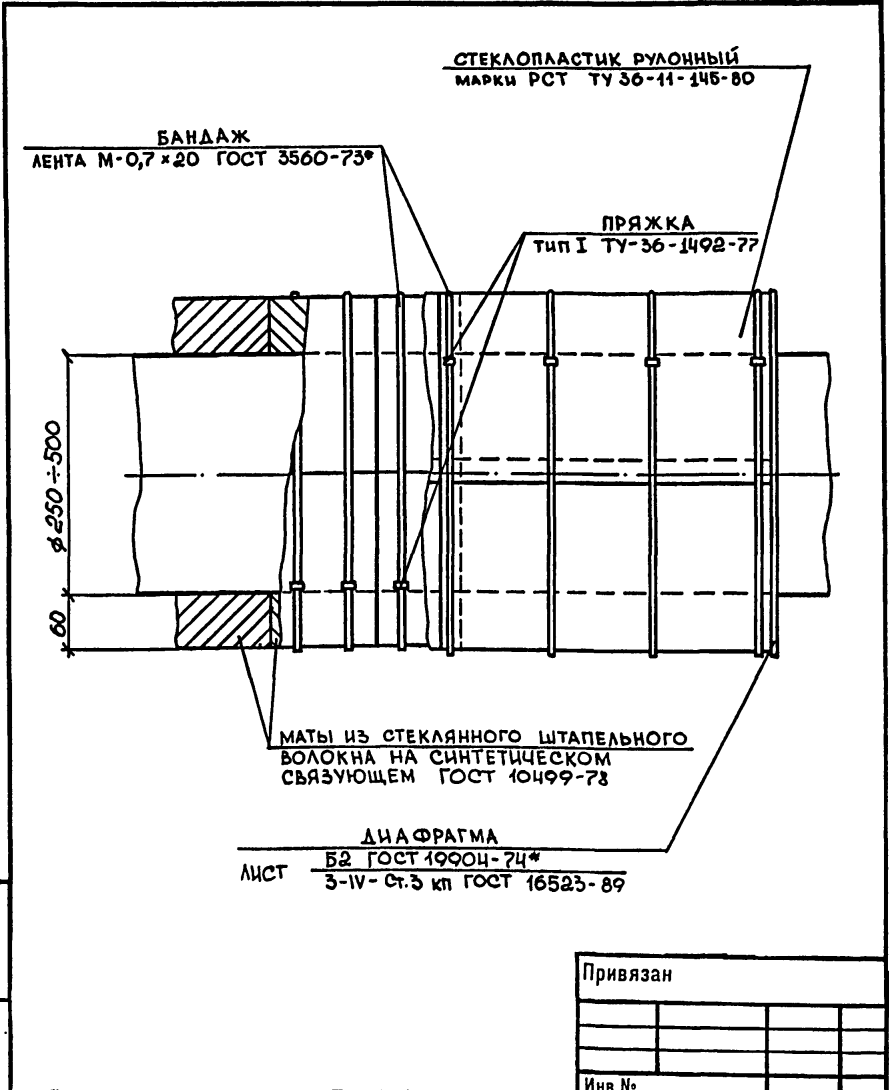
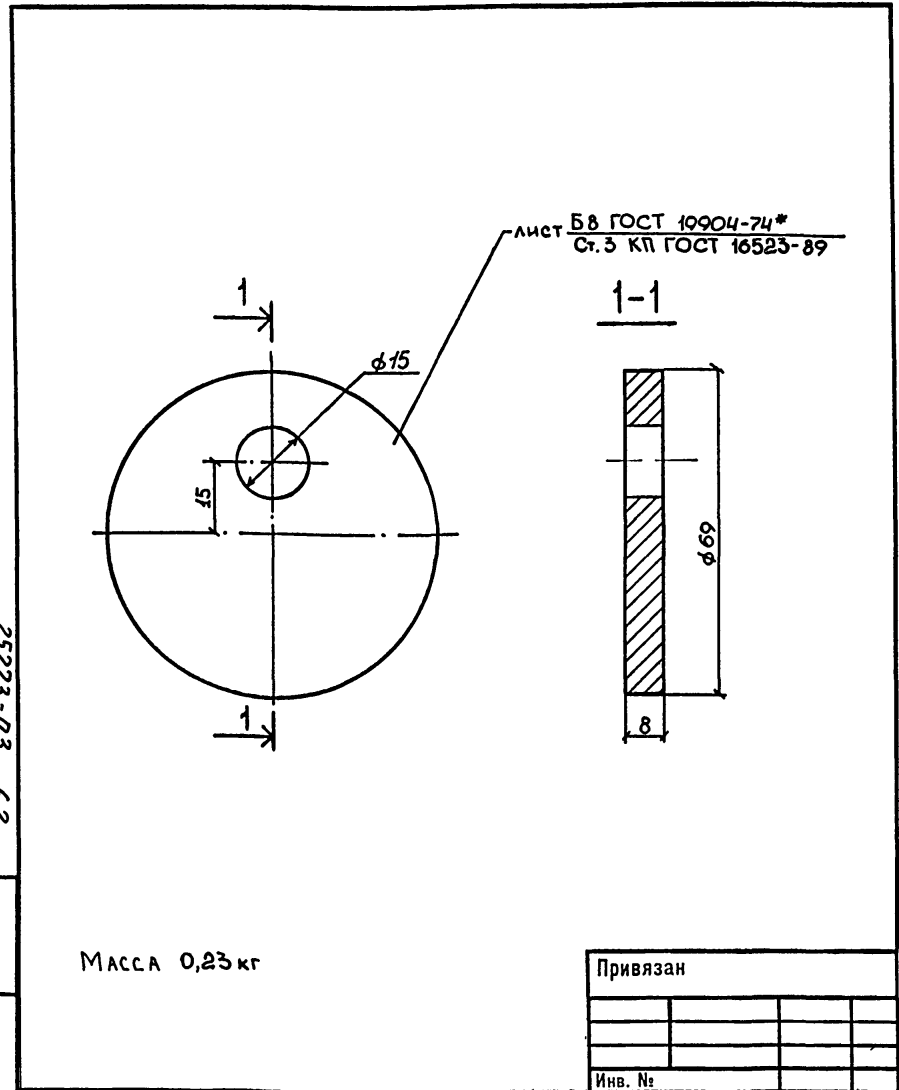
Шайбы предназначены  
для увязки потерь  
давления между отдельными  
ветками системы отопления  
и теплоснабжения.

Ив.№ подл.	Подпись и дата	Взам. ив.№	Привязан	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Ив.№				
Ив.№ подл.	Подпись и дата	Взам. ив.№	ТП 708-60.91 ОВН 2	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Ив.№				
Ив.№ подл.	Подпись и дата	Взам. ив.№	Шайба дроссельная	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Ив.№				



Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан		
			ТП 708-60.91		
			ОВН 3		
РАЗРАБ.	ЧИКАНОВА	<i>ms</i>	Стадия	Лист	Листов
ПРОВЕРИЛ	ВОЛКОВА	<i>Волк</i>	Р		
РУК. ГР.	ЧЕПУРНОЙ	<i>Чеп</i>	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
ГЛ. СПЕЦ.	ПОКНДОВ	<i>Пок</i>			
Н. КОНТР.	ВОЛКОВА	<i>Волк</i>			
УТВЕРД.	АБРАМОВИЧ	<i>Абра</i>			

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан		
			ТП 708-60.91		
			ОВН 4		
РАЗРАБ.	ЧИКАНОВА	<i>ms</i>	Стадия	Лист	Листов
ПРОВЕРИЛ	ВОЛКОВА	<i>Волк</i>	Р		
РУК. ГР.	ЧЕПУРНОЙ	<i>Чеп</i>	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
ГЛ. СПЕЦ.	ПОКНДОВ	<i>Пок</i>			
Н. КОНТР.	ВОЛКОВА	<i>Волк</i>			
УТВЕРД.	АБРАМОВИЧ	<i>Абра</i>			



Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан		
			ТП 708-60.91		
			ОВН 5		
РАЗРАБ.	ФЕДОРОВА	<i>Фед</i>	Стадия	Лист	Листов
ПРОВЕРИЛ	ВОЛКОВА	<i>Волк</i>	Р		
РУК. ГР.	ЧЕПУРНОЙ	<i>Чеп</i>	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
ГЛ. СПЕЦ.	ПОКНДОВ	<i>Пок</i>			
Н. КОНТР.	ВОЛКОВА	<i>Волк</i>			
УТВЕРД.	АБРАМОВИЧ	<i>Абра</i>			

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан		
			ТП 708-60.91		
			ОВН 6		
РАЗРАБ.	ФЕДОРОВА	<i>Фед</i>	Стадия	Лист	Листов
ПРОВЕРИЛ	ВОЛКОВА	<i>Волк</i>	Р		
РУК. ГР.	ЧЕПУРНОЙ	<i>Чеп</i>	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
ГЛ. СПЕЦ.	ПОКНДОВ	<i>Пок</i>			
Н. КОНТР.	ВОЛКОВА	<i>Волк</i>			
УТВЕРД.	АБРАМОВИЧ	<i>Абра</i>			

25223-03 62

ДАнные по производственному водопотреблению и водоотведению

№№ потребителей по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество одновременно действующих потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление								Водоотведение						Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л	Примечание		
					Требования к качеству воды	Отметка расположения потребителя, м	Потребный напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, м³/сут	Из системы оборотного водоснабжения В4			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В систему оборотного водоснабжения В5			В производственную канализацию КЗ				
										м³/сут	м³/ч	л/с			м³/сут	м³/ч	л/с	м³/сут			м³/ч	л/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Вакуум-насос ВВН1-25	1	1	1 час	пресная водопроводная		10	1 час	8,6	8,6	8,6	2,38	В случае аварии пнеуморазгрузчика - цемент - 4 м³/л	1 час	8,6	8,6	2,38	-	-	-	-	установка работает 86 часов в год

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящий проект выполнен в соответствии с перечнем работ ГОССТРОЯ СССР тема ТФ 4.3.2 по типовому проектированию на 1990г. и заданием института ПРОМТРАНСНИПРОЕКТ г.Москва.

Расчет систем водопровода и канализации произведен по СНиП 2.04.01-85 и СНиП 2.04.02-84.

По степени пожароопасности производства здание склада относится к категории "Д", степень огнестойкости-II.

Согласно СНиП 2.04.01-85 внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Оборотное водоснабжение запроектировано для подачи воды к вакуум-насосной установке. Отработанная незагрязненная вода самотеком отводится в резервуар, откуда насосом подается к вакуум-насосной установке. При температуре обратной воды 20°C и выше предусматривается подача воды из хозяйственно-питьевого водопровода вручную через поливочный кран.

Вода, которая при аварии на пнеуморазгрузчике может быть загрязнена цементом, сливается в резервуар и может быть использована на нужды завода (в бетоносмесительном отделении, в отделении жидких добавок).

При наличии на площадке оборотной системы водоснабжения возможно использование ее, что решается при привязке проекта.

Хозяйственно-питьевой водопровод проектируется для подачи воды к санитарному узлу, душу и для заполнения оборотной системы через сухотруб, на котором для контроля отсутствия воды в нем в помещении мужского гардероба предусматривается постоянно открытый вентиль.

Монтаж и испытание сетей водопровода и канализации выполнять в соответствии со СНиП 3.05.01-85, тепловую изоляцию трубопроводов - по типовым проектам серий 7.903.9-2, 7.906.9-2.

Трубопроводы систем хозяйственно-питьевого водопровода и горячего водоснабжения выполнять из труб стальных водогазопроводных легких оцинкованных по ГОСТ 3262-75<sup>к</sup>, трубопровод системы оборотной воды, подающий - из труб стальных водогазопроводных черных по ГОСТ 3262-75<sup>к</sup>, обратный - из труб чугунных канализационных по ГОСТ 6942.3-80.

Трубопроводы систем бытовой и производственной канализации выполнять из труб чугунных канализационных по ГОСТ 6942.3-80, трубопроводы производственной канализации механически загрязненных вод - из труб стальных водогазопроводных черных по ГОСТ 3262-75<sup>к</sup>.

Наружная поверхность стальных труб окрашивается двумя слоями эмали ПФ-133 в цвета согласно требованию ГОСТ 14202-69 с предварительным покрытием грунтовой марки ГФ-021.

За отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания, равная абсолютной отметке [ ]

Отметки напорных трубопроводов даны по оси труб, самотечных - по низу труб.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродв.квт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с		
Водопровод хозяйственно-питьевой	10	0,27	0,13	0,22	-	В случае аварии пнеуморазгрузчика - запаление оборотной системы	
в.т.ч.: на горячее водоснабжение		0,16	0,07	0,14			
Водопровод оборотной воды, подающий	10	8,6	8,6	2,38	1,1		
Водопровод оборотной воды, обратный		8,6	8,6	2,38			
Канализация бытовая		0,27	0,13	1,82			
Канализация производственная		-	-	-		не расч.	
Канализация производственная механически загрязненных вод	10	-	10	2,8	1,1	Отвод случайных стоков из подпольного помещения	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы.</u>	
Серия 3.900-9 выпуск 4	Опорные конструкции и средства крепления к стенам, перекрытиям и полам.	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
Серия 7.903.9-2 вып.1, стр 28, 102-105	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами.	
Серия 7.906.9-2 вып.1, стр. 20, 21, 164-167.	Тепловая изоляция трубопроводов с отрицательными температурами.	
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
ТП альбом	Спецификация оборудования	
ТП альбом	Ведомость потребности в материалах	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 0.000; 1.100; 3.600; 4.600; -4.000; -4.900	
3	Схемы систем В1; Т3; В4; В5; К1; К3; К4Н.	

"Рабочие чертежи выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования".

Главный инженер проекта Черевань

Инв.№: \_\_\_\_\_

Г И П Черевань

Нач.отд. Пантелеев

Н.контр. Мвашкин

Гл.спец. Сиротенко

Зав.гр. Струкова

Инженер Серба

Привязан

ТП 708 - 60.91 ВК

ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Общие данные

Альбом 3

ТП 708 - 60.91

Вед. инж. ТМТ Бороздецкий

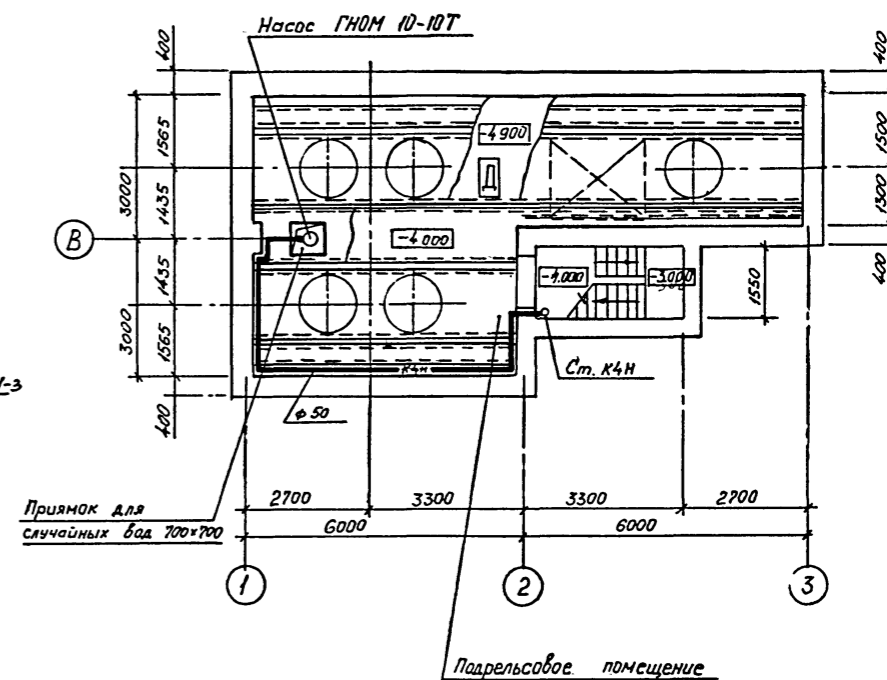
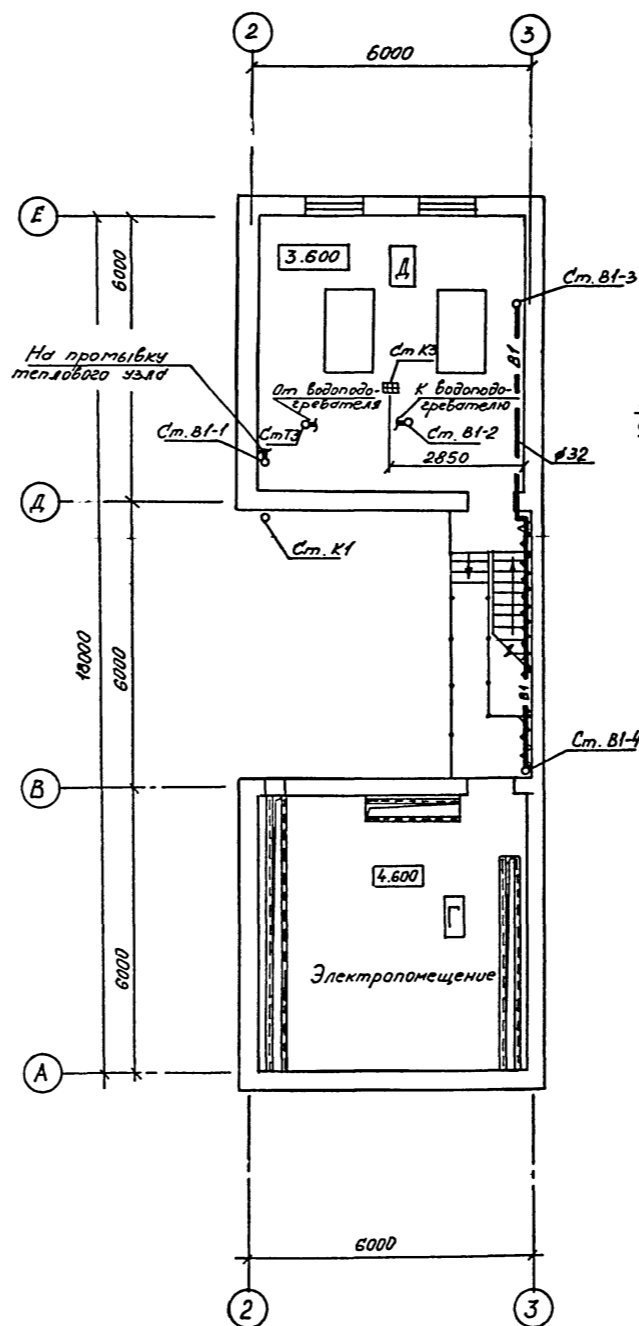
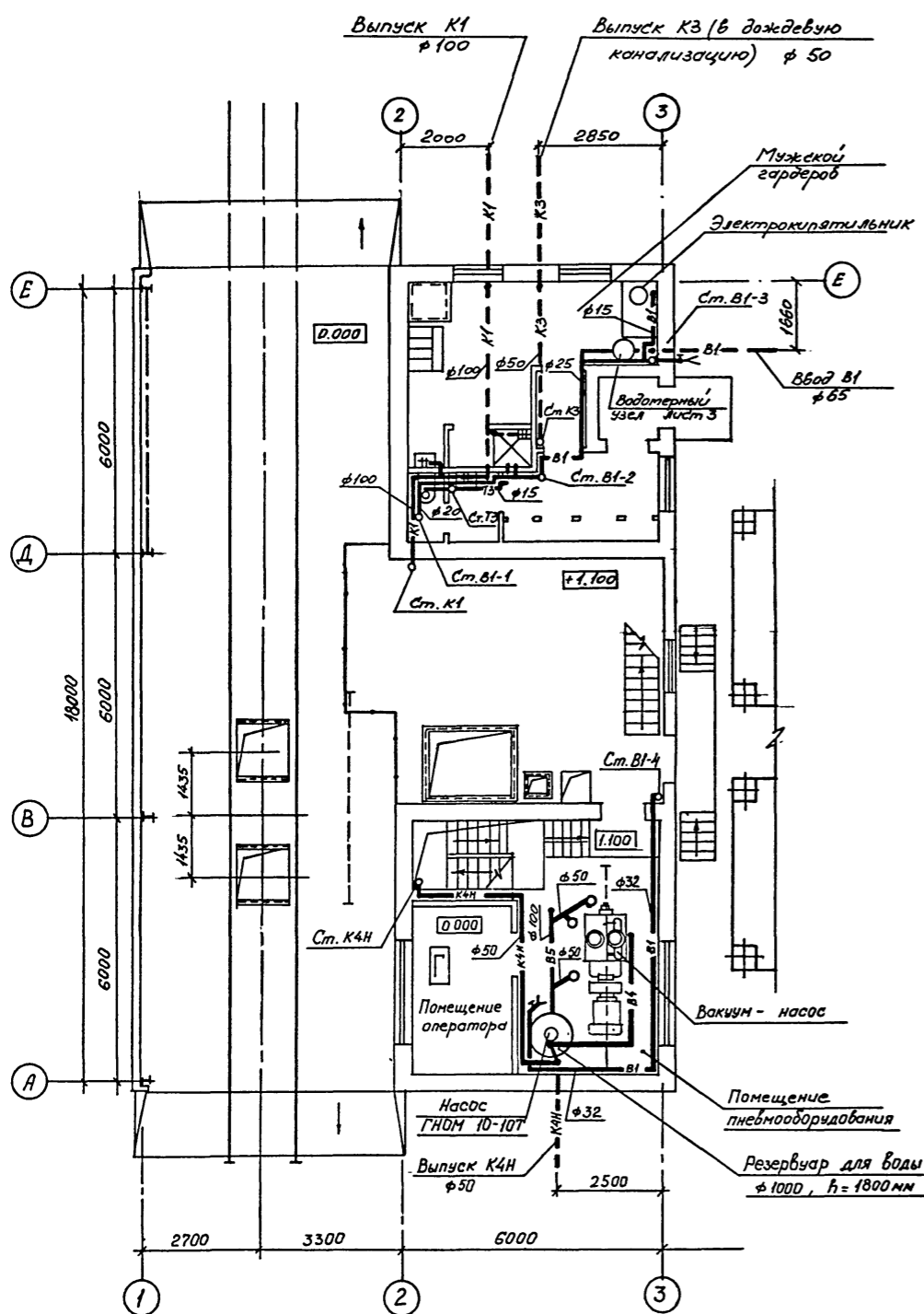
Кулиничевки  
Отдел №15 Прирельсовый  
-1- К-3 Юденч.  
Отдел №16 Огневой

Кулиничевки  
Отдел №15 Прирельсовый  
-1- К-3 Юденч.  
Отдел №16 Огневой

ПЛАН НА ОТМ. 0.000; 1.100.

ПЛАН НА ОТМ. 3.600; 4.600.

ПЛАН НА ОТМ. -4.000; -4.900.



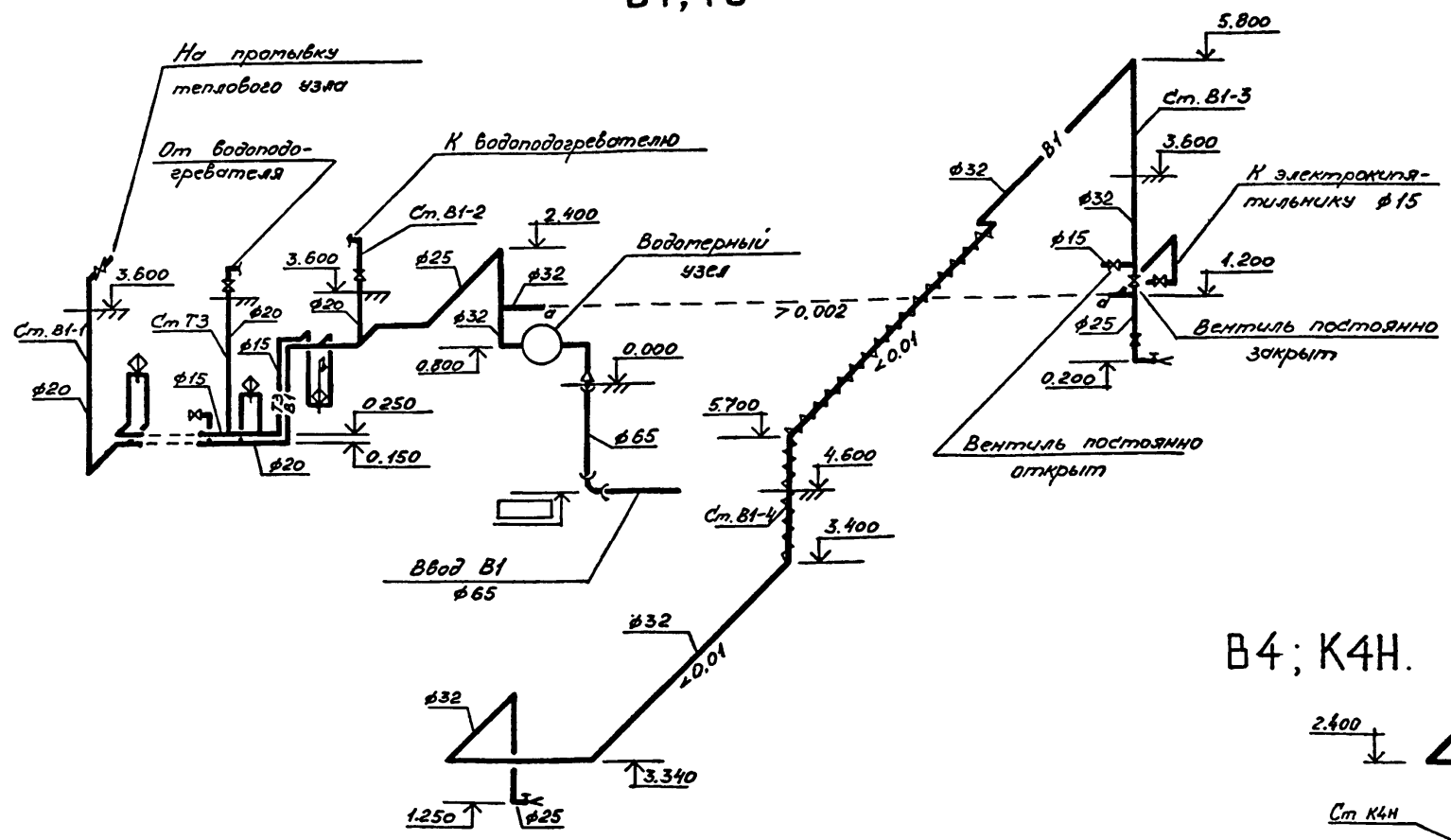
ТП 708 - 60.91 Альбом 3

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

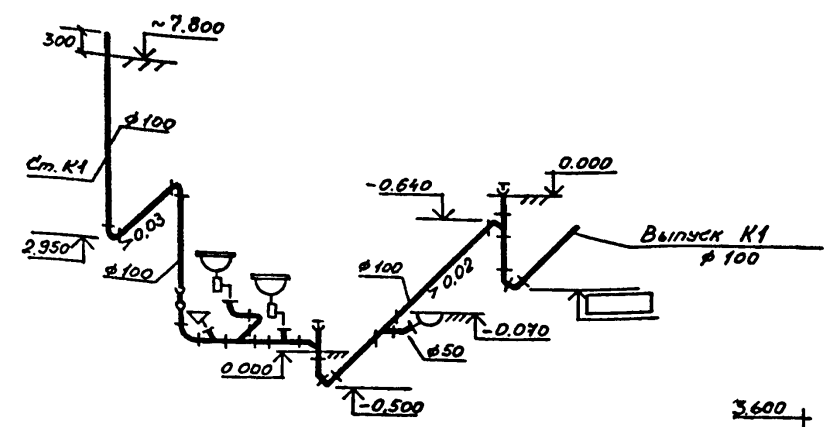
Привязан		Инв. №		ТП 708 - 60.91		БК	
Г.И.П.	Черевань	Нач.отд.	Пантелеев	ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Н.контр.	Ивашкин	Гл.спец.	Сиротенко	Стадия	Лист	Листов	
Зав.гр.	Струкова	Инженер	Серба	Р	2		
Планы на отм. 0.000, 1.100, 3.600, 4.600, -4.000, -4.900				ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			



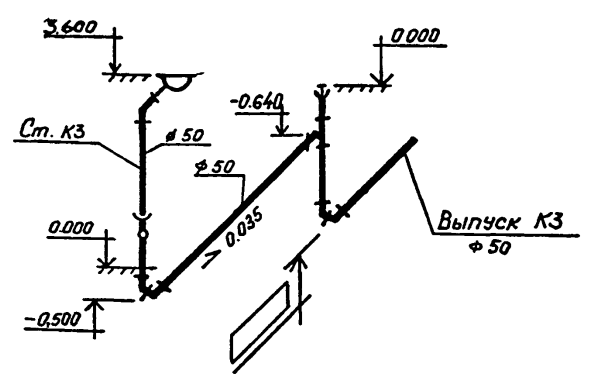
### В1;Т3



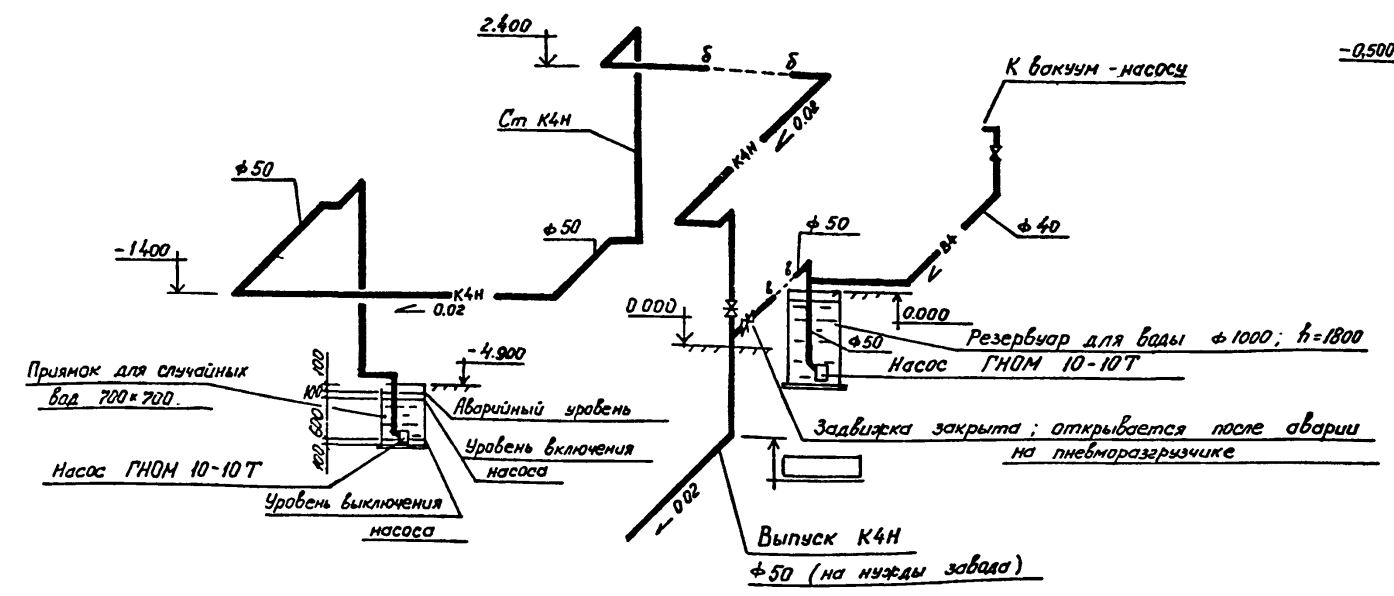
### К1.



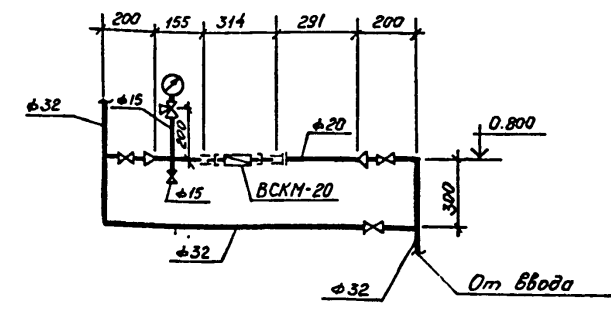
### К3



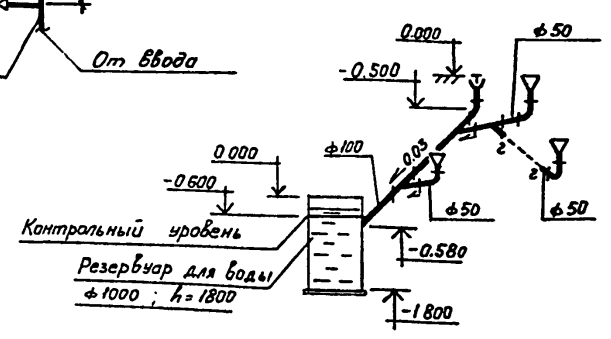
### В4; К4Н.



ДЕТАЛЬ ВОДОМЕРНОГО УЗЛА.



### В5.



ТП 708 - 60.91 ВК		
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН		
Г И П	Черевань	Инж. Серба
Нач.отд.	Пантелеев	Инж. Серба
Н.контр.	Ивашкин	Инж. Серба
Гл.спец.	Сиротенко	Инж. Серба
Зав.гр.	Струкова	Инж. Серба
Инженер	Серба	Инж. Серба
Привязан		
Инв.№		
Стадия	Лист	Листов
Р	3	
ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

ТП 708 - 60.91 Альбом 3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows include: I ОБЩИЕ ДАННЫЕ, 2 Установка П (П2). Схема автоматизации, 3 Контроль уровня случайных стоков, 4 Контроль уровня воды в резервуаре, 5 Узел управления. Схема автоматизации.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Lists various standards and documents such as ГОСТ 21.409-85, СНиП 3.05.07-85, РМ36.22.7-89, РМ4-6.8I ч.III.

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

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Lists technical equipment like TM4-150-87, TM4-161-87, TM4-142-87, TM4-144-87, ТК4-3I36-70, ТК4-3I38-70, TM4-125-74, TP 708-60.91 ACU.CO, TP 708-60.91 ACU.EM.

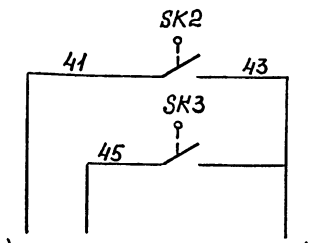
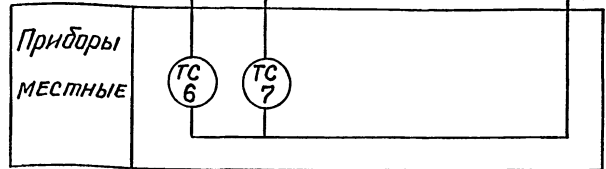
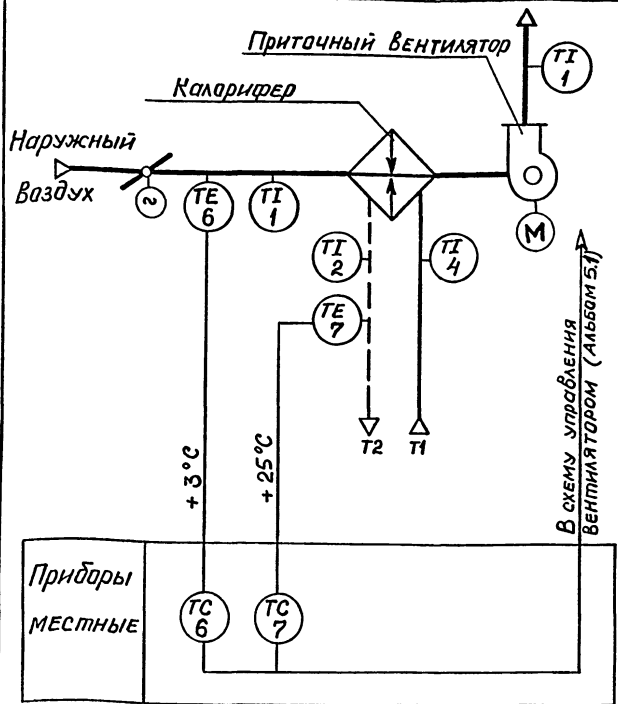
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проектом автоматизации предусматривается:
Проектом автоматизации предусматривается:
1) защита caloriferов установок П и П2 от замораживания;
2) контроль параметров воздуха и теплоносителя установок П и П2 (БЕЗ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ). НЕ ТРЕБОВАЛОСЬ ПО ЗАДАНИЮ ТЕХНОЛОГОВ.
3) контроль температуры и давления воды узла управления;
4) контроль уровня воды в колодце для случайных стоков и резервуаре воды.
Управление приточными установка П и П2 выполнено в проекте силового электрооборудования (см. альбом 5.I).
Для защиты caloriferов от замораживания запроектированы терморегулирующие устройства ТУДЭ-1-2 и ТУДЭ-4, контролируемые температуру воздуха перед caloriferом и температуру обратного теплоносителя.
При температуре обратного теплоносителя ниже +25°C и температуре воздуха перед caloriferом ниже +3°C подается команда в схему управления вентилятором установки на отключение последнего.
Контроль температуры воздуха и теплоносителя осуществляется техническими термометрами. Контроль давления теплоносителя предусмотрен на черт. марки 08 лист 6.
Контроль параметров воды узла управления осуществляется с помощью технических термометров и показывающих манометров.
Температура воды, поступающей на горячее водоснабжение, поддерживается регулятором температуры прямого действия РТ-Д0-15.
Для включения и отключения насоса случайных стоков в автоматическом режиме проектом предусмотрена установка датчика - реле уровня РОС-30I. Контакты датчика уровня включены в схему управления насосом, выполненную в проекте силового электрооборудования (см. альбом 5.I).
В резервуаре воды на отм.0.000 установлен датчик-реле уровня РОС-10I, выдающий сигнал в схему сигнализации (см. альбом 5.I) о наличии воды в резервуаре.
Установка местных приборов и отборных устройств принята по отраслевым нормалам, типовым конструкциям Главмонтажа автоматизации.
Координация мест установки отборных устройств, встраиваемых в технологическое оборудование и трубопроводы, приведена в сантехнической части проекта (см. альбом 3).

Form with fields for INB. No, TP 708 - 60.91 ACU, and other project details. Includes a signature area and a small table with columns Стадия, Лист, Листов (P, 1, 5).

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

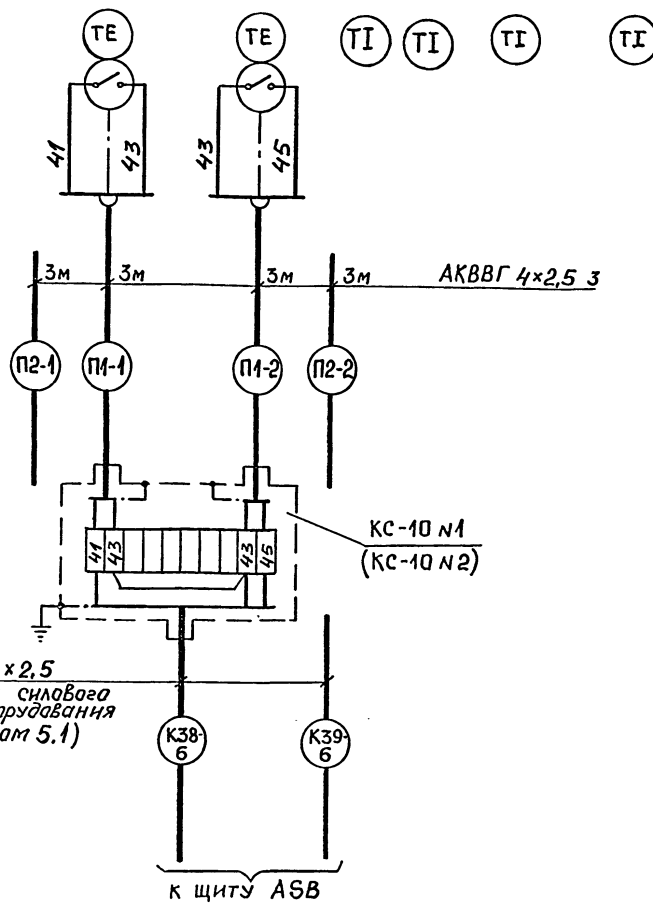
ТП 708-60.91 Альбом 3



Датчик температуры воздуха перед калорифером  
Датчик температуры обратного теплоносителя  
Защита калорифера от заморозания.

В схему управления вентилятором - Альбом 5.1 (см. примеч. п.3)

Наименование контролируемого параметра	Защита от заморозания		Контроль температуры		
	Температура воздуха перед калорифером	Температура обратного теплоносителя.	Воздуха перед калорифером, приточного воздуха	Обратного теплоносителя	Теплоносителя
Обозначение монтажн. черт.	ТМЧ-161-87	ТМЧ-150-87	ТМЧ-142-87	ТМЧ-143-87	
Поз. или обозначение	поз. 6	поз. 7	поз. 1	поз. 2	поз. 4



АКВВГ 4x2,5  
По проекту силового электрооборудования (Альбом 5.1)

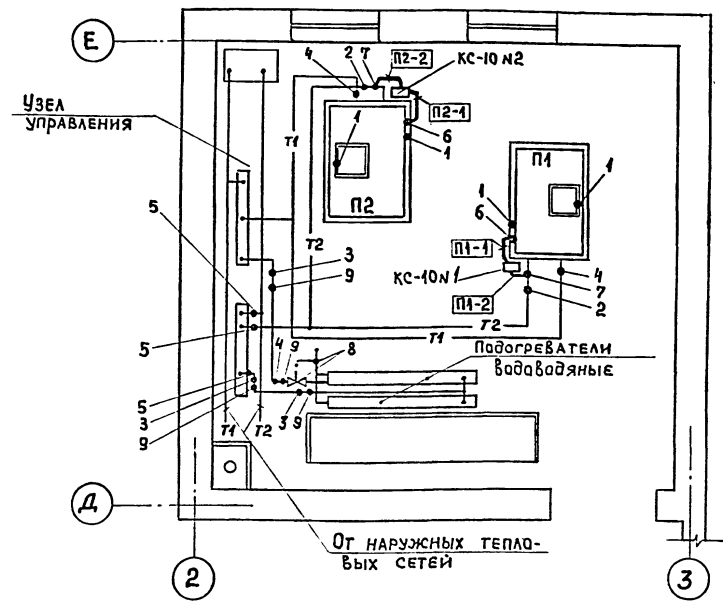
к щиту АСВ

Примечания.

- Обозначение приборов и аппаратуры выполнены по ГОСТ 21.404-85.
- Номера позиций приборов проставлены в соответствии со спецификацией ТП 708-60.91 АСУ со Альбом 7.
- Схема управления приточным вентилятором и заслонкой на наружном воздухе разработана в проекте силового электрооборудования. Альбом 5.1.
- Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР.

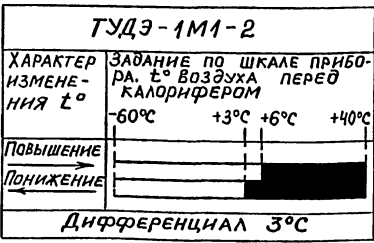
Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Кабель АКВВГ 4x2,5	12	м
2	Коробка соединительная КС-10	2	шт
	Устройство терморегулирующее дилатометрическое		
SK2	ТУДЭ-1М1-2 -60°C ÷ +40°C	2	шт
SK3	ТУДЭ-4М1 0°C ÷ +250°C	2	шт

План на отм. 3.600 м 1:50

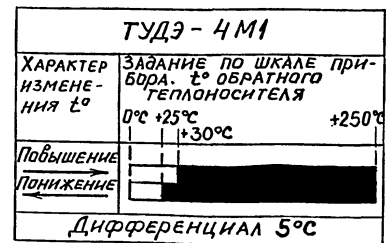


Диаграммы работы контактов

SK2



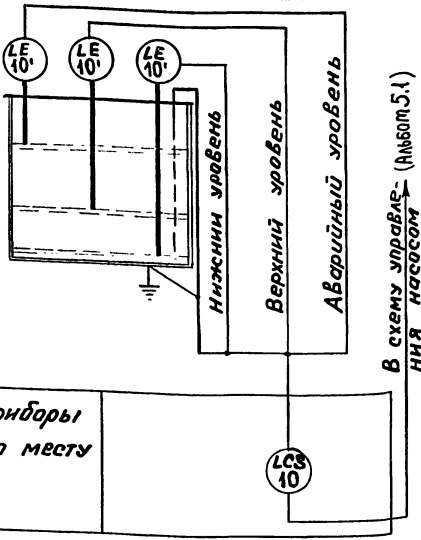
SK3



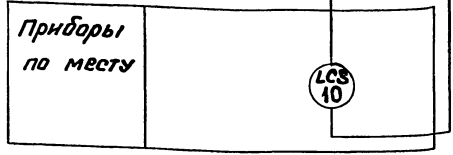
Привязан	
Инв. №:	

ТП 708-60.91 АСУ		ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН	
ГИП	Черевань	Стадия	Лист
Нач. отд.	Абрамович	Р	2
И. контр.	Баранова	Листов	
Гл. спец.	Пакидов		
Зав. гр.	Баранова		
Инж. Икат.	Чаус		
Установка П1 (П2). СХЕМА функциональная.		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

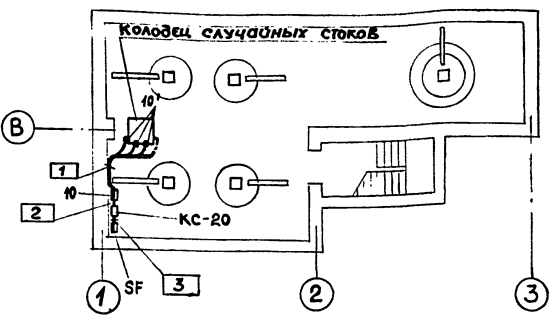
ТП 708-60.91 АЛЬБОМ 3



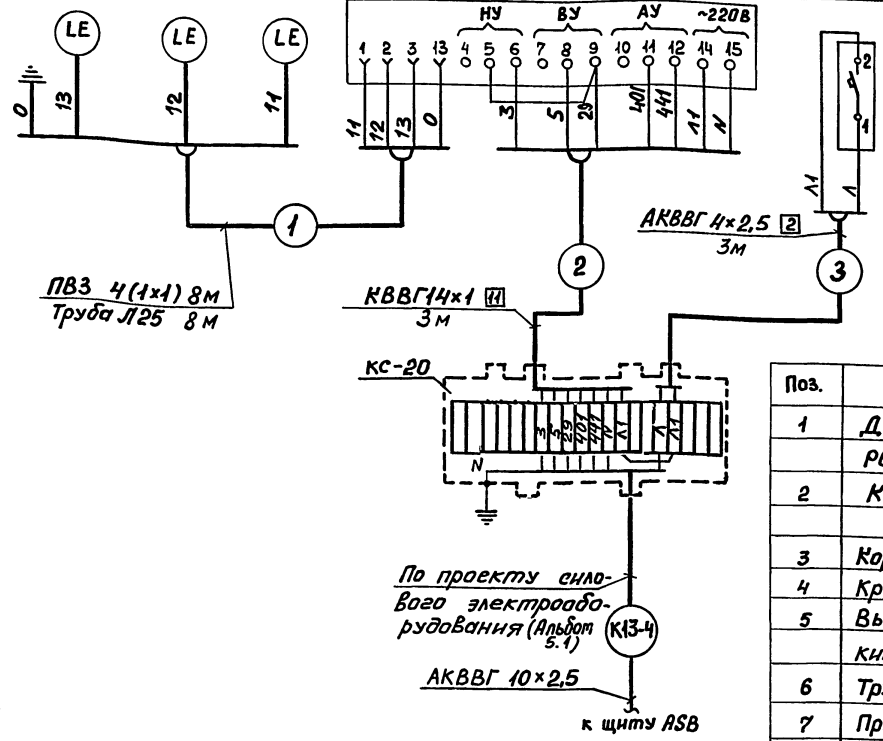
В схему управления насосом (Альбом 5.1)



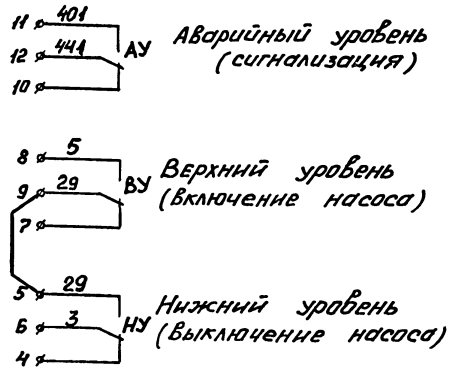
План на отм. -4.000 м 1:100



Наименование контролируемого параметра	Аварийный Верхний уровень	Верхний уровень	Нижний уровень	Электронный блок РОС-301	Автоматический выключатель
Обозначение монт. черт.	ТМЧ-125-74			ТМЧ-134-86	-
Поз. или обозначен.	поз. 10'			поз. 10	SF



Контакты датчика-реле уровня в схему управления насосом (Альбом 5.1)



Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Датчик-реле уровня РОС-301-2,5-80	1	шт
2	Кабель КВВГ 14x1	3	м
	АКВВГ 4x2,5	3	м
3	Коробка соединительная КС-20	1	шт
4	Кронштейн КУ-1 ТК4-3496-81	1	шт
5	Выключатель автоматический АКБЗ-1МУЗ, Iрасц. = 0,63А	1	шт
6	Труба Л25 ГОСТ 3262-75	8	м
7	Провод ПВЗ 1x1	24	м

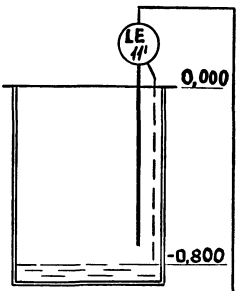
По проекту силового электрооборудования (Альбом 5.1)

1. Обозначения приборов и аппаратуры выполнены по ГОСТ 21.404-85
2. Номера позиций приборов проставлены в соответствии со спецификацией ТП 708-60.91 АСУ.СО (Альбом 7)
3. Схема управления насосом разработана в проекте силового электрооборудования (Альбом 5.1)
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85 Газстроя СССР.

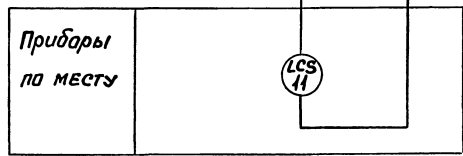
Обозначение	Наименование
●	Отборное устройство, первичный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод.
▬	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура и другое оборудование, установленное вне цитов

Привязан	
Инв. №	

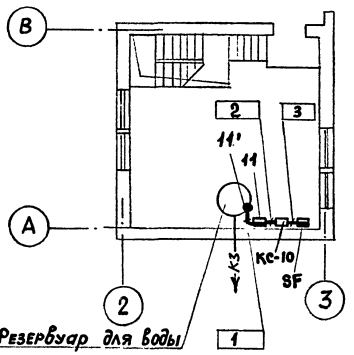
ТП 708-60.91 АСУ		
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН		
Г И П	ЧЕРЕВАНЬ	МД
Нач. отд.	АБРАМОВИЧ	И.И.
И. контр.	БАРАНОВА	В.В.
Зав. пр.	БАРАНОВА	В.В.
Инж. ИК	ЧАС	Н.И.
Стдия	Лист	Листов
	Р 3	
Контроль уровня случайных стоков		ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



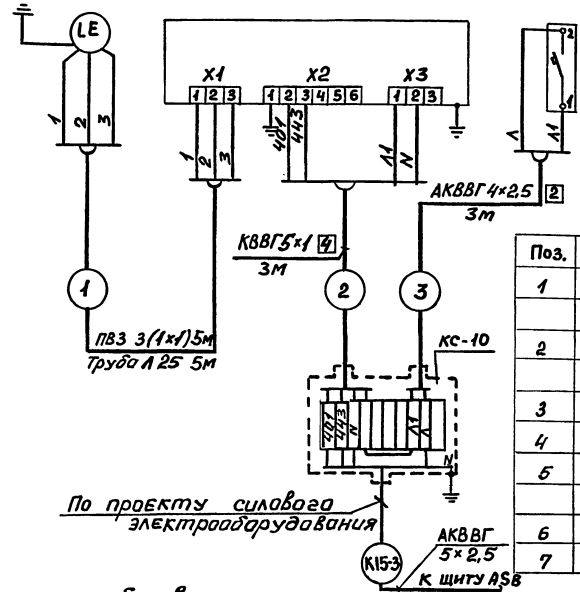
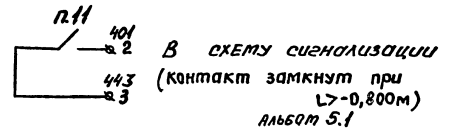
В СХЕМУ СИГНАЛИЗАЦИИ  
АЛЬБОМ 5.1.



План на отм. 0,000 М 1:100



Наименование контролируемого параметра	Контроль уровня воды в резервуаре		Автоматический выключатель
	Первичный преобразователь	Передающий преобразователь	
Обозначение монтажн. черт	ТМЧ-125-74	ТМЧ-134-86	-
Поз. или обозначение	поз. 11'	поз. 11	SF



Поз.	Наименование	Кол.	Примеч
1	Датчик - реле уровня РОС-101-021	1	шт
2	Выключатель автоматический АК 63-1МУЗ I н. расц. = 0,6 А	1	шт
3	Коробка соединительная КС-10	1	шт
4	Кранштейн КЗ-1 ТКЧ-3496-81	1	шт
5	Кабель КВВГ 5x1	3	м
	АКВВГ 4x2,5	3	м
6	Провод ПВЗ 1x1	15	м
7	Труба Л25 ГОСТ 3262-75	5	м

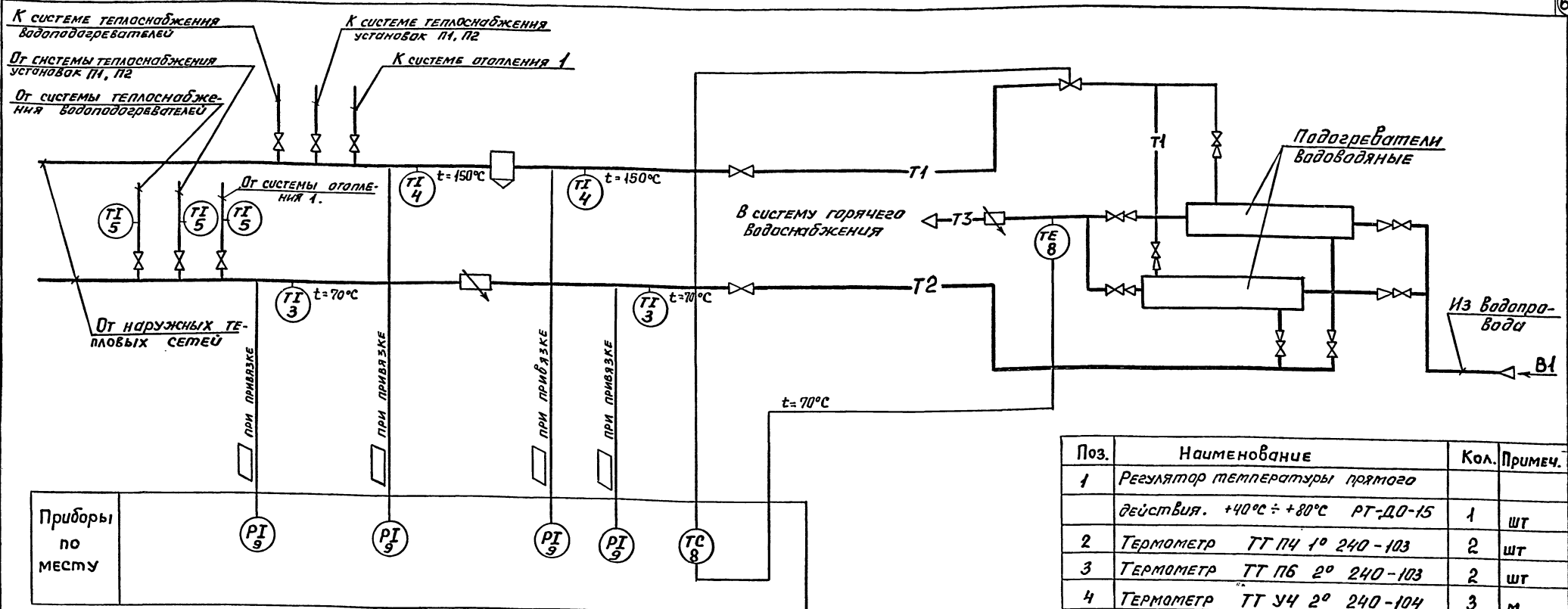
По проекту силового электрооборудования  
АКВВГ 5x2,5  
К штырь АБВ

- Обозначения приборов и аппаратуры выпалнены по ГОСТ 21.404-85.
- Намера позиций приборов проставлены в соответствии со спецификацией ТП 708-60.91 АСУ, СО Альбом 7.
- Схема сигнализации разработана в проекте силового электрооборудования. (Альб. 5.1)
- Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07.-85 Госстроя СССР.

Привязан	
Ильв. №	

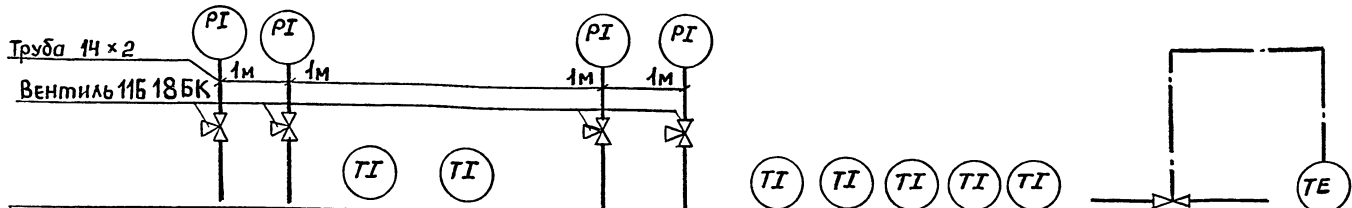
ТП 708 - 60.91 АСУ		ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН	
Г И П	ЧЕРЕВАНЬ ТМД	Стдия	Листов
Нач. отд.	АБРАМОВИЧ	Р	4
И. контр.	БАРАНОВА	ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	
Зав. пр.	БАРАНОВА	Контроль уровня воды в резервуаре.	
Инж. пр.	ЧУПОВ		

Альбом 3  
ТП 708 - 60.91



Приборы по месту	PI 5	PI 5	PI 5	PI 5	TE 8
------------------	------	------	------	------	------

Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Регулятор температуры прямого действия. +40°C ÷ +80°C РТ-ДО-15	1	шт
2	Термометр ТТ ПЧ 1° 240-103	2	шт
3	Термометр ТТ ПБ 2° 240-103	2	шт
4	Термометр ТТ УЧ 2° 240-104	3	м
5	Манометр МПЧ-У 0 ÷ 16 кгс/см²	4	шт
6	Вентиль запорный 11Б18БК Ду=15мм	4	м
7	Труба стальная бесшовная 14x2 ГОСТ 8734-75	4	м



1. Установку приборов контроля на плане для узла управления смотреть на листе 2.
2. К данному чертежу относятся пункты 1, 2 и 4 примечаний листа 2.

Поз. или обозначение	поз. 9	поз. 4	поз. 9	поз. 3	поз. 5	поз. 8	
Обозначение монтажного чертежа	ТКЧ-3138-70	ТМЧ-143-87	ТМЧ-142-87	ТКЧ-3136-70	ТМЧ-143-87	ТМЧ-142-87	ТМЧ-143-87
Наименование контролируемого параметра	Давление	Температура +150°C		Давление	Температура +70°C		Управление клапаном на трубопроводе горячей воды
	Подводящий трубопровод			Обратный трубопровод			

Привязан		Инв. №	
ТП 708 - 60.91 АСУ			
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 1,3 ТЫС. ТОНН			
Г.И.П.	Червань	И.И.И.	
Нач. отд.	Абрамович	И.И.И.	
Инж. пр.	Баранова	И.И.И.	
Инж. пр.	Чача	И.И.И.	
Узел управления. Схема автоматизации		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	