

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-235.87  
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-1-9ГН

ТОПЛИВО-ПРИРОДНЫЙ ГАЗ.  
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ 4

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- |            |  |          |                                     |
|------------|--|----------|-------------------------------------|
| АЛЬБОМ1    | Пояснительная записка.   | АЛЬБОМ7  | РЕГУЛИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ.           |
| АЛЬБОМ2    | ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ, ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.   | АЛЬБОМ8  | ЩИТЫ АВТОМАТИЗАЦИИ.                 |
| АЛЬБОМ3    | НЕТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ.   | АЛЬБОМ9  | СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.          |
| ЧАСТЬ1,2,3 | БЛОКИ ОБОРУДОВАНИЯ.  | АЛЬБОМ10 | СМЕТЫ.                              |
| АЛЬБОМ4    | АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ, КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. КОНСТРУКЦИИ<br>МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. | АЛЬБОМ11 | ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ. |
| АЛЬБОМ5    | СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.  | ЧАСТЬ1,2 |                                     |
| АЛЬБОМ6    | СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ.<br>ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НКУ.                   |          |                                     |

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ:

ТП 907-1-221 МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТРУБЫ ДЛЯ ОТВОДА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ С  
АЛЬБОМ I,II ТЕМПЕРАТУРОЙ ДО +350°С.  
ПОСТАВЩИК: ЦИТП г.МОСКВА.

РАЗРАБОТАН:

ГПИ „КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ШУЛЬЦ Г.Н.

КУТЛИМЕТОВ Р.Т.

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

ГПИ „САНТЕХПРОЕКТ“

ПРОТОКОЛ №16/КУ-86

ОТ 27 НОЯБРЯ 1986 г.







1331-06

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Обозначение	Наименование	Примечание
г.п. 903-1-235.81-АР	Архитектурно-строительные решения	
г.п. 903-1-235.87-КН	Конструкции железобетонные	
г.п. 903-1-235.87-КМ	Конструкции металлические	
г.п. 903-1-235.87-ОВ	Отопление и вентиляция	

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.431.9-24	Перегородки каркасные из гипсокартонных листов для зданий промышленных предприятий	
" 1.245-1 в.2	Унифицированные подвесные потолки	
" 2.460-18 в.1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
" 2.460-15 в.0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
" 1.038.1-1 в.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
" 1.238-1 в.1	Железобетонные козырьки входов и парапетные плиты общественных зданий	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		

1. За отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания котельной, соответствующая в абсолютной отметке - .  
 2. Планировочная отметка уровня земли вокруг здания за пределами отсыпки - 0.150.  
 3. Гидроизоляция стен на отметке - 0.030 - из цементно-песчаного раствора состава 1:2.  
 4. Материалы стен и перегородок:  
 а) панели из керамзитобетона по серии 1.030.1-1 в.1 г-900 кг/м<sup>2</sup> оштукатуренные с ясной стороны в заводских условиях лицевым слоем с применением цветных смесей;  
 б) кирпичные участки стен из глиняного кирпича (ГОСТ 530-80) М75 на растворе М25 с ясной стороны оштукатурить под фактуру панелей с последующей расшивкой швов по размерам панелей.  
 в) Перегородки - каркасно-обшивные: в сухих помещениях из гипсокартонных листов; в мокрых, из асбестоцементных плоских листов.  
 5. Швы между панелями с наружной стороны тщательно расшить цементным раствором со строгим соблюдением горизонтальных и вертикальных линий, с внутренней стороны затереть.  
 6. При кладке стен в откосах дверных проемов для крепления коробок заложить антисептированные пробки не менее двух с каждой стороны.  
 7. Откосы дверных проемов оштукатурить цементным раствором.  
 8. Стеновые изделия окрасить за раз эмалевым составом по оштукатуренной поверхности.  
 9. Входные двери должны быть оборудованы приборами для самозакрывания.  
 10. Вокруг здания выполнить асфальтовую отмостку толщиной 30 мм, шириной 750 на щебеночном подстилающем слое 100 мм II категории производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности, приведенной на листе АР-4.  
 11. Работы по устройству полов производить с соблюдением правил приведенных в СНиП Ш-в.14-78 кровли - СНиП Ш-20-74.  
 12. Степень огнестойкости здания котельной - II.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема теплоснабжения	
4	План на отм. 0.000	
5	Разрез 1-1. План кровли элемент плана 1.	
6	Фасады 1-4; 4-1; А-В; В-А	
7	Схема подвесного потолка на отм. 3.200. Фрагменты плана 1-2; 2-3; сечения 1-1; 2-2; 3-3.	
8	Схема расположения перегородок. Виды А-А; Б-Б; Е-Е	
9	Виды В-В; Г-Г; Д-Д; Ж-Ж; И-И.	
10	Узлы 1, 2. Схемы заполнения оконных проемов ОК-1; ОК-2.	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
АР-2	Ведомость перемычек	
АР-2	Экспликация полов ведомость отделки помещений.	
АР-2	Спецификация элементов заполнения проемов	
АР-2	Спецификация на железобетонные изделия	
АР-2	Спецификация на металлические изделия	
АР-4	Экспликация помещений	
АР-4	Ведомость проемов ворот и дверей	
АР-4	Спецификация элементов к схеме подвесного потолка	
АР-8	Спецификация элементов к схеме перегородок	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
СЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
Серия 1.436.3-19 в.0.1	Двери с применением гнутых профилей из тонколистовой стали	
" 2.435-6 в.1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
" 1.436.2-15 в.1.2	Окна с переплетами из сваренных прямоугольных стальных труб и механизмы открывания	
" 2.435-11 в.1	Узлы окон со стальными переплетами по серии 1.436.2-15	
ИИ-03-03 АИ-64	Рабочие чертежи металлических изделий	

ВЕДОМОСТЬ ТЯЖЕЛОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1.	ГОСТ 22414-77	Шкаф металлический МД-2,52	10		
2.	ТУ 16-601-014-84. Ученский з-д лабораторных печей	Электроустановка Векан-36	1		
3.	Орский машиностроительный завод	Холодильник бытового, Орск	1		
4.	ГОСТ 14919-76	Электропанель бытовая ЭБУШ-5-3-50/1220	1		«Лысьва-9»
5.	Калининградский з-д торгового оборудования	Клиатильный КНЗ-25	1		
6.	В/о Союзторгоборудование	Стол обеденный 48 местный в комплект с 60 стульями	1		

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта: *[Подпись]* / Кучлинметов/  
 Начальник отдела: *[Подпись]* / Миллер/  
 Главный инженер проектировки: *[Подпись]*

ПРИВЯЗКА	
ИВ №	г.п. 903-1-235.87-АР
Инженер Шульц	
Гипс Кучлинметов	
Нач. отд. Миллер	котельная с 4 котлами Е-1-УП, топливо-природный газ. Здание из сборных железобетонных конструкций
Инж. конст. Плотников	
рук. гр. Исаяв	
испол. Манусова	
провер. Исаяв	
и кон. Нович	
Стандарт Лист	Листов
Р	1 10
Общие данные (начало)	Лист КЗЛХСКИЙ «САНТЕХПРОЕКТ»
	Формат А2

Архив 4  
 Типовой проект 903-1-235.87-  
 Проект 903-1-235.87-  
 Согласовано  
 Проверено  
 Инженер  
 Нач. отд.  
 Инж. конст.  
 Руч. гр.  
 Испол.  
 Провер.  
 И кон.







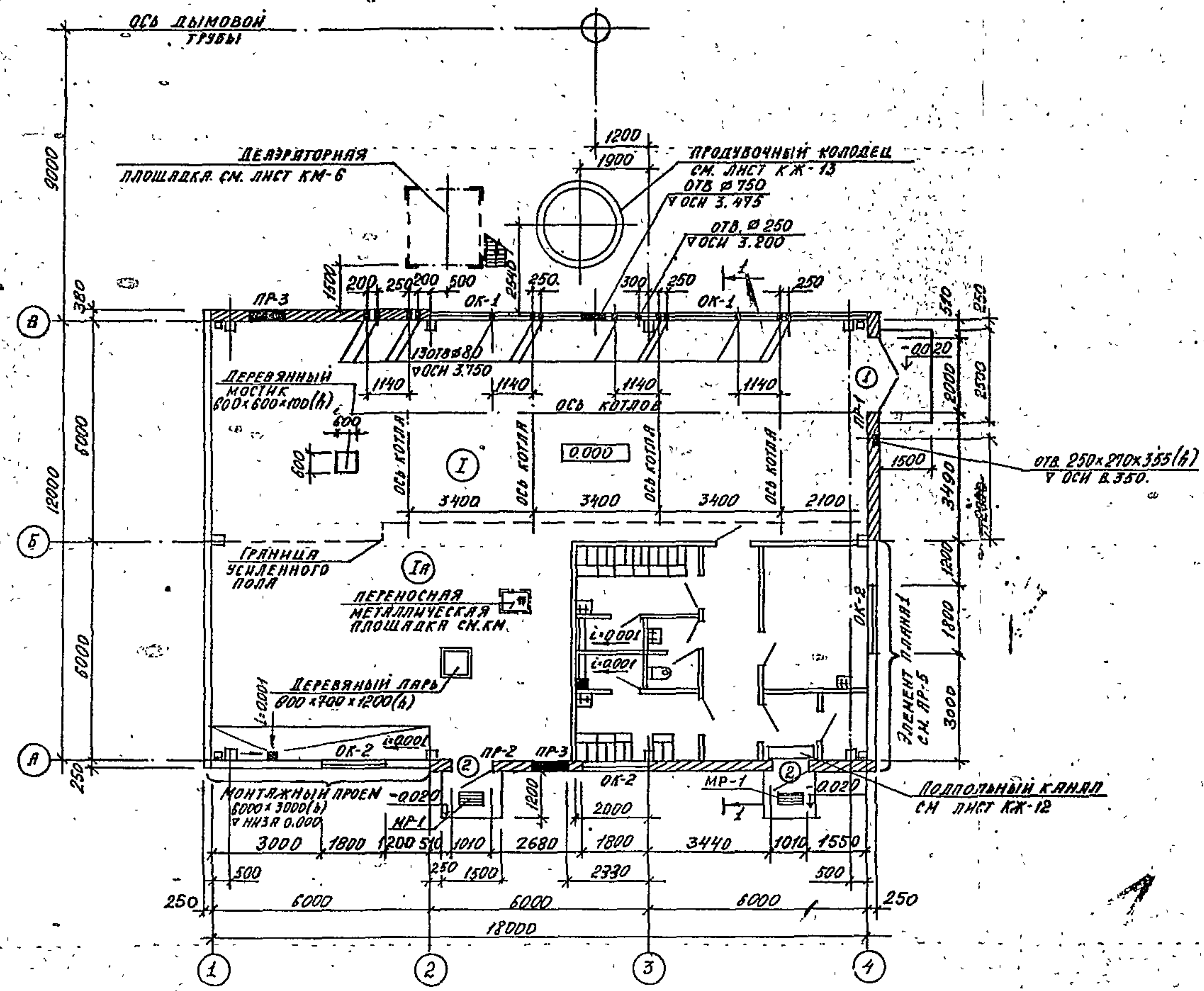




План на отм. 0.000

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
I, Ia	Котельный зал	188,0	Г
II	Мужской гардероб	8,0	Д
III	Женский гардероб	8,4	Д
IV	Душевая	3,3	Д
V	Туалет	2,7	Д
VI	Коридор	9,0	Д
VII	Тамбур	2,7	Д
VIII	Комната приема пищи	11,6	Д
IX	Комната уборочного инвентаря	2,4	В



ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ  
ВОРОТ И ДВЕРЕЙ

МАРКА ПОЗ.	РАЗМЕР ПРОЕМА В КЛАДКЕ ММ
ПОЗ. 1	2000 x 2400 (А)
ПОЗ. 2	1010 x 2400 (А)
ПОЗ. 3-4	910 x 2100 (А)
ПОЗ. 5	1310 x 2100 (А)
ПОЗ. 6	960 x 2050 (А)

- Раскладка деревянных мостков - деревянный лагерь δ=30мм - 0,2м<sup>2</sup>
- Научиную стену по оси А в пределах мужского гардероба при t=-30°C; t=-40°C утеплить плитным газобетоном δ=30мм с последующей штукатуркой
- Дверь в комнату уборочного инвентаря обшить кровельным железом по листовому асбесту δ=5мм с обеих сторон

Львов А  
ТИТОВЫЙ ПРОЕКТ 903-1-235.87

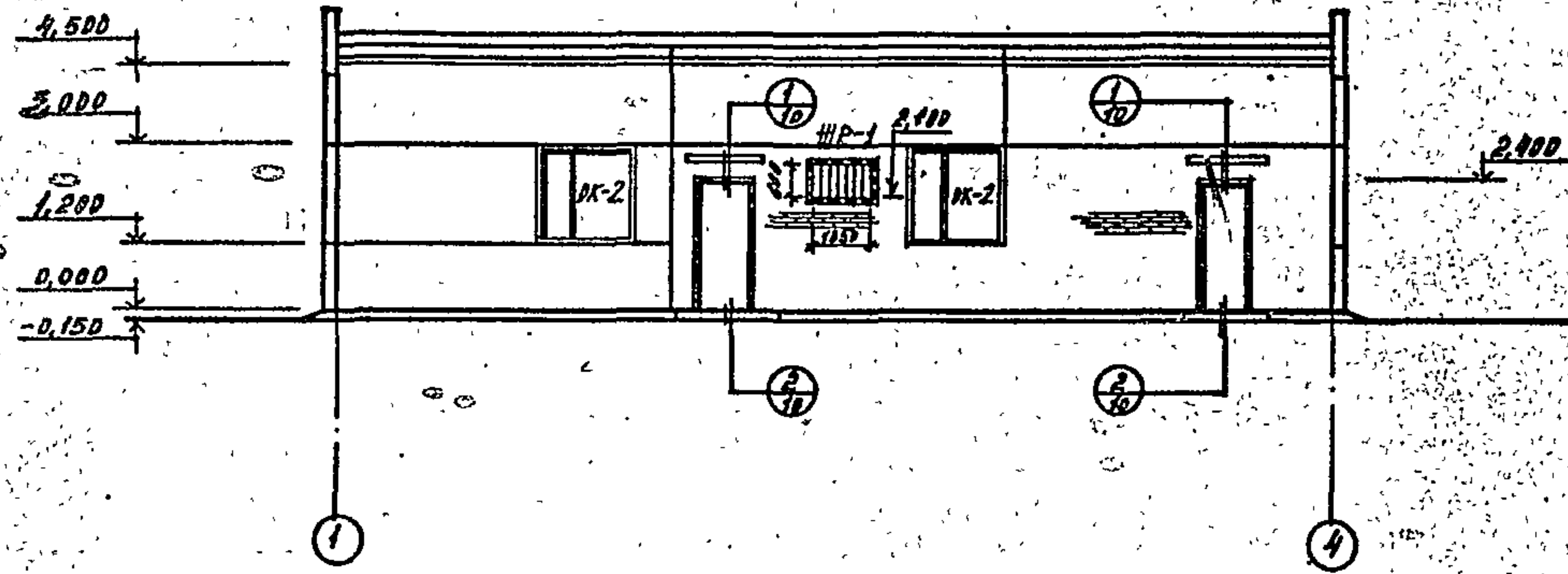
ТП 903-1-235.87-АР	
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-1-9 ГН ТОПЛИВО - ПРИРОДНЫЙ ГАЗ	
Испол. МАНТЦОВА	Листов
Провер. ИСАЕВ	Р 4
Н.КОНТ. КОВТУН	
Изм. №	План на отм. 0.000 ГПН "КВАЗАХСКИЙ" "САНТЕХПРОЕКТ" ФОРМАТ А2



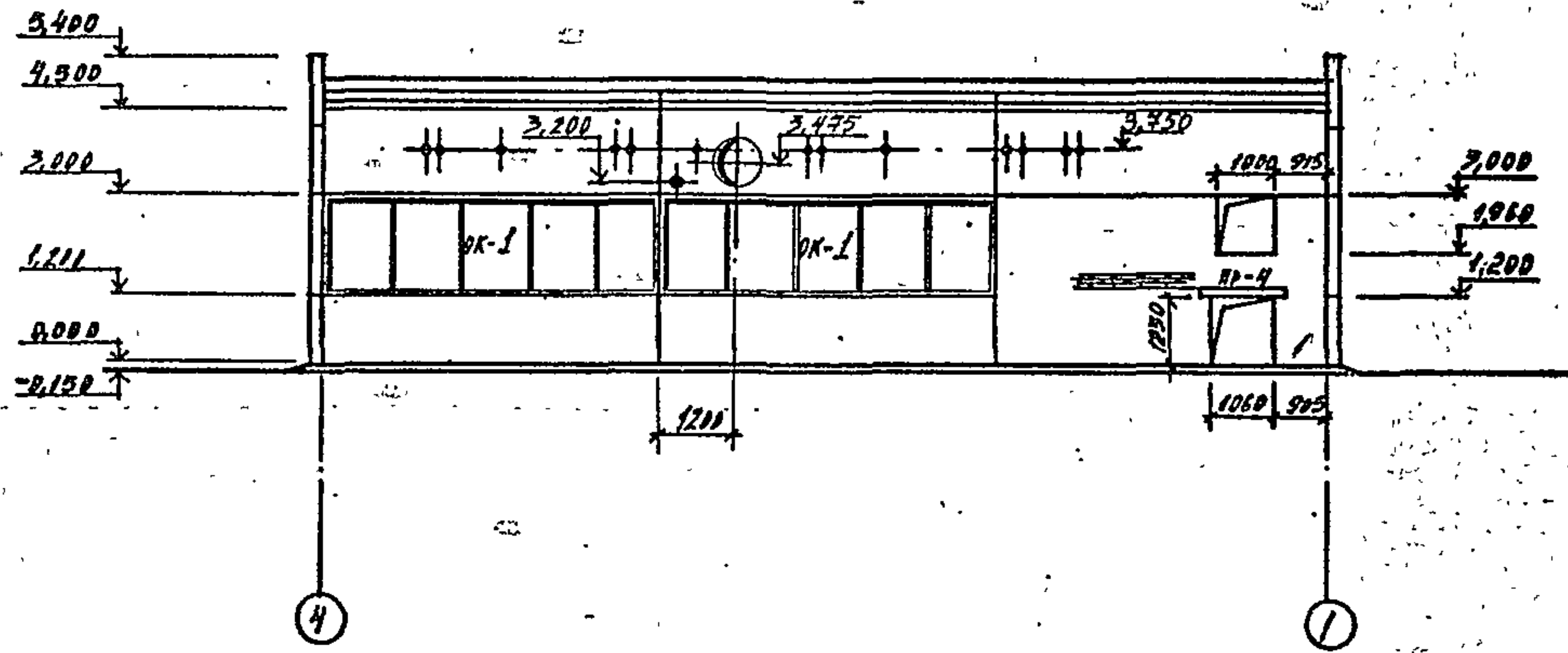




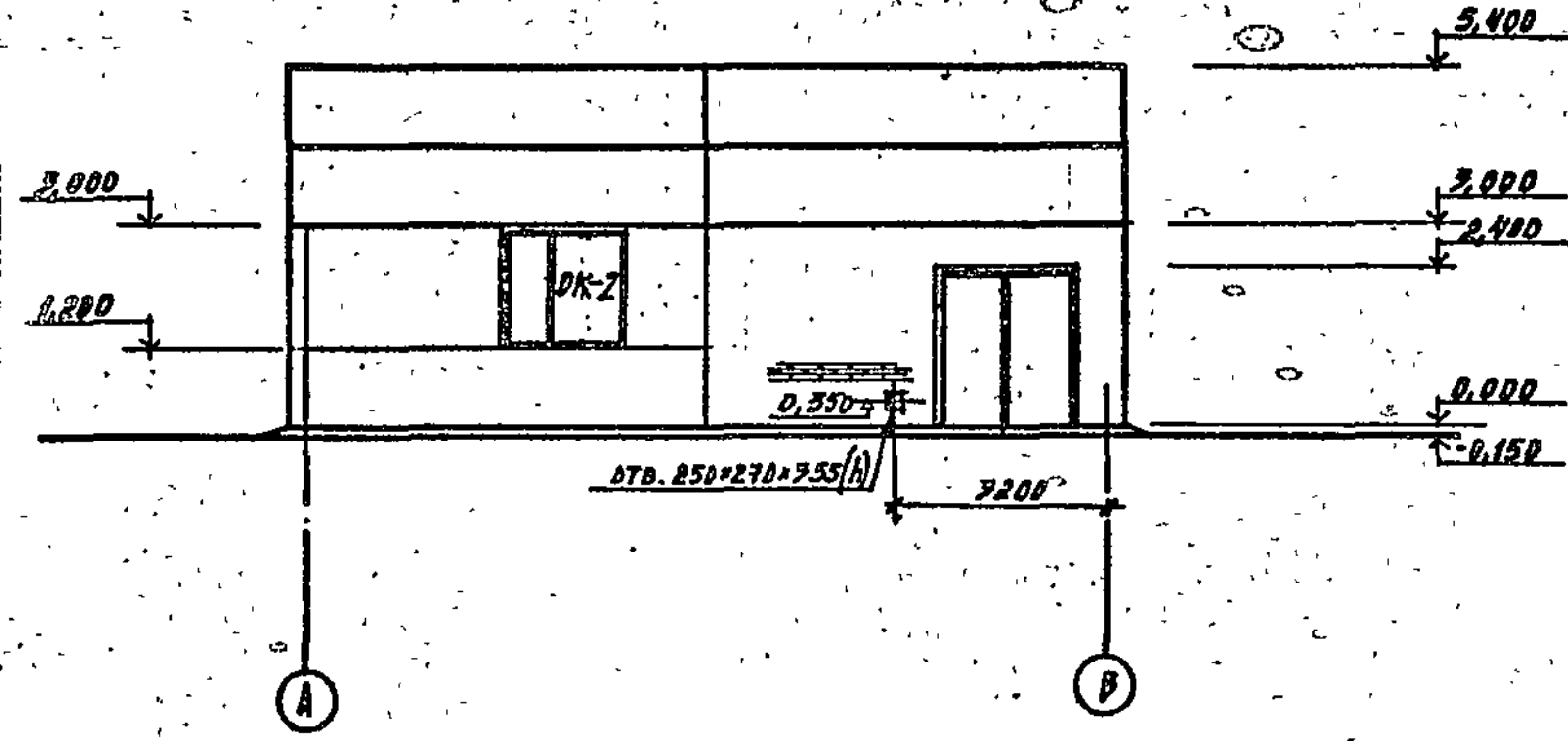
ФАСАД 1-4



ФАСАД 4-1



ФАСАД А-В



ФАСАД В-А

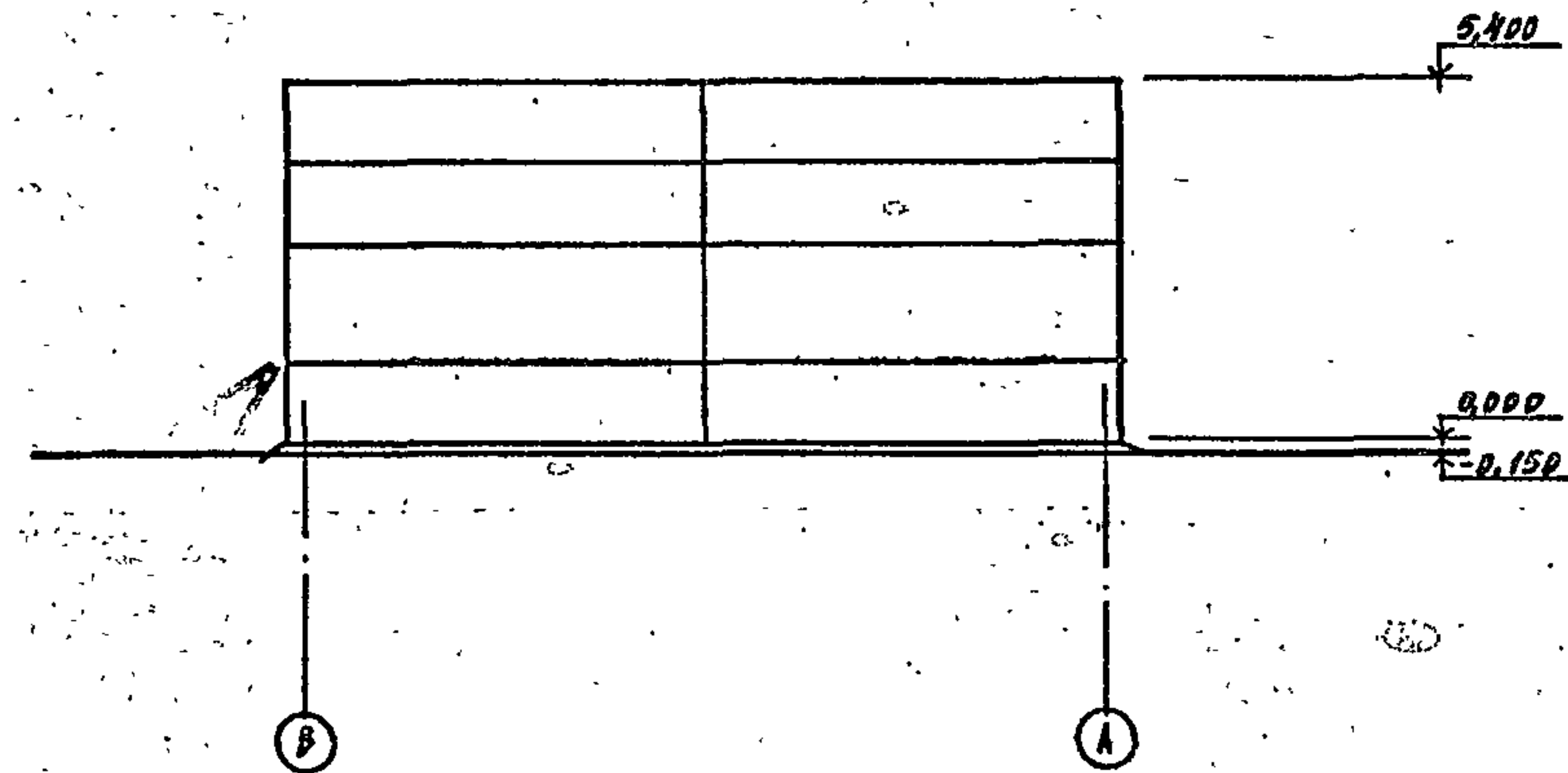


ТАБЛИЦА ПРОСЕКОВ 907-1-235.87

ИЗМ. № 101.А. ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЪ ДИРЕКТОРА

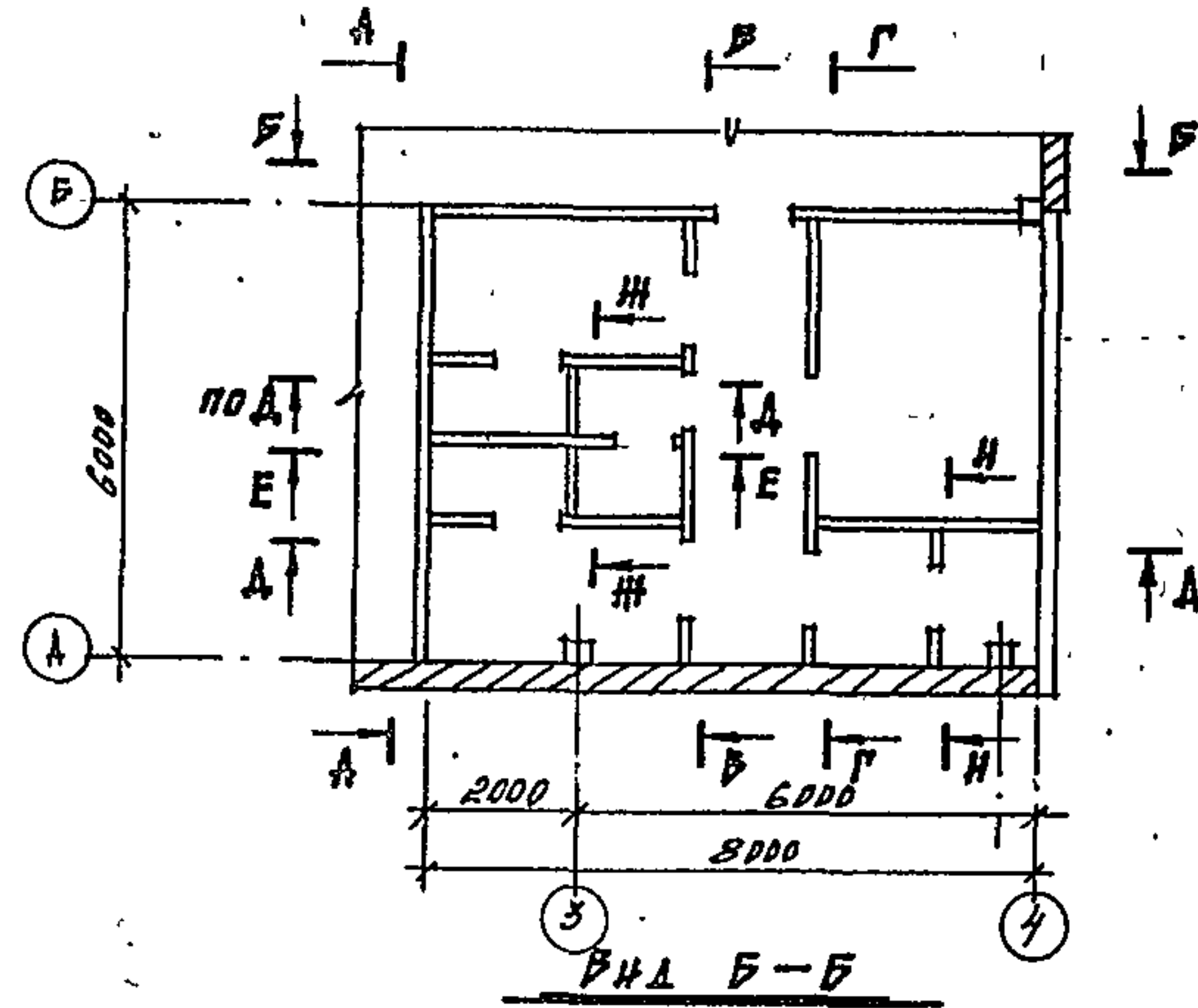
		<b>ТН-907-1-235.87 - АР</b>	
		КОТЕЛЬНАЯ В ЧКОТААМИ Е-1-97К. ТОПКАВВ-ПРИРАДНЫЙ ГАЗ	
ПРОВЕРКА	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №
	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №
		СТАНА	ЛЕТ
		Р	6
		ИЛИ КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	
		ФОРМАТ А2	



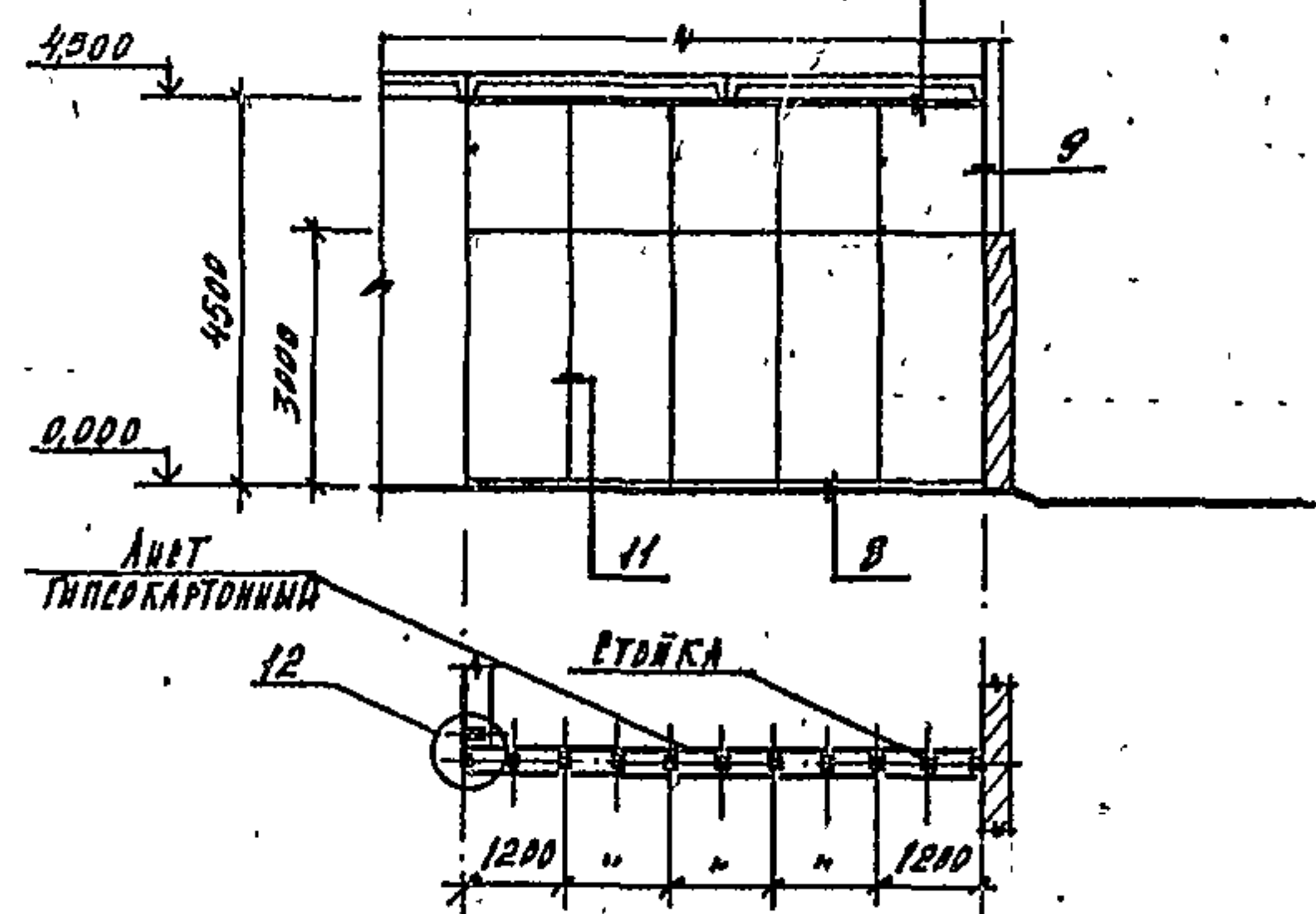




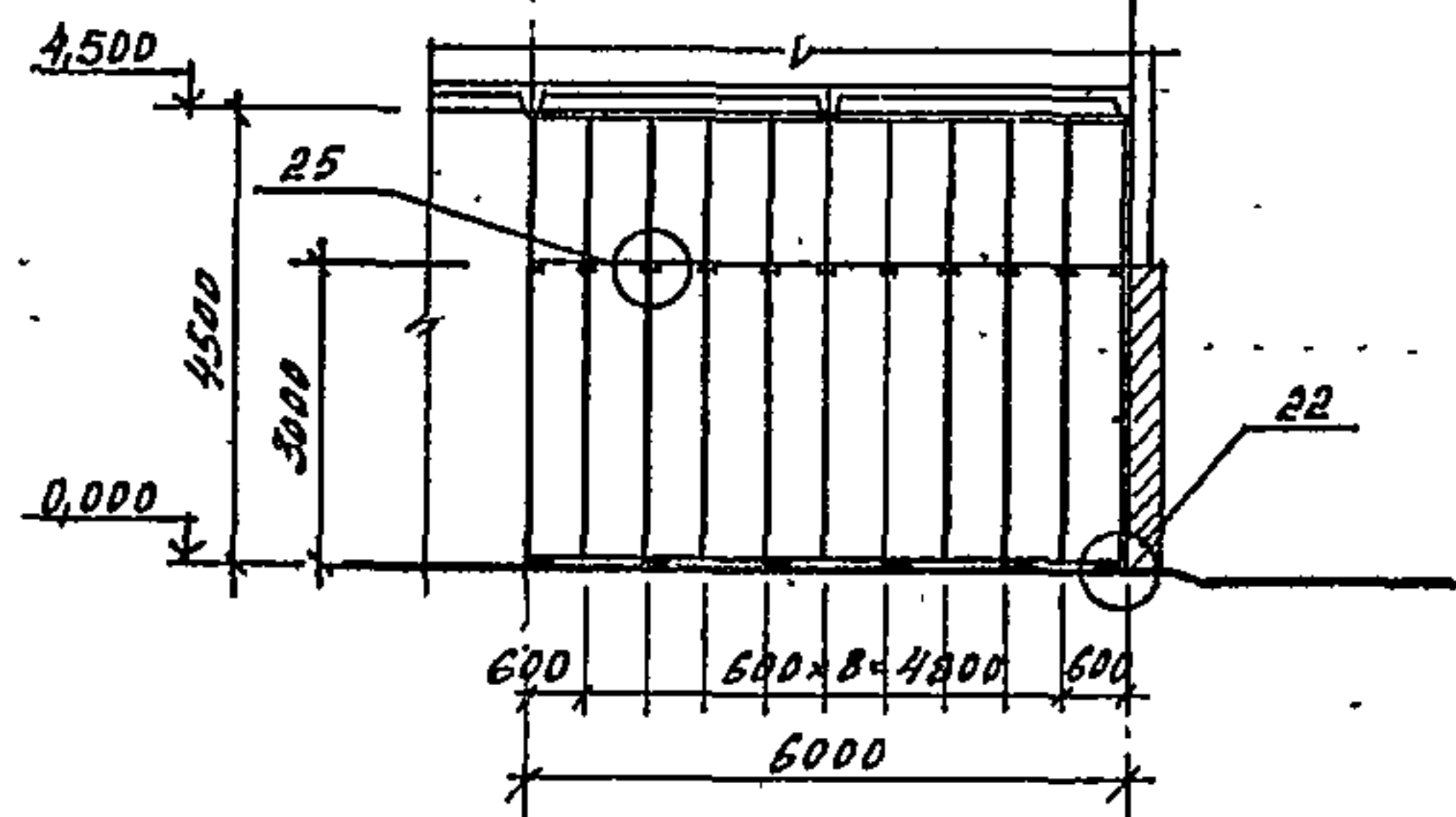
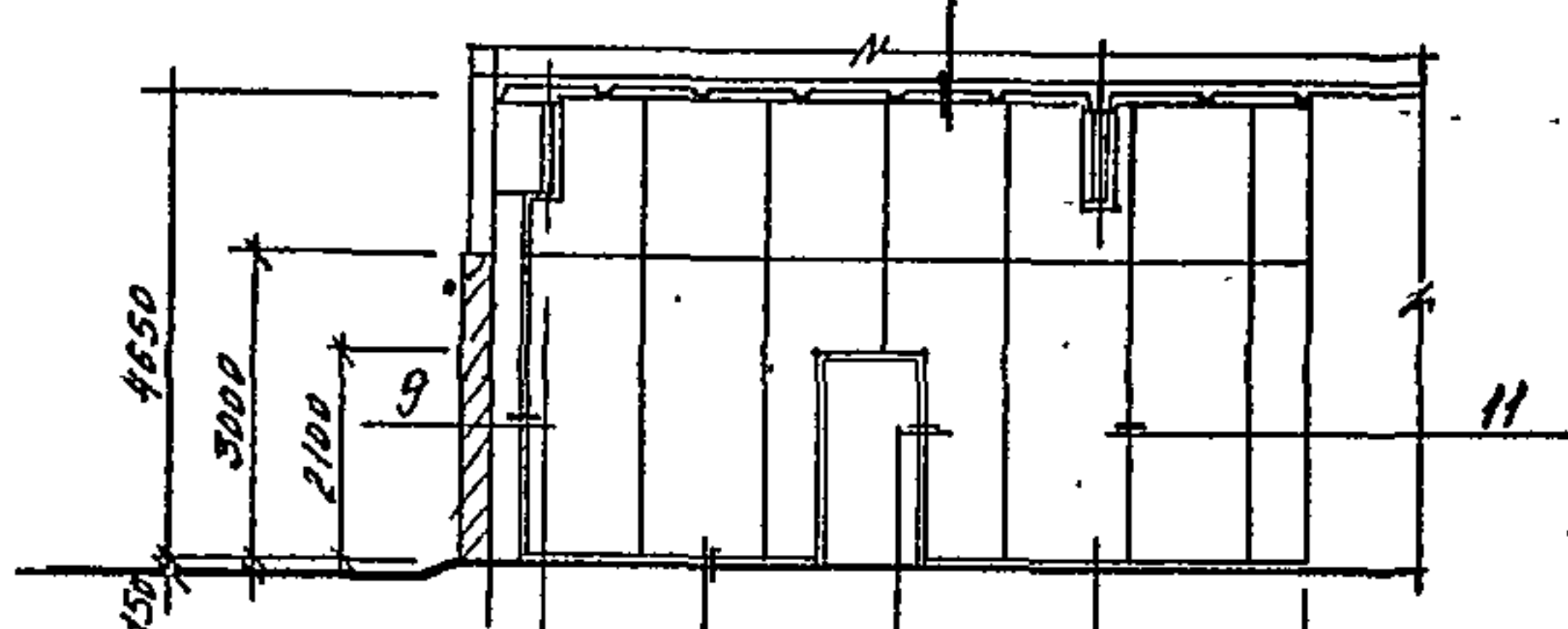
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК



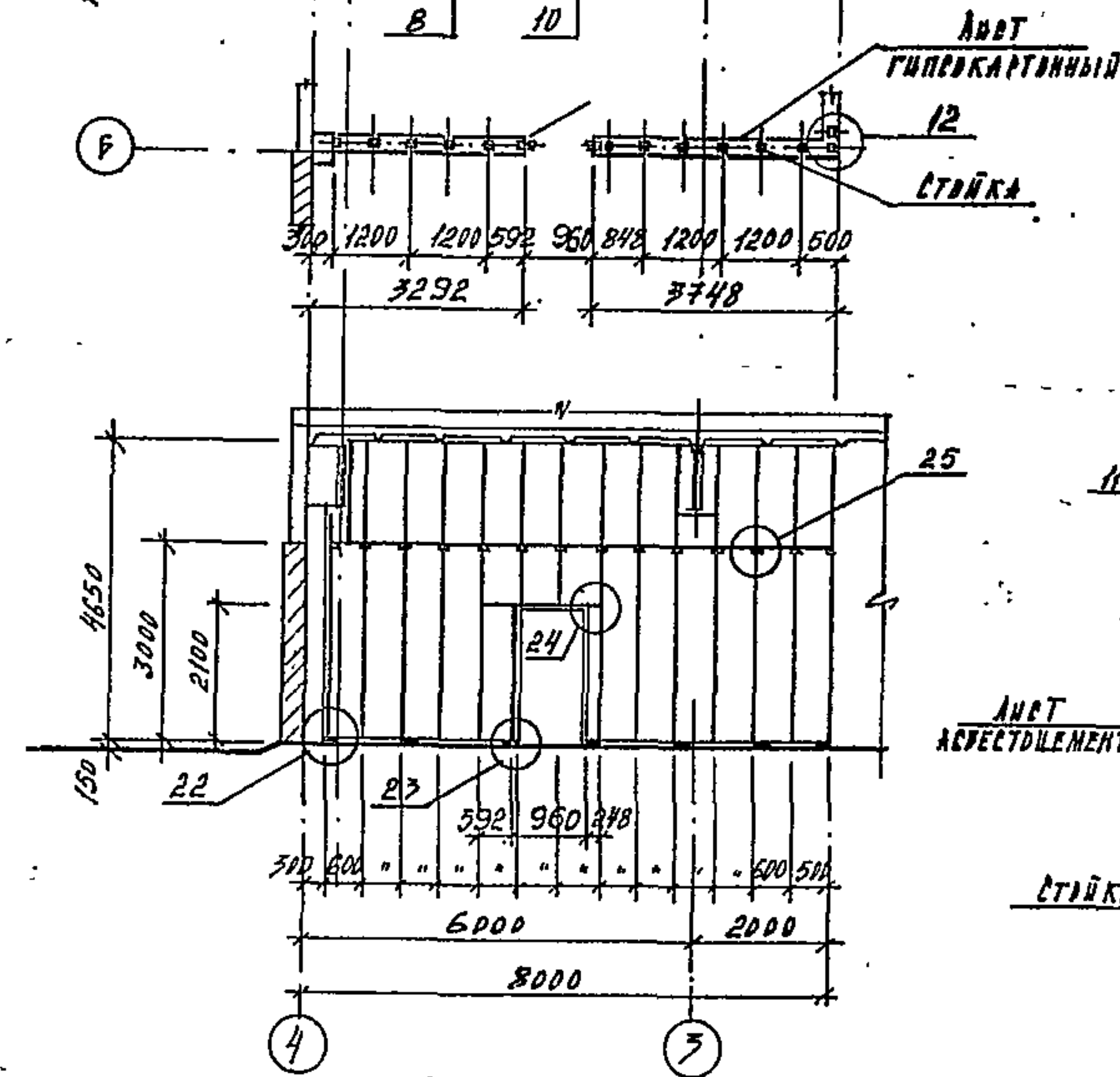
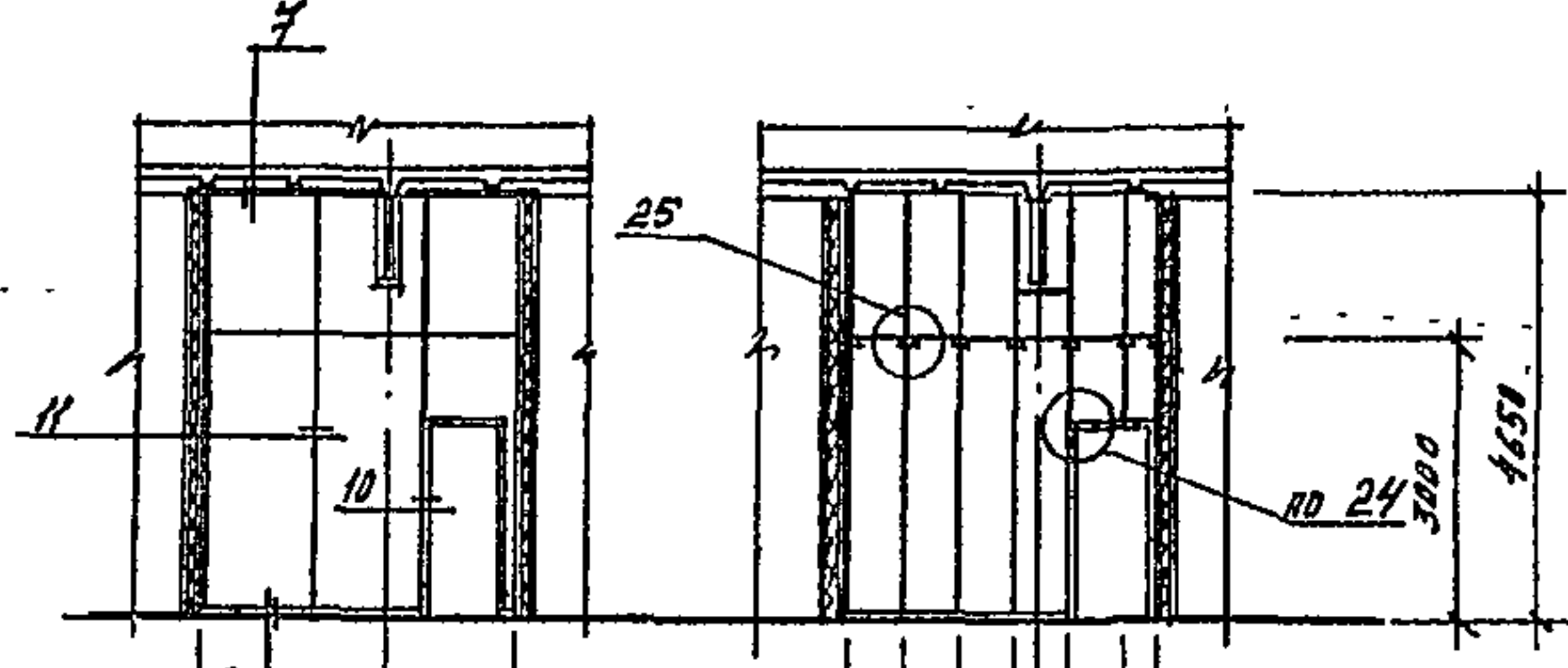
Вид А-А



Вид Б-Б



Вид Е-Е



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ ПЕРЕГОРОДОК, РАСПОЛОЖЕННЫМ НА ЛИСТАХ АР-8, АР-9

МАРКА, ПОЗ.	ОБЪЯВЛЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
	1.431.9-24	ПЕРЕГОРОДКИ	240	М <sup>2</sup>	
	ГОСТ 18124-75	АКРИЛЦЕМЕНТНЫЕ ЛИСТЫ	940	М <sup>2</sup>	
	ГОСТ 6266-81	ГИПСКАРТОННЫЕ ЛИСТЫ	7700	М <sup>2</sup>	
		СТАЛЬ ТАБЕЛИТОВАЯ ТН-50*100*0,8		1,2 Т	
	ГОСТ 9573-82	МИНЕРАЛВАТНЫЕ ПЛАТЫ	21,2	М <sup>3</sup>	
	ГОСТ 19903-74	СТАЛЬ ПЛАВОВАЯ S <sup>2</sup> УММ		0,03 Т	
	ТУ-100-28-792-91	САМОВЕРЯЩЕ ВИНТЫ		0,03 Т	
	ТУ-14-4-794-77	ДЮБЕЛИ		0,001 Т	
	ГОСТ 2404-80	МАСТИКА КН-3		110,0 КГ	
	ГОСТ 10174-72	ПЕНОПЛАСТИКА		1,7 КГ	
	ТУ 38-105-510-73	КЛЕЙ		2,2 КГ	
	ТУ 400-2-264-78	ШПАКЛЕВКА		12,8 КГ	
МС-2	1.431.9-24	ИДЕАЛЬНЫЕ КОДЕЛАНЕ	МС-2	5	0,47
МС-3	"	"	МС-3	7	1,0
МС-14	"	"	МС-14	8	0,63

1. Все узлы замаркированы по серии 1.431.9-24.
2. Данный лист рассматривать совместно с листом АР-9.

ПРИВЯЗАН	
ИНВ.№	
НАЧ. ВДА	М. И. А. Е. Р.
ОТ. И. И.	П. А. К.
ПРОВЕРИЛ	В. С. Е. В.
И. КОДИТ	К. В. Т. У. Н.

ТП 907-1-235.87-АР

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-1-9ГН.  
ТРИАНД-ПРИРОДНЫЙ ГАЗ.

СТАЛЬ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
1	8	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК  
Виды А-А, Б-Б, Е-Е.

ГПИ  
КАЗАНСКИЙ  
САИТЕХПРОЕКТ  
4/11 МАТ А2

ТАЙПОВЫЙ ПРОЕКТ 907-1-235.87

ИВВ. ПРОДАЖА ПОДПИСЬ И ДАТА ОБЪЕДИН. БУД. Д







АЛБРОМ 4

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-275.87

ИЗВ. № ПОСЛЕ ПОСЛЕДНЕГО ИЛИ ПОСЛЕДНЕГО № 10

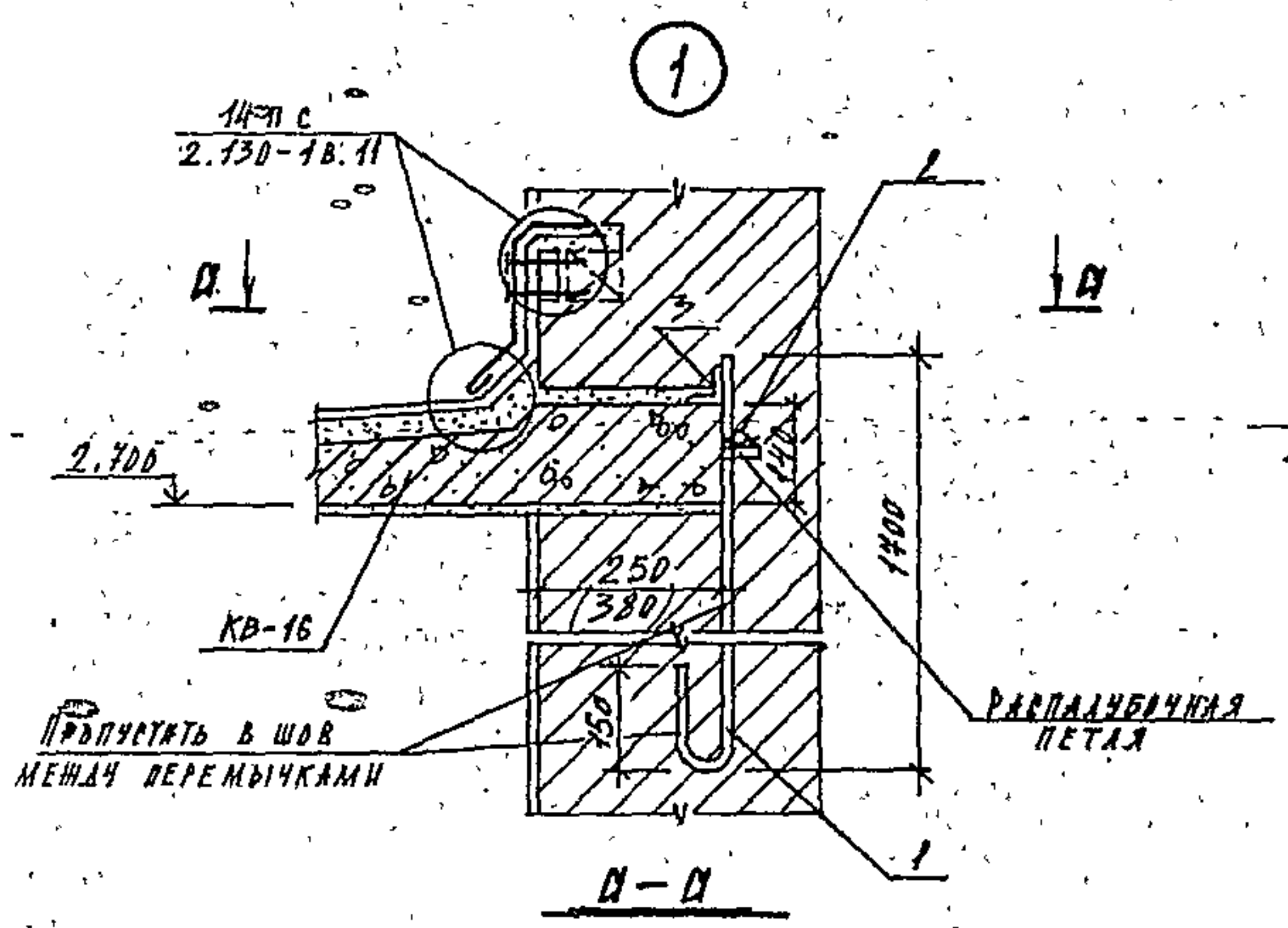


СХЕМА ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННОГО ПРОЕМА ОК-1

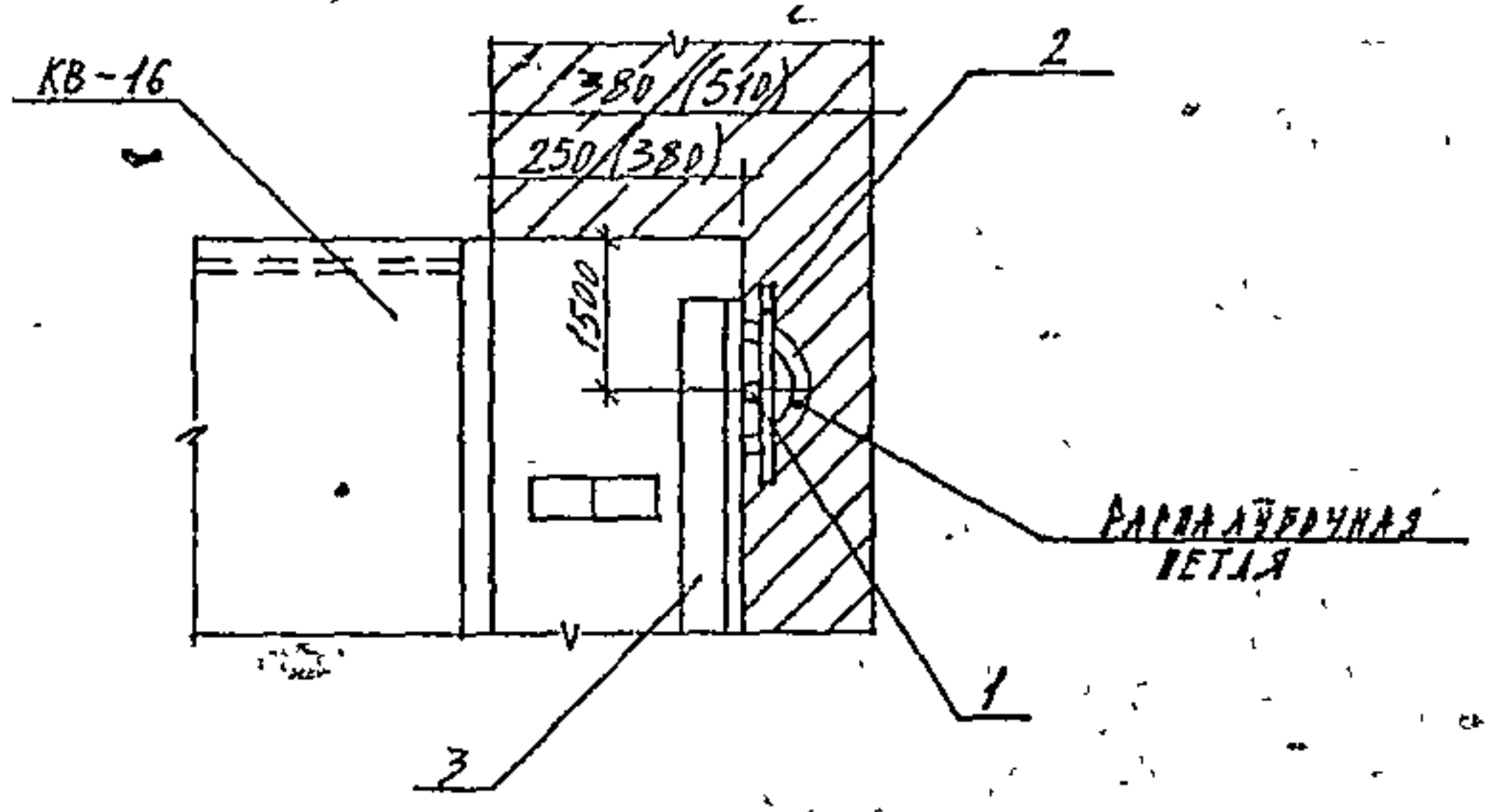
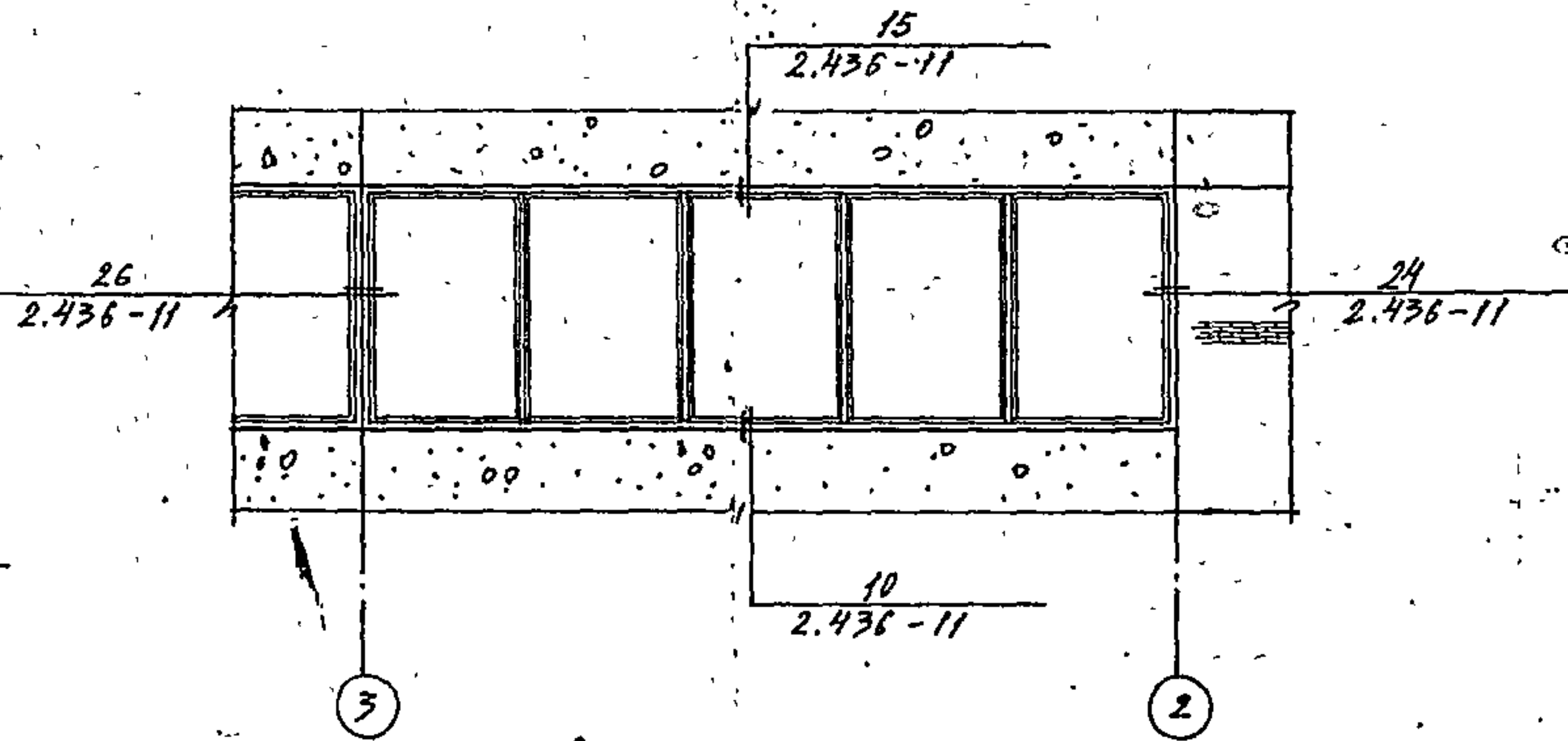
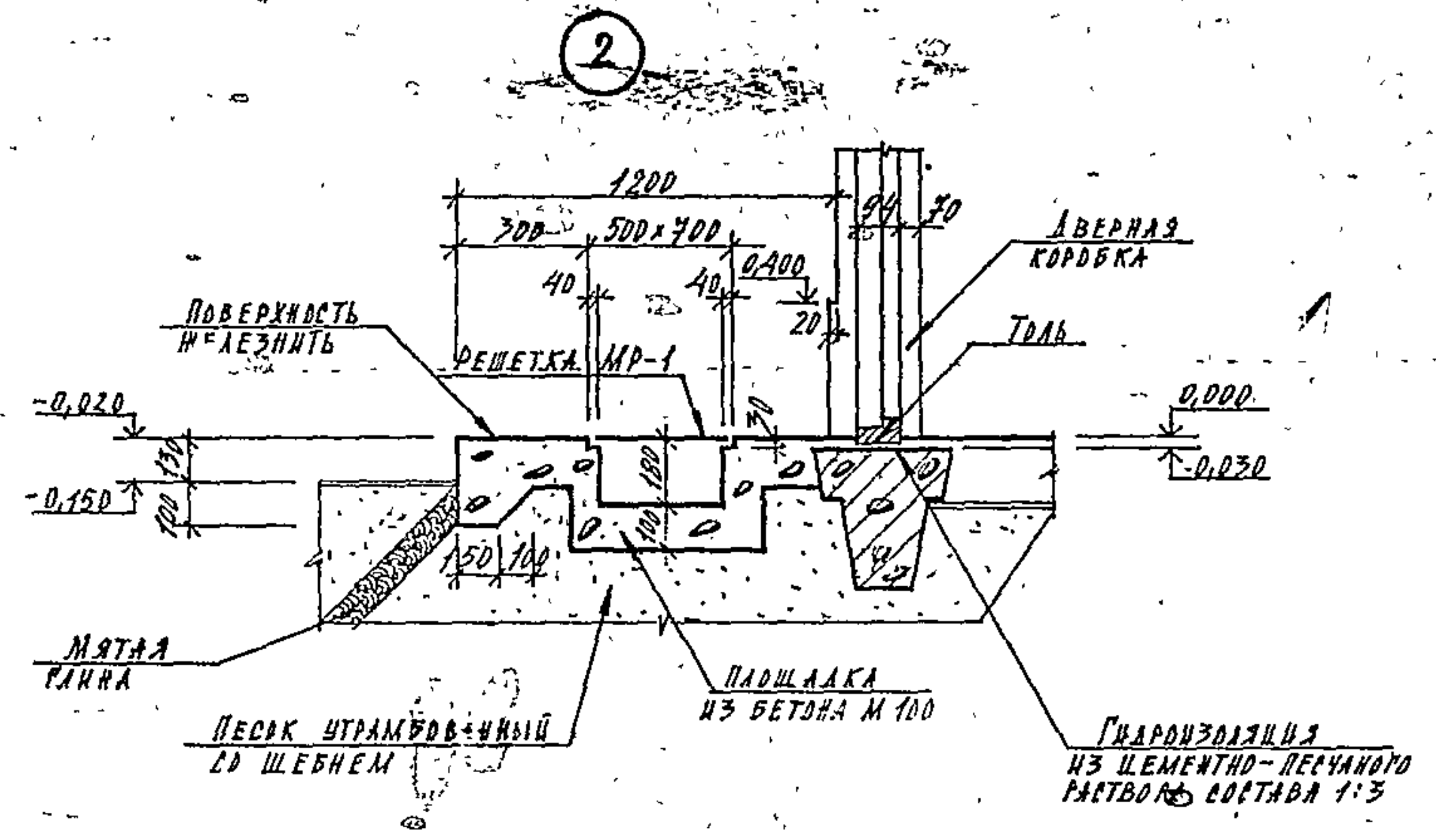
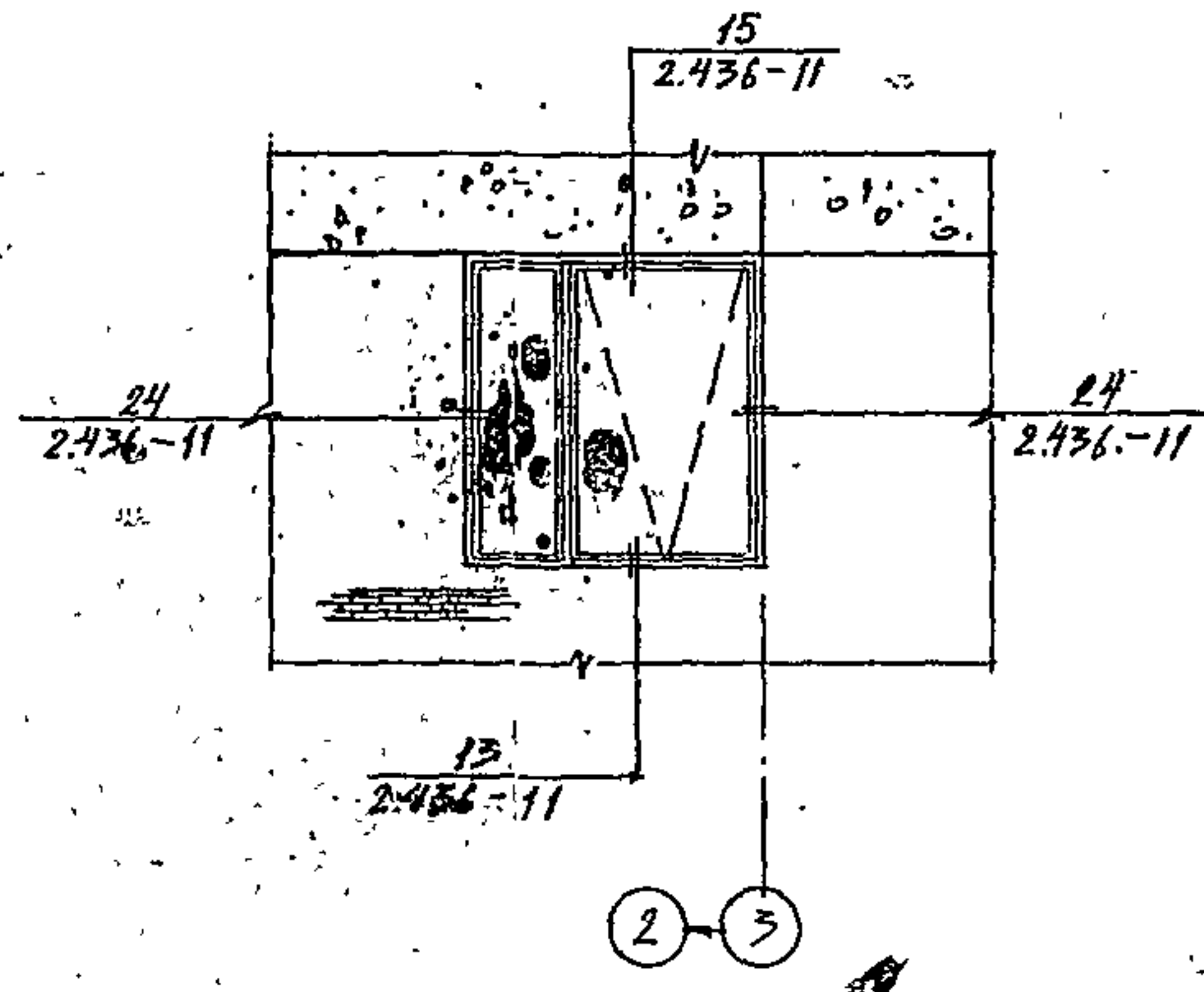


СХЕМА ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННОГО ПРОЕМА ОК-2



ТН 903-1-275.87-AP			
НАЧ. ОУА	МИШЕР		КОТЕЛЬНАЯ С ЧИСТЯМИ Е-1-УГЧ. ТОЛАННО-ПРИРОДНИЙ
РА. КОНСТ.	ПАВЛАНКОВ		ТАЗ. ЗАДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
РУК. ТР.	ИЗЯЕВ		СТАЦ. АМЕТ. АМЕТОВ
СТ. ИНЖ.	ПАК		Р 10
ПРОВЕРИТЕЛЬ	ИЗЯЕВ		ЧУВАШ. 1:2. СХЕМЫ ЗАПОЛ- НЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ ОК-1; ОК-2.
И. КОНТ.	КОВТУН		
ИЗВ. №			







ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИИ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-23587

Обозначение	Наименование	Примечание
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
Т.П. 903-1-23587-КЖН-К-1	КОЛООНА К-1	
Т.П. 903-1-23587-КЖН-К-2	КОЛООНА К-2	
Т.П. 903-1-23587-КЖН-К-3	КОЛООНА К-3	
Т.П. 903-1-23587-КЖН-К-4	КОЛООНА К-4	
Т.П. 903-1-23587-КЖН-К-5	КОЛООНА К-5	
Т.П. 903-1-23587-КЖН-БС-1	БАЛКА БС-1	
Т.П. 903-1-23587-КЖН-С-1	СЕТКА С-1	
Т.П. 903-1-23587-КЖН-С-2	СЕТКА С-2	
Т.П. 903-1-23587-КЖН-А-1	АНКЕРНЫЙ БОЛТ А-1	
Т.П. 903-1-23587-КЖН-А-2	АНКЕРНЫЙ БОЛТ А-2	
Т.П. 903-1-23587-КЖН-А-3	АНКЕРНЫЙ БОЛТ А-3	
Т.П. 903-1-23587-КЖН-МС-1	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ МС-1	
Т.П. 903-1-23587-КЖН-МС-2	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ МС-2	
Т.П. 903-1-23587-КЖН-СФ-1	СТОНА ФАХСВЕРАКА СФ-1	
Т.П. 907-2-221	МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТРУБЫ ДЛЯ ОТДАЛИ ИЛИ ВОЗДУХА ГАЗОВ СТЕМПЕРАТУРОЙ ДО +350 °С	
Т.П. 903-1-23587-КЖН-СБ-1	БЕТОННЫЙ БЛОК СБ-1	
Т.П. 903-1-23587-КЖН-СБ-2	БЕТОННЫЙ БЛОК СБ-2	
Т.П. 903-1-23587-КЖН	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЗАКЛАДНЫЕ И ВЕШНЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ	
Т.П. 903-1-23587-КЖН-МН-1	ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ МН-1	
Т.П. 903-1-23587-КЖН-ПС-3	СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ ПС-3	
Т.П. 903-1-23587-КЖН-ПС-5	СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ ПС-5	
Т.П. 903-1-23587-КЖН-ПС-6	СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ ПС-6	
Т.П. 903-1-23587-КЖН-ПС-7	СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ ПС-7	
Т.П. 903-1-23587-КЖН-ПС-14	СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ ПС-14	
Т.П. 903-1-23587-КЖН-ПС-17	СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ ПС-17	

Лист	Наименование	Примечание
КСЖ-3	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БЛОКОВ	
КСЖ-4	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К ФУНДАМЕНТУ ФМ-1 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ; КТ	
КСЖ-5	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К ФУНДАМЕНТУ ФМ-2 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ; КТ	
КСЖ-6	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К ФУНДАМЕНТУ ФМ-3 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ; КТ	
КСЖ-7	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К ФУНДАМЕНТУ ФМ-4 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ; КТ	
КСЖ-8	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К ФУНДАМЕНТУ ФМ-5 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ; КТ	
КСЖ-9	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К ФУНДАМЕНТУ ФМ-6 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ; КТ	
КСЖ-10	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К ФУНДАМЕНТУ ФМ-7 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ; КТ	
КСЖ-11	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К ФУНДАМЕНТУ ФМ-8 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ; КТ	
КСЖ-12	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СХЕМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ	
КСЖ-13	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ КАНАЛА И ПРОДОЛЬНОГО КОЛОДЦА	
КСЖ-14	ГРУППОВАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К ФУНДАМЕНТАМ ФМ-9, ФМ-12 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ; КТ	
КСЖ-15	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ КАЛОНЫ, БЛОКОВ И ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЯ	
КСЖ-16	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ТОРЦЕВОГО РАС- ВЕРКА К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ УПОРНЫХ КОНСОЛЕЙ	
КСЖ-17	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПРОЕКТА ПРИВЕДЕННЫ В ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКЕ.
2. ЗА ОТНОСИТЕЛЬНУЮ ОТМЕТКУ 0,000 ПРИНЯТ УРОВЕНЬ ЧИСТОГО ПОЛА КОТЕЛЬНОЙ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ [ ] НА ТЕМПЛАНЕ
3. МОНОЛИТНЫЕ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП-15-76
4. МОНТАЖ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ВЫПОЛНЯТЬ СОГЛАСНО СНИП-16-80, СНИП-4-80, СЕРИИ 1.400-11 А ТАК ЖЕ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ ПРИМЕНЯЕМЫХ СЕРИЙ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ КОНСТРУКЦИЙ
5. ВСЕ ПОВЕРХНОСТИ ФУНДАМЕНТОВ, ПРИСМОКОВ И КАНАЛОВ ССПРЯКАЮЩИЕСЯ С ГРУНТОМ, ОБЕЗЖИТЬ ВЕНТУРИНОЙ ГРУНТОВКЕ.
6. ОБРАТНУЮ ЗАСЫПКУ ПАЗОВ, ПОСЛЕ УСТРОЙСТВА ФУНДАМЕНТОВ И КАНАЛОВ, ПРОИЗВОДИТЬ РАВНОМЕРНЫМИ СЛОЯМИ ТРАШНОЙ 20СМ. СТЩАТЕЛЬНЫМ УПЛОТНЕНИЕМ ГРУНТА ДО СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ПЛОТНОСТИ.
7. ИЗГОТОВЛЕНИЕ И УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ СН 393-78, ГОСТ 10922-75 И ГОСТ 14098-68
8. ВСЕ ОТКРЫТЫЕ ПОВЕРХНОСТИ СТАЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ И МОНТАЖНЫХ ДЕТАЛЕЙ В БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТАХ ПО СЛОЮ ИЛИ МОНТАЖА ОБКРАСИТЬ КВУМЯ СЛОЯМИ ЭМАЛИ ЭСБ-124 ПО ОДНОМУ СЛОЮ ГРУНТА ТФ-021 В СООТВЕТСТВИИ С ТАБЛИЦЕЙ СНИП 2.03.11-85.

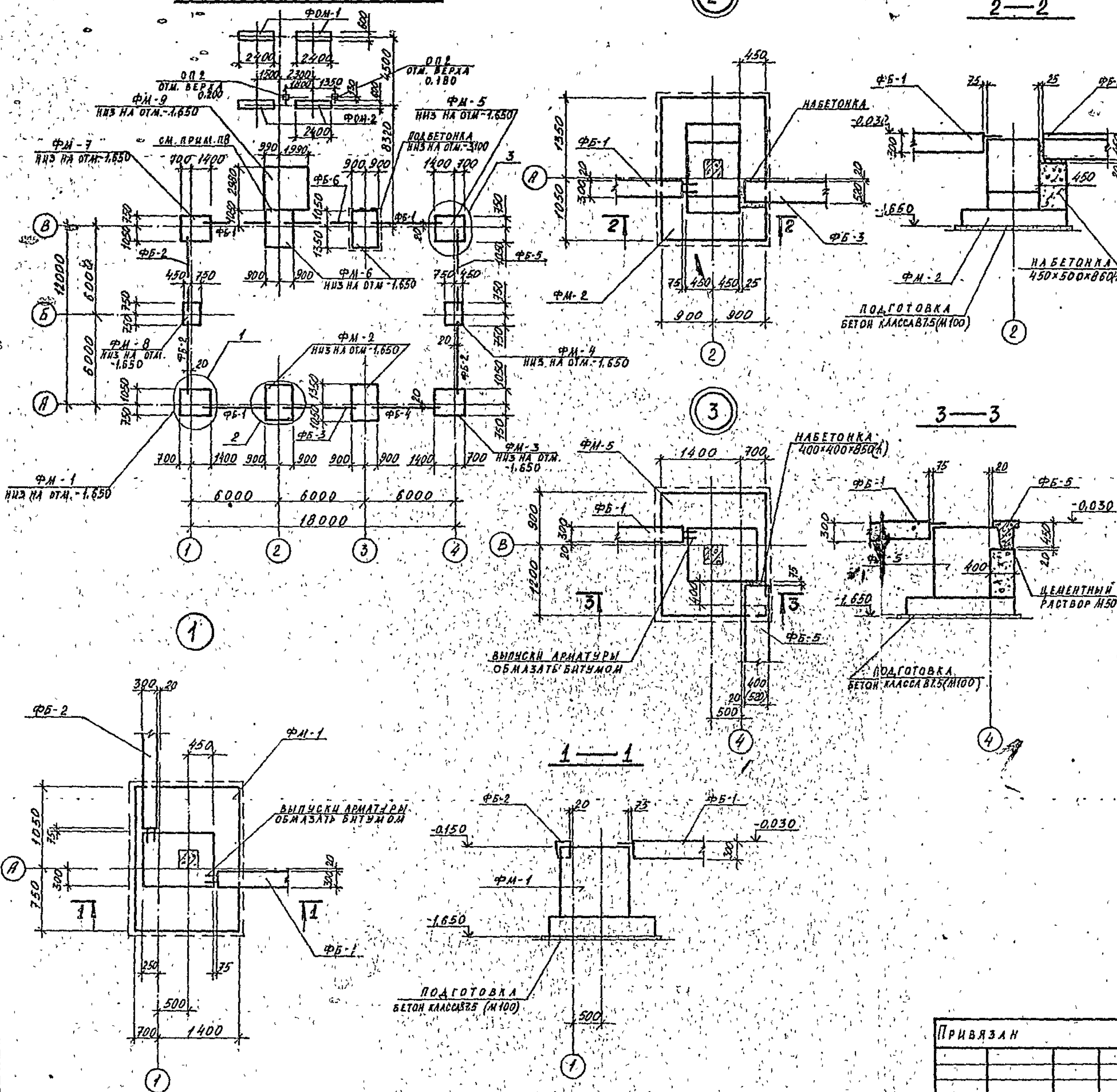
ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №	
Т.П. 903-1-23587 КЖ	
И. КОЛОДЦА	КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-1-9ТН
И. КОЛОДЦА	ТОПЛИВНО-ПРИГРЕВНЫЙ ГАЗ
И. КОЛОДЦА	СТАЛЬНЫЕ ЛИСТЫ ЛИСТОВ
И. КОЛОДЦА	Р 2
И. КОЛОДЦА	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)
И. КОЛОДЦА	КАЗАДСКАЯ ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ ФИРМА
И. КОЛОДЦА	ФОРМАТ А2



СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БАЛОК

СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БАЛОК

АЛБЕГОМ 4  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-235.87



МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА	ПРИМЕЧ.
ФМ-1	Т.П.903-1-235.87-КЖ-4	ФУНДАМЕНТ ФМ-1	1		
ФМ-2	Т.П.903-1-235.87-КЖ-5	"	2		
ФМ-3	Т.П.903-1-235.87-КЖ-6	"	1		
ФМ-4	Т.П.903-1-235.87-КЖ-7	"	1		
ФМ-5	Т.П.903-1-235.87-КЖ-8	"	1		
ФМ-6	Т.П.903-1-235.87-КЖ-9	"	2		
ФМ-7	Т.П.903-1-235.87-КЖ-10	"	1		
ФМ-8	Т.П.903-1-235.87-КЖ-11	"	1		
ФМ-9	Т.П.903-1-235.87-КЖ-13	"	1		
ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА					
t <sub>вн</sub> = 20°; t <sub>ср</sub> = 30°; t <sub>вн</sub> = 40°					
ФУНДАМЕНТНЫЕ БАЛКИ					
ФБ-1	1.415-1 в.1	ФББ-40	ФББ-48	2	0,8
ФБ-2	т.п.ж.е.	ФББ-42	ФББ-47	3	0,8
ФБ-3	"	ФББ-12	ФББ-29	1	1,9
ФБ-4	"	ФББ-14	ФББ-31	2	1,7
ФБ-5	"	ФББ-13	ФББ-30	1	1,8
ФБ-6	"	ФББ-11	ФББ-46	1	0,9
РАСХОД БЕТОНА НА НАБЕТОНКУ БЕТОН КЛАССА В12,5 (М150)					
1,8 м <sup>3</sup>					
ФМ-1	Т.П.903-1-235.87-КЖ-11	ФУНДАМЕНТ ПОД ОПОРУ ФМ-1	2		
ФМ-2	"	"	2		
ОП-2	3.0061-2/02 в.1-2	ОПОРНАЯ ПОДУШКА ОП-2	2	0,013	

1. Общие требования к с.л. лист КЖ-1.
2. Основанием фундаментов приняты сухие непучинистые непросадочные грунты со следующими нормативными характеристиками:  $\gamma_{ср} = 28$ ;  $C_u = 0,02 \text{ кг/см}^2$ ;  $E = 150 \text{ кг/см}^2$ ;  $f = 1,8 \text{ т/м}^2$ .
3. Грунтовые воды отсутствуют.
4. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта слоями не более 20 см с тщательным уплотнением до средней степени плотности.
5. Под все фундаменты выполнить подготовку из бетона класса В7,5 (М100) толщиной 100 мм, превышающую габариты по периметру подошвы на 100 мм. На схеме фундаментов подготовка условно не показана.
6. Фундаментные балки устанавливать на цементном растворе М50.
7. В спецификации к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок масса единицы элемента для t<sub>вн</sub> наружного воздуха -30°.
8. Между фундаментами ФМ-6 и ФМ-9 проложить 2 слоя толи.

ИНЖ. ПОДА П. ПОЛОНСКИЙ И А. А. А. Б. З. А. М. И. В. А. М.

Т. П. 903 - 1 - 235.87 КЖ		КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-1-9 ГИ.	
ПРИВЯЗАН		ГОРЯЧО-ПРИРОДНЫЙ ГАЗ.	
ИНЖ. ПОДА П. ПОЛОНСКИЙ И А. А. А. Б. З. А. М. И. В. А. М.		СТАДИАН ЛИСТ ЛИСТОВ	
ИНЖ. КОПА КОВТУН		Р. 3	
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БАЛОК.		ГПИ КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	
		ФОРМАТ А2	







КОДЫ ДЕТАЛЕЙ: ФУНД. ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ № 903-1-235.87

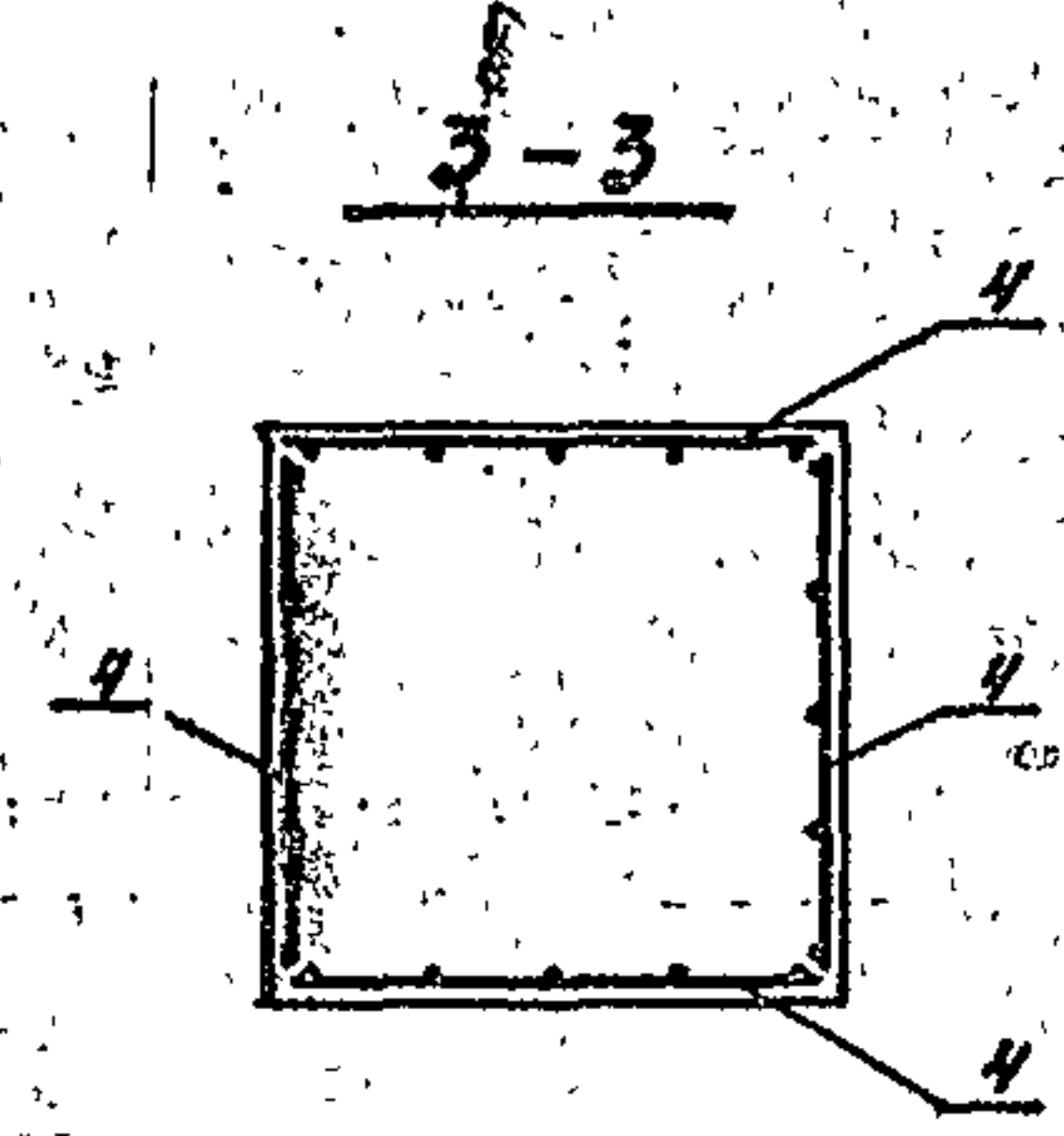
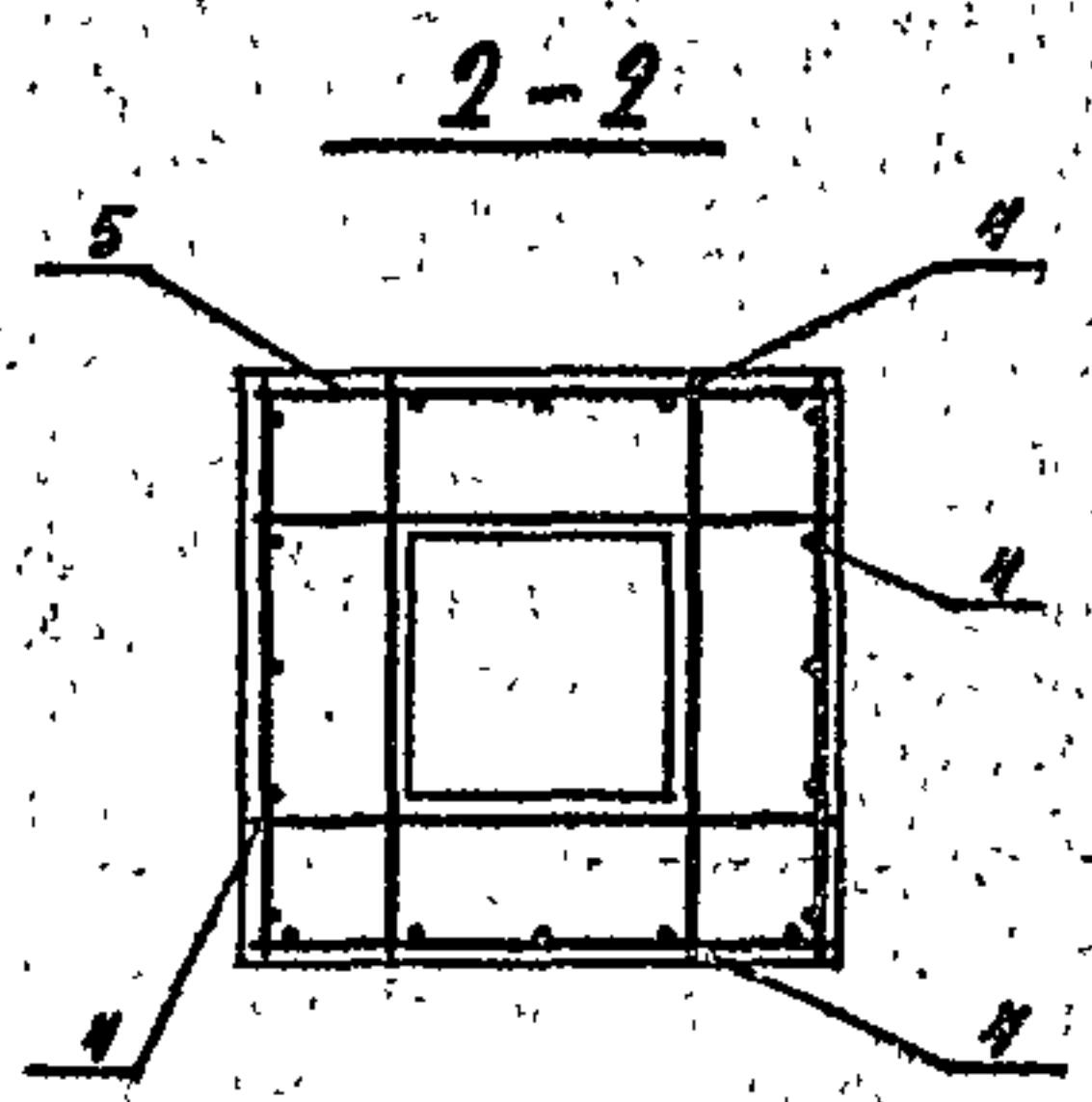
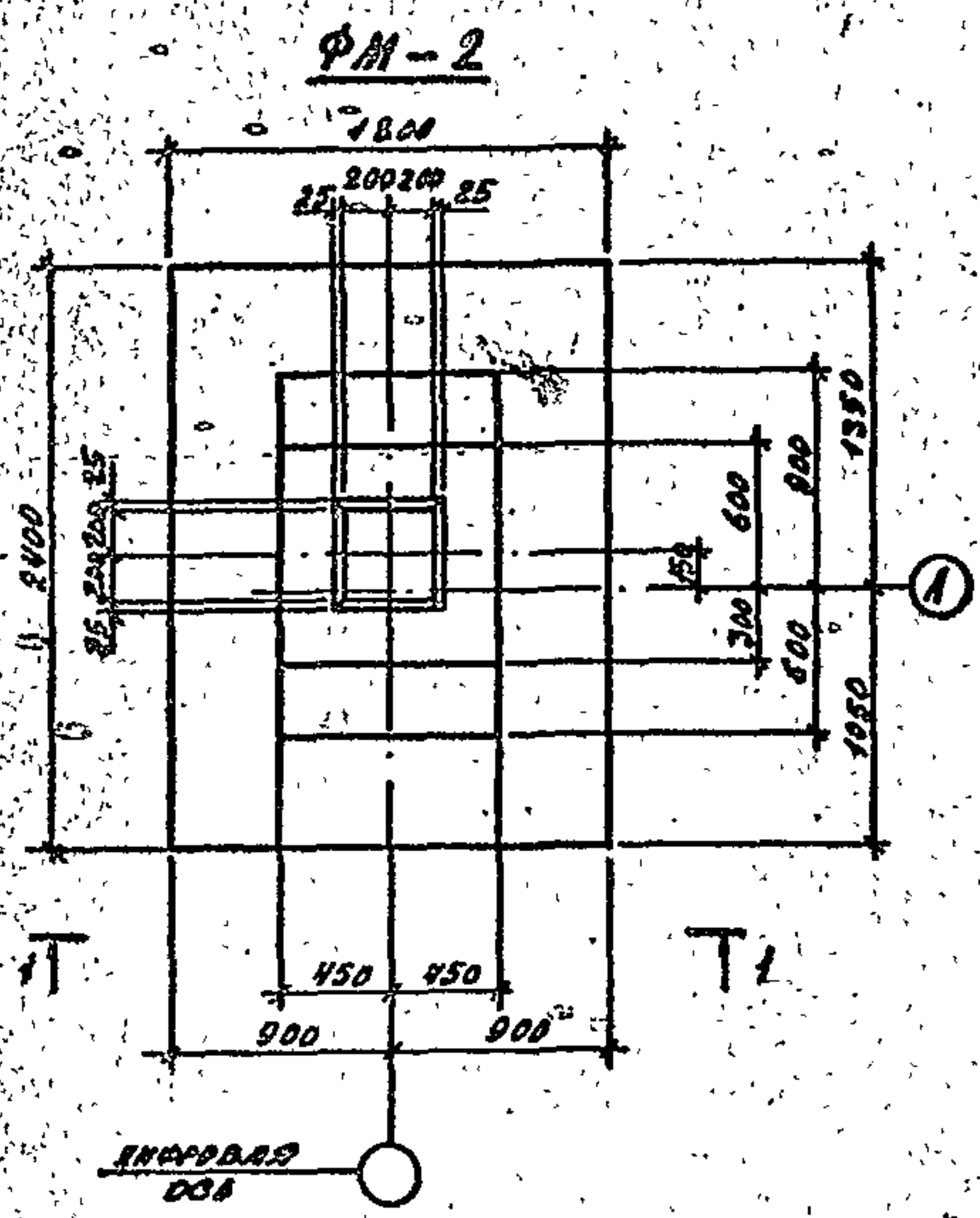
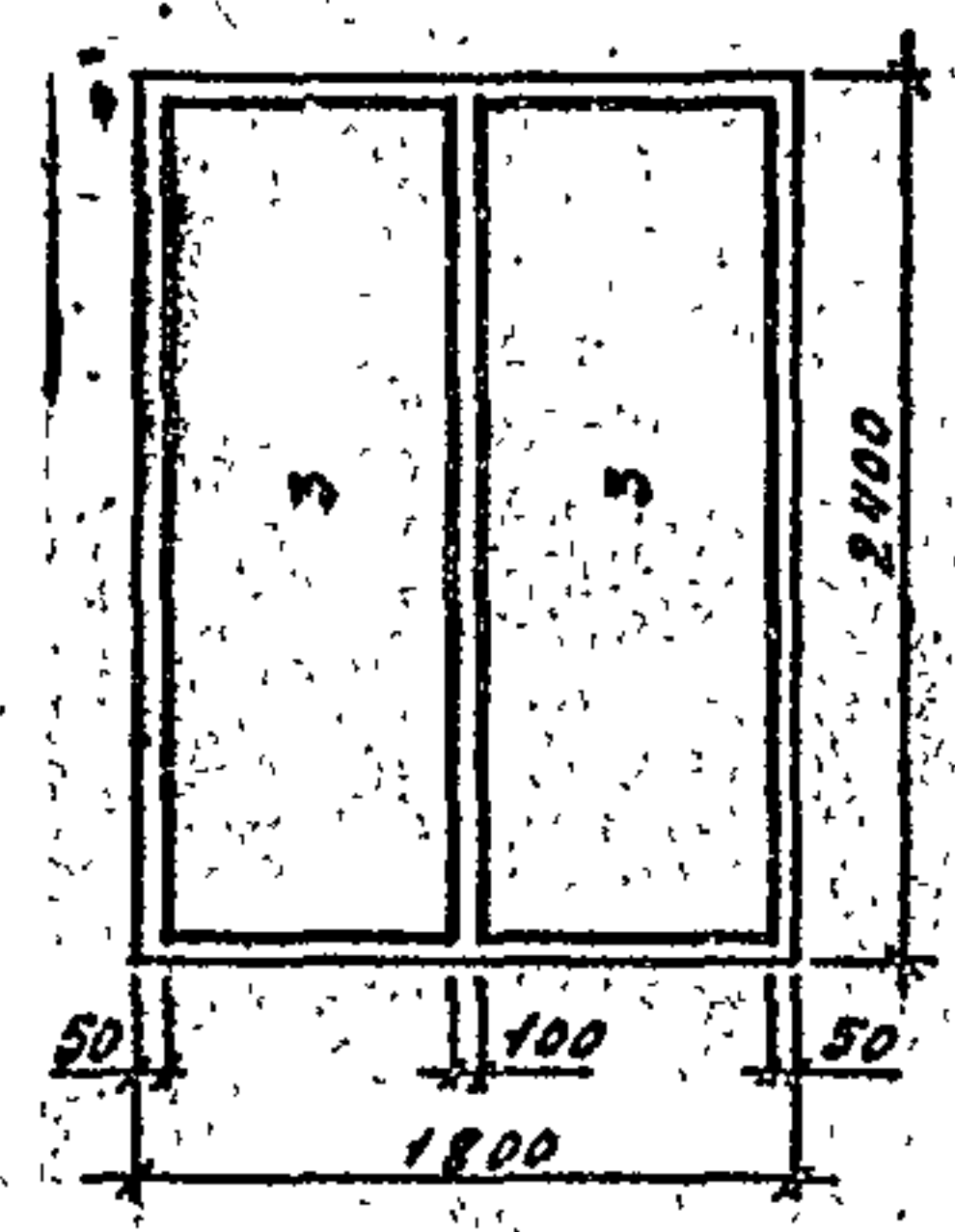
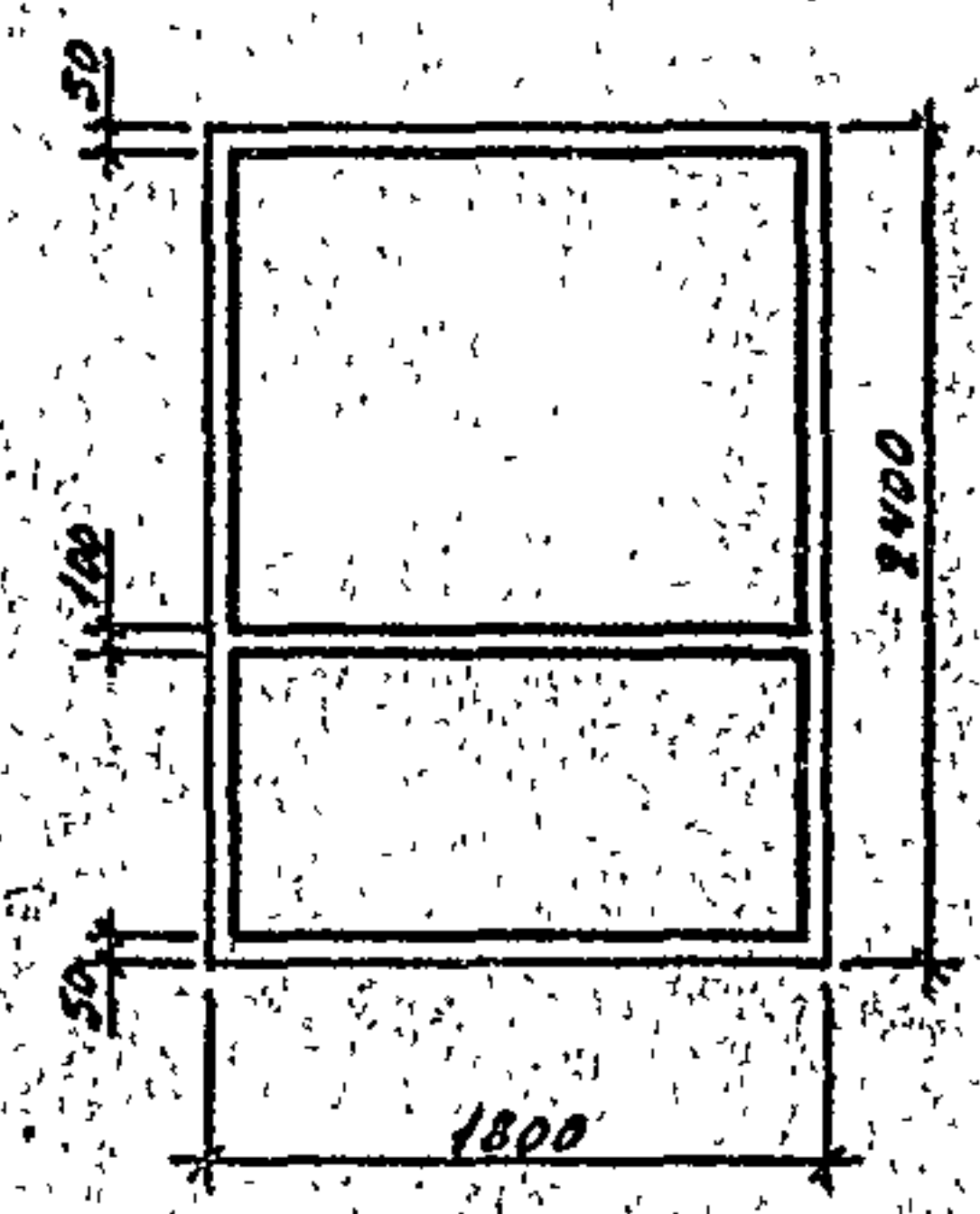
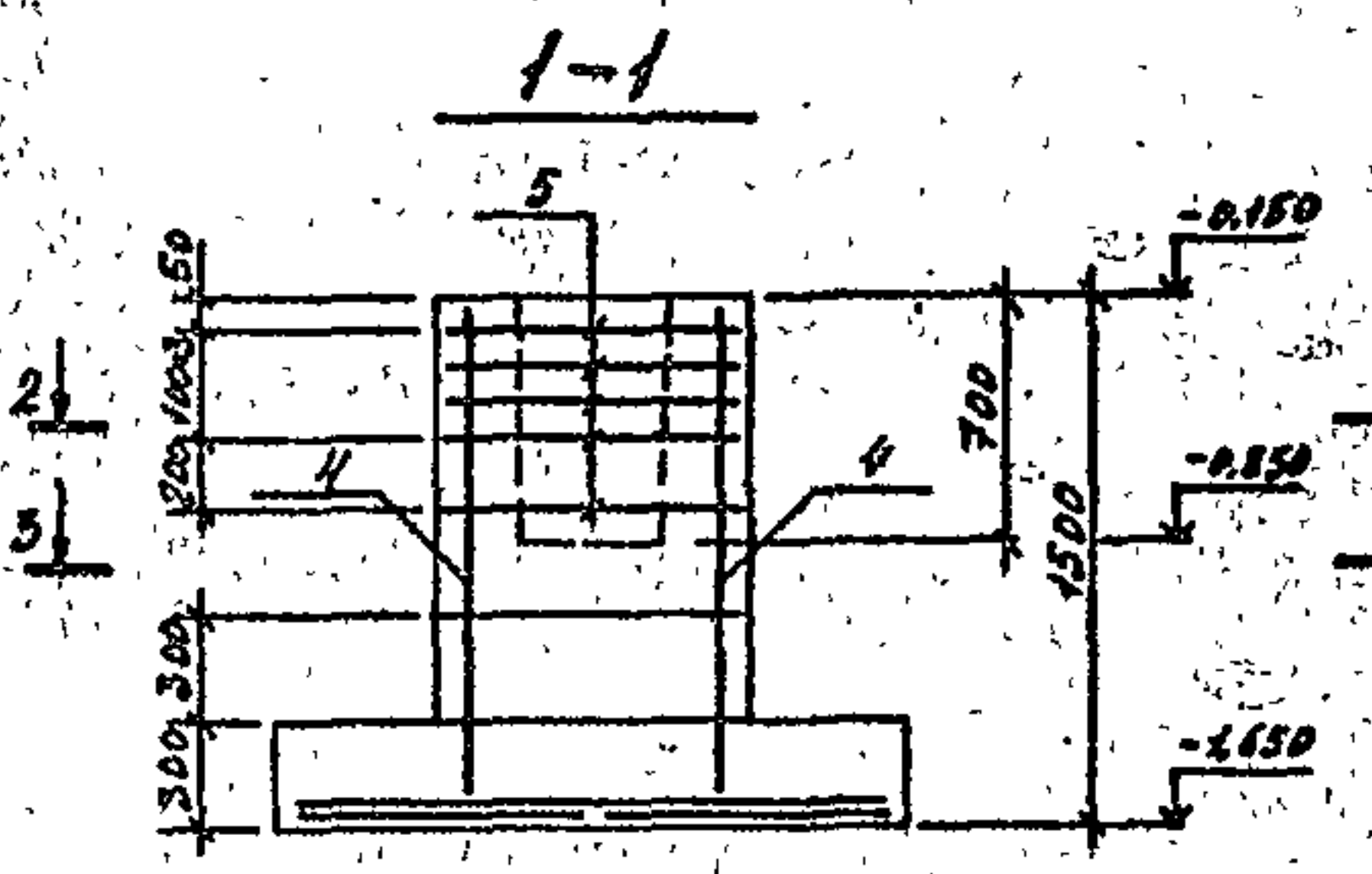


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
ВЕРХНИЙ СЕТОК ПОЛОЖИВ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
НИЖНИЙ СЕТОК ПОЛОЖИВ



СВЕДЕНИЯ К ЭЛЕМЕНТАМ ФУНДАМЕНТА ФМ-2

КОЛ-ВО	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	ПРИМЕР
<b>ОБОЛОЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>				
1	1.410-3. ВВВ.1	СЕТКА АРМ. С 100x100 85x175	1	6.0
2	1.410-3. ВВВ.1	СЕТКА АРМ. С 100x100 145x175	1	8.6
3	1.410-3. ВВВ.1	СЕТКА АРМ. С 100x100 85x235	2	11.2
4	1.412-1/77 ВВВ.3	СЕТКА АРМ. СН2 АРМ-6x15	4	6.0
5	1.412-1/77 В.3	СЕТКА АРМ. СА-10А	5	4.2
<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
		БЕТОН КЛАСС В15 (М200)	1.3	м <sup>3</sup>

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДАНИЕ АРМАТУРНЫЕ								ВСЕГО	ОСТАТ. РАБОТА	
	АРМАТУРА СТАЛИ										
	А I				А II						
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*						
	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	Итого		
ФМ-2	3,3	3,2	6,4	3,4	4,6				73,6	82,0	8,4

1. ВЕРХУШКА АНОДОВ И ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМ. АНОД КМ-1, КМ-2.
2. СХЕМУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ СМ. АНОД КМ-7.
3. УЗЕЛ I СМ. НА АНОДЕ КМ-4

НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТ

СХЕМА	КОЛ-ВО	РАСЧЕТНЫЕ КОЭФИЦИЕНТЫ				
		Н(КН)	В(КН)	М(КНМ)	Q(КН)	N(КН)
	1	0	0	82	28	314
	2	34	30	2	6	343
	3	40	24	95	32	343
	4	0	0	0	5	356
	5	0	0	0	0	392
	6	0	0	0	0	392

Т. П. 903-1-235.87-КМ

НАЧОК М. И. ИВАНОВ  
 И. КОСОВ ПЛОТНИК  
 РУК. ГР. КОСОВ  
 ВЕК. ИВАНОВ А. И.  
 ПРОВЕР. КОСОВ

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-1-9ТН  
 ТОВАРИЩЕСТВО-ПАРОВОДНЫЙ ГАЗ

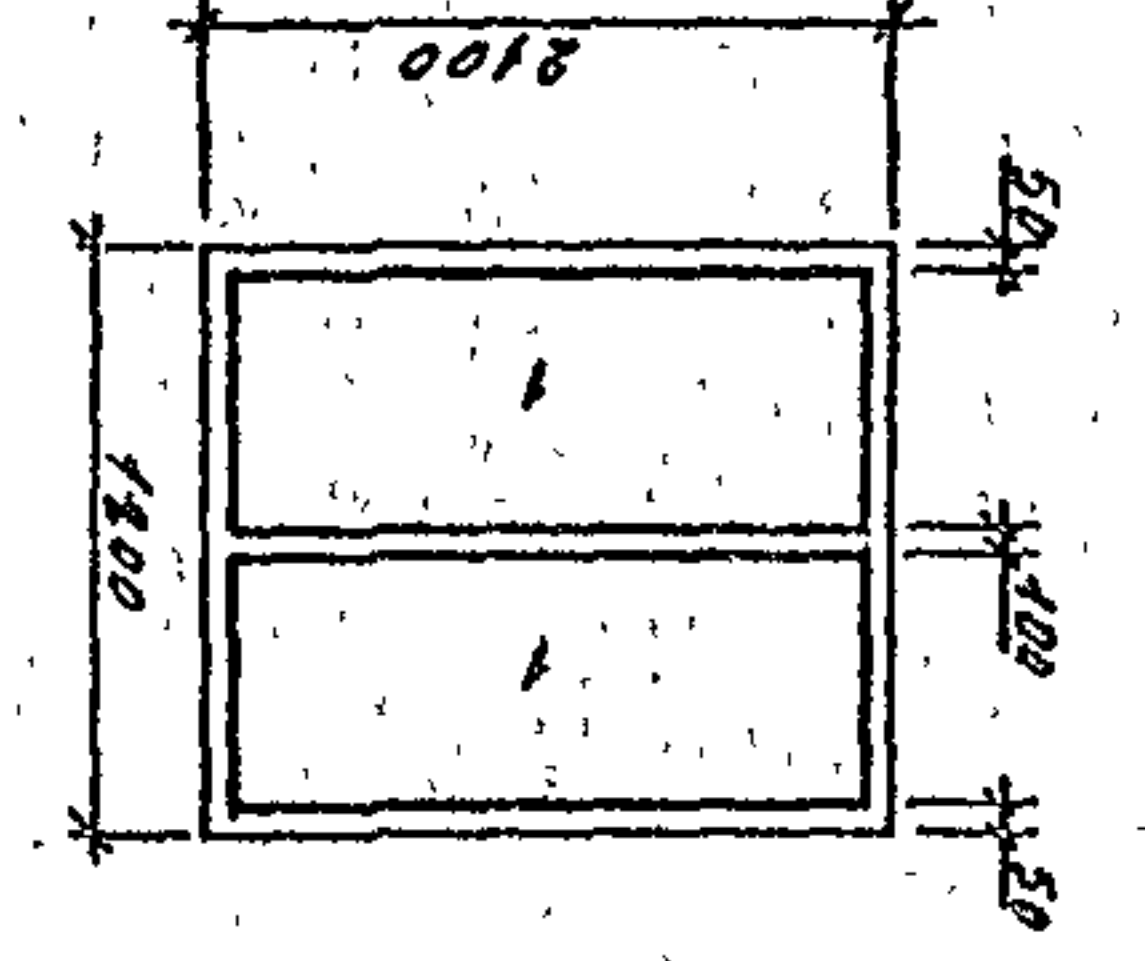
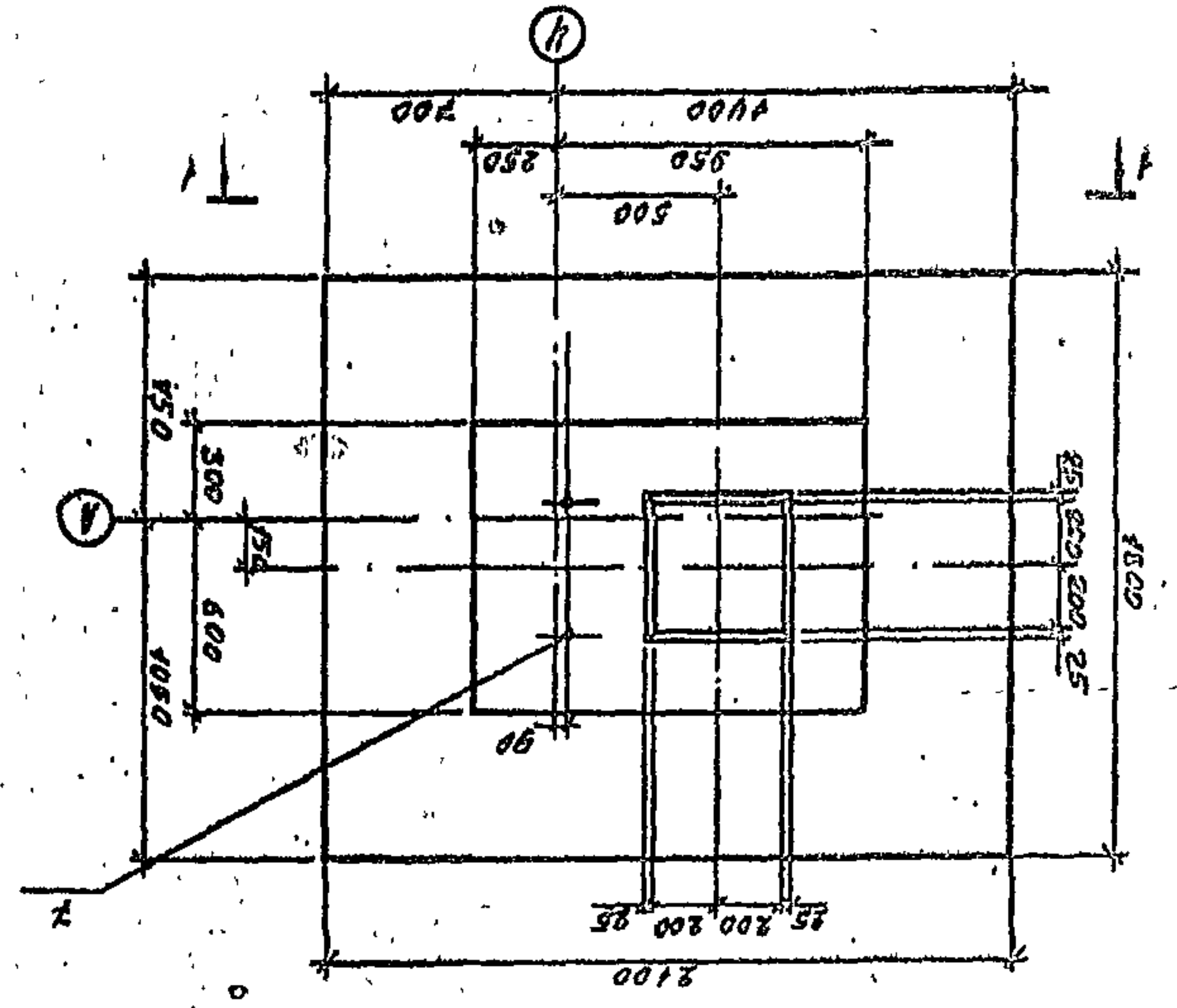
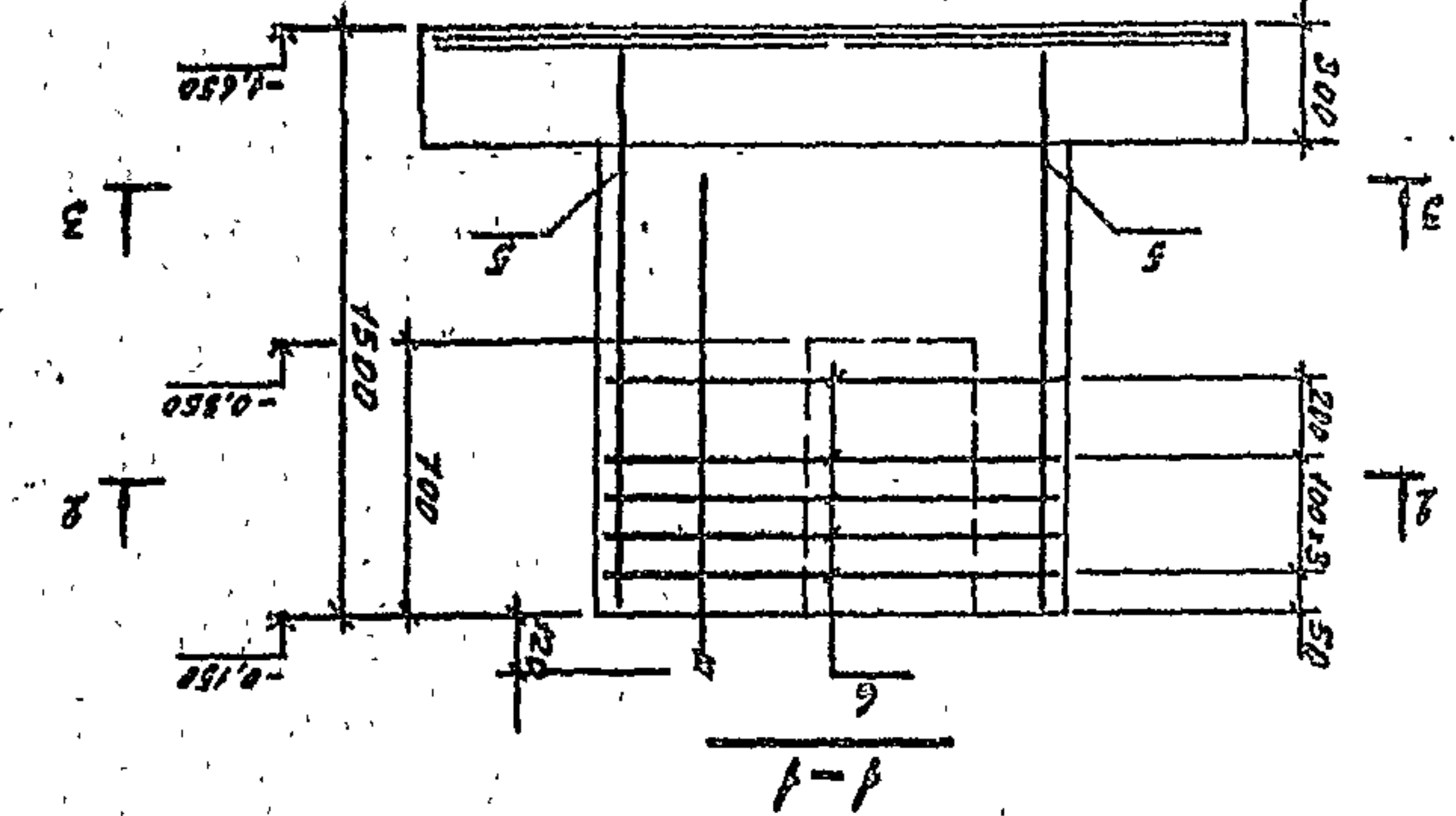
ФУНДАМЕНТ ФМ-2

СТАЛЬ АНОД АНОДОВ  
 Р 5  
 ГПН  
 КАЗАРСКИЙ  
 САИТЕПРОЕКТ  
 ФОРМАТ А2

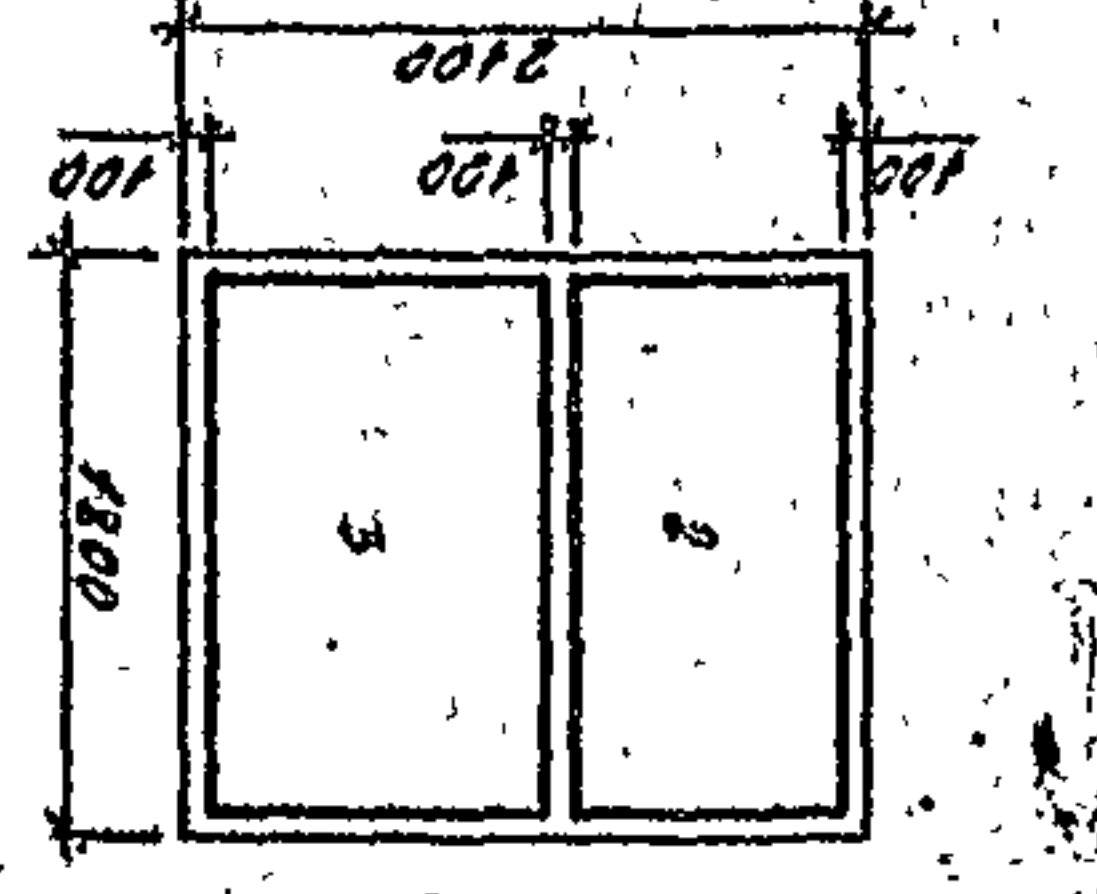


РАСЧЕТНЫЕ УКАЗАНИЯ

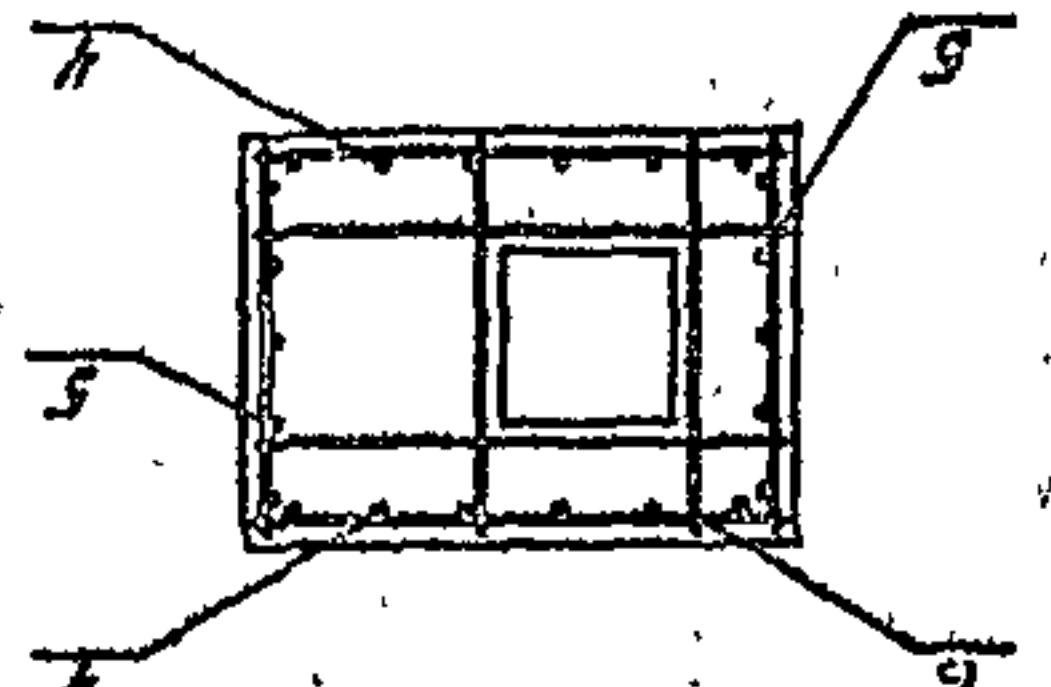
№	НАИМЕНОВАНИЕ	1	2	3	4	5	6
1	1	17	0	58	19	235	
2	2	17	1	21	1	260	
3	3	41	16	66	82	260	
4	4	19	0	2	1	265	
5	5	19	0	0	0	204	
6	6	42	0	0	0	294	



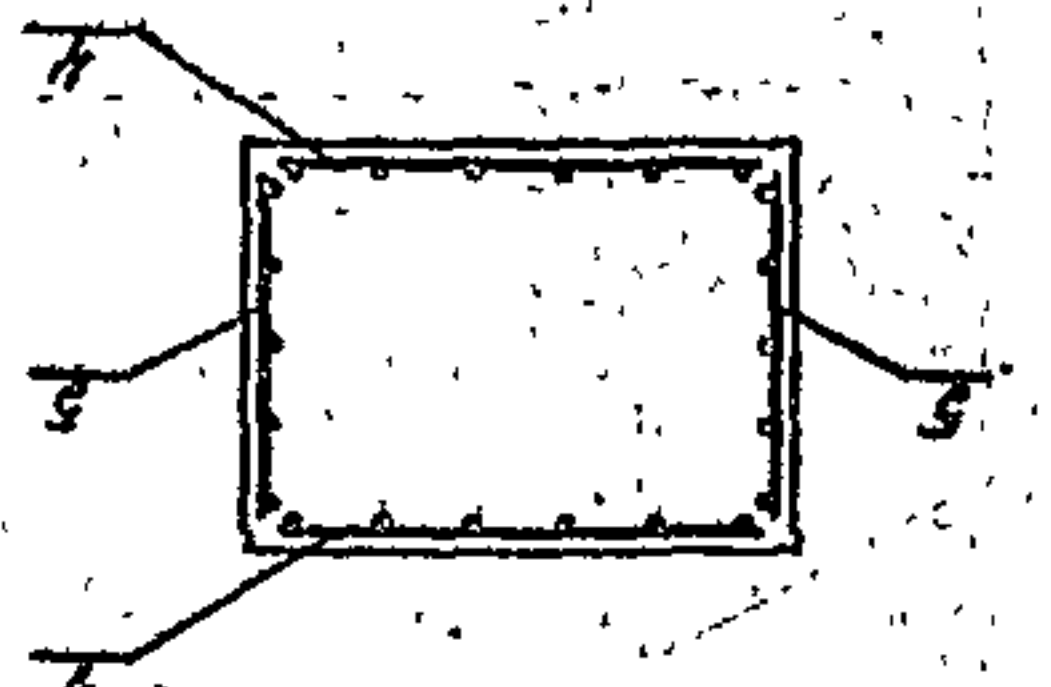
СРЕДНЯ РАДОВОЖЕННЯ НАГРУЖЕННЯ ГЕТОК ВОДОМБА



СРЕДНЯ РАДОВОЖЕННЯ ВЕРХНЯГО ГЕТОК ВОДОМБА



2-2



3-3

ПРОГРАММЕНТ ФМ-3

№	НАИМЕНОВАНИЕ	1	2	3	4	5	6
1	1	17	0	58	19	235	
2	2	17	1	21	1	260	
3	3	41	16	66	82	260	
4	4	19	0	2	1	265	
5	5	19	0	0	0	204	
6	6	42	0	0	0	294	

1. ПЕРЕНЕС АНГЛОБ И ОБШЕ УКРАИНА ОМ АНОТ КМ-1, КМ-2  
 2. СРЕДНЯ РАДОВОЖЕННЯ ПУКЛЕНТОР ОМ АНОТ КМ-3  
 3. УЧЕБ I ОМ АНОТ - КМ-4

МАТЕРИАЛ

МАТЕРИАЛ	КОЛИЧЕСТВО	ЕДИНИЦА
БЕТОН	245	м <sup>3</sup>
ЖЕЛЕЗО	55	т
КРАСКА	100	л

СРЕДНЯ РАДОВОЖЕННЯ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	1	2	3	4	5	6
1	1	17	0	58	19	235	
2	2	17	1	21	1	260	
3	3	41	16	66	82	260	
4	4	19	0	2	1	265	
5	5	19	0	0	0	204	
6	6	42	0	0	0	294	

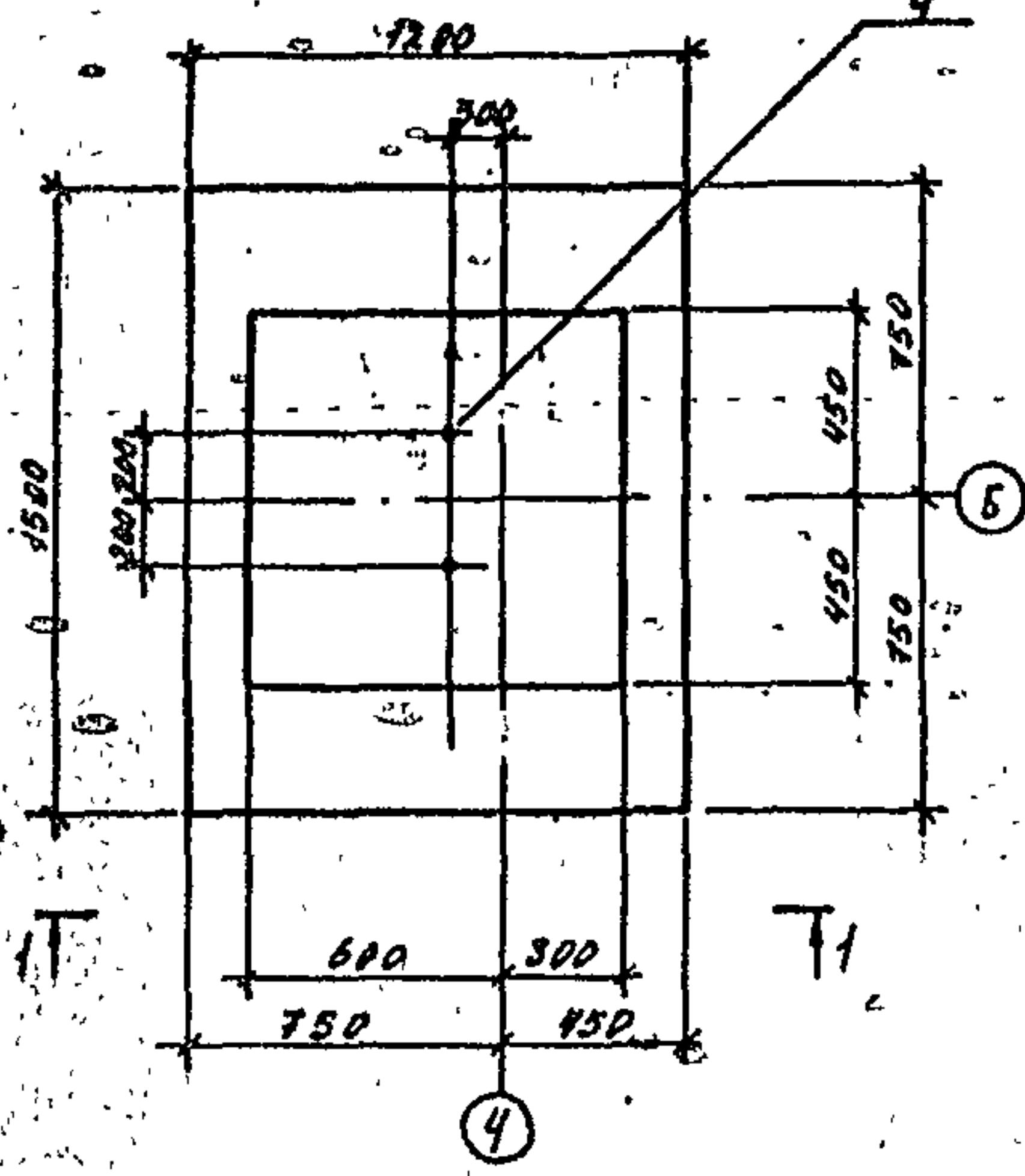
МАТЕРИАЛ

МАТЕРИАЛ	КОЛИЧЕСТВО	ЕДИНИЦА
БЕТОН	245	м <sup>3</sup>
ЖЕЛЕЗО	55	т
КРАСКА	100	л

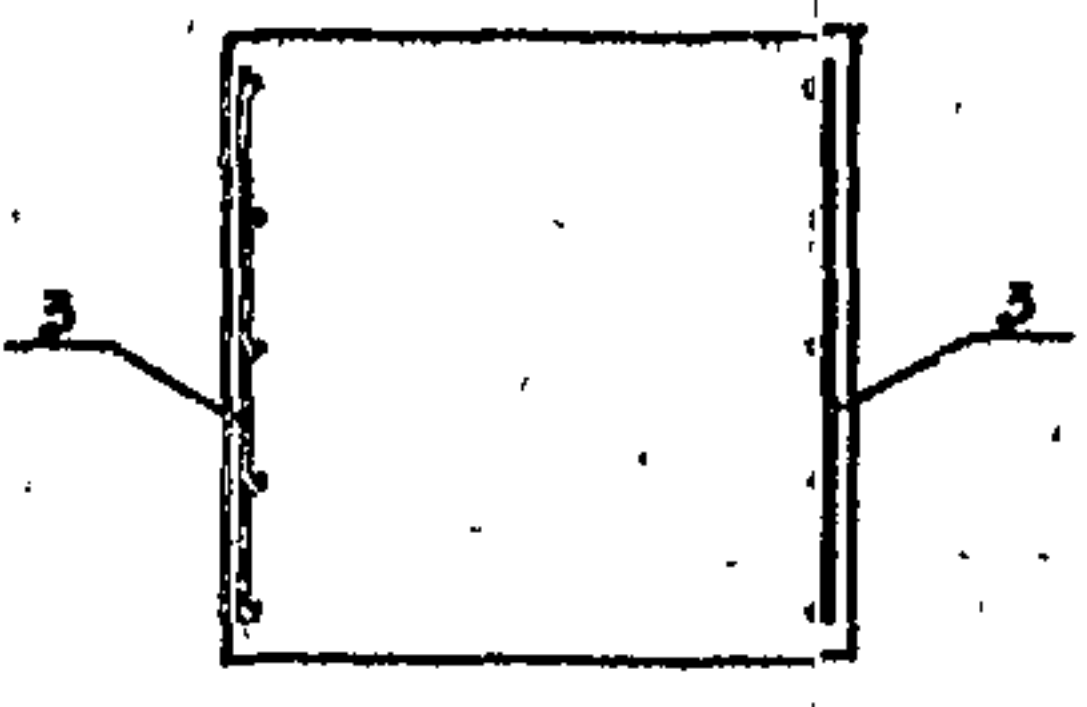


ТИРОСОН ШПРЕТ 903-1-235.87  
 ТИРОСОН ШПРЕТ 903-1-235.87

**ФМ-4**

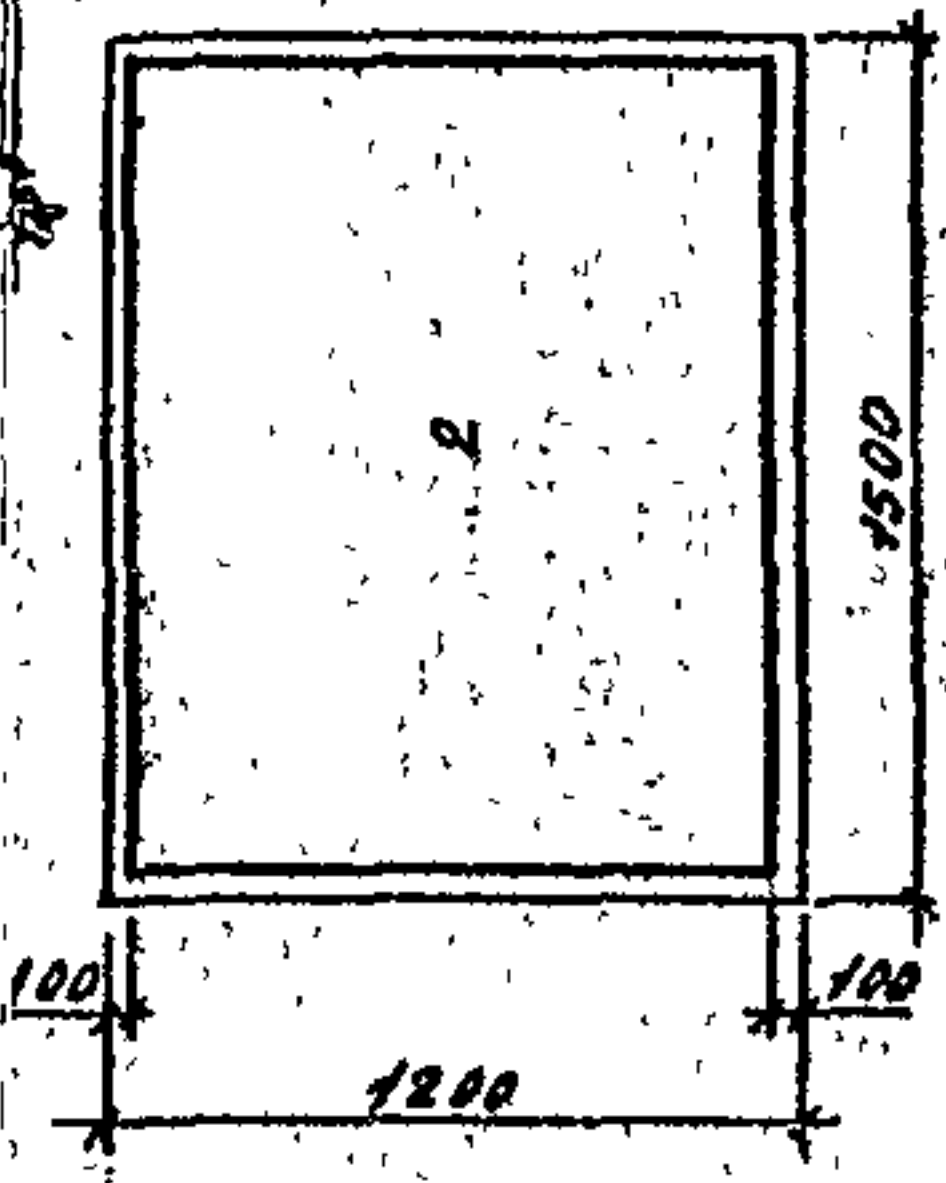
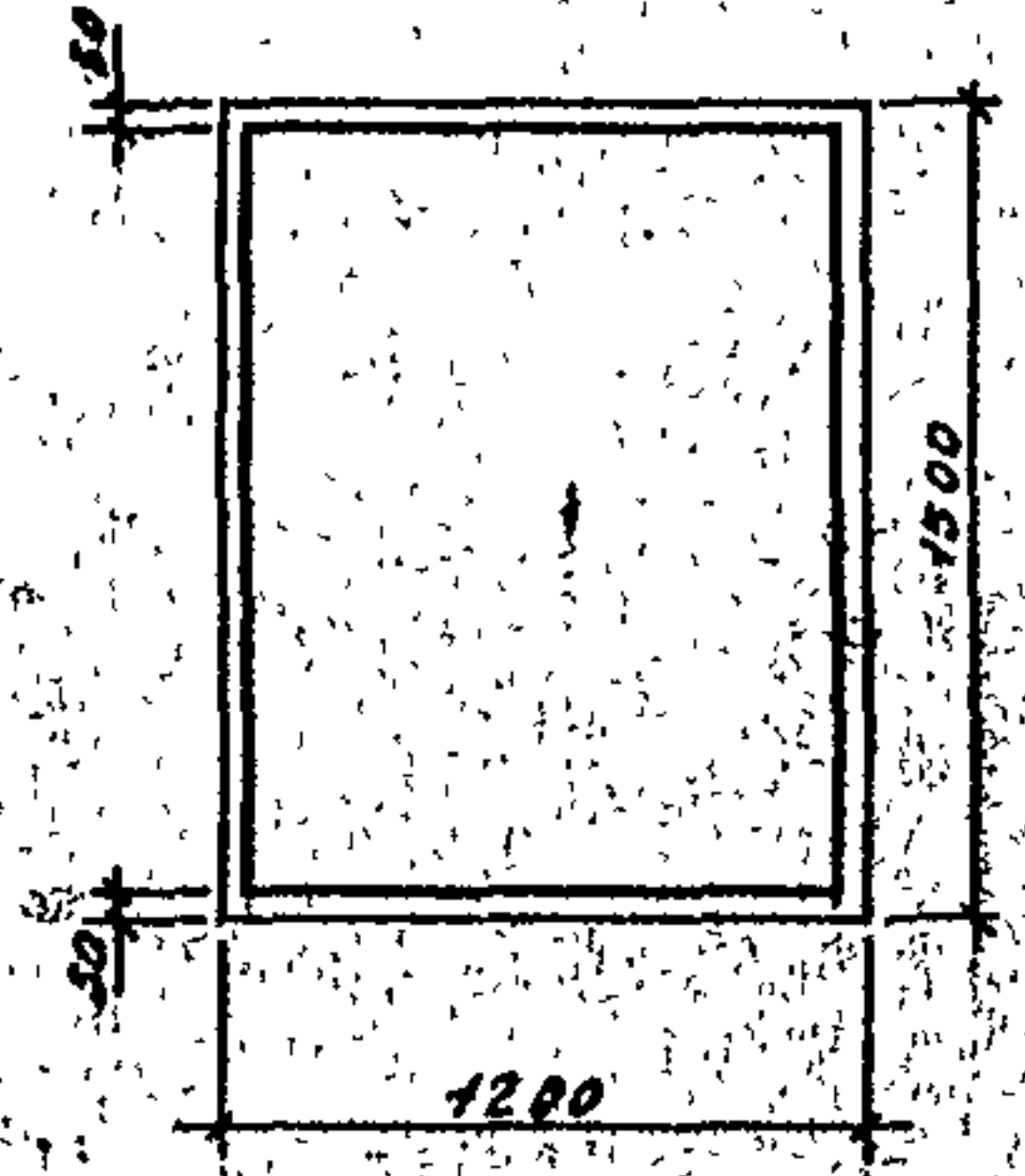


**2-2**



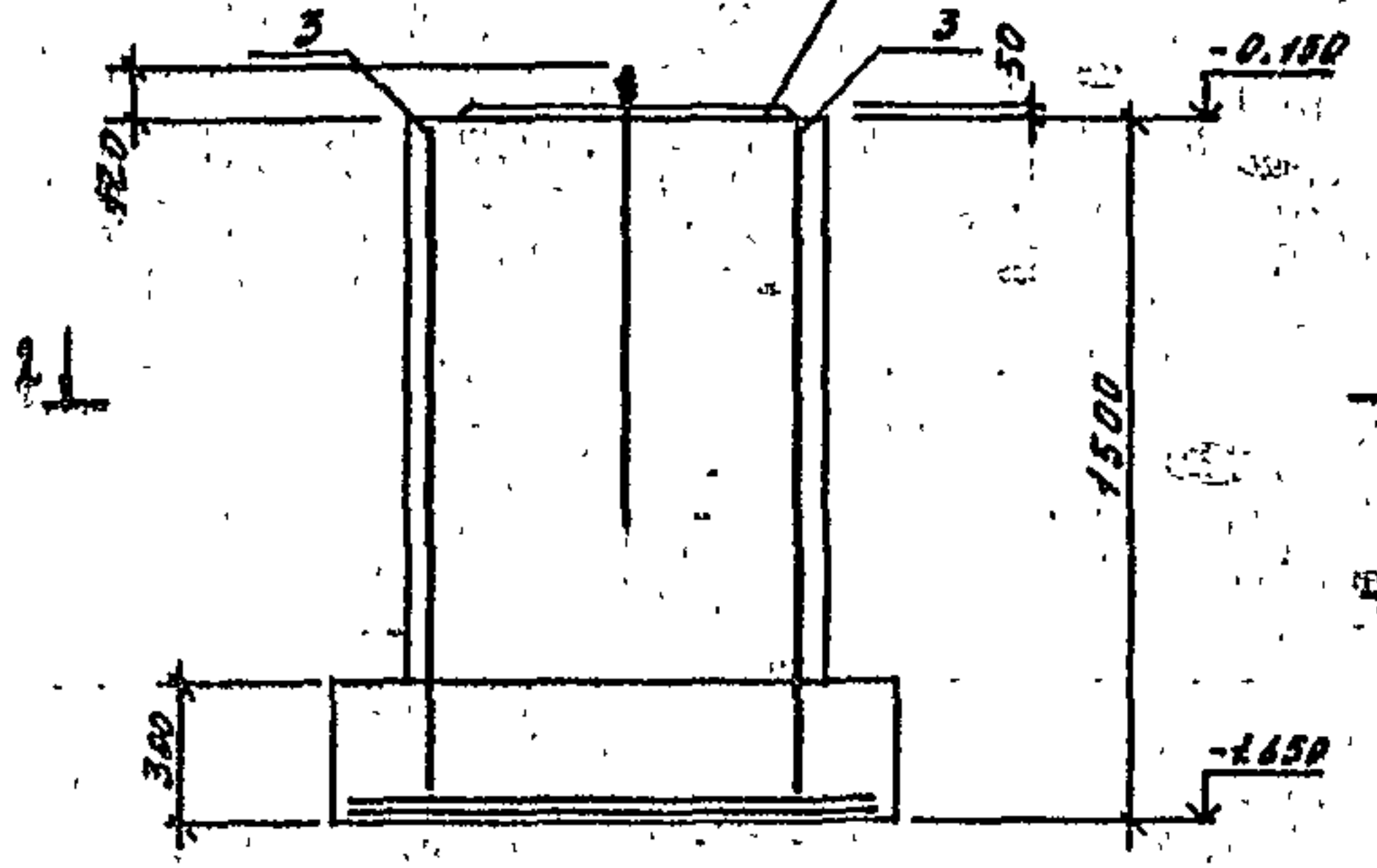
**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
ВЕРХНЕГО СЕТОК ПОЛОЖИИ**

**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
НИЖНЕГО СЕТОК ПОЛОЖИИ**



КЕМ. ПЕСЧАНАЯ  
ПЛОСКОСТЬ 8-30

**1-1**



**СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНДАМЕНТУ ФМ-4**

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕР
<b>ОБОРУДОВАНИЕ</b>			
<b>ОБОРУДОВАНИЕ</b>			
1	Т.Р. 903-1-КЖН-С-2	1	6,7 кг
2	1.410-3, ВМП. 1	1	6,1 кг
3	1.410-3, ВМП. 1	2	7,0 кг
4	ГОСТ 24379.0-80	2	3,7 кг
<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
БЕТОН КЛАСС В1200		1,5	м <sup>3</sup>

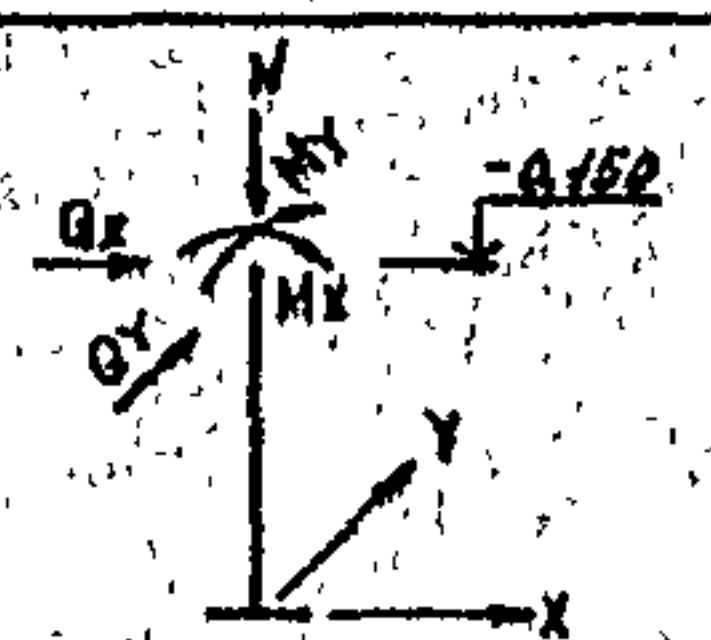
**ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ**

НАИМ. ЭЛЕМЕНТА	ИЗБРАННАЯ АРМАТУРНЫЕ								Итого	БЕТОН	ОБЪЕМ РАСТВОРА
	АРМАТУРА КЛАССА										
	А I				А II						
	ГОСТ 5781-82 *		ГОСТ 5781-82 *		ГОСТ 5781-82 *		ГОСТ 5781-82 *				
φ6	φ8	Итого	φ10	φ12	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	
ФМ-4	2,9		2,9	11,1	13,0			24,1	27,0	27,0	

- СХЕМУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ СМ. ЛИСТ КЖ-3
- УЗЕЛ I СМ. ЛИСТ КЖ-4

**НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТ**

СЭЛЕМЕНТ	№ КОМП.	РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ			
		М (кН)	Q (кН)	H (кН)	N (кН)
1	16	5	0	0	101
2	17	5	0	0	114
3					
4					
5					
6					



Т. П. 903-1-235,87-КЖ

НАЧ. РАБОТЫ	И. КОТЛ. КОТЛ. И.	Котельная с УКОТАМН Е-1-9ГН	СТАЛКА	АНСТ	АНСТОВ
ГЛАВ. ИНЖ. РАБОТ	И. КОТЛ. КОТЛ. И.	ГОРЯЧО-ВОДО-ПРИВОДНЫЙ ГАЗ	Р	Ф	
ФУН. РАБОТ	И. КОТЛ. КОТЛ. И.	ФУНДАМЕНТ ФМ-4	ГПН	КАЗА	КОС
ВЕД. РАБОТ	И. КОТЛ. КОТЛ. И.		СА	АНТЕ	ПРОЕКТ
И. КОТЛ. КОТЛ. И.	И. КОТЛ. КОТЛ. И.				ФОРМАТ А2



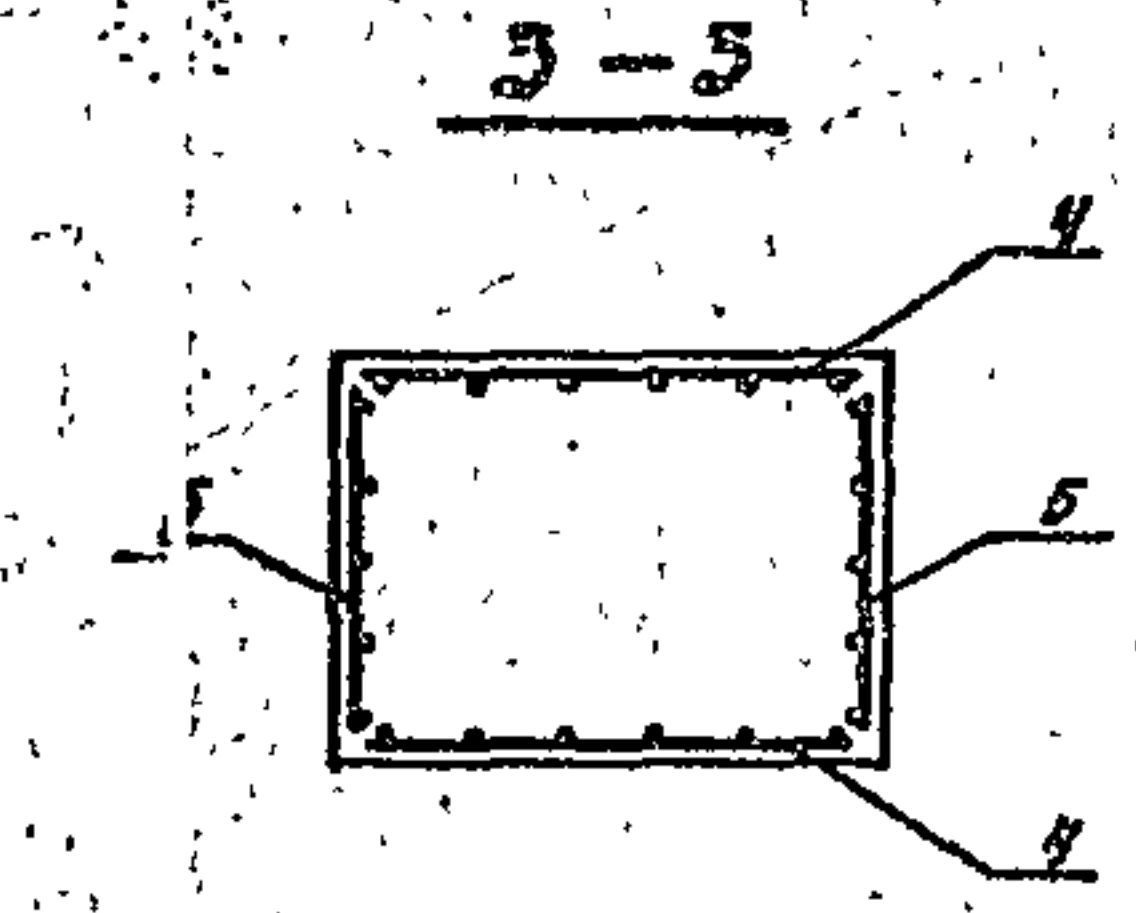
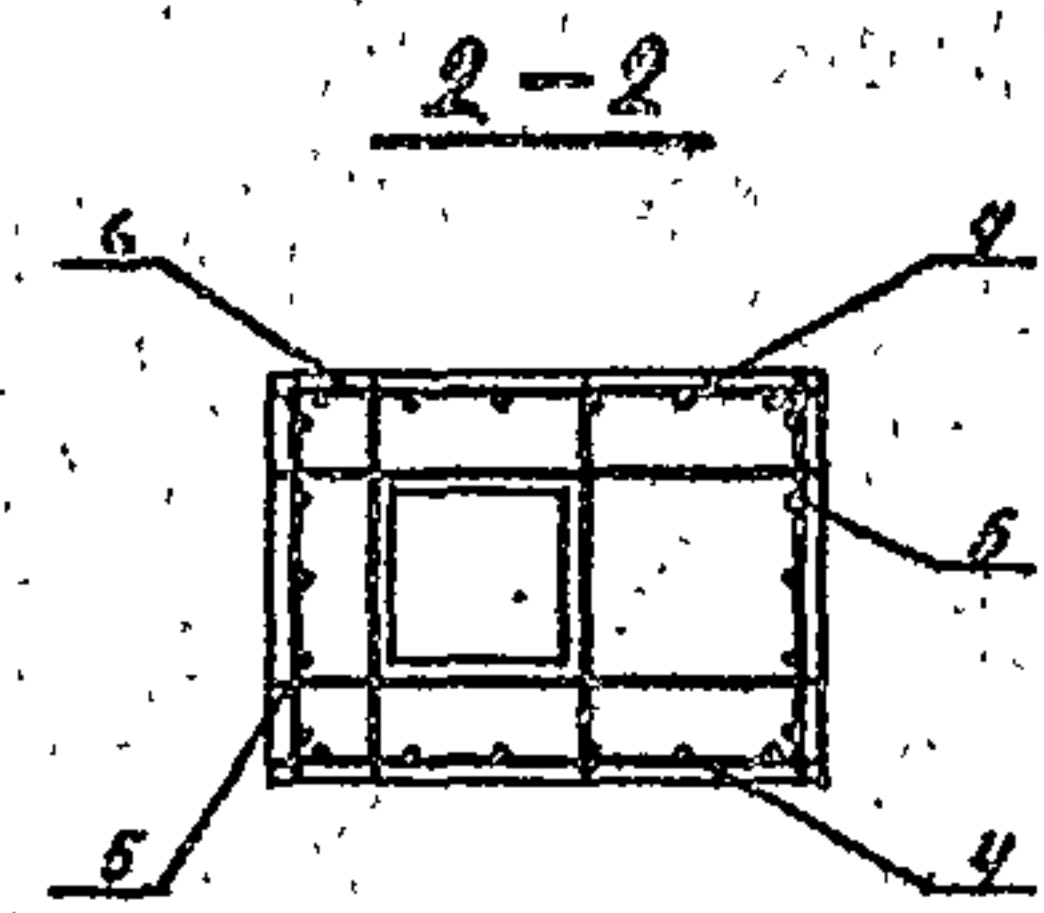
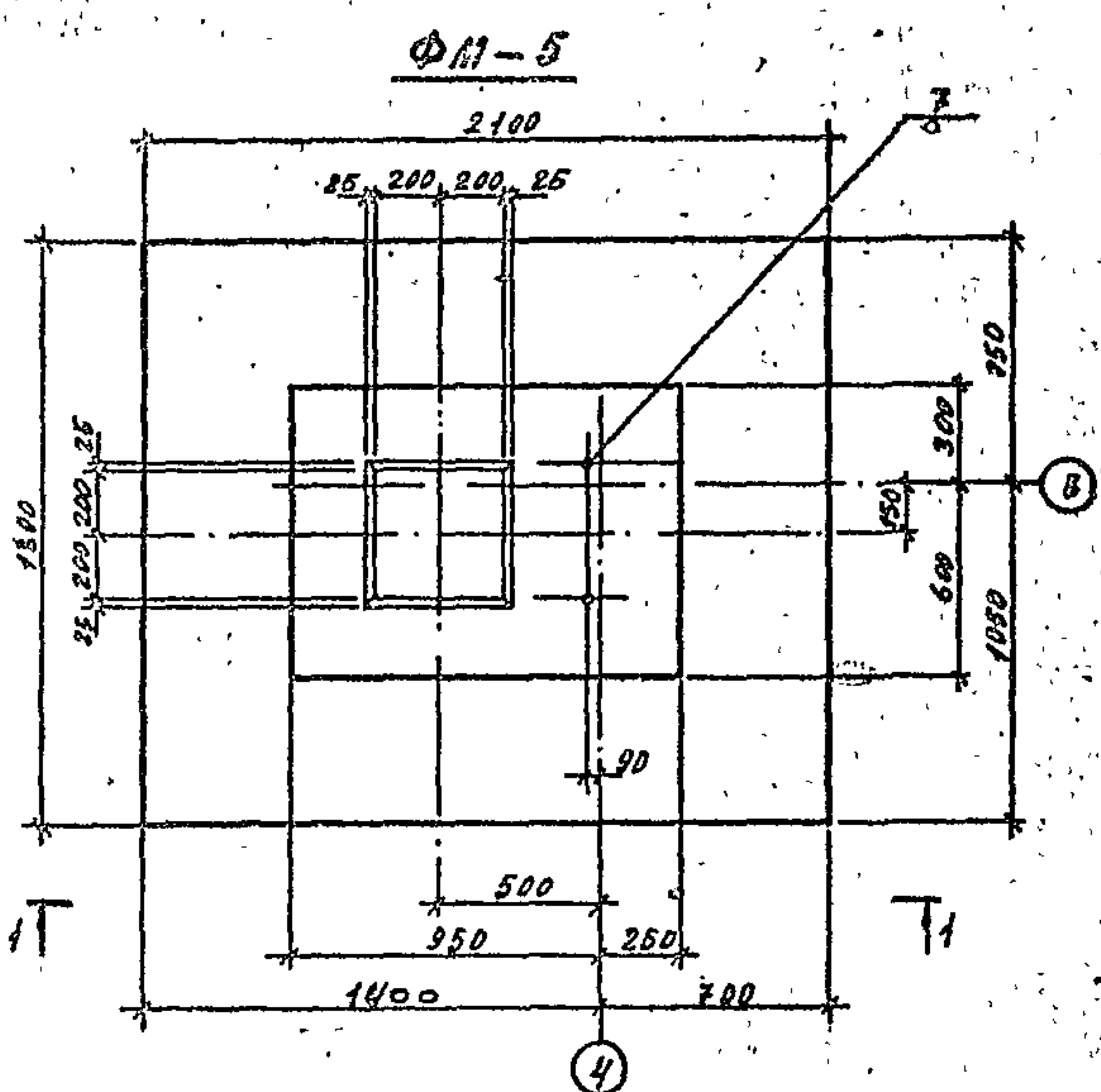
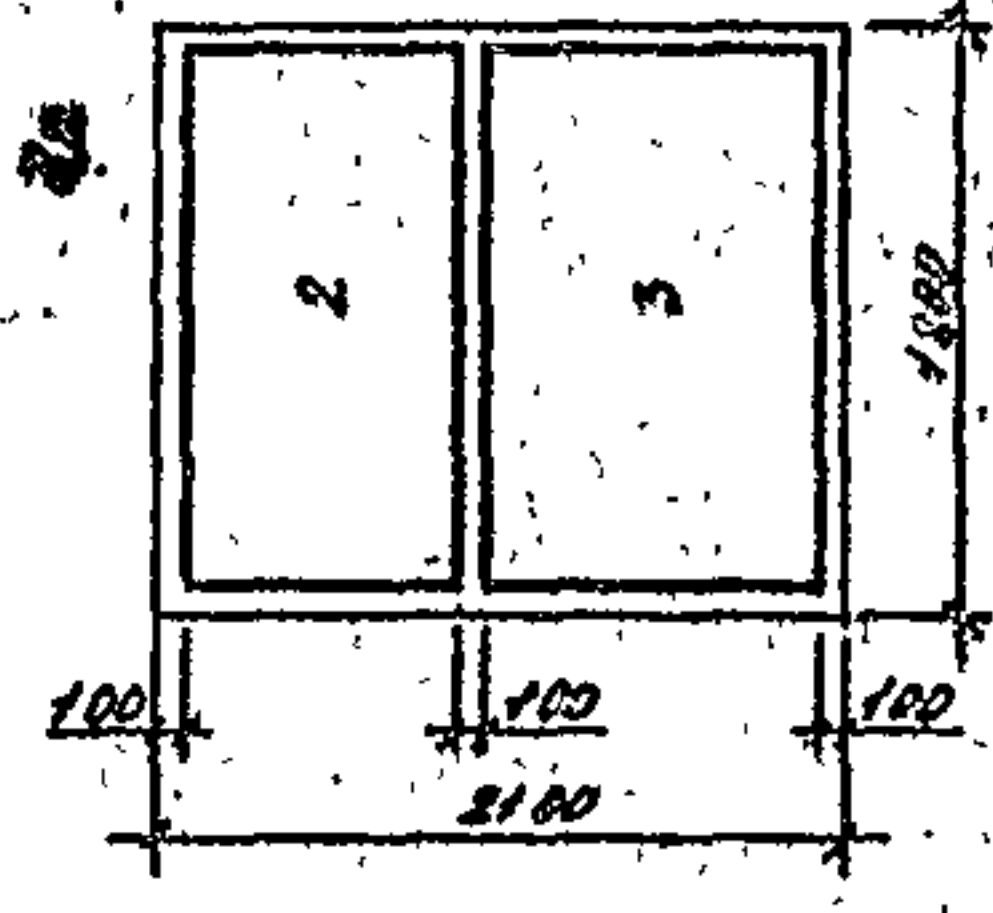
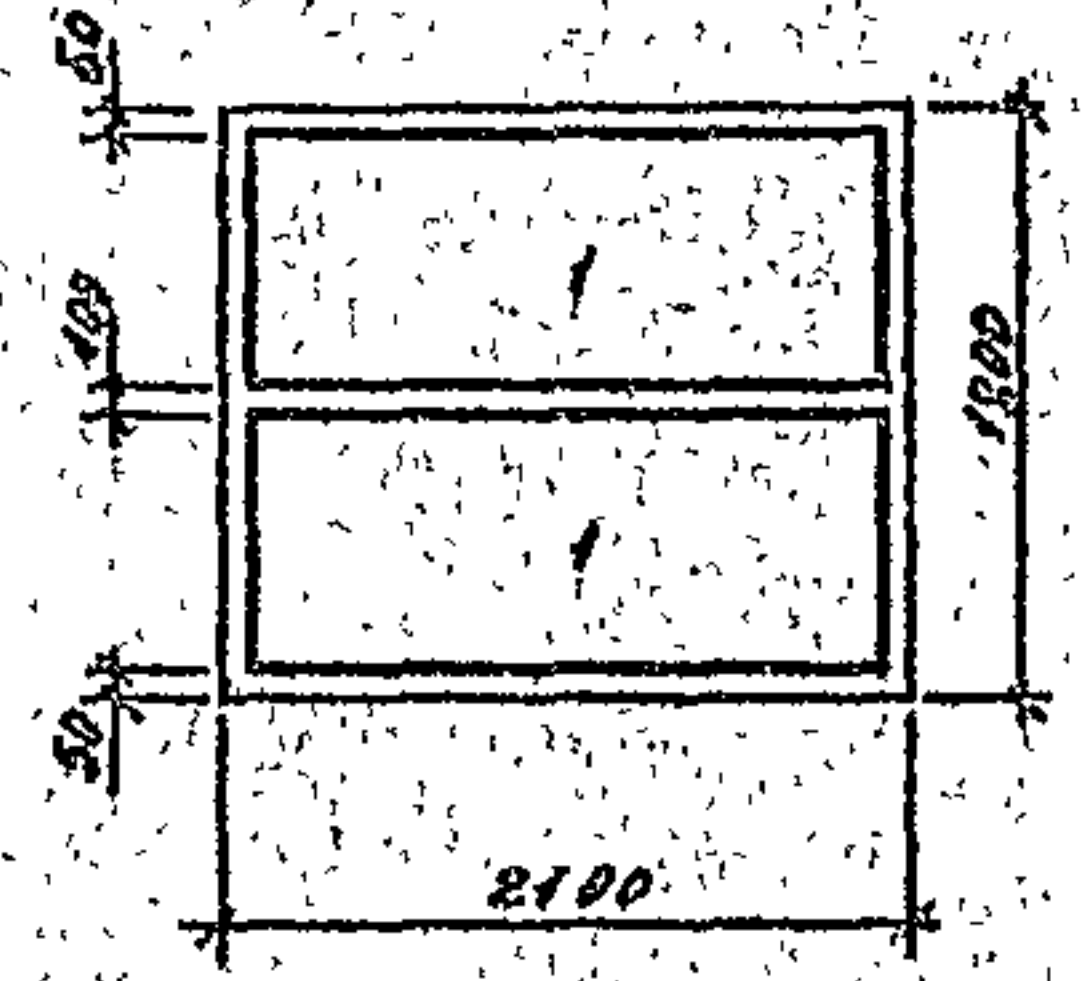
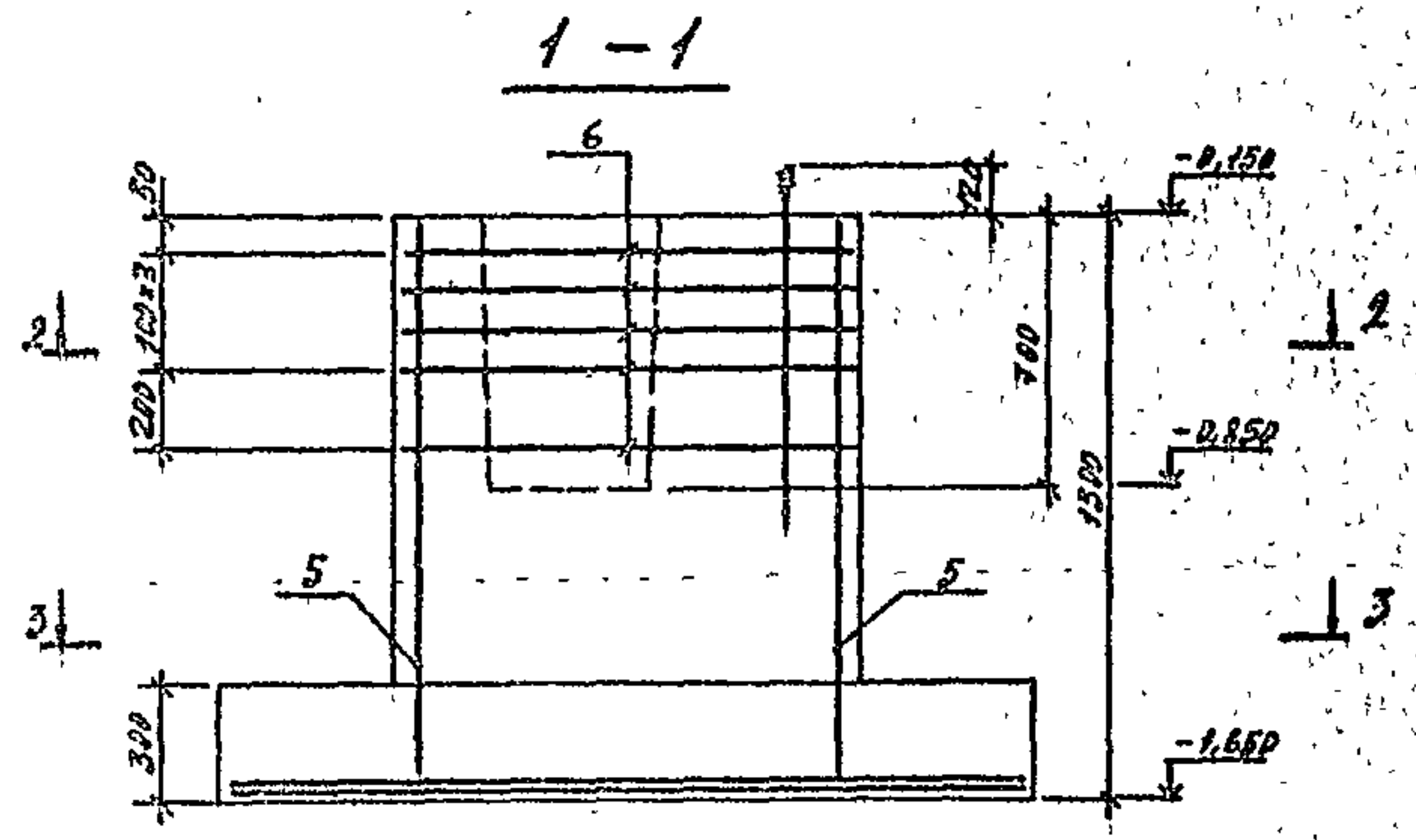


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
НИЖНИХ СЕТЕК ПОДОШВЫ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
ВЕРХНИХ СЕТЕК ПОДОШВЫ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНДАМЕНТУ ФМ-5

ПОРЯДОК	КОЛ-ВО	КОД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД.	ПРИМ.
<b>СВЯЗНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>						
1	1		1. 410-3 ВМП.1	СЕТКА АРМ. 10 10x10 85x205	2	7.1 кг
2	1		1. 410-3 ВМП.1	СЕТКА АРМ. 10 10x10 85x175	1	6.0 кг
3	1		1. 410-3 ВМП.1	СЕТКА АРМ. 10 10x10 105x175	1	7.2 кг
4	1		1. 412-1/77 ВМП.3	СЕТКА АРМ. СН12АВ-10x15	2	8.8 кг
5	1		1. 412-1/77 ВМП.3	СЕТКА АРМ. СН12АВ-6x15	2	6.0 кг
6	1		Т.П. 903-123587.ЖН-С-1	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-1	5	6.5 кг
7	1		ГОСТ 24379.0-80	АКЕРИЛИНОВАЯ СЕТКА 1.2 М 24x2000x3.0 мм	2	3.7 кг
<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
				БЕТОН МАРШКА В20	2.3	м <sup>3</sup>

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТЫ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗМЕНЯ АРМАТУРНЫЕ								ОСТАТКИ
	АРМАТУРА КЛАССА								
	А I				А II				
	ГОСТ 5781-82 *				ГОСТ 5781-82 *				
	Ø6	Ø8	Итого	Ø10	Ø12	Итого	ВЕСО	ОСТАТКИ	
ФМ-5	21.5	4.0	25.5	38.5	25.8	64.3	89.8	89.8	

- СХЕМУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ СМ. ЛИСТ КН-3
- УЗЕЛ I СМ. ЛИСТ КН-4

НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТ

СХЕМА	Класс	РАСЧЕТНЫЕ ЗОНАМ				Σ(КН)
		Н(кН)	Qx(кН)	My(кН)	Qy(кН)	
	1	17	0	58	19	235
	2	17	21	1	1	260
	3	41	16	66	22	260
	4	19	0	2	1	265
	5	19	0	0	0	294
	6	47	0	0	0	294

Т.П. 903-1-235.87-КН

НАЧ. ОТД. И. НАИМЕР  
 ТАК. ОТД. ПАВЛИНОВ  
 РУК. ОТД. КОЗЛОВ  
 ВЕК. ОТД. АН  
 ПРОВЕР. КОЗЛОВ

КОТЕЛЬНАЯ С Ч. КОТЛА МНБ-1-9ТН  
 ТОПЛИВО-ПРИВЕСИМ ГАЗ

СТАРИЯ АНСТ АНСТОР  
 Р 8

ФУНДАМЕНТ ФМ-5

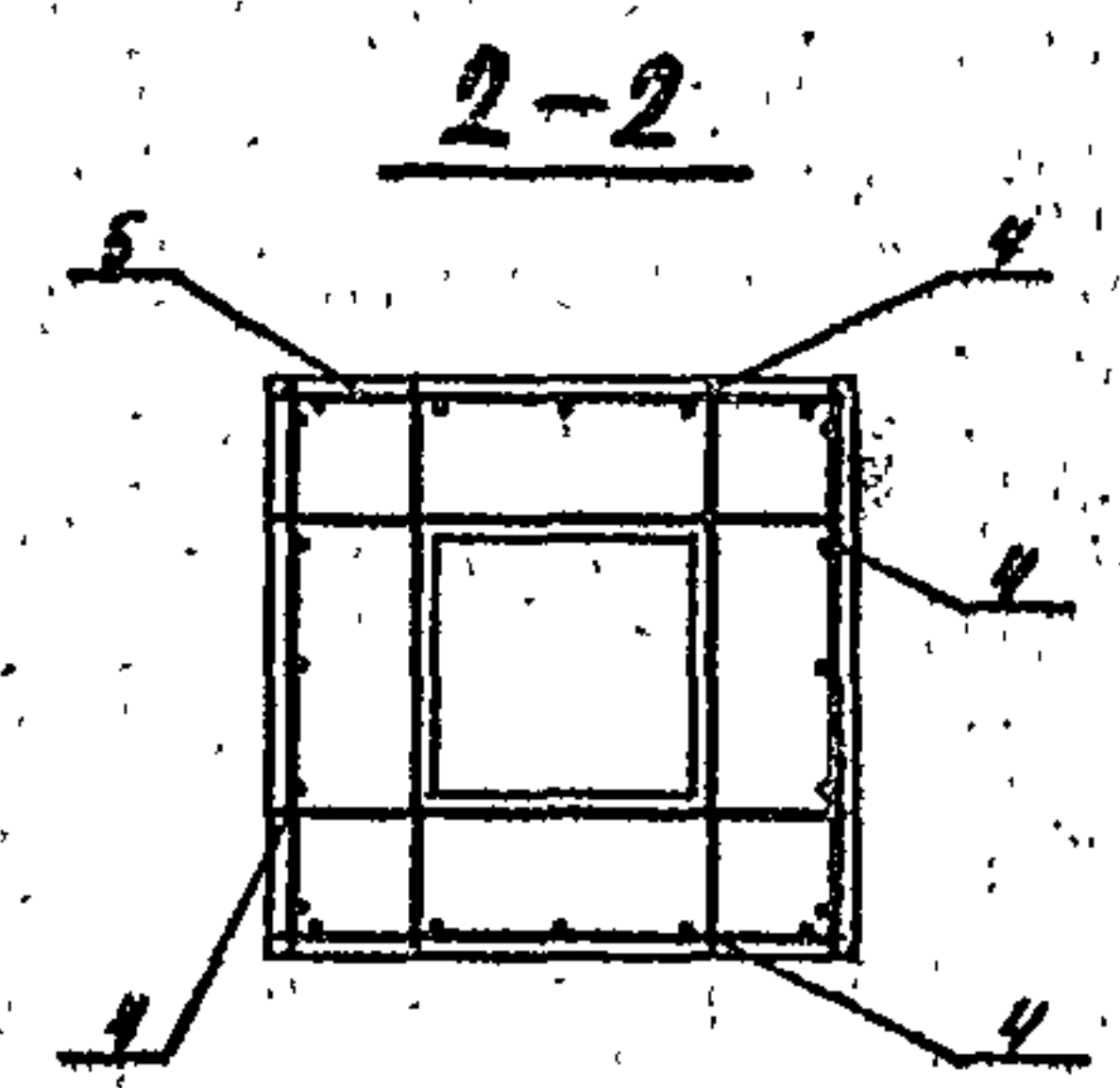
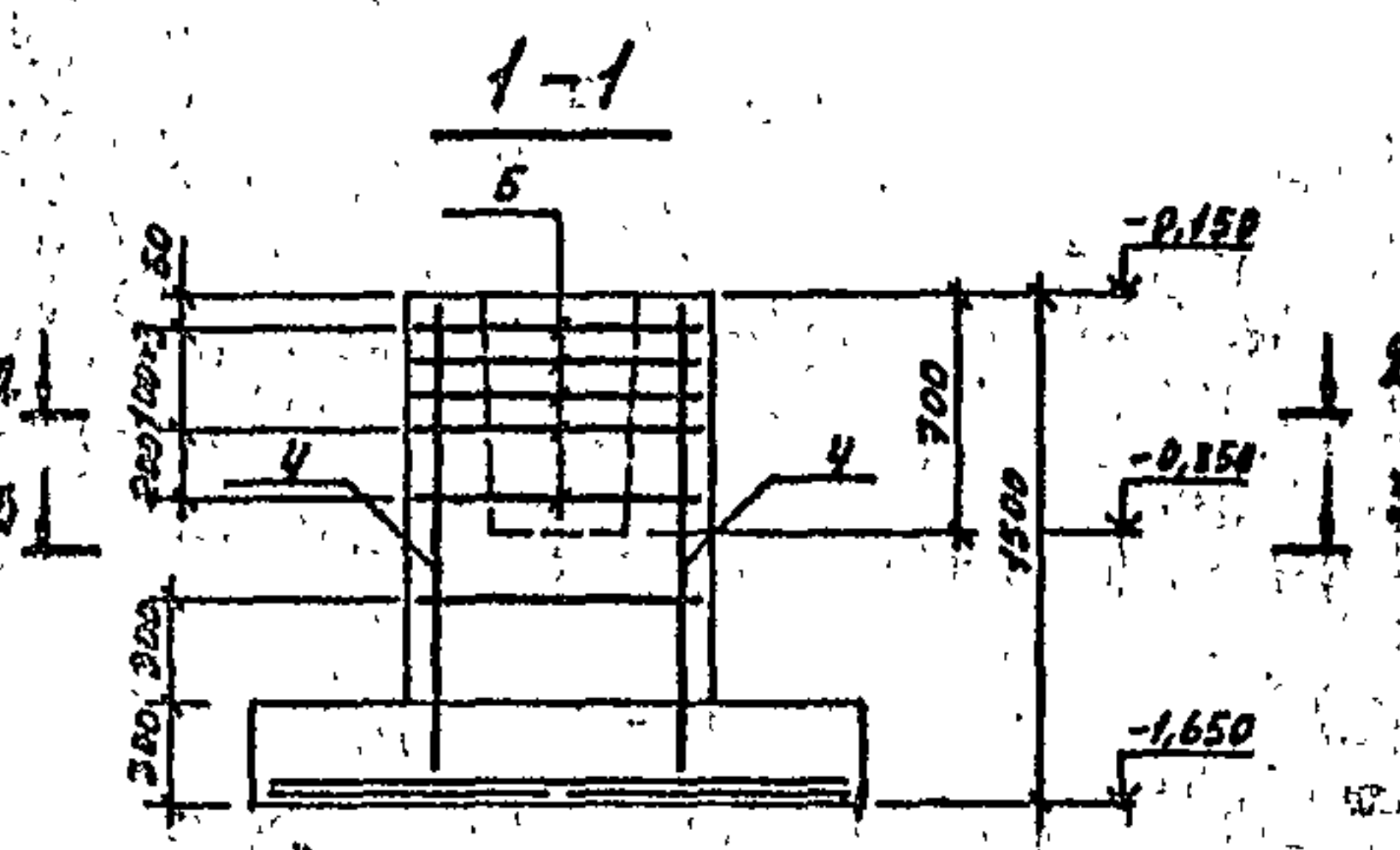
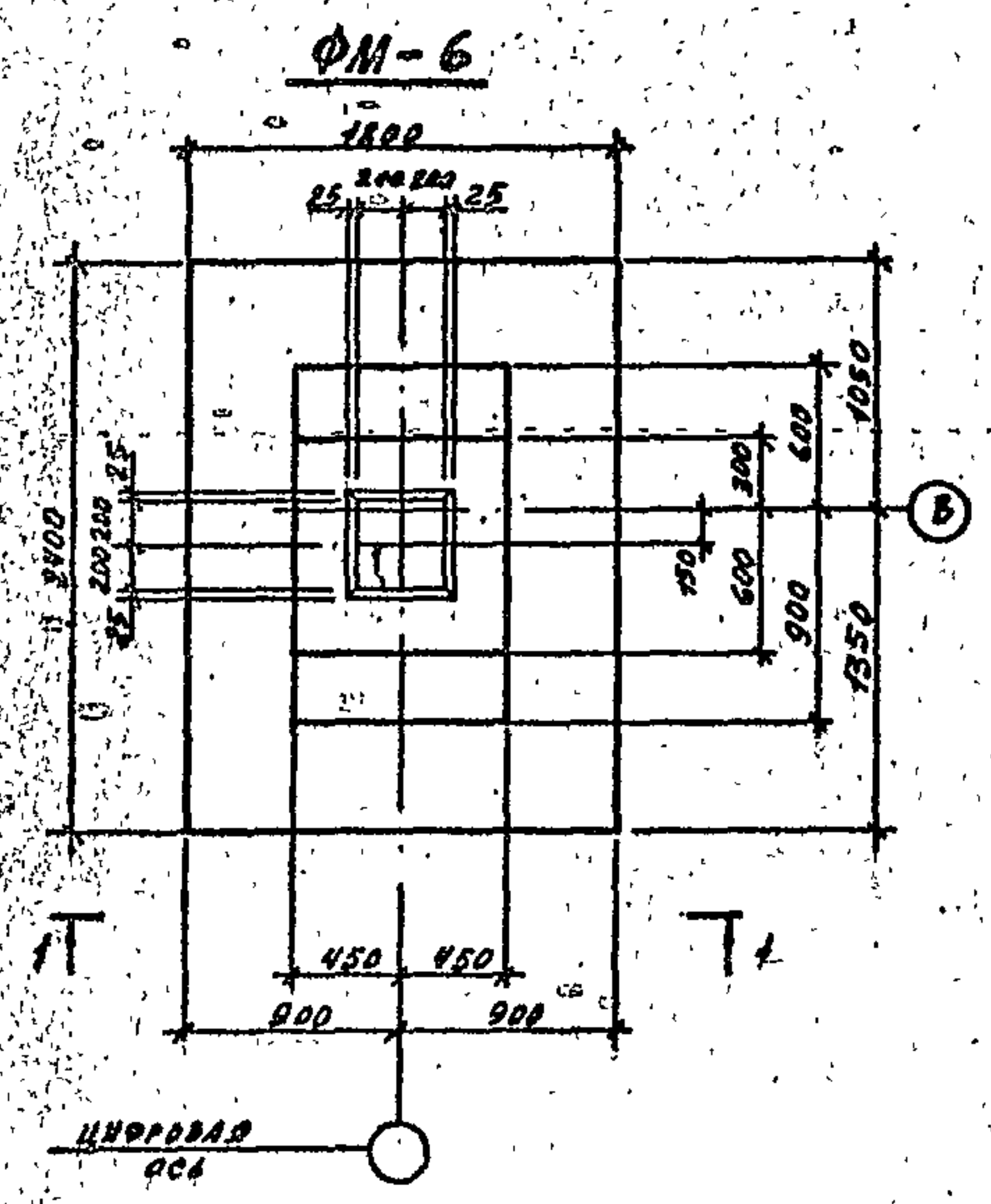
ГПН  
 КАЗАХСКИИ  
 САИТЕЗПРОЕКТ  
 +ИМАТ 12

В. КОНТР. КОЗЛОВ

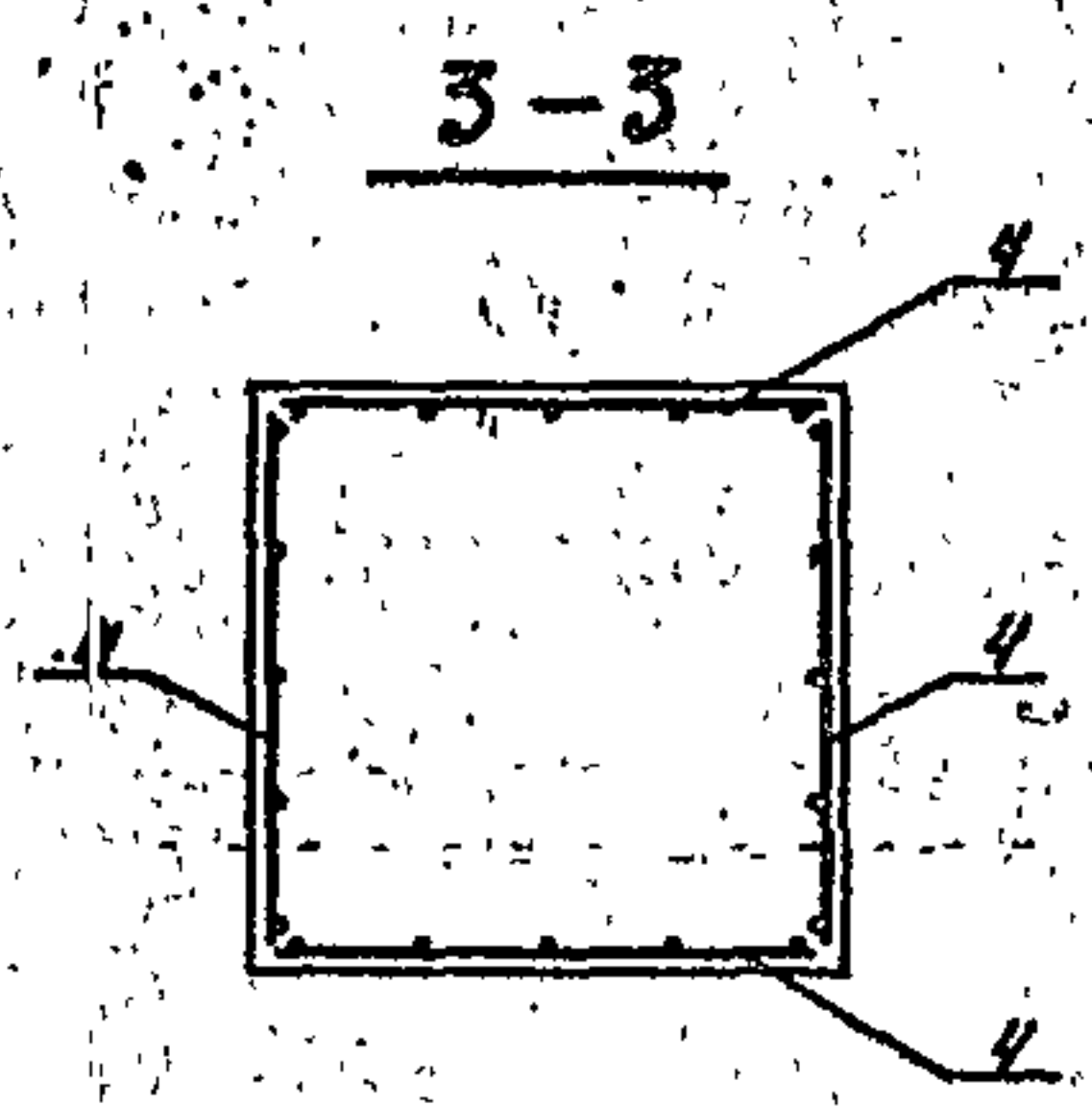


АДМИНИСТРАЦИЯ

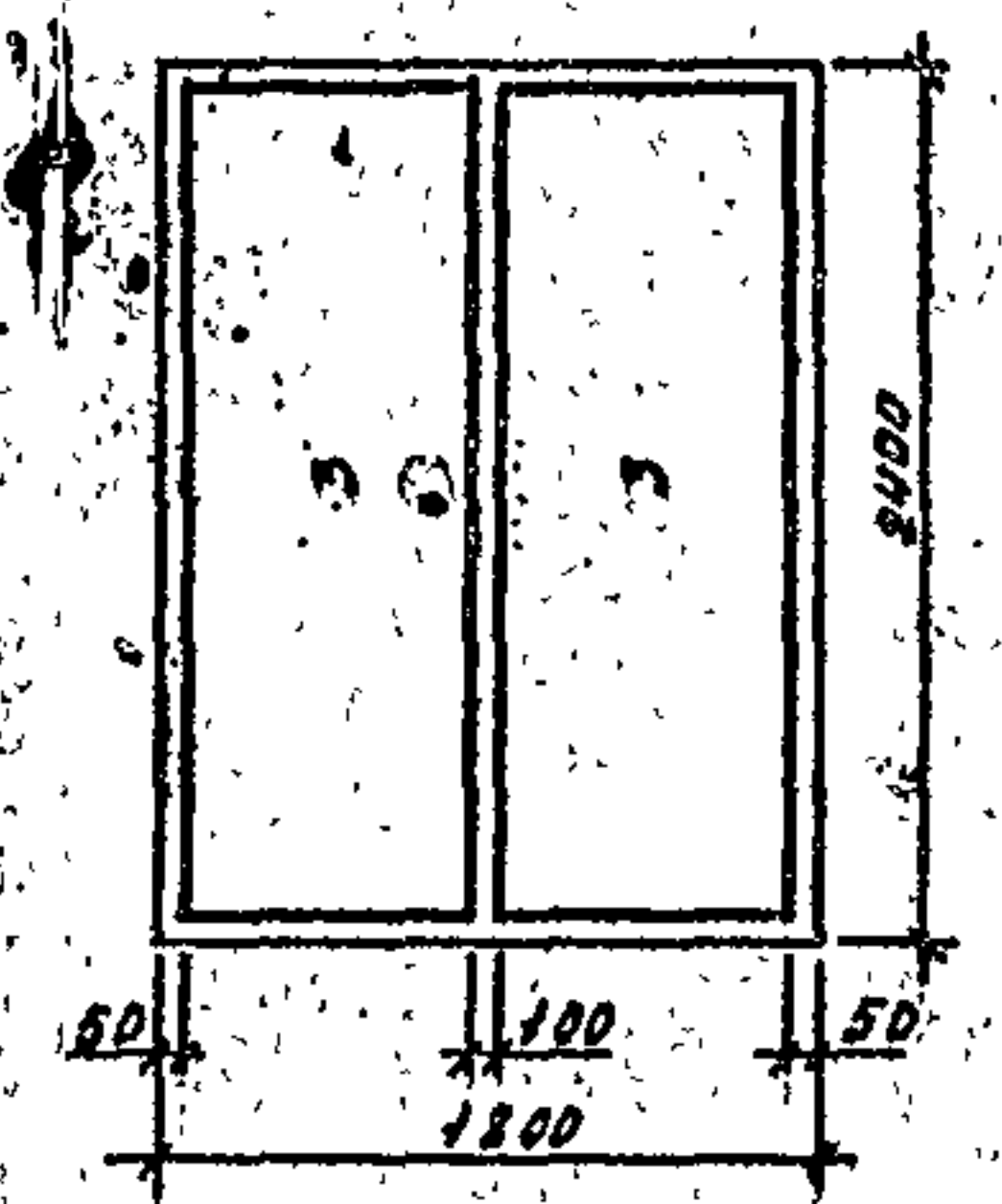
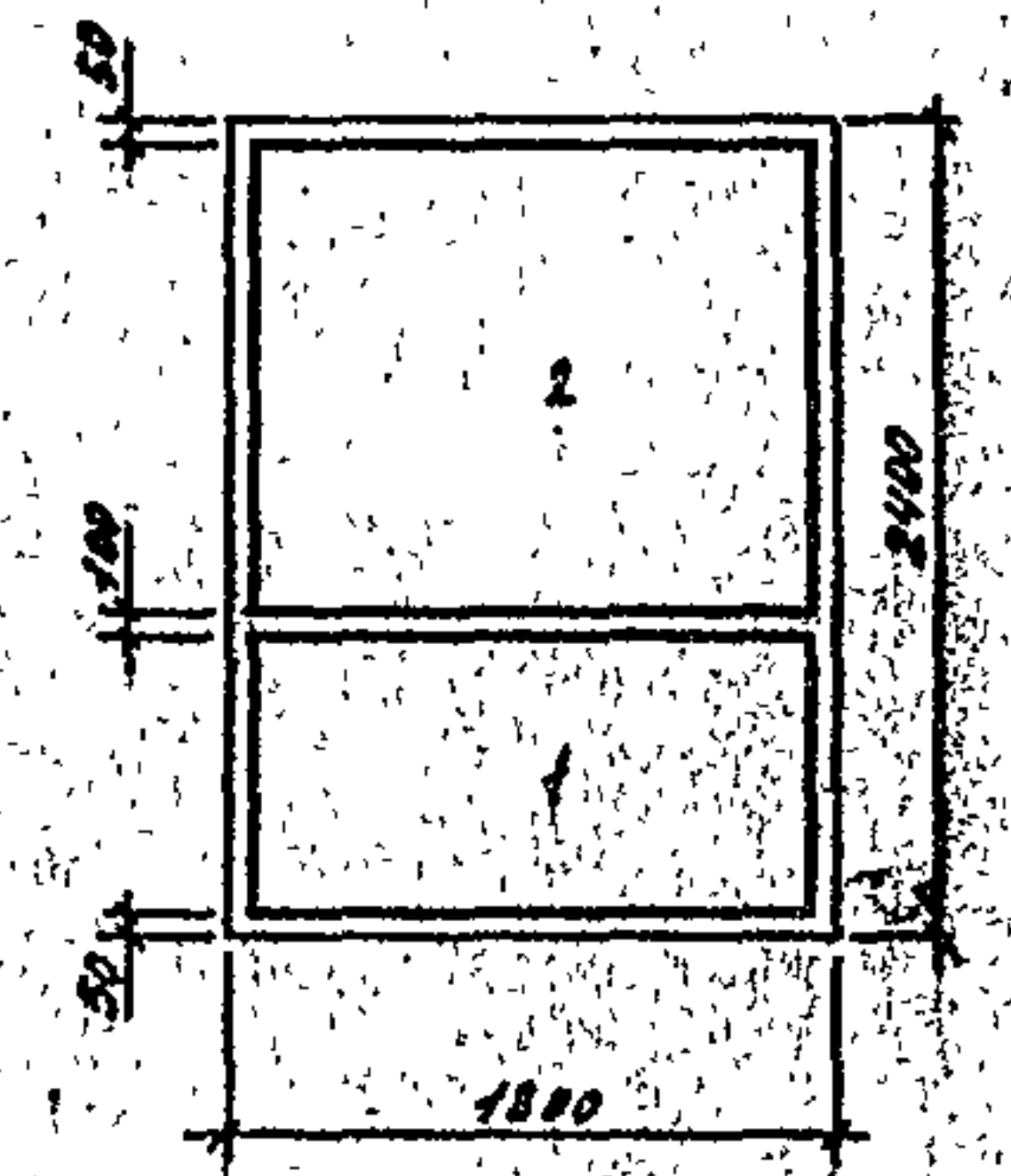
ТО ПОДБОР ПРОЕКТА 903-1-235.87



СИСТЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
ВЕРХНИЙ СЛОЙ АРМАТУРЫ



СИСТЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
НИЖНИЙ СЛОЙ АРМАТУРЫ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К ФУНДАМЕНТУ ФМ-6

№	КОЛ-ВО	ОБЪЕМ	ОБЪЕМ	НАИМЕНОВАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	ПРИМ.Ч.
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ							
1	1	1,410-3	ВН.У	СЕТКА АРМ.10 100x100 85-175	1	6,0 кг	
2	1	1,410-3	ВН.1	СЕТКА АРМ.10 100x100 110-175	1	9,6 кг	
3	2	1,410-3	ВН.1	СЕТКА АРМ.10 100x100 85-225	2	11,2 кг	
4	4	1,412-1/77	ВН.3	СЕТКА АРМ. СМ 12x12-6x15	4	5,0 кг	
5	5	1,412-1/77	ВН.3	СЕТКА АРМАТУРНАЯ СМ-10x10	5	4,2 кг	
МАТЕРИАЛЫ							
					БЕТОН КЛАССА В15 (М200)	2,3	м <sup>3</sup>

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ 1 КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	НАЗНАЧЕНИЯ АРМАТУРНЫЕ								ВЕС	КОЛ-ВО	ВЕС
	АРМАТУРА КЛАССА										
	А I				А II						
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*				
ФМ-6	3,2	3,2	6,4	34,0	46,6				75,6	82,0	82,0

1. ПЕРЕЧЕНЬ АНГСТОВ И ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМ. АНСТ КМ-1, КМ-2.
2. СИСТЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ СМ. АНСТ КВ-3.
3. УЗЕЛ I - СМ. АНСТ КМ-4

НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТ

СХЕМА	№ ЭЛЕМЕНТА	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ				
		М(кНм)	Qy(кн)	My(кнм)	Qx(кн)	N(кн)
	1	0	0	82	28	344
	2	34	30	2	2	343
	3	40	24	95	32	343
	4	0	0	3	3	355
	5	0	0	0	0	392
	6	0	0	0	0	392

Т.П. 903-1-235.87 - КМ

НАЧОК МИЛЕР  
ТАКОВИЧ ЛЮДИМИР  
Р.К.Т. КОЛЕВ  
ВЕР.И. ЛИ  
ПРОФ. ИСАЕВ

КОТЕЛАННА С 4 КОТЛАМИ Е-1-9ГН  
ТОПЛИВО - ПРИРОДНЫЙ ГАЗ

СТАЛКА АНСТ АНСТОВ

Р 9

ФУНДАМЕНТ ФМ-6

И.В. КР  
И.К. КУТ  
КОВТУН

ГПН  
КАЗАХСКИЙ  
САНТЕСПРОЕКТ

ФИЛИАТ 12



ЛИБЕРМ У

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-235.87

ИЗВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗН. И № В. И.

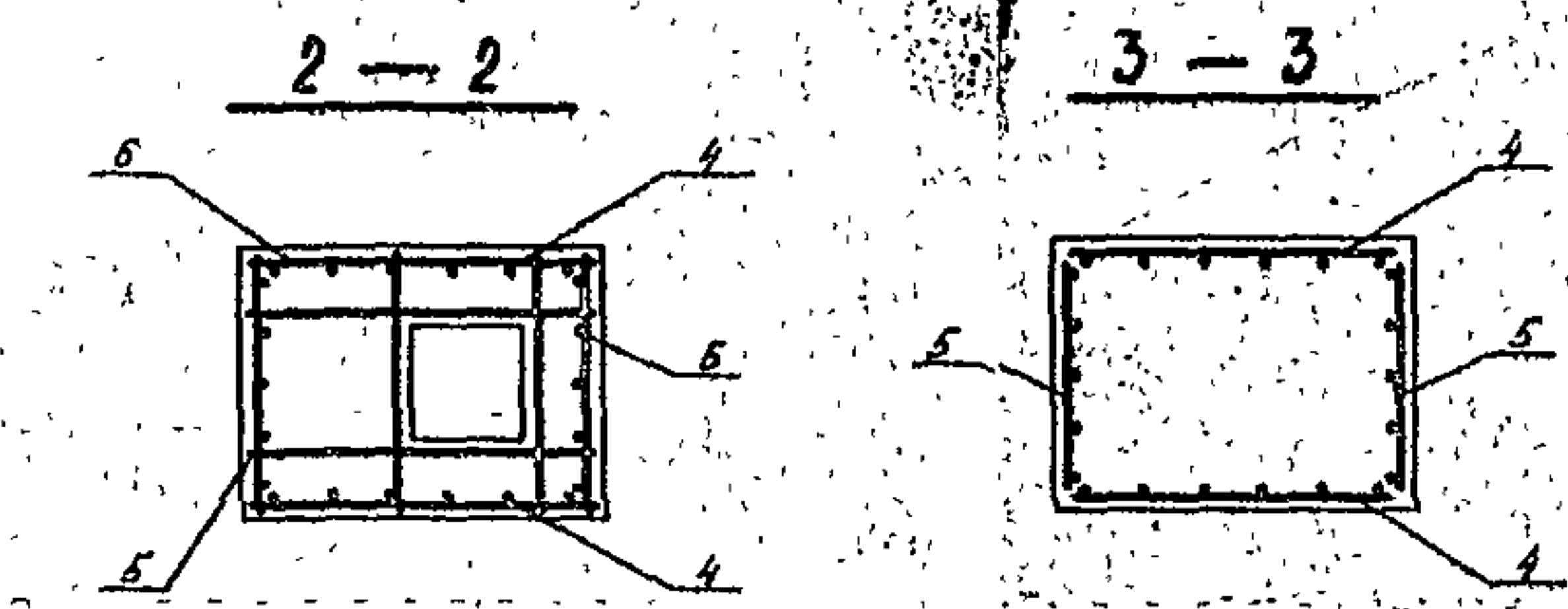
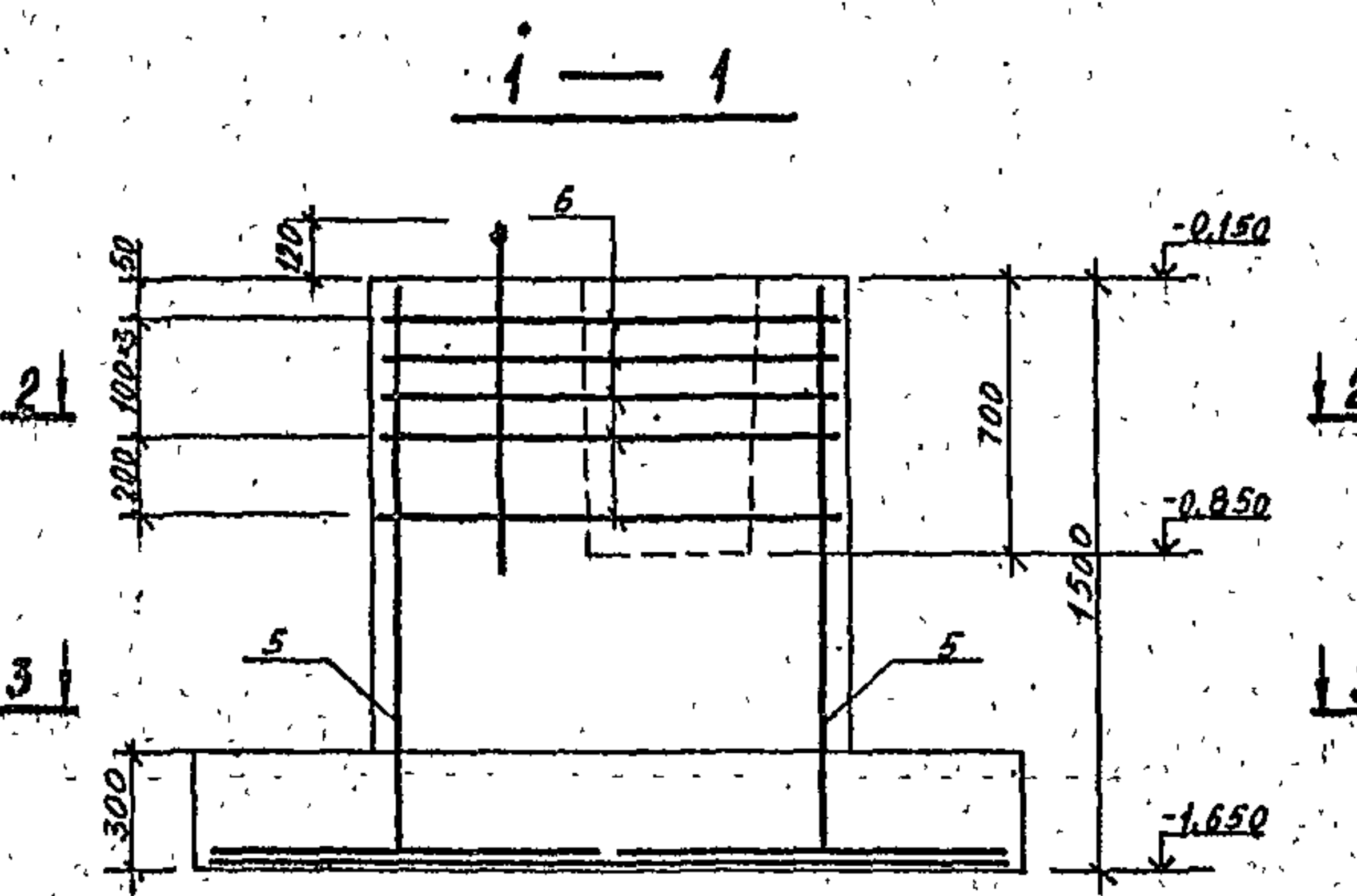
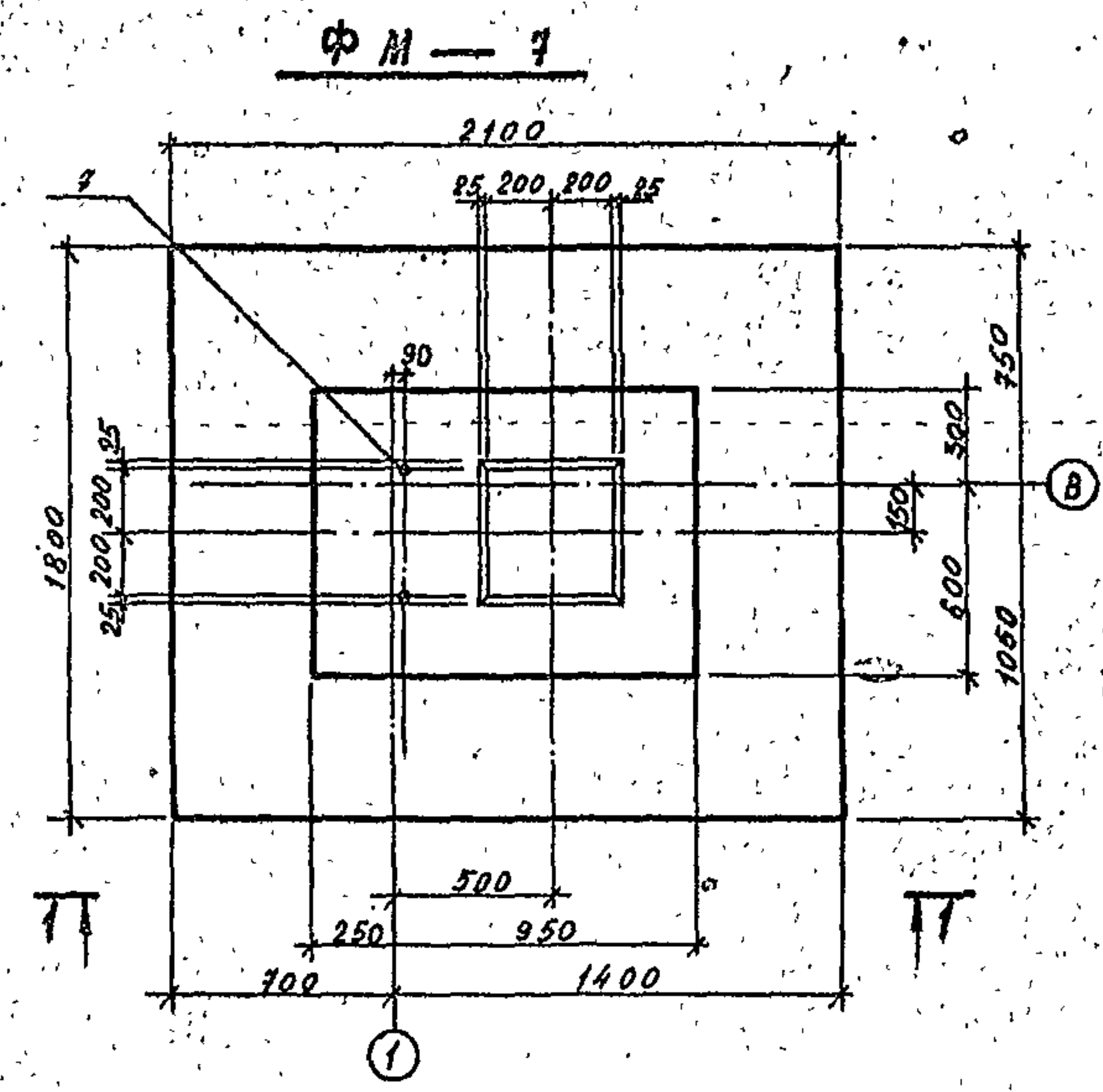


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ СЕТОК ПОДШВЫ

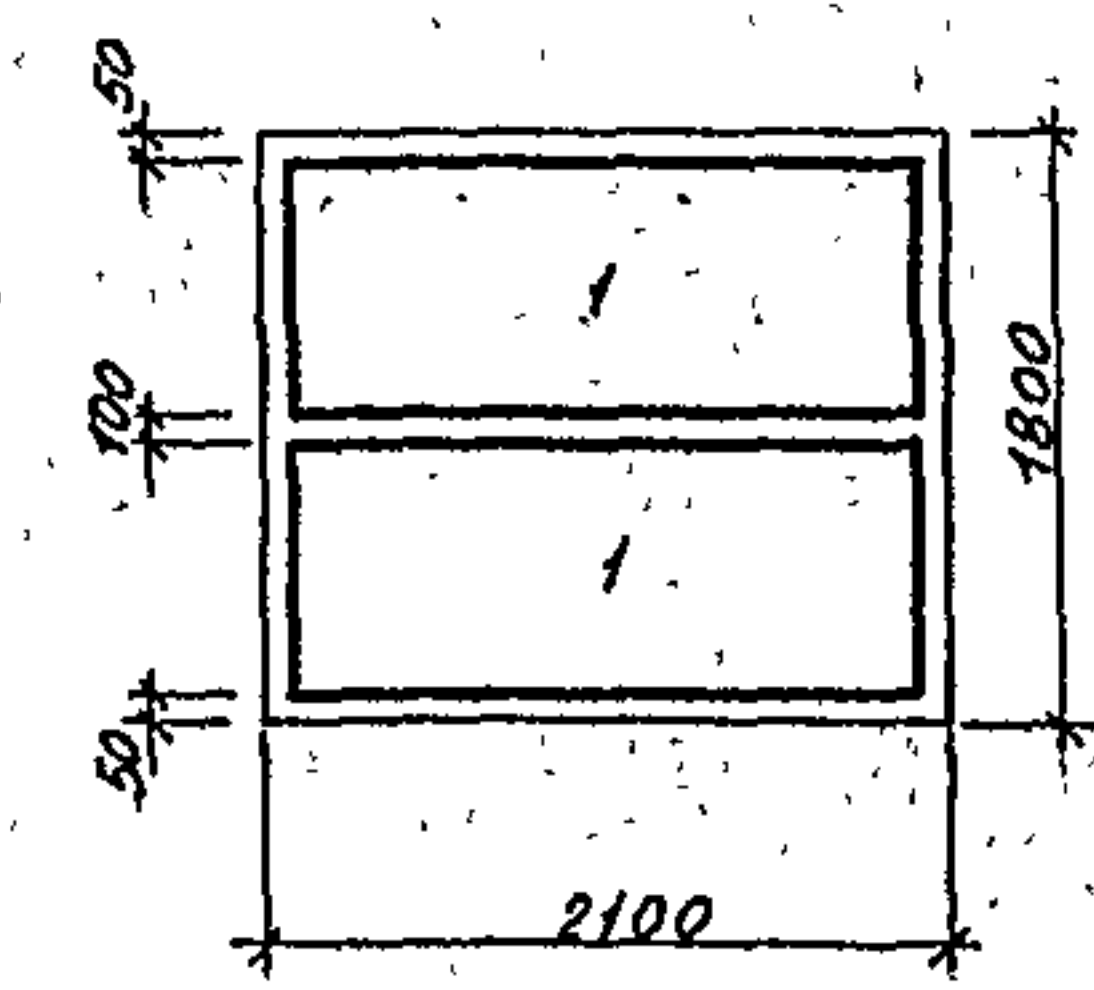
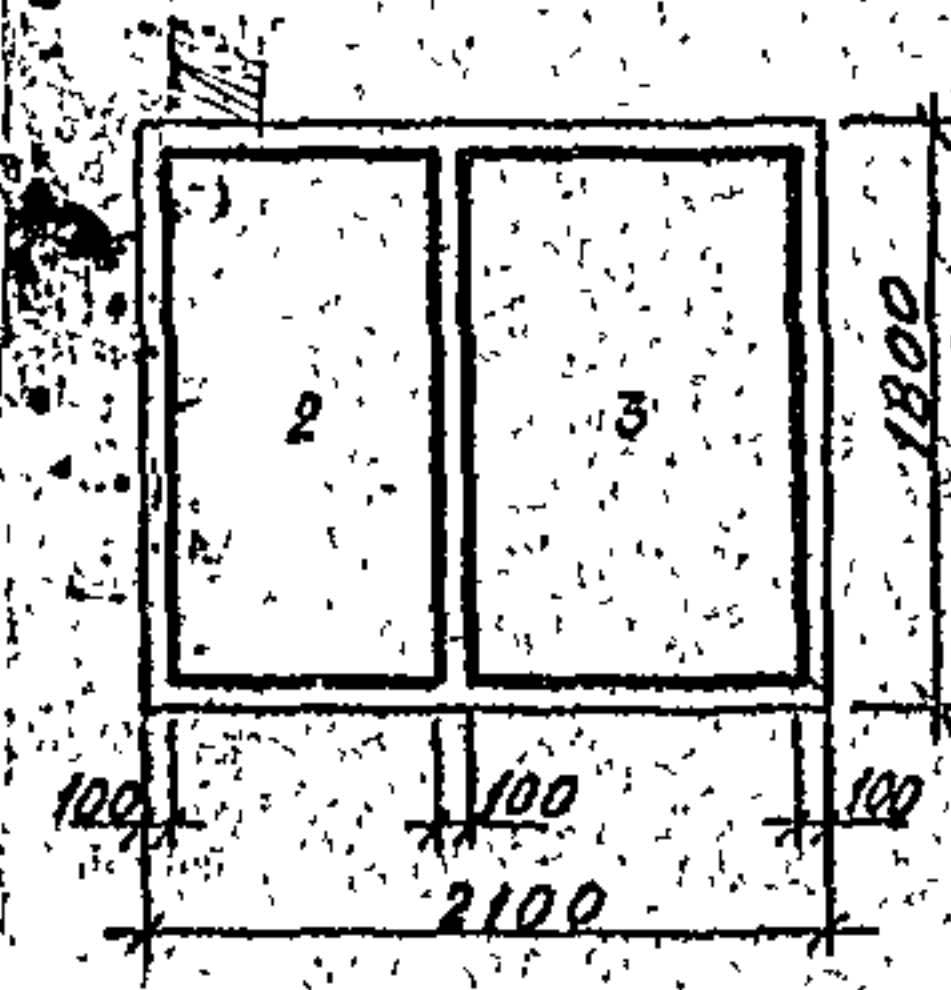


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ СЕТОК ПОДШВЫ



НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТ

СХЕМА	Расчетные усилия				
	Mx (кнм)	Qx (кн)	My (кнм)	Qy (кн)	N (кн)
	17	0	58	19	255
	17	21	1	1	260
	6	16	6.6	2.2	260
	19	0	2	1	265
	19	0	0	0	294
	9	0	0	0	294

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К ФУНДАМЕНТУ ФМ-7

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	ПРИМ.
ВВОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
1	1.410-3 в.1	2	7.1 кг
2	"	1	6.0 кг
3	"	1	7.2 кг
4	1.412-1/77 в.3	2	8.9 кг
5	"	2	6.0 кг
6	Т.В.903-1-КЖИ-С-1	5	6.5 кг
7	ГОСТ 24379.0-80	2	3.77 кг
МАТЕРИАЛЫ			
	БЕТОН КЛАССА В20	2.3	м <sup>3</sup>

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ						ВСЕГО	ОБЩАЯ РАБОТА
	АРМАТУРА КЛАССА							
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				
ФМ-7	Ф6	Ф8	Итого	Ф10	Ф12	Итого	89.8	89.8
	21.5	4.0	25.5	36.5	25.8	64.3		

- Перечень листов и общие указания см. лист КЖ-1/КЖ-2.
- Схемы расположения фундаментов см. лист КЖ-3.
- Расход стали на анкерные болты в ведомость расхода стали не включен.
- Узел I см. лист КЖ-4.

ПРИВАЗАН:		И. КОТЛЕР КОВТУН	
И. КОТЛЕР ПЛОТНИКОВ		И. КОТЛЕР ПЛОТНИКОВ	
ВЕРИШИЛ АН		ВЕРИШИЛ АН	
ПРОВЕРКА ИСАЕВ		ПРОВЕРКА ИСАЕВ	
И. КОТЛЕР КОВТУН		И. КОТЛЕР КОВТУН	

Т. П. 903-1-235.87-КЖ	
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-1-97К. ТИПОВАЯ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНАЯ	
СТАЛЬНЫЕ ЛИСТЫ	ЛИСТОВ
10	10
ФУНДАМЕНТ ФМ-7	
КАЗАХСКИЙ «САЙТЕХПРОЕКТ»	
ФОРМАТ А2	



АЛБЕДИУ

ТИПОВИ ПРОЕКТ 907-1-235.87

ИЗВ. № ПОДЛ. ПОДР. Д. ДАТА ВЗЯТ. ИЛИ

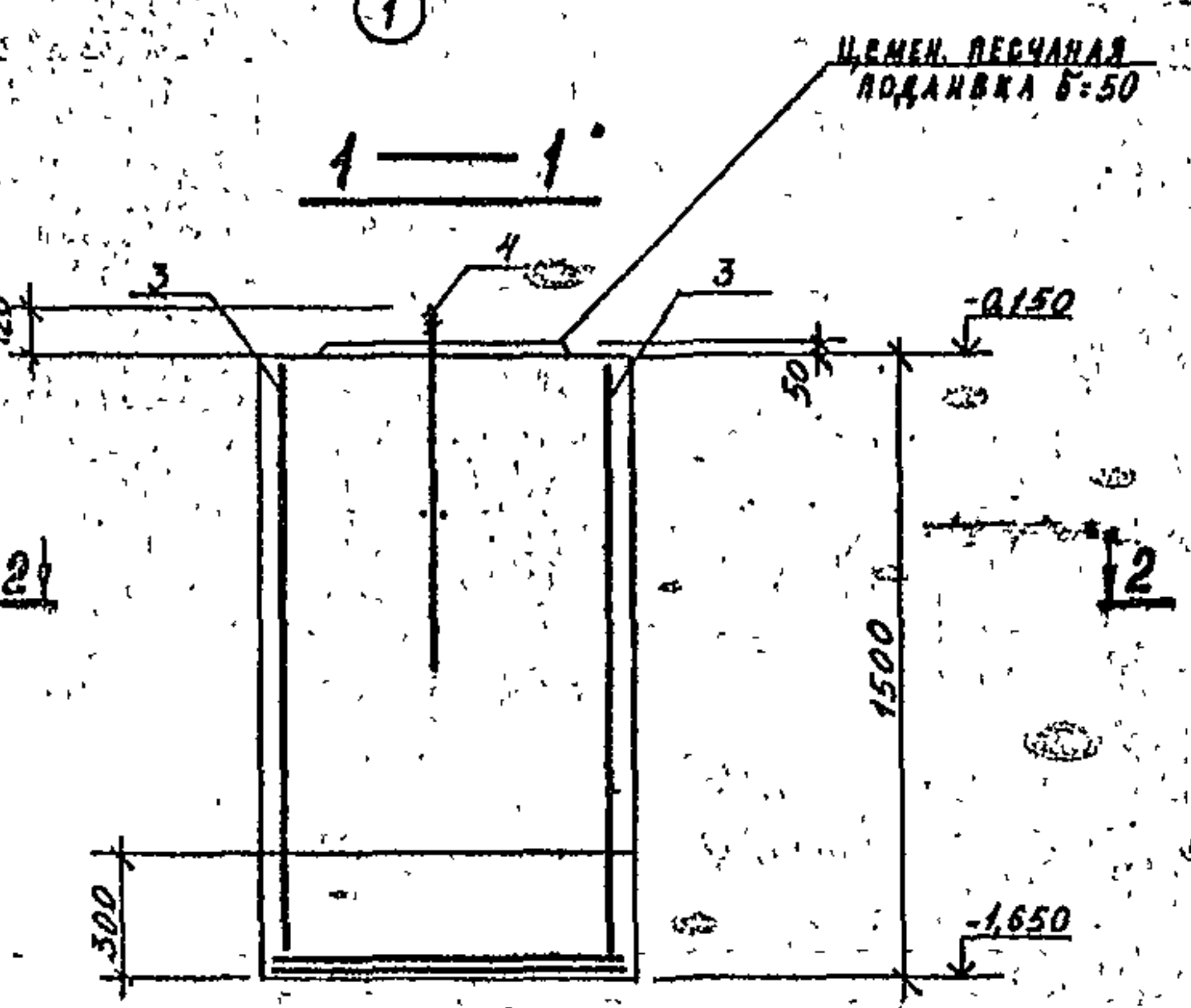
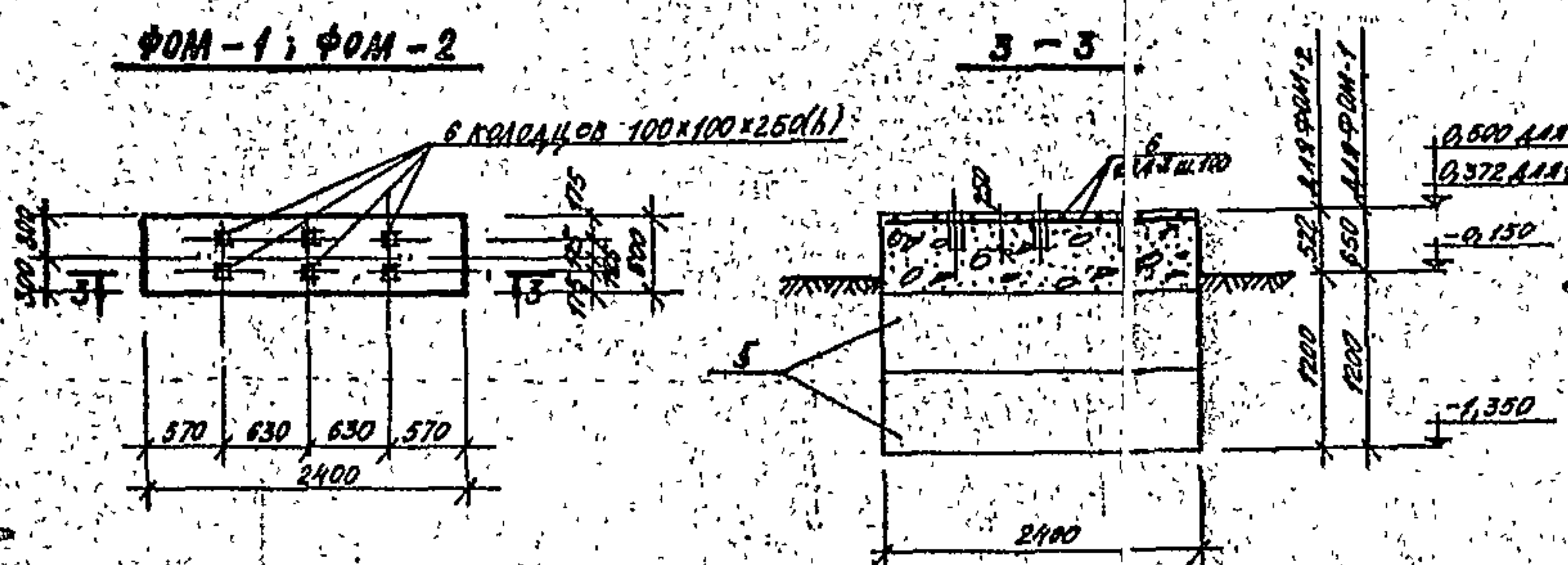
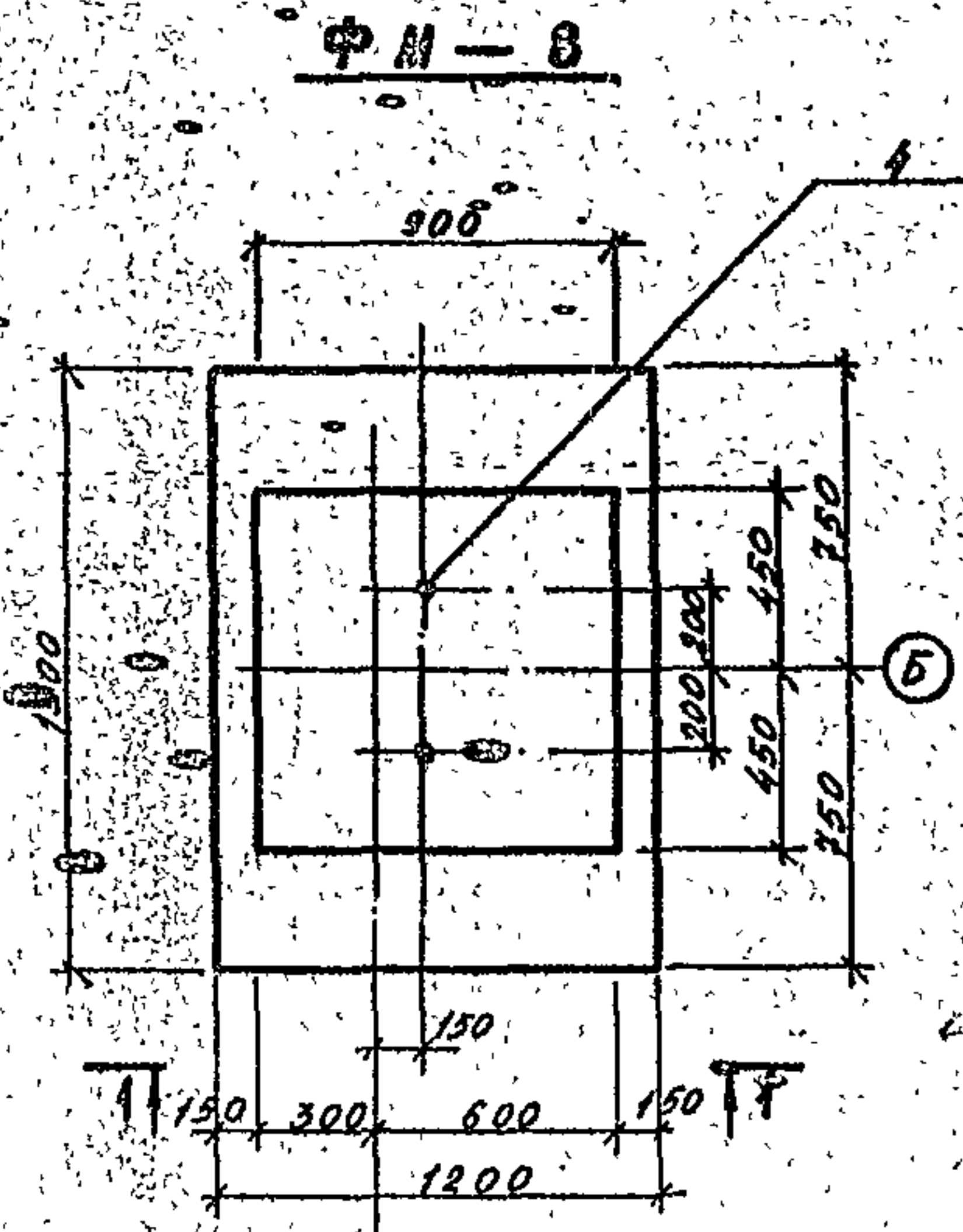
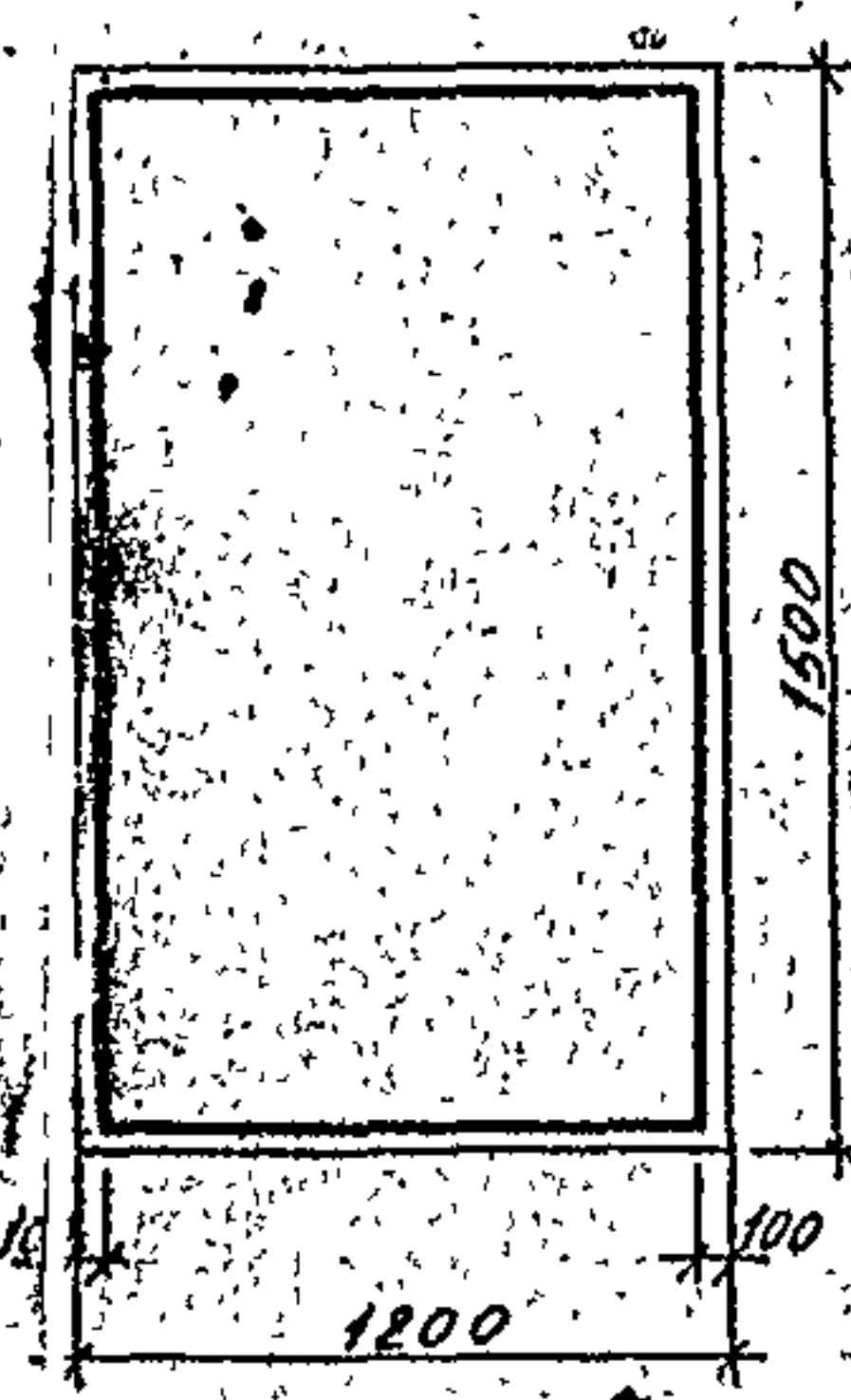
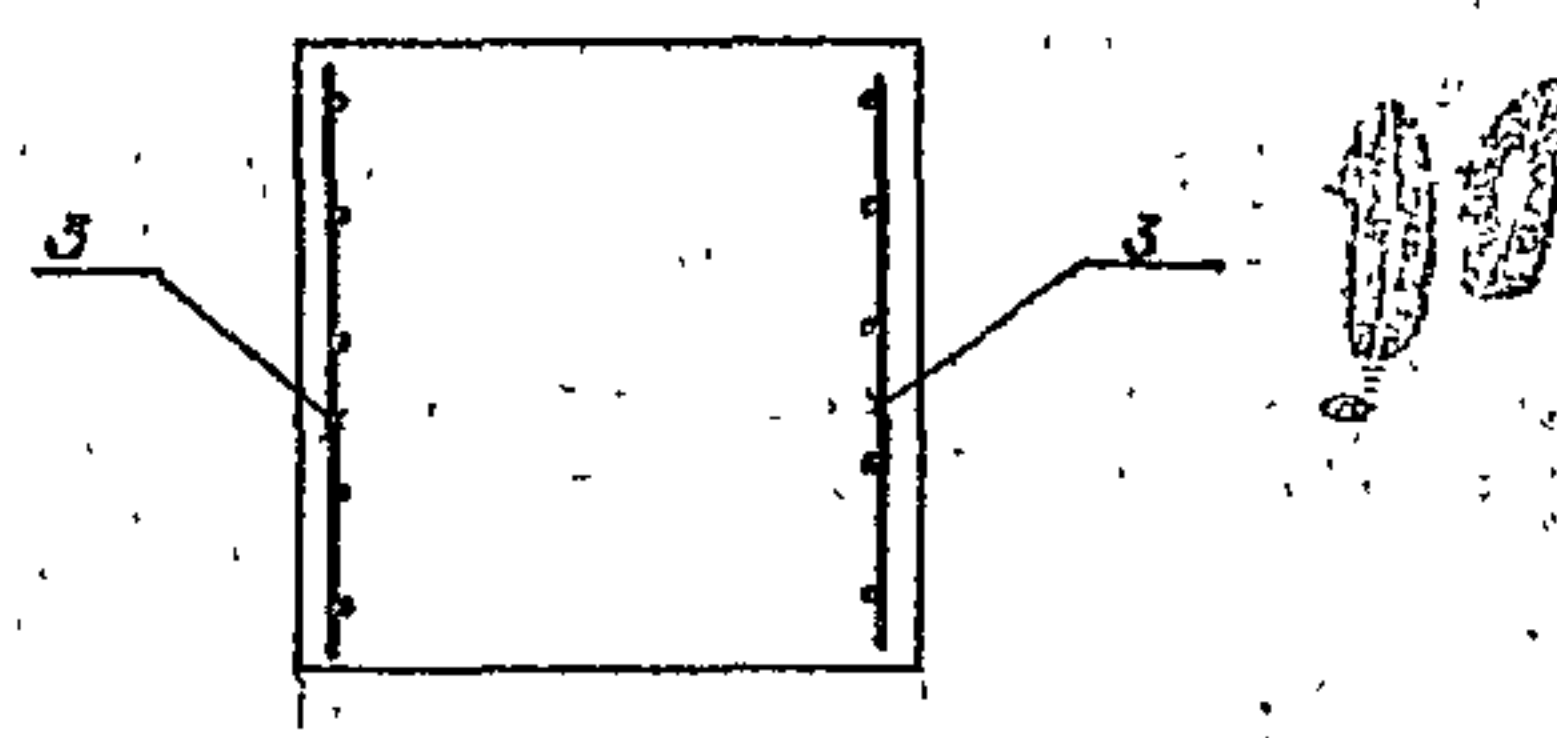


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ СЕТОК ПОДОШВЫ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ СЕТОК ПОДОШВЫ



2-2



НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТ

СХЕМА	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ				
	Mx (кНм)	Qx (кН)	Mz (кНм)	Qz (кН)	N (кН)
	16	5	0	0	101
	17	5	0	0	114
3					
4					
5					
6					

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТОВ ФМ-8, ФОМ-1,2

ФОРМА	КОЛ.	КОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ВВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ						
11	1		Т. П. 903-1-235.87 КЖ-0-В	СЕТКА АРМАТУРНАЯ 0-2	1	6,7 кг
	2		1.410-3 В.1	" IC 100x145	1	6,1 кг
	3		1.442-1/77	" СН 12x15	2	6,0 кг
	4		ГОСТ 24379.0-81	АНКЕРНИИ БОЛТ ГИМ24x900 В0т3 кл2	2	3,77 кг
МАТЕРИАЛЫ:						
				БЕТОН КЛАССА В15 (М200)	1,5	М <sup>3</sup>
ФОМ-1 (2шт)						
	5		ГОСТ 13579-78	БЛОК БЕТОННЫЙ ФБС24.6.6-Т	2	1,96 т
	6		ГОСТ 5781-82*	АРМАТУРА Ф8А-I В0бш=273мм	11,0	ОБЩИИ ВЕС
ФОМ-2 (2шт)						
				БЕТОН КЛАССА В15 (М200)	0,72	М <sup>3</sup>
	5		ГОСТ 13579-78	БЛОК БЕТОННЫЙ ФБС24.6.6-Т	2	1,96 т
	6		ГОСТ 5781-82*	АРМАТУРА Ф8А-I В0бш=273мм	11,0	ОБЩИИ ВЕС

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ								ОБЩИИ РАСХОД
	АРМАТУРА КЛАССА								
	А I				А II				
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*				
	Ф6	Ф8	Итого	Ф10	Ф12	Итого	Итого	Всего	
ФМ-8	1,7	1,6	3,3	11,4	10,4		21,8	25,1	25,1
ФОМ-1; ФОМ-2			11,0					11,0	11,0

- Перечень листов и общие указания см. лист КЖ-1, КЖ-2.
- Схему расположения фундаментов см. лист КЖ-3.
- Расход стали на анкерные болты в ведомость расхода стали не включен.
- Узел I см. лист КЖ-4

ПРИВЯЗАН:

ИЗВ. №	И. КОТЛ.	КОВТУН	В. КОТЛ.
--------	----------	--------	----------

Т. П. 903-1-235.87-КЖ

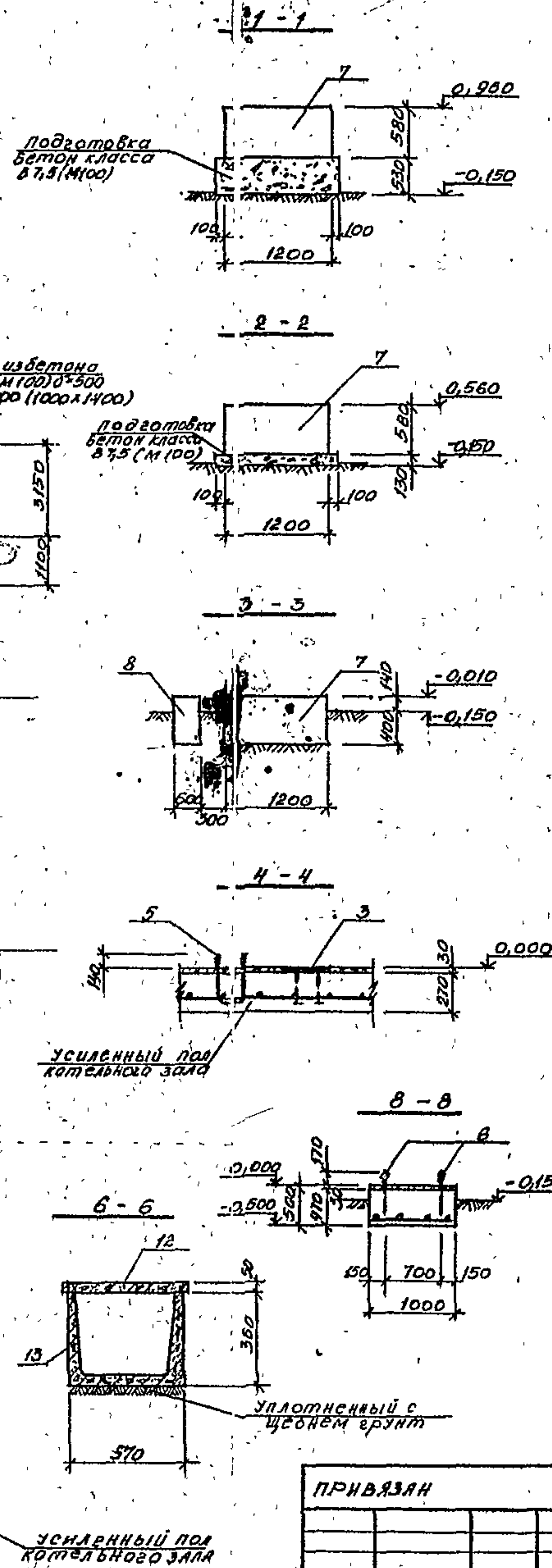
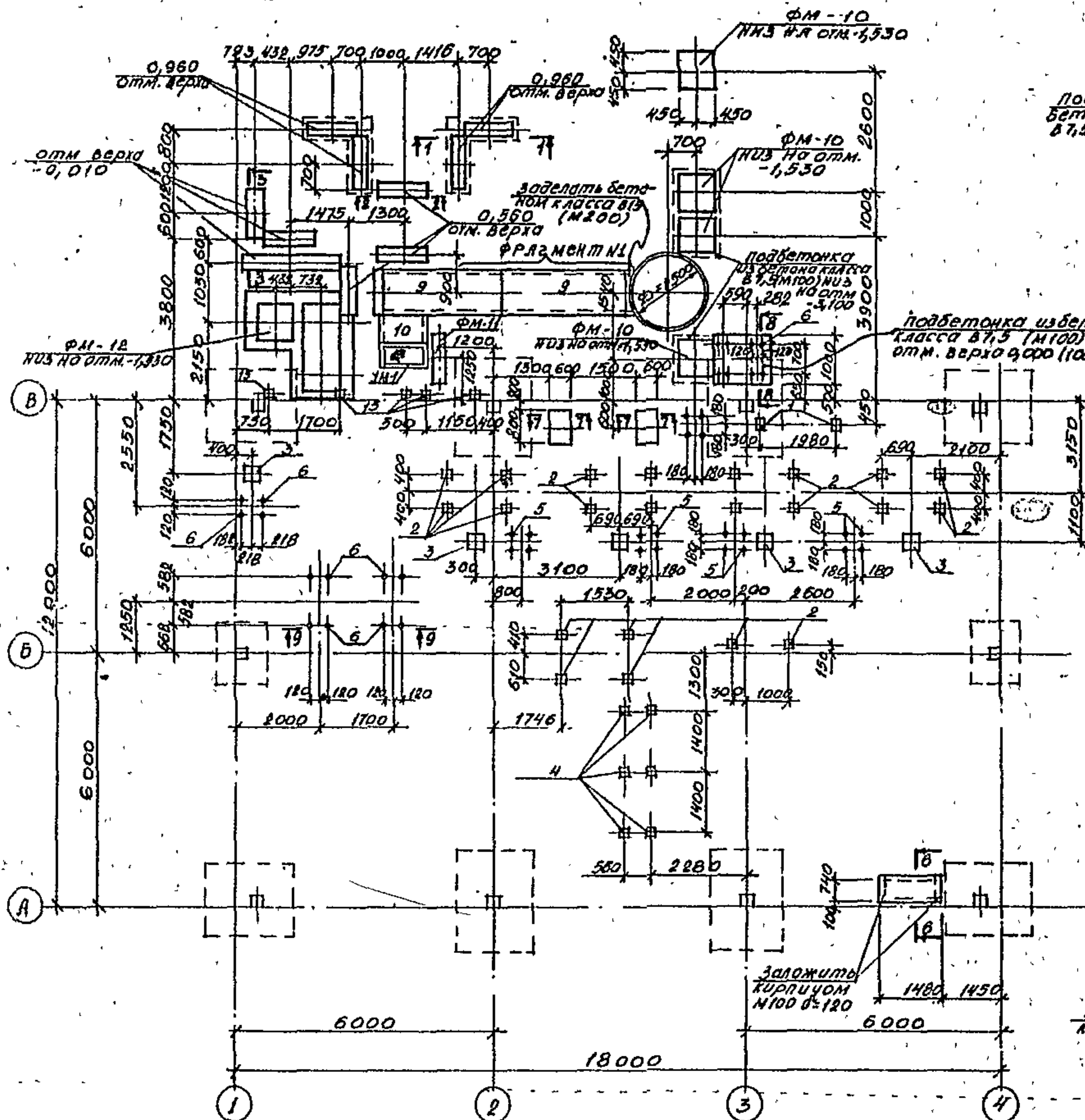
КАТЕЛОЖАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-1-9ГН. ТОПЛИВО - ПРИРОДНЫЙ ГАЗ.

И. КОТЛ.	М. КОТЛ.	П. КОТЛ.	Р. КОТЛ.
И. КОТЛ.	П. КОТЛ.	Р. КОТЛ.	И. КОТЛ.
И. КОТЛ.	П. КОТЛ.	Р. КОТЛ.	И. КОТЛ.
И. КОТЛ.	П. КОТЛ.	Р. КОТЛ.	И. КОТЛ.

ФУНДАМЕНТЫ ФМ-8, ФОМ-1, ФОМ-2  
ГПН КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ  
ФОРМАТ А2



СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СХЕМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ

ПОРЯДОК	КОД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА	ПРИМ.
№	№			№	СВ. КГ	
1		1.400-6/76	ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ М1-11-3	2	6,7	
2		"	" М1-9-3	22	7,8	
3		1.400-15 0:1	" МН15В-3	5	12,3	
4		"	" МН40В-2	6	1,9	
5		ГП 903-1-235.87-КЖН-А-1	АНКЕРНЫЙ БОЛТ А-1	10	5,2	
6		"	КЖН-А-2	"	А-2	6 3,2
7		"	КЖН-СБ-1	БЕТОННЫЙ БЛОК	СБ-1	9 640,0
8		"	КЖН-СБ-2	"	СБ-2	1 1980,0
9		3.006.1-2/82 В.Г-2	ПЛИТА ПВ-В	2	870,0	
10		"	"	ПВ-В	1 210,0	
12		"	"	П100-3	1 190,0	
13		3.006.1-2/82 В.Г-1	ЛОТОК ЛР-В	2	110,0	
15		1.400-6/76	ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ М1В-2	5	1,6	
<b>УМ-1</b>						
<b>МАТЕРИАЛЫ:</b>						
11		ГОСТ 8478-81	сетка 100/100/177 сварные 1700 x 400	2	4,4	
			Бетон класса В15 (М100)	0,2	м <sup>3</sup>	
		ГОСТ 8558-77*	Сталь рив. В4 1100 x 400 9мм	167кг		
		ГОСТ 8240-78*	С12 L=5600	-	58,24	общий вес
<b>Побетонка</b>						
14		1.410-3 0.1	сетка арматурная 25/25/15/15	1	15,9	
			Бетон класса В15 (М100)	6,2	м <sup>3</sup>	

- Данный лист см. совместно с листом КЖ-3
- Анкерные болты под 5 выпускать над полом - 140мм под 6 - - - - - 170мм
- Фундаменты ФМ-10; ФМ-11; ФМ-12 разработаны на листе КЖ-13

Г.П. 903-1-235.87 - КЖ

Котельная с 4 котлами Е-1-9ГН  
Топливо - природный газ

Исполнитель: Миллер  
 Провер: Плосникова  
 Провер: Плосникова  
 Провер: Плосникова  
 Провер: Плосникова  
 Провер: Плосникова

Стойка лист листов  
Р. 12

Схема расположения фундаментов и закладных изделий под оборудование

ИПН КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А2

Типовой проект 903-1-235.87

Инв. № 100/100/177



26  
 КОЛПА БЕРАН  
 ТИПО ВОИ ПРОЕКТ 903-1-235 87  
 МАБЕРИ 4

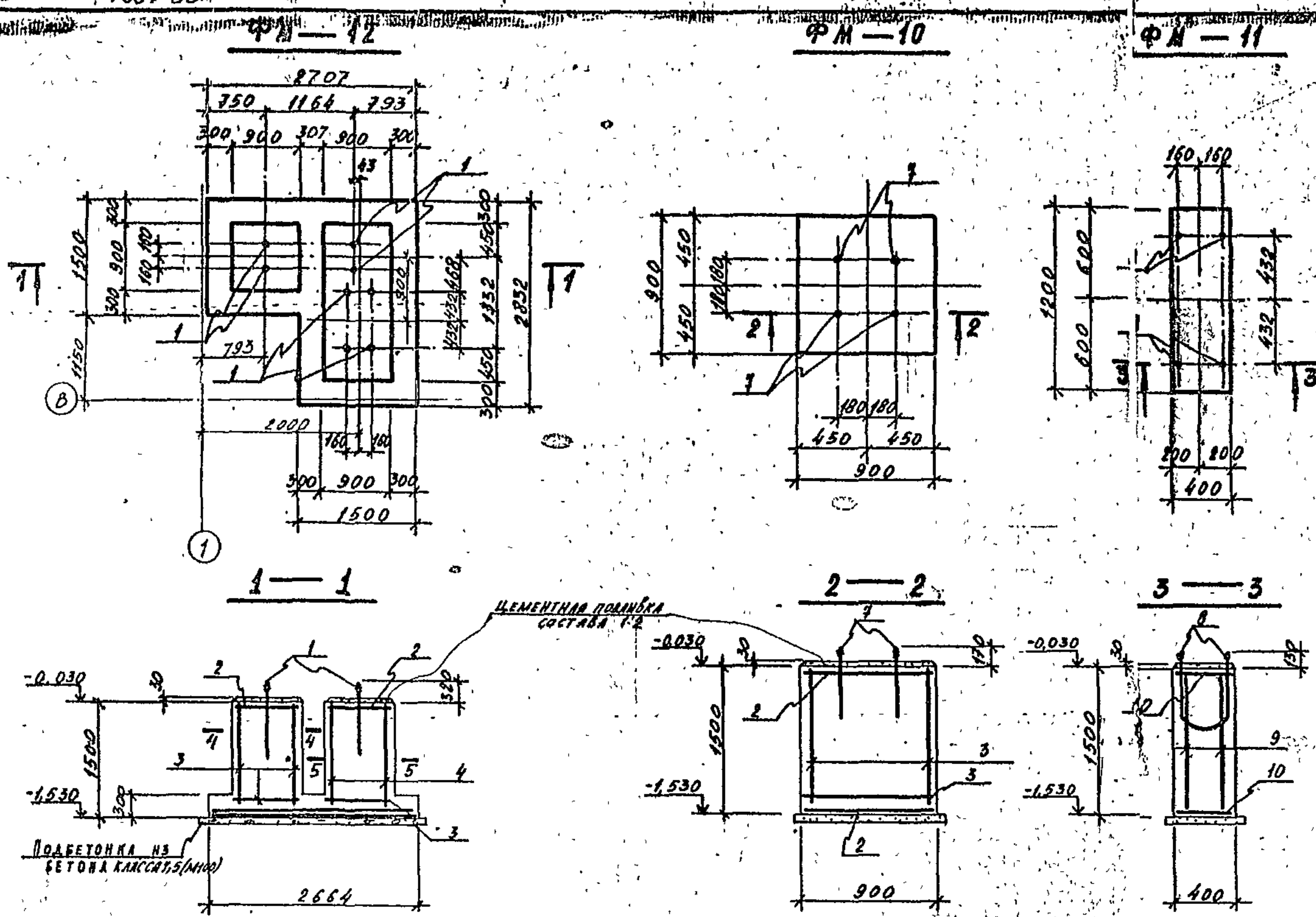
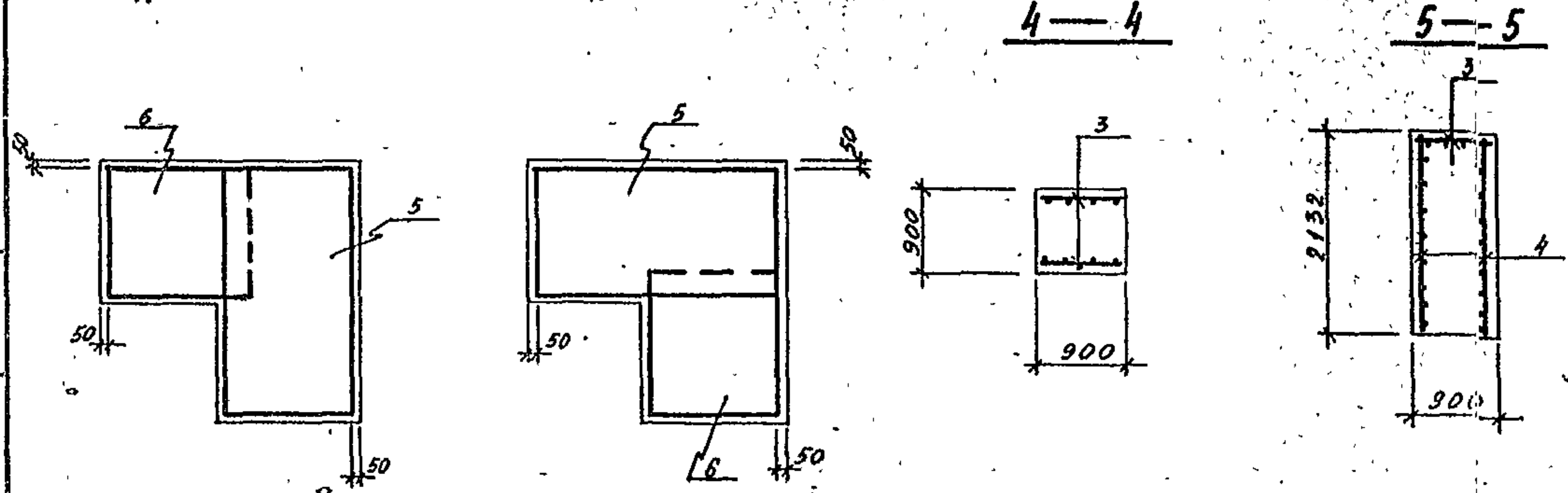


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ СЕТОК ПОДОШВЫ Ф-ТА ФМ-12  
 СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ СЕТОК ПОДОШВЫ Ф-ТА ФМ-12



ГРЯДОВАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К ФУНДАМЕНТАМ ФМ-9 ÷ ФМ-12

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ВАРИАНТОВАНИЕ	КОЛ-ВО НА ЭЛЕМЕНТ				МАССА ЭЛЕМЕНТА
			1	4	1	1	
1	ГОСТ 24379.0-80	БОЛТ 1.1 М20×900 ВСТ3 КР2	8				1,55 кг
2	1.412-1/77 АЗ	СЕТКА СА1-6 А1	4	2			3,4 кг
3	1.410-3 В.1	" 1С-САТ 85×145	3	4			5,1 кг
4	"	" 1С-САТ 205×145	2				12,2 кг
5	"	" 1С-САТ 145×265	2				14,7 кг
6	"	" 1С-САТ 145×145	2				8,2 кг
7	ГОСТ 24379.0-80	БОЛТ 1.1 М24×900 ВСТ3 КР2	4				3,77 кг
8	Т.В.903-1-КЖ-А3	АНКЕРНЫЙ БОЛТ А-3		4			4,4 кг
9	1.410-3 В.1	СЕТКА 1С-САТ 105×145		2			6,1 кг
10	ГОСТ 5781-82	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИ ФАТ Ц-350		15			0,1 кг
11	1.410-3 В.1	СЕТКА 1С-САТ 285×285		2			50,1 кг
12	"	" 1С-САТ 85×145		16			7,0 кг
13	ГОСТ 24379.0-80	БОЛТ 1.1 М24×900 ВСТ3 КР2		4			3,77 кг
14	"	БОЛТ 1.1 М12×400 ВСТ3 КР2		2			0,44 кг
БЕТОН КЛАССА В15 (М100)			5,2	1,3	0,8	7,6	м³

МАРКА ФМ-12 ФМ-10 ФМ-11 ФМ-9

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ФМ-ТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ГОСТ 5781-82						ВСЕГО
	АРМАТУРА КЛАССА А1			АРМАТУРА КЛАССА АII			
	6	8	Итого	10	12	Итого	
ФМ-9	9,6	11,2	20,8	49,0	102,4	151,4	172,2
ФМ-10	9,2		9,2	18,0		18,0	27,2
ФМ-11	2,9		2,9	10,8		10,8	13,7
ФМ-12	20,6	4,8	25,4	73,7		93,7	99,1

- Перечень листов и общие указания см лист КЖ-1, КЖ-2.
- Схемы расположения фундаментов см лист КЖ-3.
- Расход стали на анкерные болты в ведомости расхода стали не учтен.

Т.П. 903-1-235 87 - КЖ

Исполнитель: И.А.А.А.  
 Проверка: И.А.А.А.  
 Руководитель: И.А.А.А.

КОТЕЛЬНАЯ В 4 КОТЛАМИ Е-1-97Н.  
 ТОПЛИВО - ПРИРОДНЫЙ ГАЗ.

СТАЛЬНЫЕ ЛИСТЫ ЛИСТА  
 Р 14

Г.П.И.  
 КАЗАХСКИЙ  
 "САИТЕХПРОЕКТ"  
 ФОРМАТ А2.











СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ  
ТОРЦЕВОГО ФАЛБЕРКА ПО ОСИ "1" И "4"

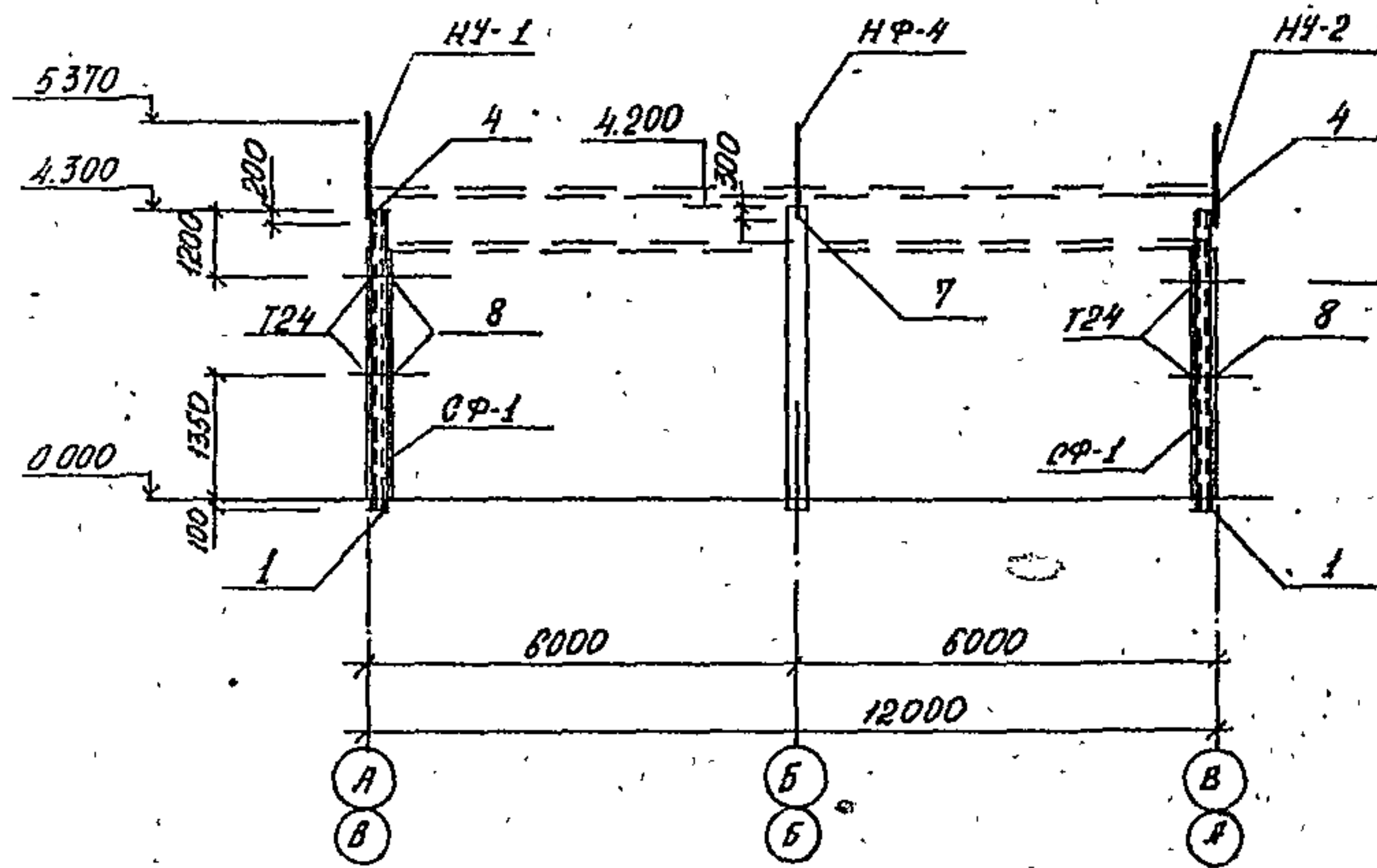


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
ОПОРНЫХ КОНСОЛЕЙ  
ПО ОСИ "1" И "4"

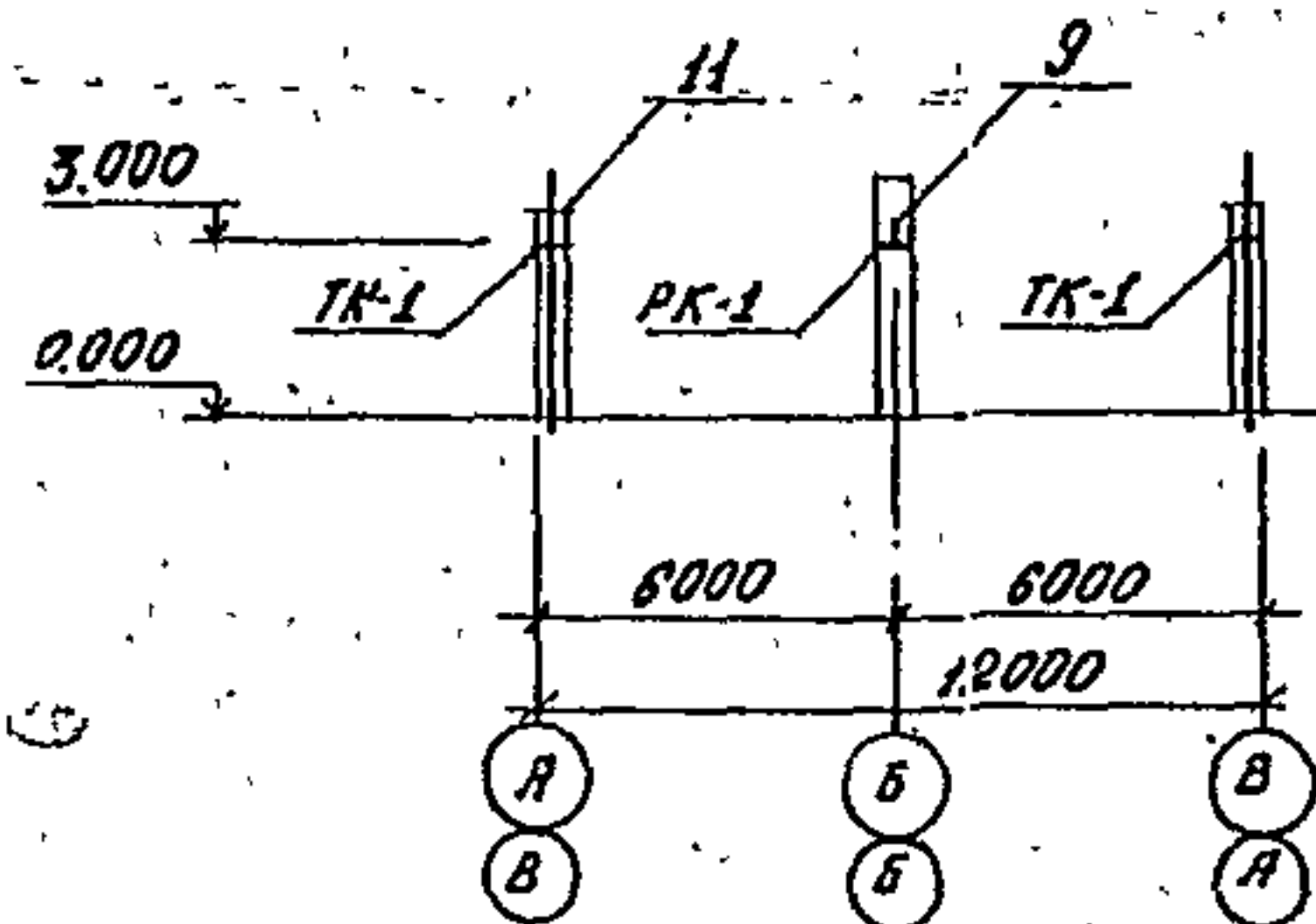


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОРНЫХ  
КОНСОЛЕЙ ПО РЯДУ "В"

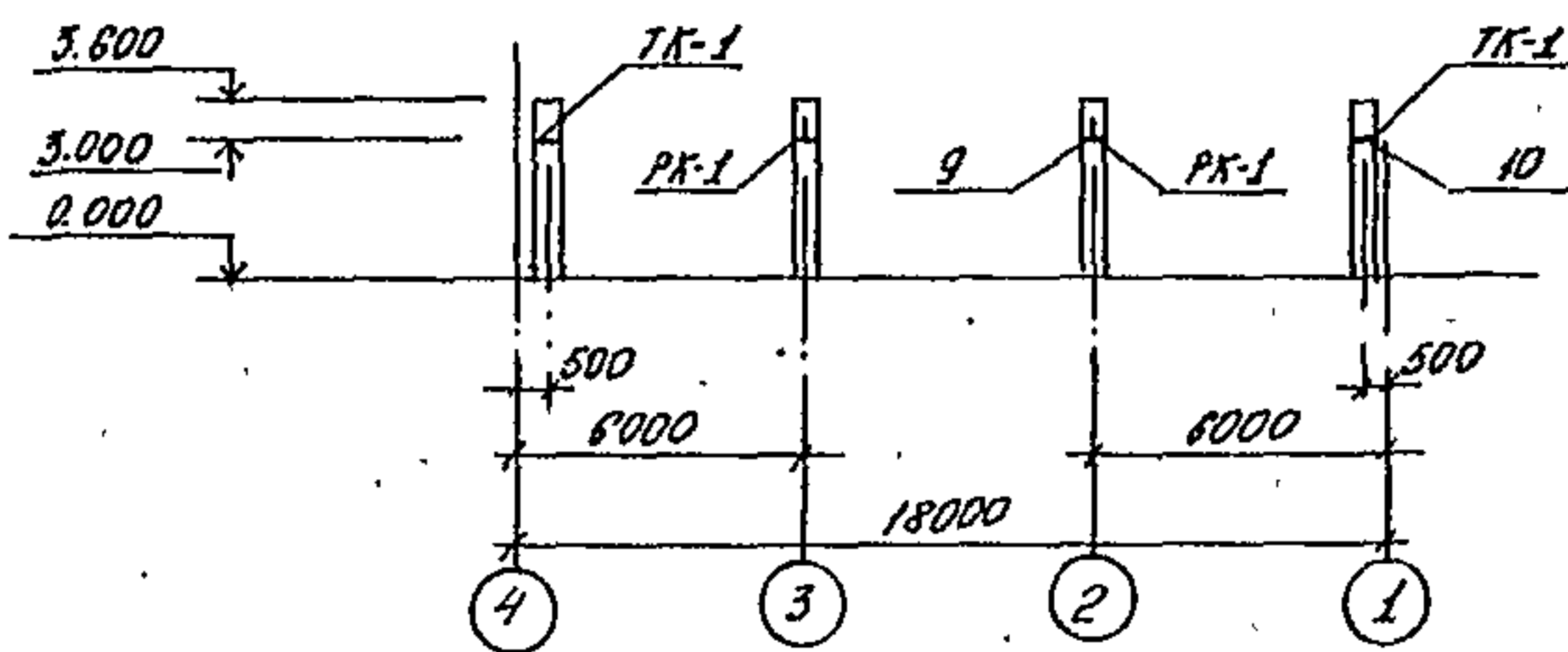
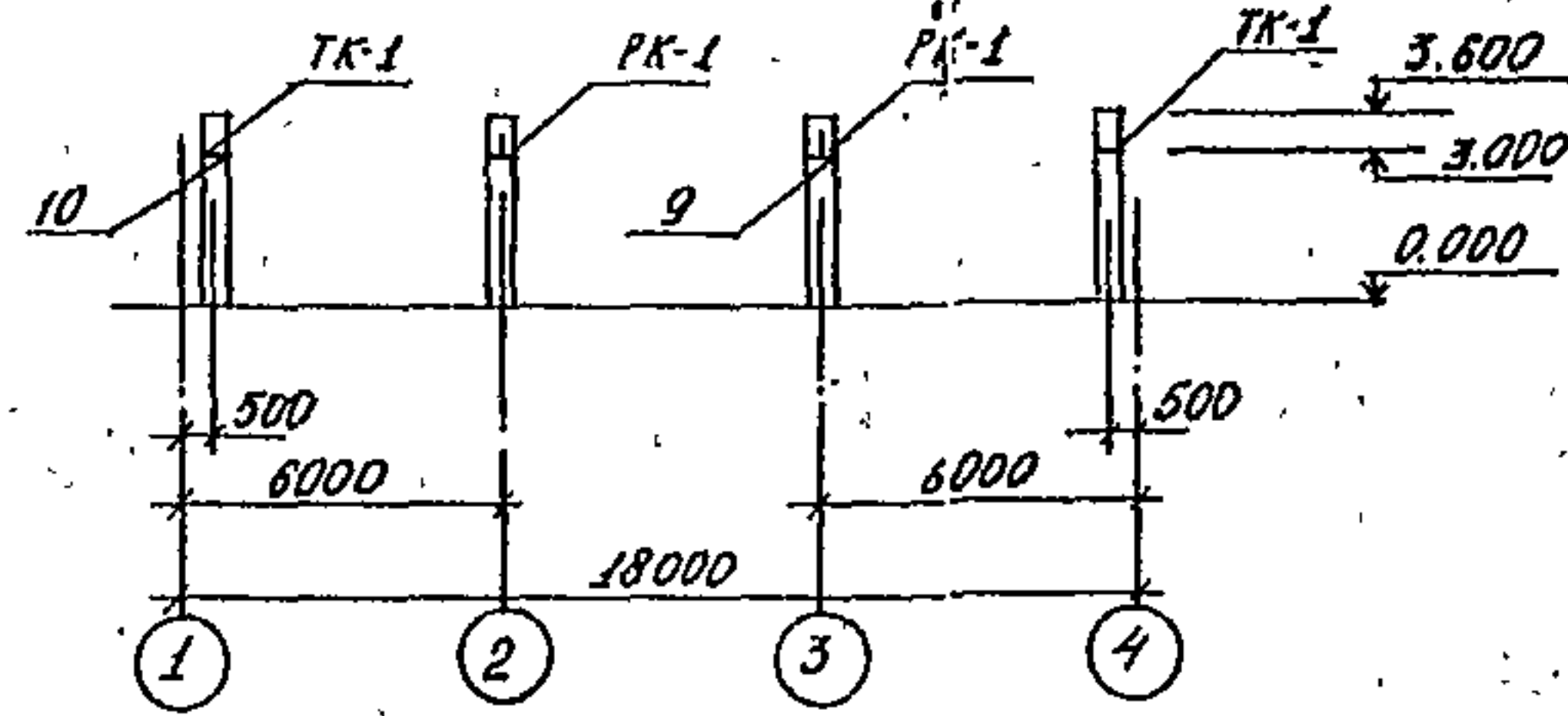


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОРНЫХ  
КОНСОЛЕЙ ПО РЯДУ "А"



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ  
ТОРЦЕВОГО ФАЛБЕРКА И СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОРНЫХ  
КОНСОЛЕЙ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ЕД	ПРИМЕЧ.
СФ-1	гп 903-1-235.87-КНН-СФ-1	СТОЙКА ФАЛБЕРКА СФ-1	4	237,8	
НЧ-1	1030.1-1В4-1	НАСЯДКА ТОРЦЕВОГО ФАЛБЕРКА НЧ-1	2	25,2	
НЧ-2	1030.1-1В4-1	НАСЯДКА ТОРЦЕВОГО ФАЛБЕРКА НЧ-2	2	25,2	
НЧ-4	1030.1-1В4-1	" НЧ-4	2	35,2	
Т-24	"	ЭЛЕМЕНТ КРЕПЛЕНИЯ Т-24	16	0,24	
ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА					
t° -20° t° -30° t° -40°					
ТК-1	1.030.1-1 В. 4-1	КОНСОЛЬ ОПОРНАЯ ТК-1	ТК-2	ТК-1	8
РК-1	"	" ТК-3	РК-2	РК-1	6

1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С КЖ-15
2. ВСЕ УЗЛЫ КРОМЕ ОГОВОРЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПО СЕРИИ 1.030.1-1В.3-3.
3. ВСЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ ПОКРЫВАЮТСЯ 2-мя СЛОЯМИ ЭМАЛИ ПФ115 (ГОСТ6465-76) ПО ГРУНТУ ГФ021 ОБЩЕЙ ТОЛЩИНОЙ 55 ММ. СТАЛЬНЫЕ ОПОРНЫЕ СТОЛБИКИ ТК-1 РК-1 ЦИНКУЮТСЯ СЛОЕМ 150 МКМ. ЦИНКОВОЕ ПОКРЫТИЕ ПОВРЕЖДЕННЫЕ ПРИ СВАРКЕ ВОСТАНАВЛИВАЕТСЯ

АЛБ0М 4  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-235.87

ИНВЕНТАРЬ КОМПЛЕКТА И ДЕТАЛЕЙ

гп 903-1-235.87-КН		КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-1-9ГН	
Исполн. Миллер		КОПАНОВО - ПРИРОДНЫЙ ГАЗ	
Провер. Исаев		Лист 16	
ИЗДАТЕЛЬСТВО		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ТОРЦЕВОГО ФАЛБЕРКА И ОПОРНЫХ КОНСОЛЕЙ	
ИНВ. К°		ИПН КАЗАХСКИЙ "САНТЕХПРОЕКТ" ФОРМАТ А2	



СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ  
ПО ОСИ В

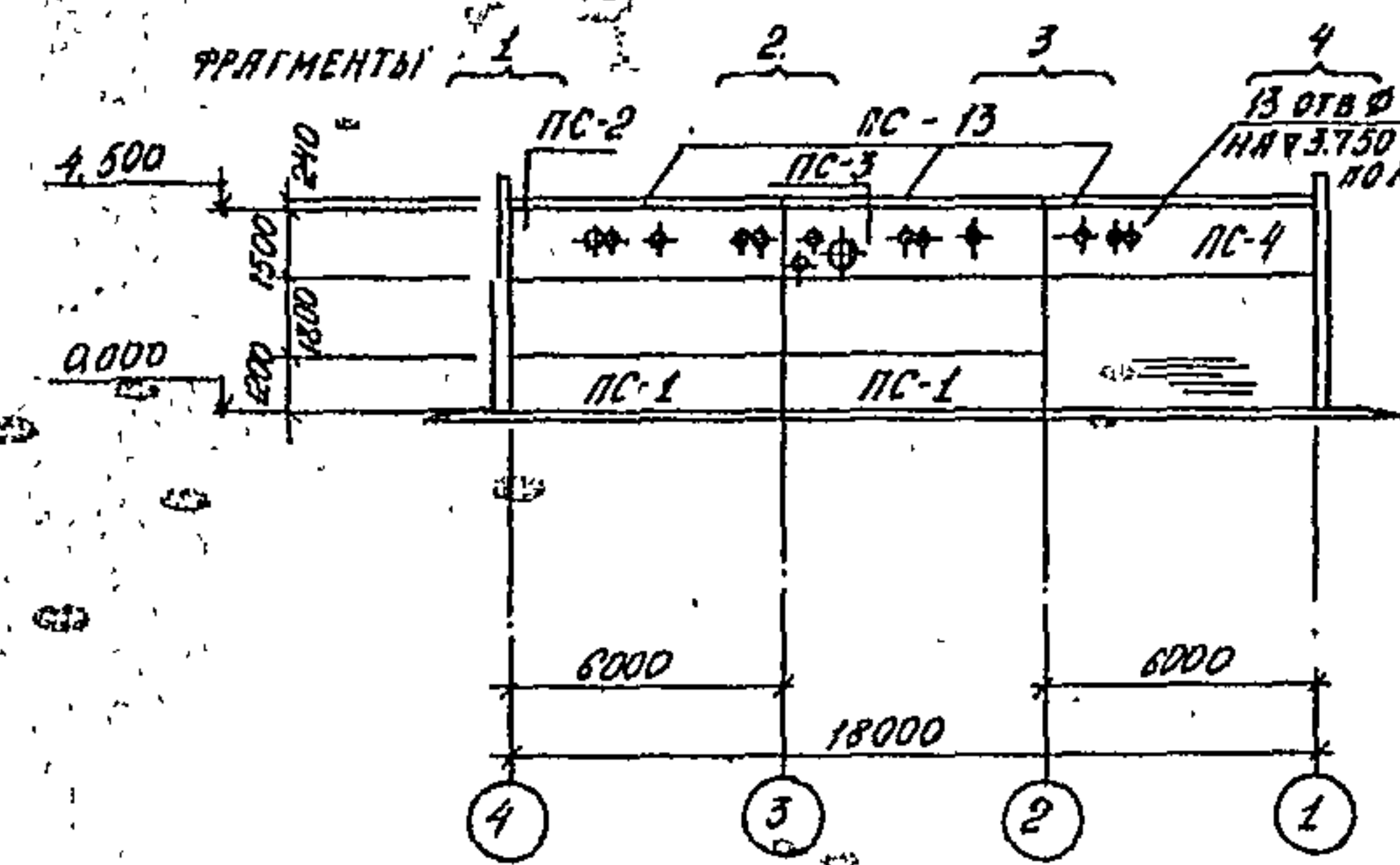


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ  
ПО ОСИ Д

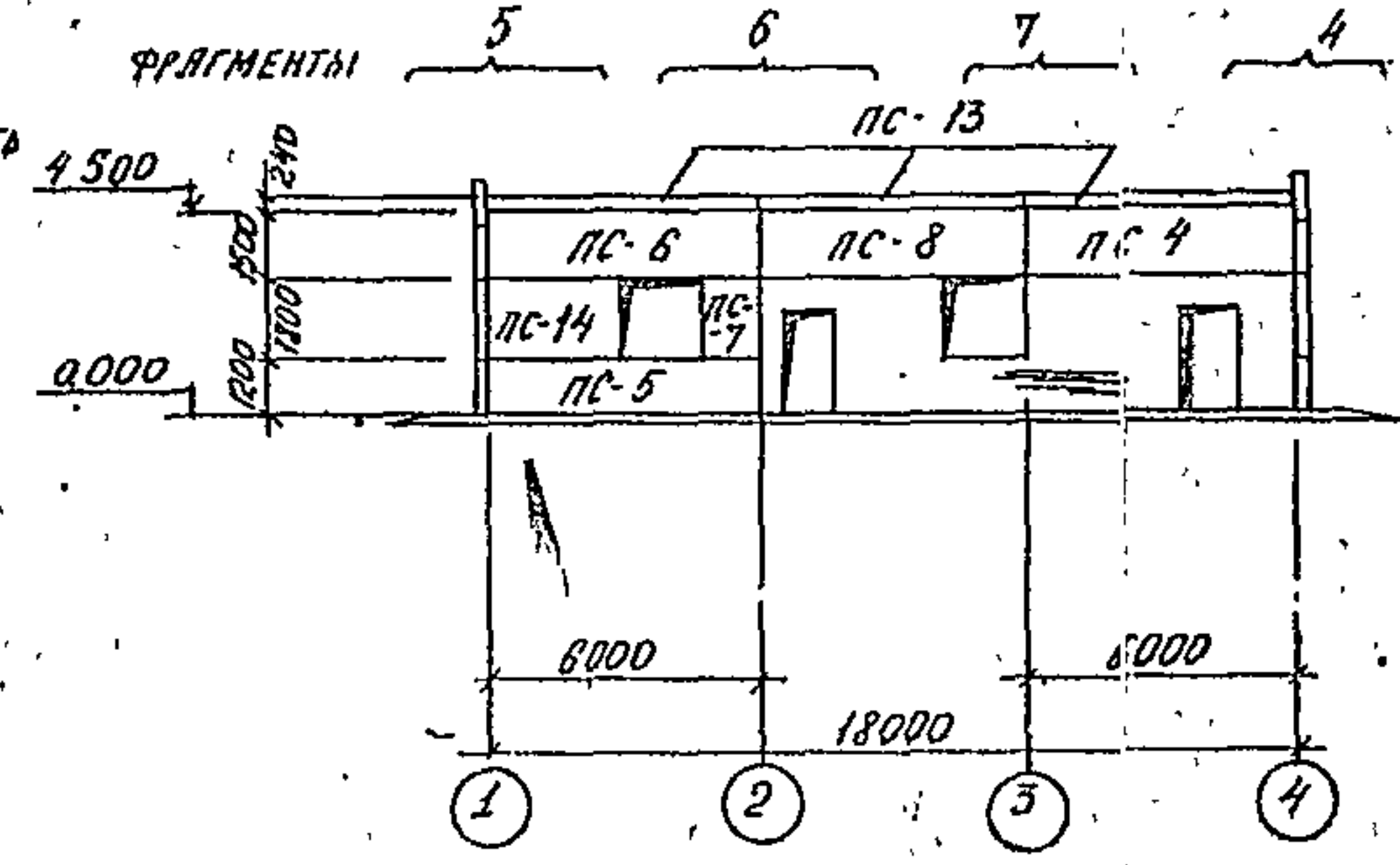


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ  
ПО ОСИ Г

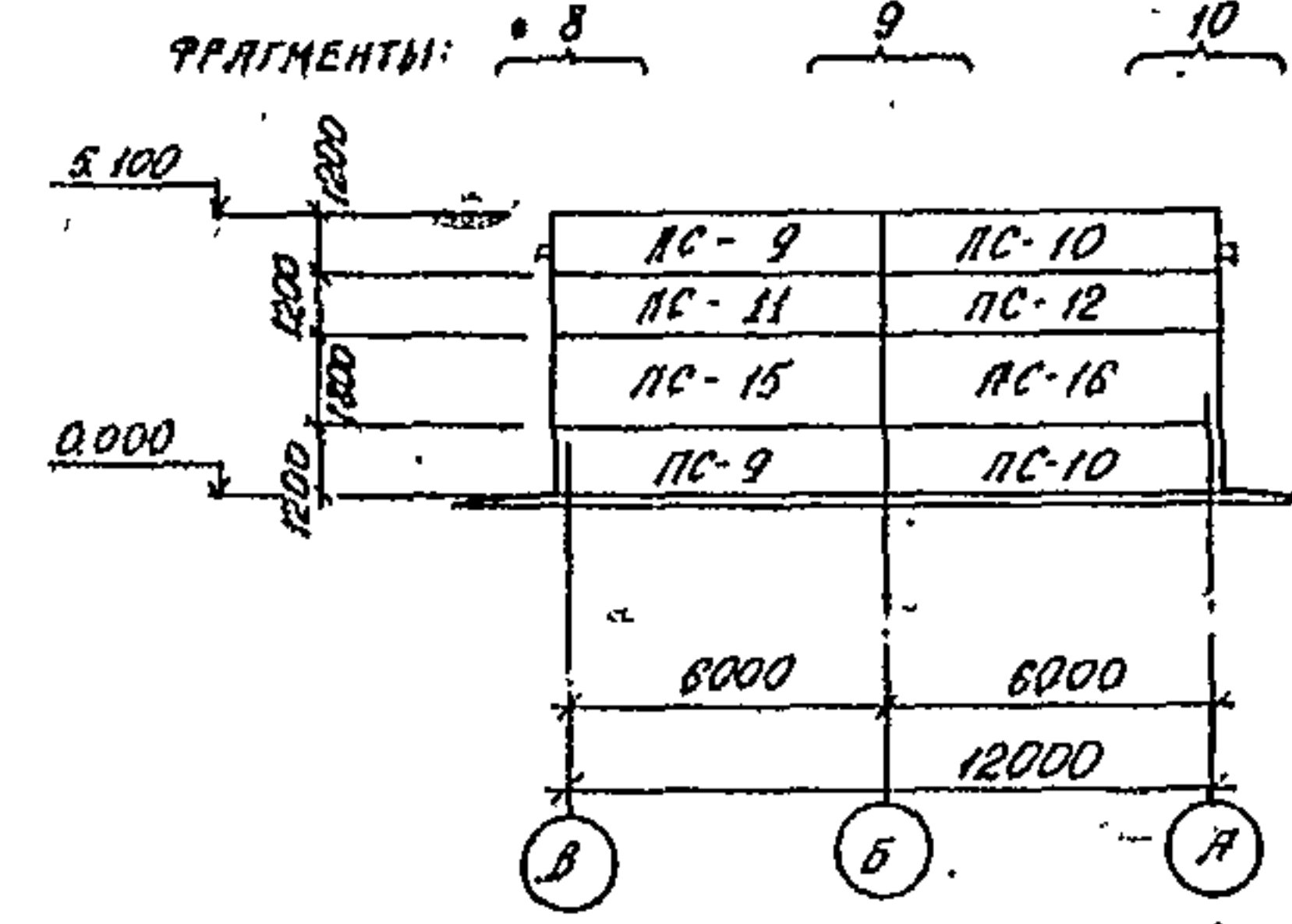
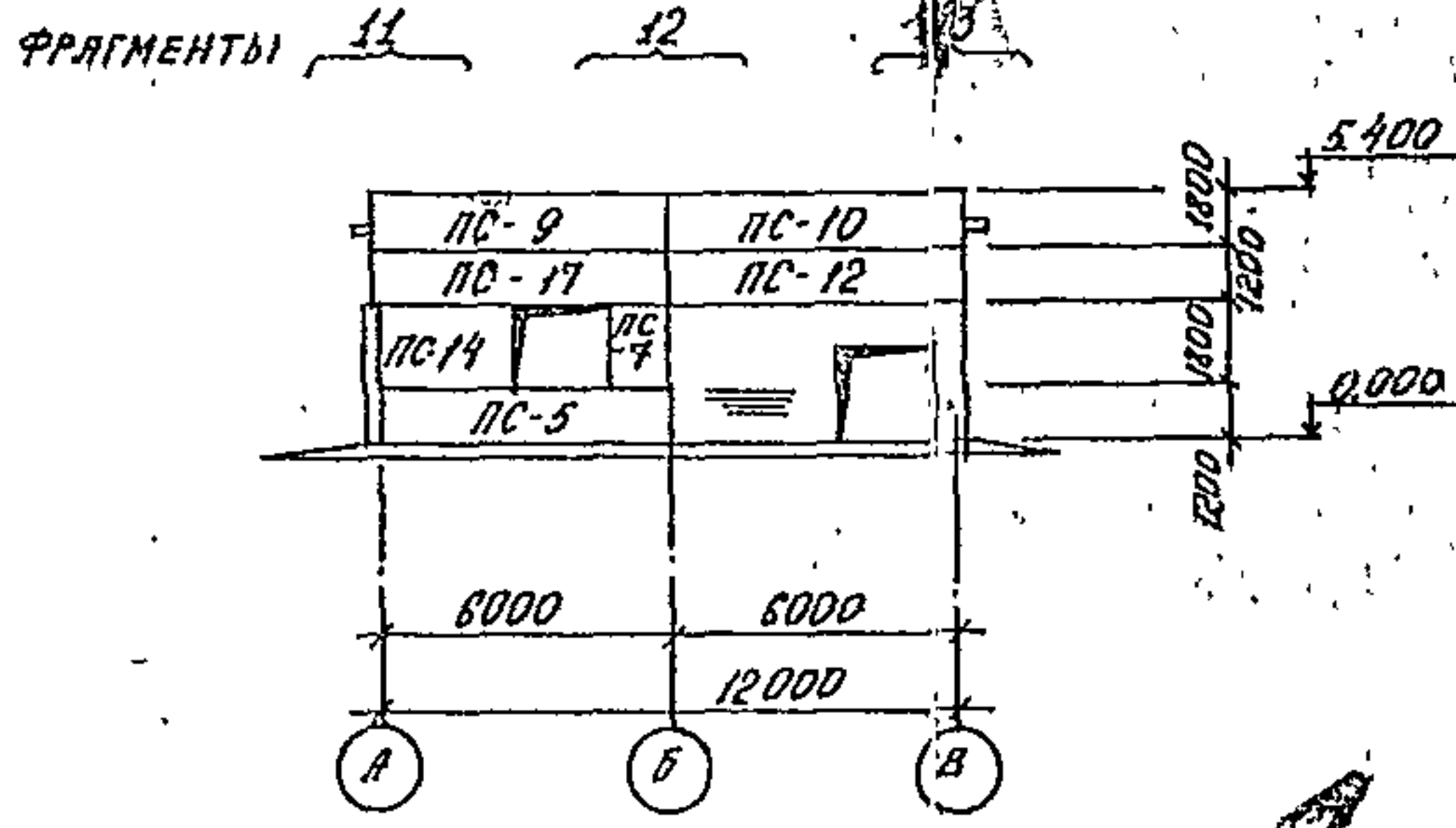


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ  
ПО ОСИ И



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ  
РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ			КОД.	МССС	ПРИМ.Ч.
		ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА			
ПС-1	1.030.1-1 В.1-1	ПС60.12.2.0 -2Л-41	ПС60.12.2.5 -3Л-41	ПС60.12.3.0 -3Л-41	2		
ПС-2	ТО ЖЕ	ПС60.15.2.0 -2Л-46	ПС60.15.2.5 -2Л-46	ПС60.15.3.0 -3Л-46	1		
ПС-3	ТЛ.903-1-235.87-КЖН-ПС-3	ПС60.15.2.0 -2Л-46	ПС60.15.2.5 -2Л-46	ПС60.15.3.0 -3Л-46	1		
ПС-4	1.030.1-1 В.1-1	ПС60.15.2.0 -2Л-35	ПС60.15.2.5 -2Л-35	ПС60.15.3.0 -3Л-35	2		
ПС-5	ТЛ.903-1-235.87-КЖН-ПС-5	ПС60.12.2.0 -2Л-47	ПС60.12.2.5 -2Л-47	ПС60.12.3.0 -3Л-47	2		
ПС-6	ТЛ.903-1-235.87-КЖН-ПС-6	ПС60.15.2.0 -2Л-52	ПС60.15.2.5 -2Л-52	ПС60.15.3.0 -3Л-52	1		
ПС-7	ТЛ.903-1-235.87-КЖН-ПС-7	ПС60.12.2.0 -2Л-59	ПС60.12.2.5 -2Л-59	ПС60.12.3.0 -3Л-59	2		
ПС-8	1.030.1-1 В.1-1	ПС60.15.2.0 -2Л-40	ПС60.15.2.5 -2Л-40	ПС60.15.3.0 -3Л-40	1		
ПС-9	"	ПС60.12.2.0 -2Л-231	ПС60.12.2.5 -3Л-231	ПС60.12.3.0 -3Л-231	3		
ПС-10	"	ПС60.12.2.0 -2Л-131	ПС60.12.2.5 -3Л-131	ПС60.12.3.0 -3Л-131	3		
ПС-11	"	ПС60.12.2.0 -2Л-233	ПС60.12.2.5 -3Л-233	ПС60.12.3.0 -3Л-233	1		
ПС-12	"	ПС60.12.2.0 -2Л-133	ПС60.12.2.5 -3Л-133	ПС60.12.3.0 -3Л-133	2		
ПС-13	" В.2-1	ПС60.6.5-П	ПС60.7.0-П	ПС60.7.5-П	6		
ПС-14	ТЛ.903-1-235.87-КЖН-ПС-14	ПС60.18.2.0 -6Л	ПС60.18.2.5 -6Л	ПС60.18.3.0 -6Л	2		
ПС-15	1.030.1-1 В.1-1	ПС60.18.2.0 -2Л-231	ПС60.18.2.5 -2Л-231	ПС60.18.3.0 -2Л-231	1		
ПС-16	"	ПС60.18.2.0 -2Л-131	ПС60.18.2.5 -2Л-131	ПС60.18.3.0 -2Л-131	1		
ПС-17	ТЛ.903-1-235.87-КЖН-ПС-17	ПС60.12.2.0 -2Л-248	ПС60.12.2.5 -3Л-248	ПС60.12.3.0 -3Л-248	1		
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ							
Т-3	1.030.1-1 В.4-1	Т-1			18	0.4кг	
Т-5	"	Т-5			2	0.4кг	
Т-8	"	Т-8			24	0.5кг	
Т-9	"	Т-9			4	0.4кг	
Т-10	"	Т-10			8	1.3кг	
Т-17	"	Т-17			31	0.3кг	
МК-5	2.430-3В.3	МК-5			13	0.46кг	
МК-6	"	МК-6			13	0.46кг	
	ГОСТ 19903-74*	- 8 x 80 x 140			18	0.7кг	

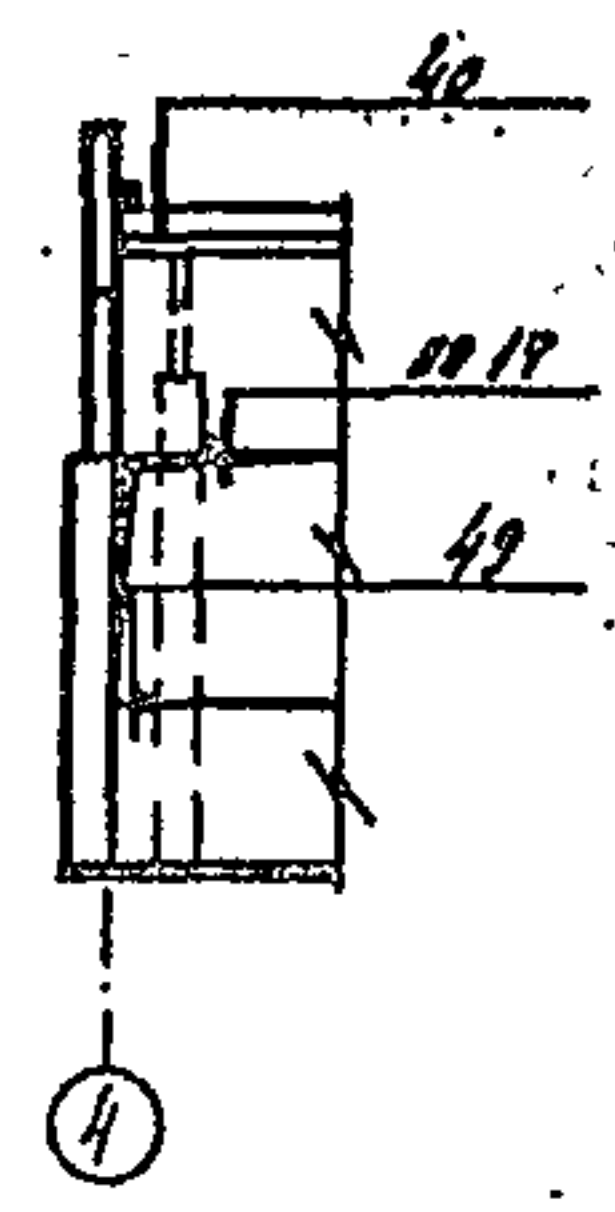
- Стеновые панели разработаны для расчетной зимней температуры наружного воздуха  $t^{\circ}C$  (-20C (δ=200мм)  $t^{\circ}C$  (-30C (δ=250мм) и  $t^{\circ}C$  (-40C (δ=300мм) МЗ-КЕРАМЗИТОБЕТОН М50  $\delta$  = 900 кгс/м<sup>3</sup>
- Наружная отделка стеновых панелей выполняется при привязке проекта в соответствии с рекомендациями табл. №10, №11 по серии 1.030.1-1 в.0-0
- Монтаж элементов производить в соответствии со СНиП II-16-79
- Заполнение швов см. узлы №56 и 57 по серии 1.030.1-1 в.3-3
- Швы заполняются цементным раствором и упругими синтетическими прокладками (паронзол, геринт) и герметизирующими мастиками (УНГ-50 ГОСТ 14791-79) эластичными упругими прокладками в соответствии со СНиП II-0-74
- Все металлические изделия и соединительные элементы покрываются 2мя слоями эмали ПФ15 ГОСТ 6465-76 по грунту ГФ-Р1, общей толщиной слоя 50 мкм.
- Сварку элементов между собой производить электродами марки 3.42 ГОСТ 9467-75.

ПРИВЯЗКА		ТЛ 903-1-235.87-КЖН	
Исполн.	М.И. ПЕТРОВ	КОТЕЛЬНЯ С 4 КОТЛАМИ Е-1-9ГН	
Рук. гр.	Н.С. ЯСЯЕВ	ТОПЛИВО-ПРИРОДНЫЙ ГАЗ	
Исполн.	М.И. ПЕТРОВ	КВАДРА	ЛИСТ
Провер.	Н.С. ЯСЯЕВ	Р	17
Изм. №	И.Ю. КОТЛОВА	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	
	Н.В. КОТЛОВА	ГПН КАЗЯДСКИЙ "САНТЕХПРОЕКТ"	
		РОСУЧАТ №2	

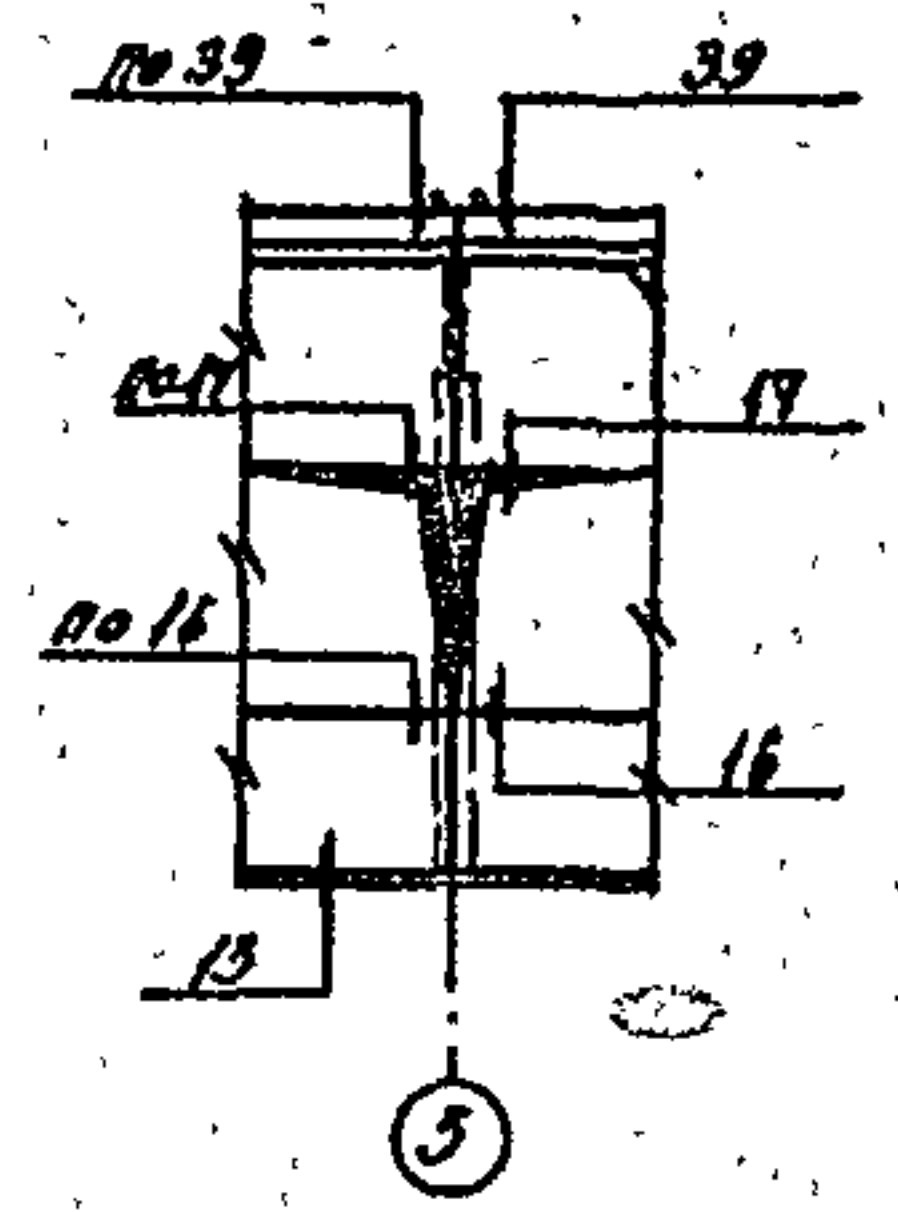
АЛБОМ 4  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-235.87



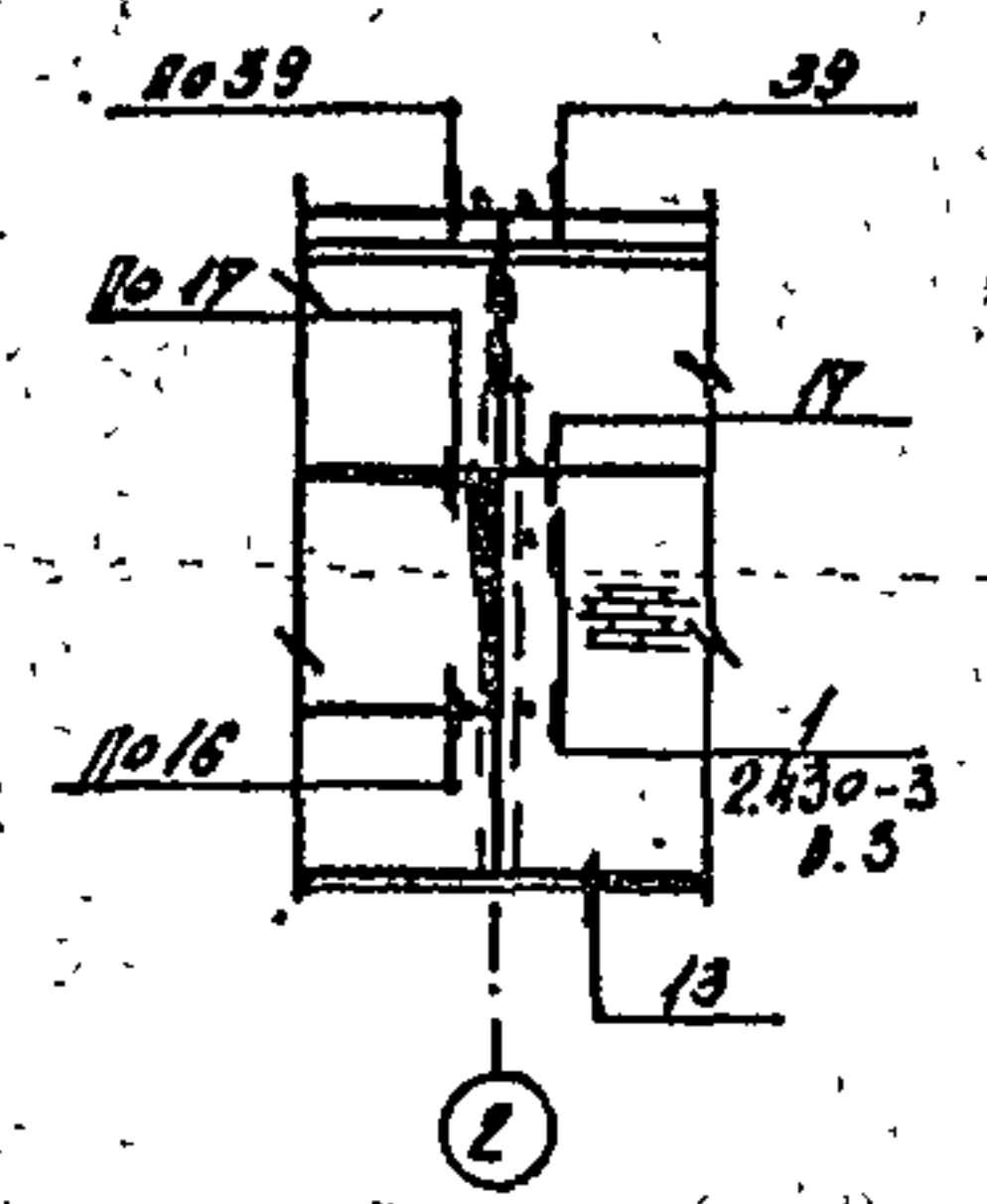
ФРАГМЕНТ 1



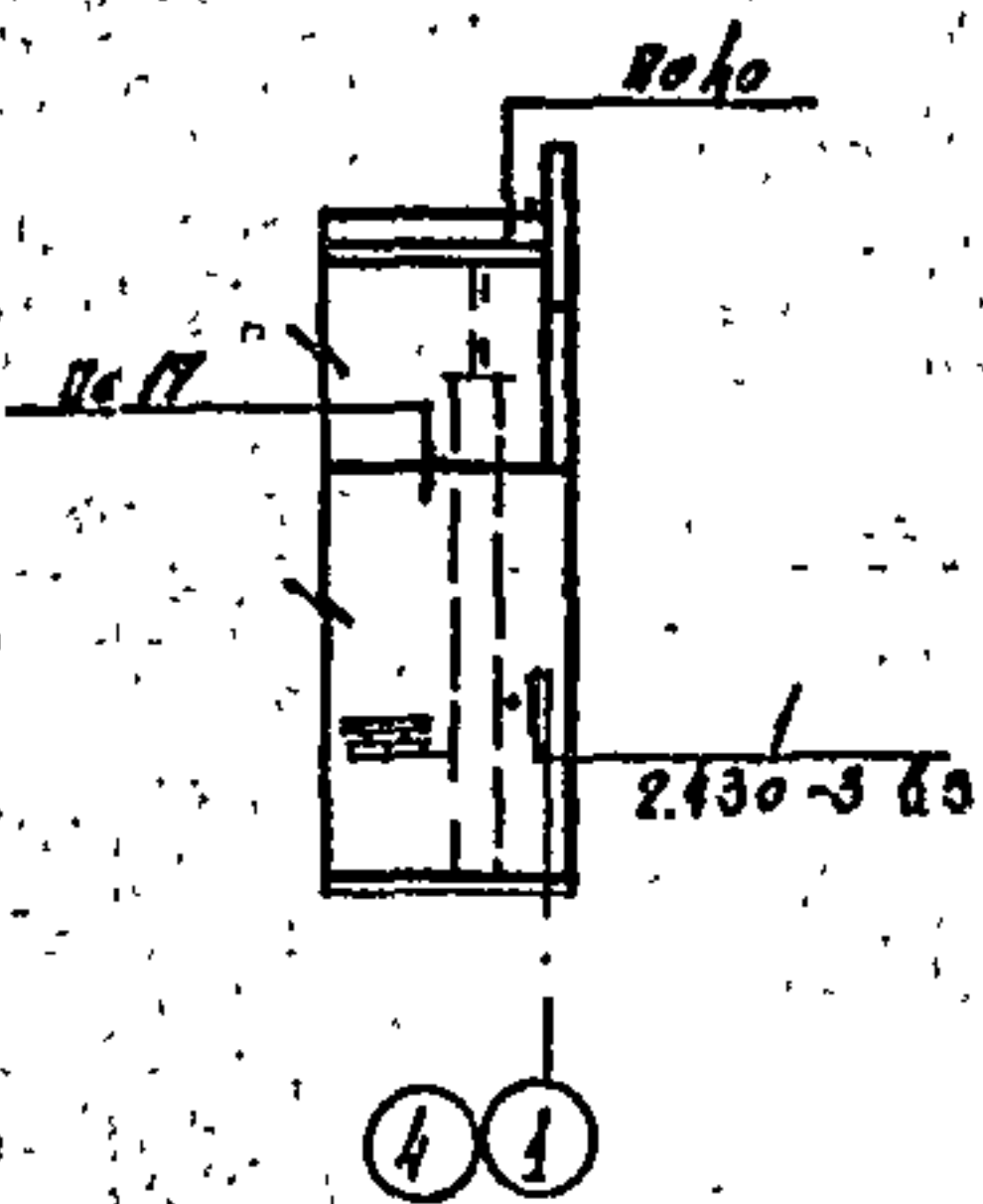
ФРАГМЕНТ 2



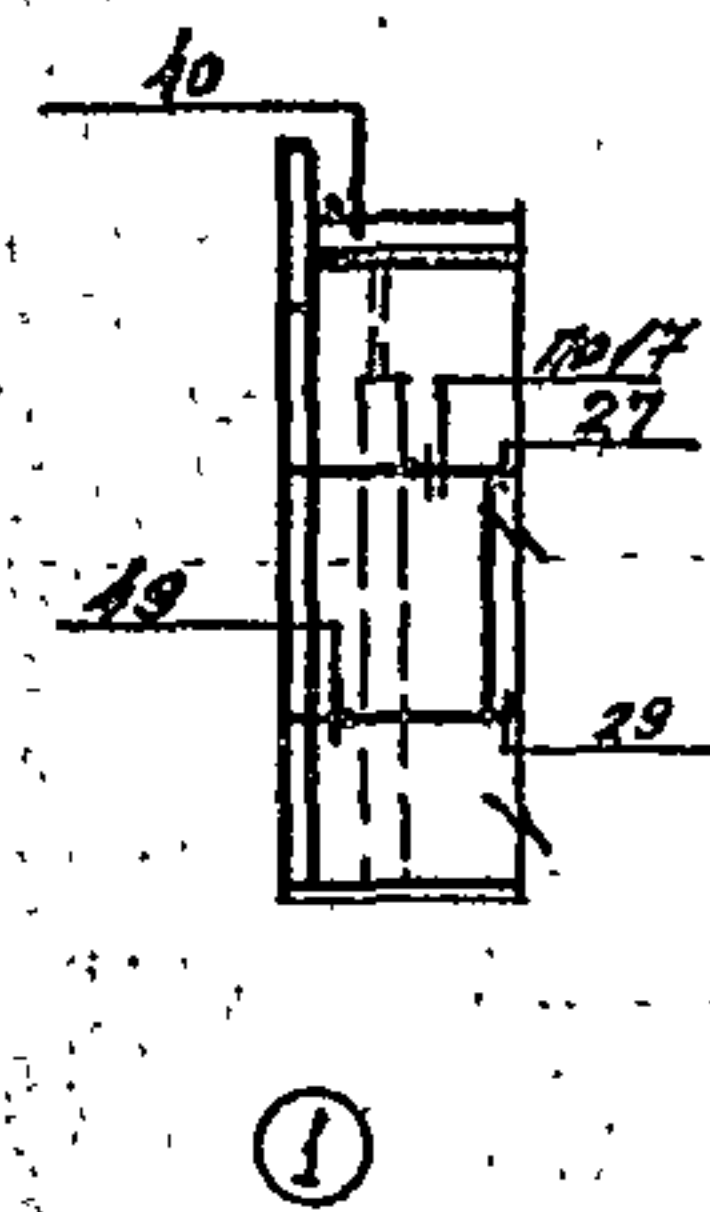
ФРАГМЕНТ 3



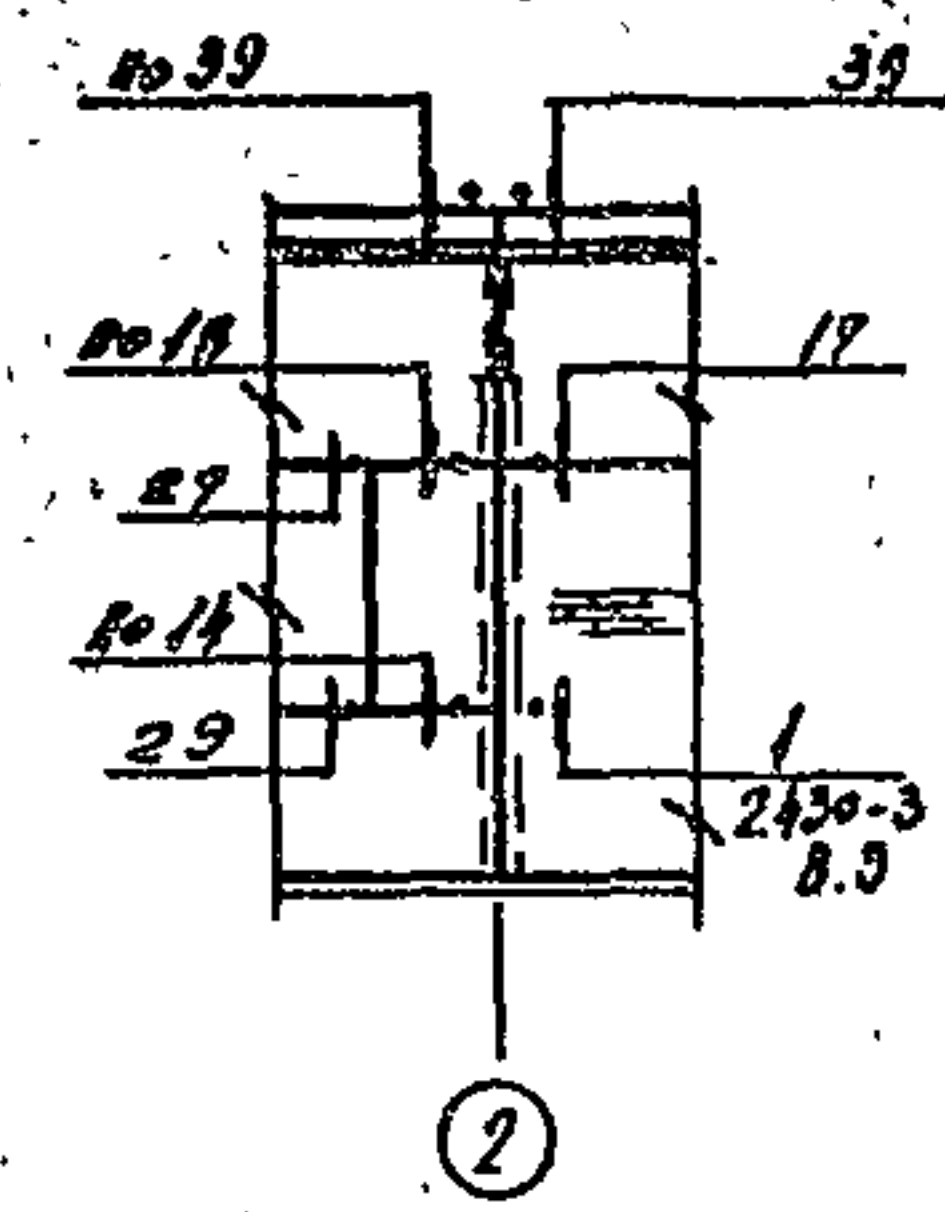
ФРАГМЕНТ 4  
ВСЕГО: 2 ШТ.



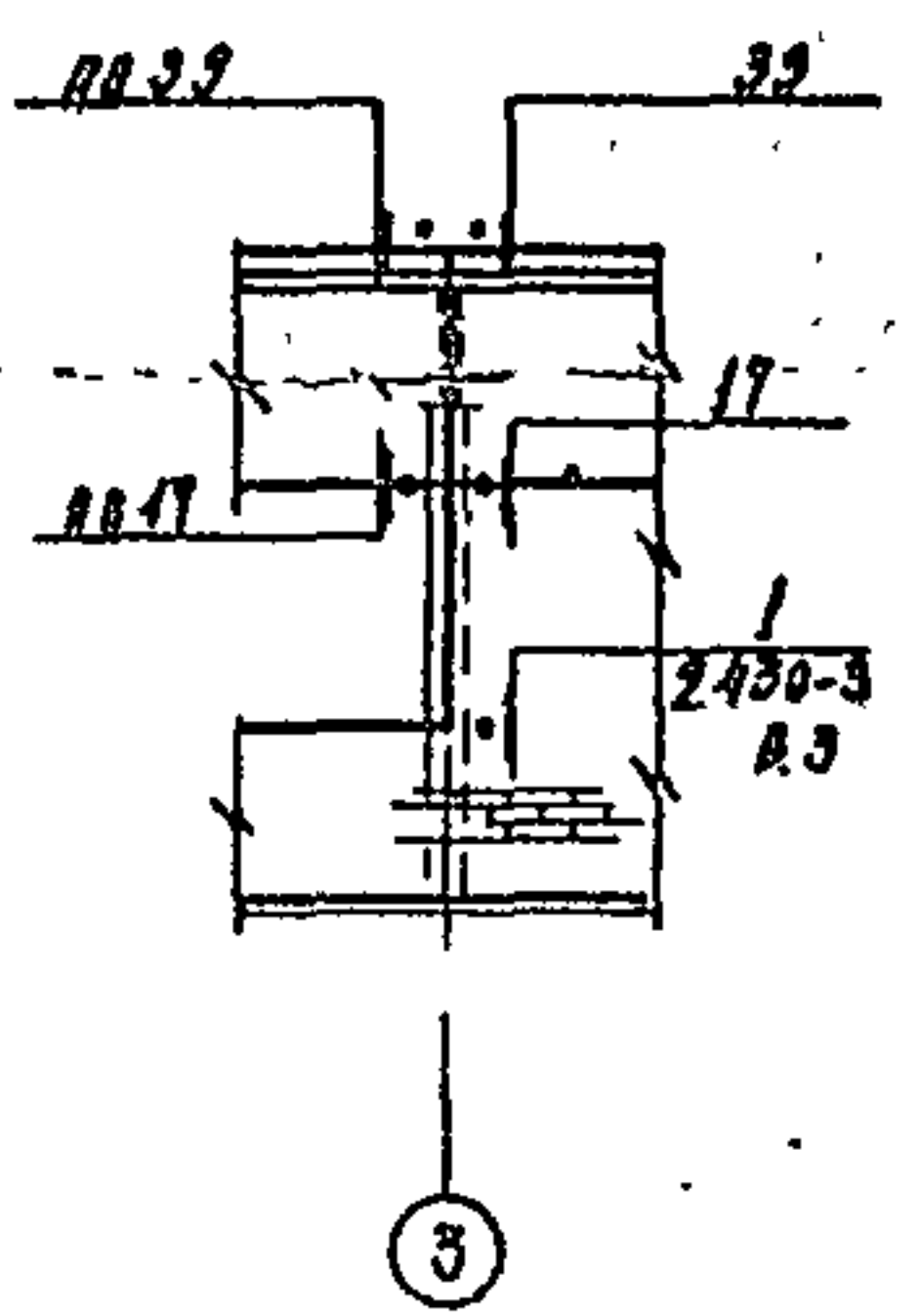
ФРАГМЕНТ 5



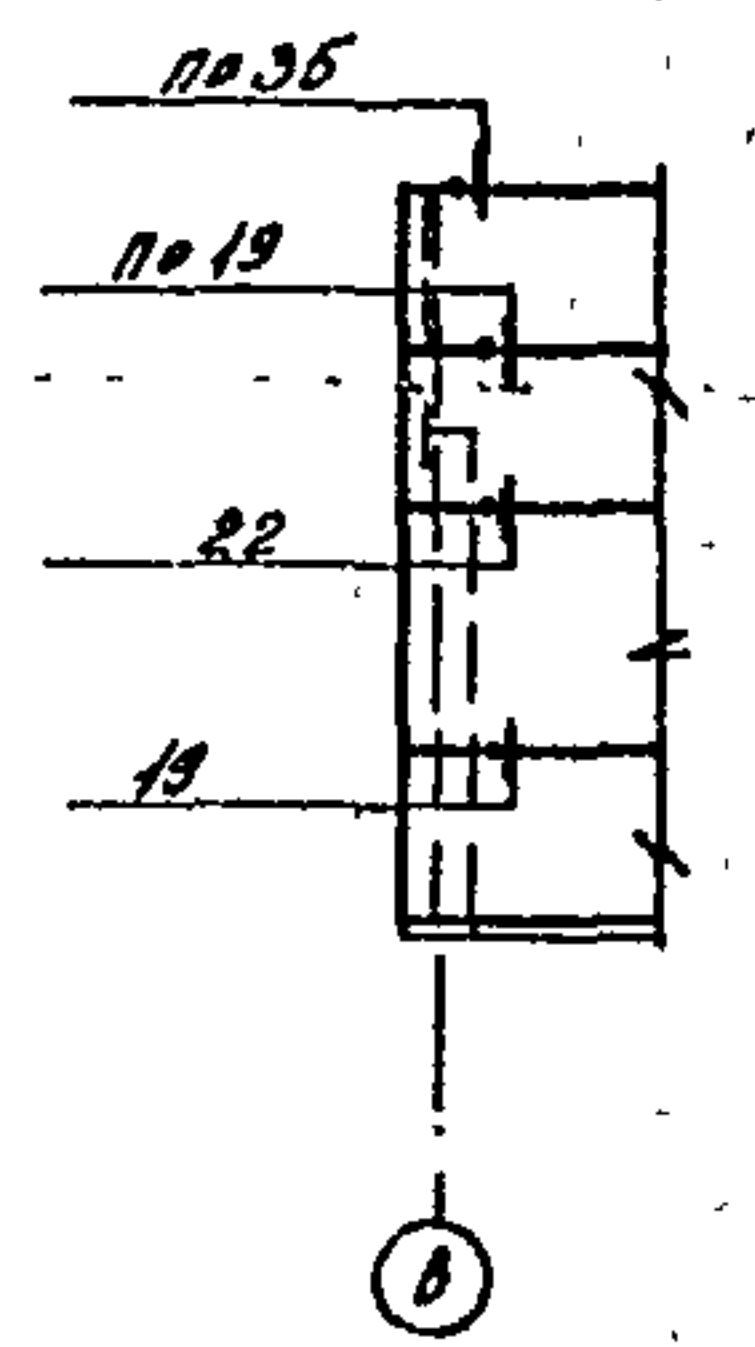
ФРАГМЕНТ 6



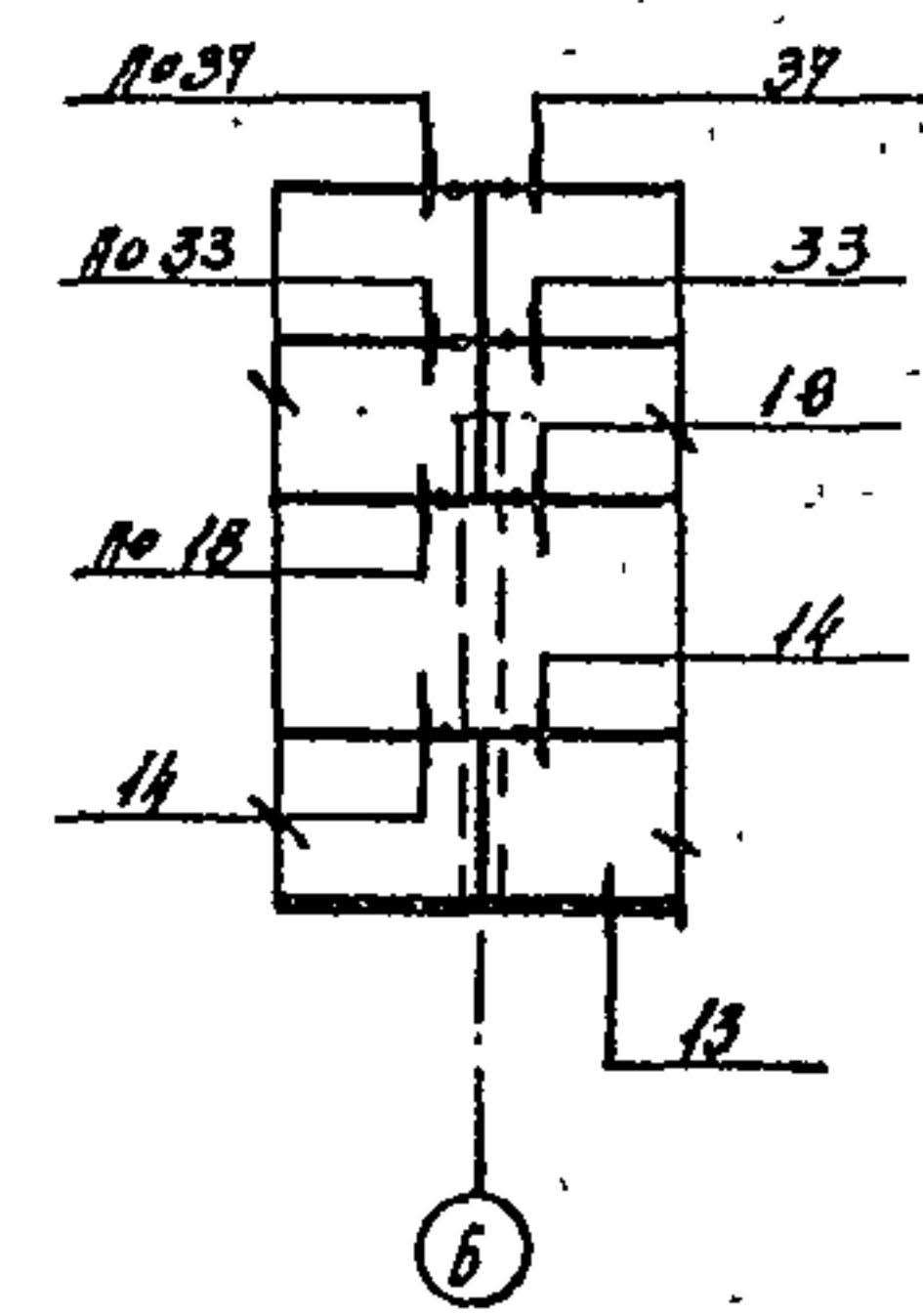
ФРАГМЕНТ 7



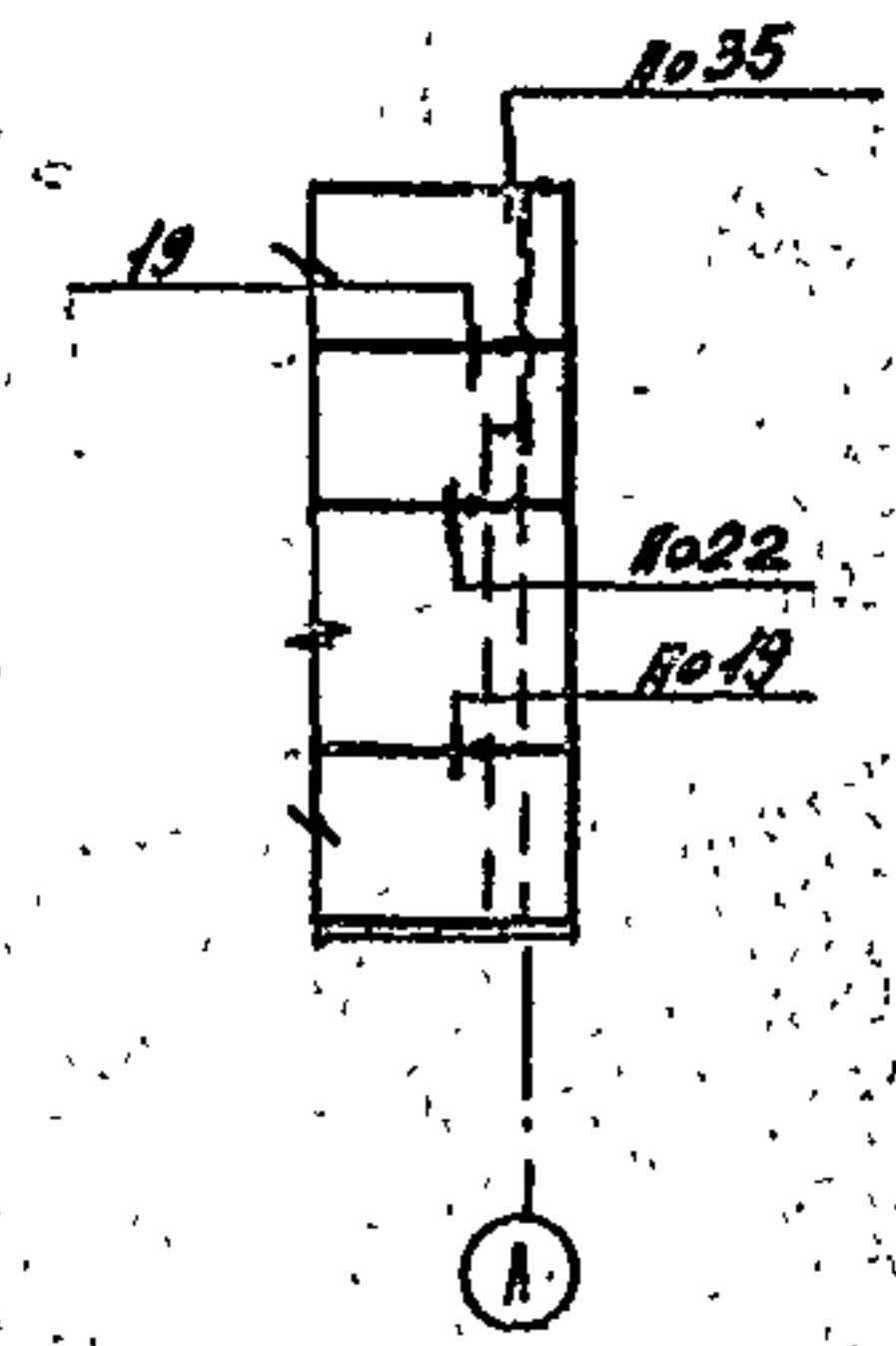
ФРАГМЕНТ 8



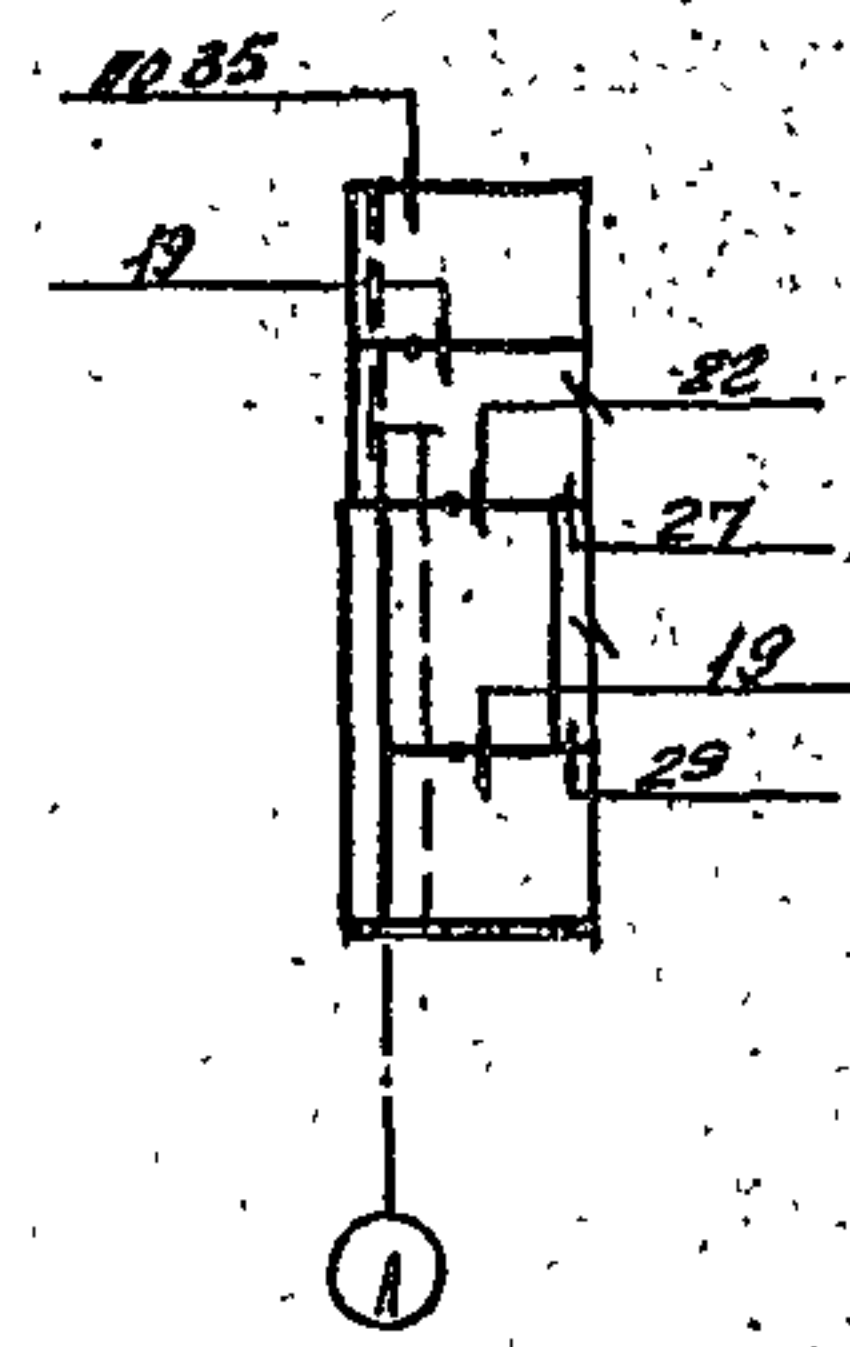
ФРАГМЕНТ 9



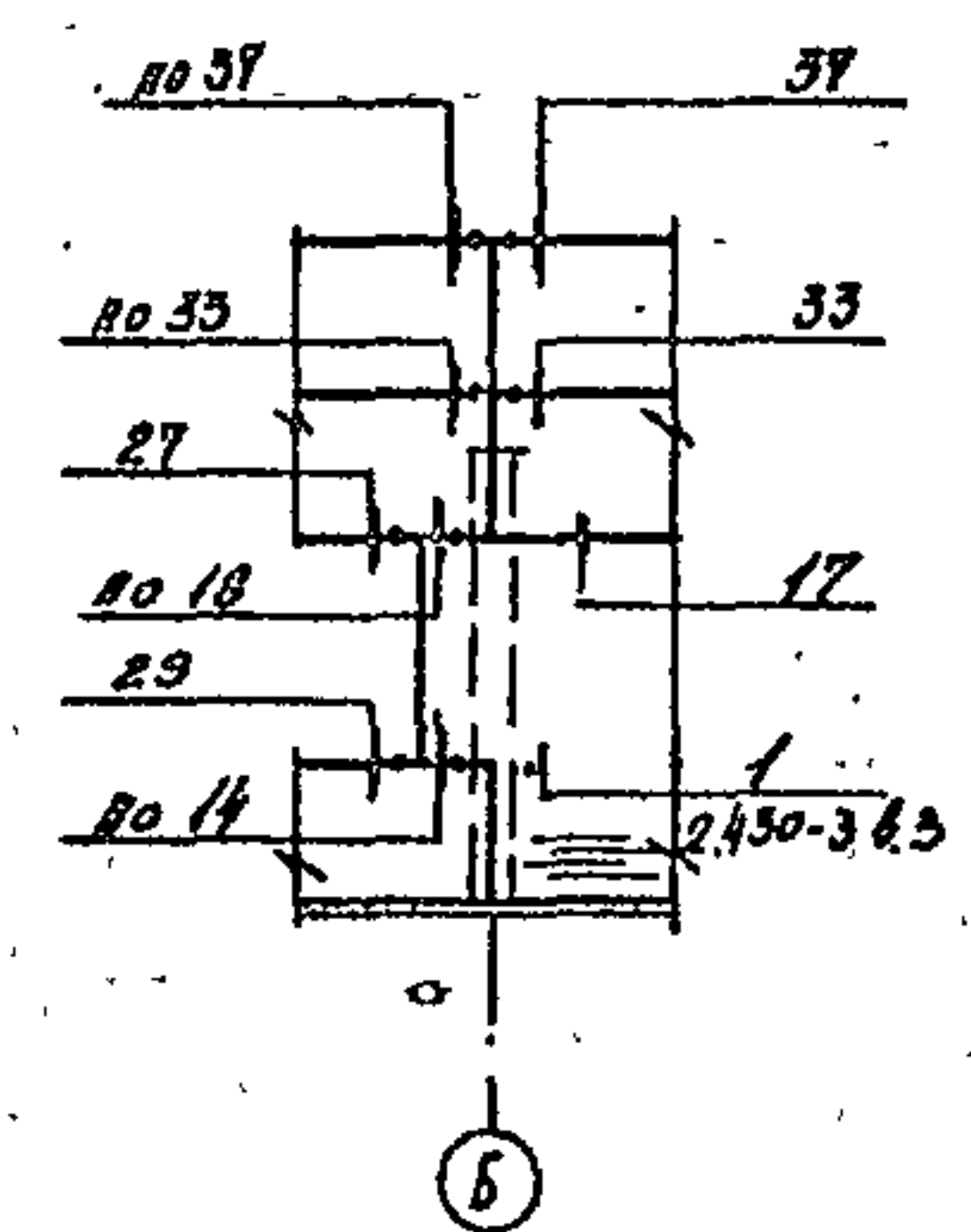
ФРАГМЕНТ 10



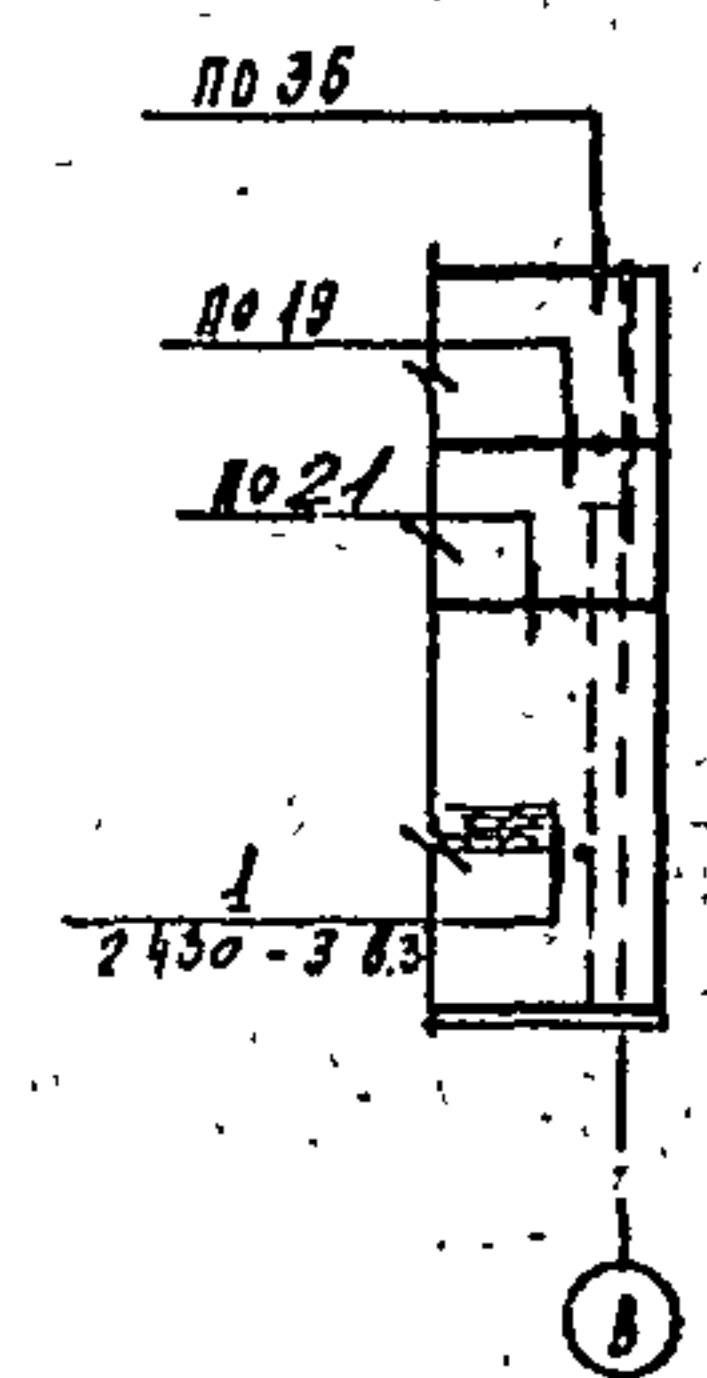
ФРАГМЕНТ 11



ФРАГМЕНТ 12



ФРАГМЕНТ 13



2. ВСЕ УЗЛЫ КРОМЕ ОГОДОРЕННЫХ ЗАМАРКИРОВАНЫ ПО ВЕРХУ 1030.1-1 ВЗ-3.

КОПИЯ СЕРИИ ЧЕРТЕЖИ  
ТУШОВОЙ ПРАКЕТ 903-1-235.87

гп 903-1-235.87-кн		КОТЕЛНЯ В 4 КОТАНА Е-1-9ГМ. ТОУАНОВ-ПРОВАНЬЮ ГМЗ.	
НАЧ. ОТД. МЕЛЛЕР	И. КОПТ. КОВТУН	СТАНДА. АНСТ	АНСТОВ
И. КОПТ. МАТНИКОВ	И. КОПТ. КОВТУН	1	18
РУК. РА. ВСЕВ	И. КОПТ. КОВТУН	ФРАГМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	
ИНЖ. А. РИКОВЦОВ	И. КОПТ. КОВТУН	УСТРОЙСТВО КАЗАХСКИЙ «РАТЕХПРОЕКТ» ФОРМАТ А2.	
ПРОВЕРКА БЕЛЕВ	И. КОПТ. КОВТУН		



ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-235.87 АМБОН 4

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	стр. 31
2	Техническая спецификация металла (начало)	стр. 32
3	Техническая спецификация металла (окончание)	стр. 33
4	Техническая спецификация металла на лестницы и ограждения	стр. 34
5	Техническая спецификация металла на оконные переплеты	стр. 35
6	Схемы конструкций под деаэратор	стр. 36
7	Разрезы 4-4; 5-5 Узлы 1-4	стр. 37
8	Схема опор под трубопроводы и газопровод	стр. 38
9	Разрезы 3-3; 13-13; А-А; Е-Е. Узлы 2-3	стр. 39
10	Схема раскладки крошечной	стр. 40
11	Схемы оконных переплетов	стр. 41

1. Проект стальных конструкций марки КМ разработан на основании задания смежных и архитектурно-строительных чертежей марки "АР".
  2. Область применения: конструкции разработаны применительно к конструкциям в расчетном районе, I-II ветровым районам с расчетной температурой минус 40°С и выше.
  3. Проектирование стальных конструкций марки КМ выполнено в соответствии с требованиями СНиП II-23-81.
  4. Материал конструкций указан в технической спецификации металла.
  5. Конструкции сварные: сварка стальных конструкций должна производиться с применением следующей таблицы:
- |   |   |
|---|---|
| а | при автоматической и полуматематической сварке - стальной проволоки, флюсов и других присадочных материалов, обеспечивающих сварные соединения встык, равнопрочные основному металлу; |
| б | при ручной сварке углеродистой стали - электродов типа Э-42;  |
| в | в остальных случаях для сварки применять электроды указанные в табл. 55, 56 СНиП II-23-81. применяемые электроды должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9467-75.                       |
6. Изготовление, монтаж и приемка конструкций должны осуществляться в соответствии с требо-

- ваниями СНиП II-23-81 "Стальные конструкции нормы проектирования". СНиП II-18-75 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ."
7. Монтаж конструкций производить на болтах нормальной точности М20 и монтажной сварке.
8. Минимальное усилие для расчета креплений - ЭТ.
9. В узлах и деталях даны решения соединений конструкций и количество болтов. Длина и толщина сварных швов определяется при разработке детальной чертежей на основании расчетных усилий.
10. Болты нормальной точности принимать по ГОСТ 7798-70\*
11. Болты применяются из стали ВСтЗ кп2 по ГОСТ 380-71\*
12. Гайки постоянных болтов после проверки правильности положения смонтированных конструкций должны быть закреплены путем установки контргаек.
13. Гайки нормальной точности принимать по ГОСТ 11371-75.
14. Защиту стальных конструкций от коррозии производить с выполнением требований главы СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".
15. Степень очистки поверхности стальных конструкций третья по ГОСТ 9.402-80. Окраску производить на заводе двумя слоями эмали ПФ-1189 (толщиной 50-60 мм) по ГОСТ 646.5-76\*.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
1.436.2-15, вып.1	Окна с переплетами из сваренных прямоугольных стальных труб и меданнзы открывания	
2.436-11, вып.1	Узлы крепления окон и опраженне со стенами	
1.450.3-3, вып.0	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
1.432.2-17, в.0,1	Стены одноэтажных промышленных зданий из металлических трехслойных панелей с утеплителем из пенополиуретана	
1.420.3-15	Стальные конструкции каркасов типа "Канск" одноэтажных производственных зданий с применением несущих рам из прокатных широкополочных и сварных тонкостенных двутавровых балок	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВНО-ВЗРИВОПОЖАРНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА / Кутайметов /  
 НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА / М.И. МЕР /  
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ПРИВЯЗАН		
ННВ К		
Т.П. 903-1-235.87 КМ		
Котельная с 4-мя котлами, Е-1-9ГН		
Топливо - природный газ		
Г.И.П. Кутайметов	П.И.Р. ПИРОГОВ	Л.И.С. ЛЮТОВ
НАУЧ. М.И.МЕР	С.Т.К. К.И.М.	П. 1 11
ГЛАВ. Д.Ю.С.КО	П.Р. ПИРОГОВ	
П.Р. ПИРОГОВ	М.К. КОБТУН	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ГОСТРОИ ВЭСР. КАЗАХСКИИ САНТЕХПРОЕКТ







Альбом 4

903-1-23587

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ВИД ПРОФИЛЯ ГОСТ, ТУ	МАРКА МЕТАЛЛА ГОСТ, ТУ	ОБОЗНАЧ. И РАЗМЕР ПРОФИЛЯ ГОСТ, ТУ	№ р/л	КОД			КОЛИЧЕСТВО ШТ.	ДИНА ММ	МАССА МЕТАЛЛА ПО ЭЛЕМЕНТАМ КОНСТРУКЦИИ, Т						ОБЩАЯ МАССА Т.	МАССА ПОТРЕБНОСТИ В МЕТАЛЛЕ ПО КВАРТАЛАМ (ЗАПОЛНЯЕТСЯ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ)				ЗАПОЛНЯЕТСЯ В Ц
				МАРКА МЕТАЛЛА	ВИД ПРОФИЛЯ	РАЗМЕР ПРОФИЛЯ			ЛЕСТНИЦЫ	ОГРАЖДЕН. ЛЕСТНИЦ	ОГРАЖДЕН. ПЛОЩАДОК	ОКОННЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ	I	II		III	IV			
																		526395	526391	
	ВСт3пс6-1	-δ = 14						0,1						0,1						
		-δ = 20						0,3						0,3						
		Итого:						0,4						0,4						
	ВСт3пс6	-δ = 25						0,4						0,4						
		Итого:						0,4						0,4						
ВСЕГО ПРОФИЛЯ														1,3						
Лестницы										0,403					0,403					
Огражден. лестниц											0,193				0,193					
Огражден. площадок												0,197			0,197					
Оконные переплеты													0,469		0,469					
ВСЕГО СТАЛИ:								4,6	3,0	0,403	0,193	0,197	0,469		8,862					
В том числе по маркам стали:		ВСт3кп2						0,9	1,1	0,403	0,193	0,197	0,303	3,095						
		ВСт3пс6						0,4	1,1					1,5						
		ВСт3пс6-1						3,3	0,8					4,1						
		10 кп											0,022	0,022						
		4-дл-11-10 кп											0,144	0,144						
Потребность в стали по кварталам		I																		
		II																		
		III																		
		IV																		

ИЗМ. И ПОДАЛ. ПОДАТЬСЯ И ДАТА ВЗАИМ. ИЛИ И

ТП 903-1-235.87 КМ			
КОТЕЛЬНАЯ С 4-МЯ КОТЛАМИ Е-1-9-ГН ТОПЛИВО - ПРИРОДНЫЙ ГАЗ			
НАЧ. ОТД. Г.А. КОНОС	М.И.А.А.Е.Р. ПЛОТНИКОВ	ПРОВЕР. П.И.Р.О.Г.О.В.	ИСПОЛН. К.И.И.
ПРИБ. ЗАМ.			
ИЗМ. №			
ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА (ОКОНЧАНИЕ)		ГПИ КАЗАХСКИЙ САИТЕХПРОЕКТ	
		ФОРМАТ А2	



34  
 903-1-235.87  
 Турбовой проект

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ, ТУ	Обознач. профиля	№ %	Код					Полное наименов. шт.	Площадь мм <sup>2</sup>	Масса металла по значениям конструкций, кг				Общая масса кг	Масса потребности в металле по категориям Используется изготовителем!				Забалансуетс. ВН		
				Итого	I	II	III	IV			I	II	III	IV								
																10	11	12	13		14	15
Сталь прокатная углеродистая равнополочная ГОСТ 8278-72 <sup>а</sup>	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71 <sup>а</sup>	L 25x3	1								45	22			67							
			2									17				17						
			Итого:	3	10240								17	45	22		84					
Всего профилей:			4			2113									84							
Швеллеры равнополочные гнутые ГОСТ 8278-83	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71 <sup>а</sup>	L 100x50x4	5								243				243							
			Итого:	6	10240								243				243					
			Всего профилей:	7			13007										263					
Швеллеры гнутые неравнополочные ГОСТ 8281-80	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71 <sup>а</sup>	L 50x40x2	8								148	100			248							
			Итого:	9	10240								148	100			248					
			Всего профилей:	10			15002										248					
Сталь холодногнутая ГОСТ 41742, 130-70	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71 <sup>а</sup>	L 30x30x2,5x3	11									75			75							
			Итого:	12	10240									75			75					
			Всего профилей:	13													75					
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-71 <sup>а</sup>	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71 <sup>а</sup>	-8-2	14								98				98							
			-8-4	15								25				25						
			Итого:	16	10240								123				123					
Всего профилей:			17			12117									123							
Всего масса металла			18												783							

903-1-235.87  
 Турбовой проект

**Т.Р. 903-1-235.87 КМ**

Исполн.	М.И.С.	Провер.	С.И.С.
Состав.	И.И.С.	Состав.	И.И.С.
Смет.	И.И.С.	Смет.	И.И.С.
Исполн.	И.И.С.	Провер.	С.И.С.

Индивидуальная спецификация  
металла по местным и  
отраслевым.

Дир.	Мет.	Метод.
Р.	4	

Институт СССР  
КРАСНОУРСКИЙ  
СЕНТАРПРОЕКТ

Формот 12



Листом 4  
 Тиребой проект 903-1-235.87

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ, ТУ	Обознач и размер профиля	№ п/п	Код			Организова ция	Время изгот.	Масса металла по эскизам конструкций, кг				Общая масса, кг	Масса потребности в метал ле по кварталам используемых исполителей				Итого
				длина м	ширина мм	толщина мм			26231					I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Лента холоднокатанная из низкоуглеродистой стали ГОСТ 503-75	Ю.К.Р. ГОСТ 503-75	ЛН-10-4-8-18							220				220					
Итого:									220				220					
Всего профилей:									220				220					
Трубы стальные электросварные профильные с борти той марки ТУ 14-3-104-73	Ю.К.Р. ГОСТ 503-75	Т.20.25-18							3030				3030					
Итого:									3030				3030					
Всего профилей:									3030				3030					
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 12903-74	Ст. 100С ГОСТ 12903-74	Б-01-18							1440				1440					
Итого:									1440				1440					
Всего профилей:									1440				1440					
Всего масса металла:									4690				4690					

Лист 1 из 1  
 Проверка: [подпись]

Исполнитель		Т.Р. 903-1-235.87 КМ	
[подпись]		Котельная с 4 котлами Б-1-07Н. Трассы, трубопроводы газ.	
Инженер	Мастер	Директор	Сторона
[подпись]	[подпись]	[подпись]	[подпись]
[подпись]		Техническая служба для металла по эскизам исполителя.	
[подпись]		Госпроект СССР К.В.А.М.С.И.И. С.А.Н.Т.А.И.Р.О.Е.К.Т.	

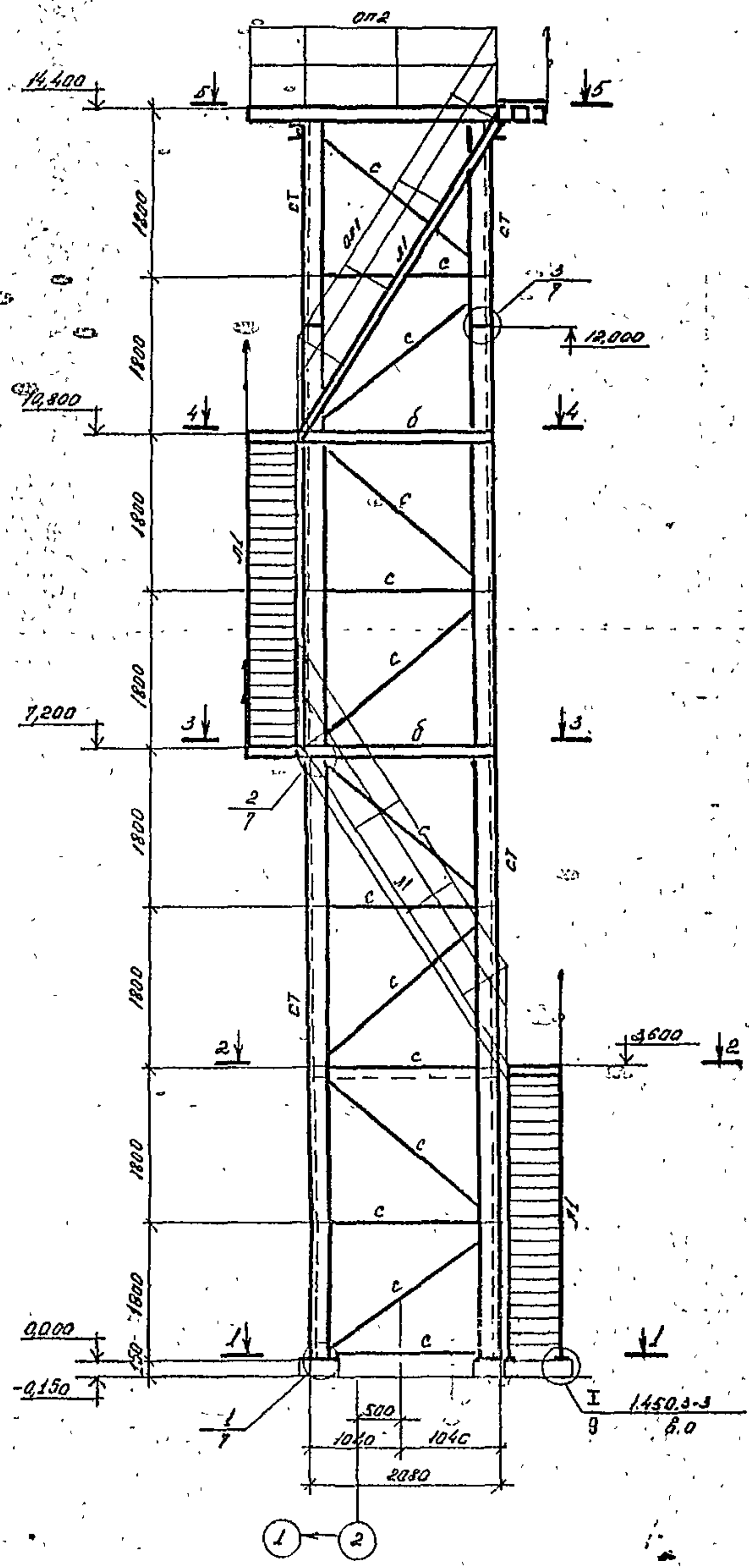


Типовой проект 903-1-235.87

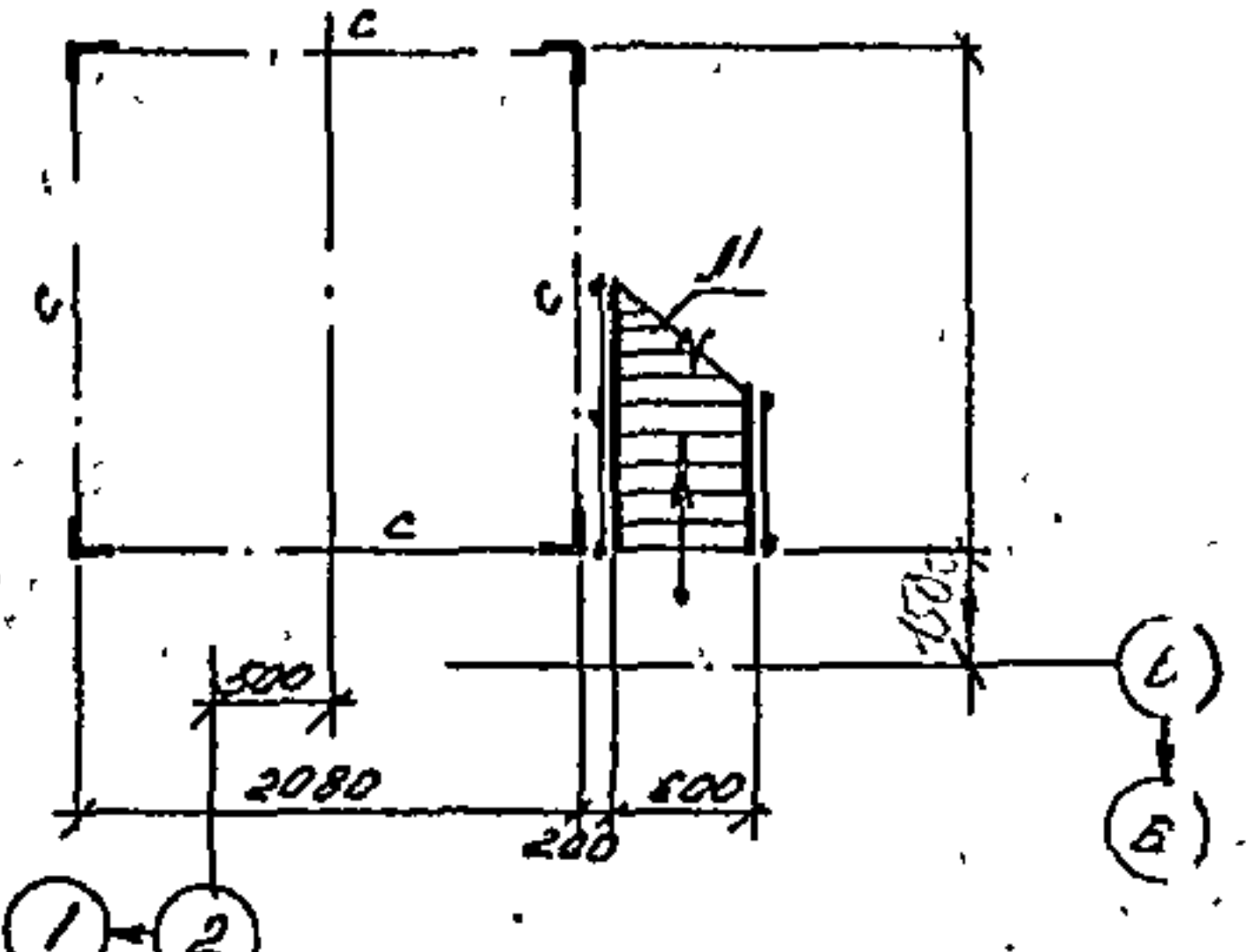
1331-06

136

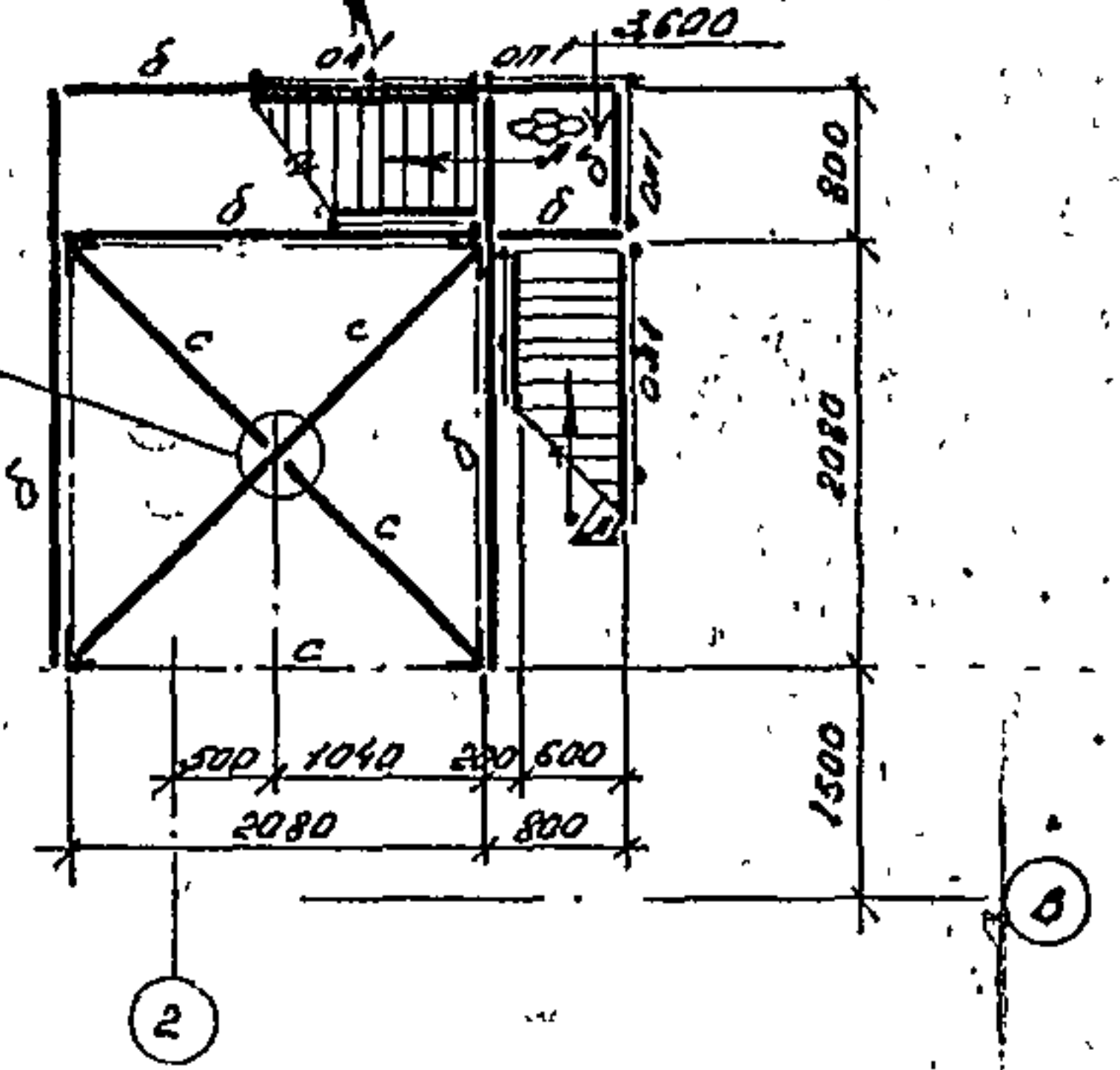
**Опорные конструкции под деаэратор**



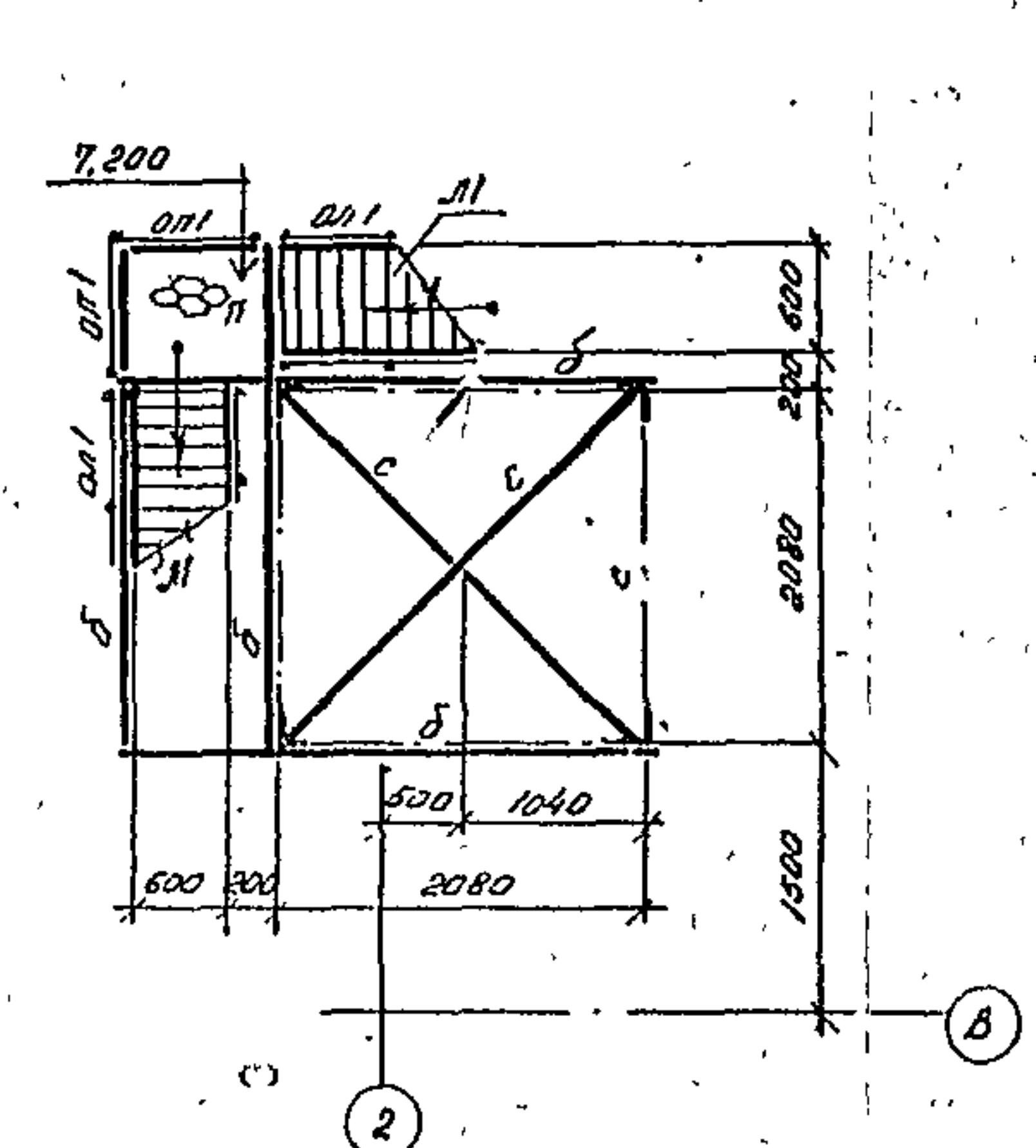
**1-1**



**2-2**



**3-3**



**Ведомость элементов**

Марка по проекту	Сечение		Опорные условия			Количество	Марка стали	Примеч.
	Знак	пол. состав	№ тс	№ тс	№ тс			
б	С	Л.280х50х4				3	ВСт3п2	Типый прокат
в	Л	Л.75х6				3	ВСт3п2	
ст	Л	Л.100х7				3	ВСт3п2-1	
п	⊗	Л.В.510				4	ВСт3п2	

**Типовые элементы**

Марка по проекту	Наименов.	Обознач.	Кол-во	Масса шт., кг	Масса всего, кг	Лист	Примечание
Л1	Лестницы	ЛЛШВ0-366	4	104,5	418,0	21	сер. 1.450.3-3
ЛЛ1	Ограждения лестниц	ОЛМ160-103	8	17,5	140,0	31	Вкл. а
ЛЛ1	Ограждения площадок	ОЛМ160-103	7	10,5	73,5	38	
ЛЛ2		ОЛМ160-1030	2	29,0	58,0	39	
ЛЛ3		ОЛМ160-1036	2	33,1	66,2	39	

- Общие данные см. лист КМ-1.
- Техническую спецификацию металла см. л. КМ-2,3
- Работать совместно с листом КМ-7.

Исполнитель	
Проверено	
Утверждено	

<b>Т.П. 903-1-235.87 КМ</b>	
Исполн. Миллер	Котельный с 4-мя котлами 2-1-3/4
Проект. Радчицкий	Тепло-природный газ
Вып. пр. Лургадзе	
Ст. техн. Кузнецова	
Провер. Лургадзе	
Инженер. Коблин	
	Опорные конструкции под деаэратор. Размеры 1-1+3-3
	ГОСТРАЙ СССР КАЗЕННЫЙ САНАПРОЕКТ

Формат А2













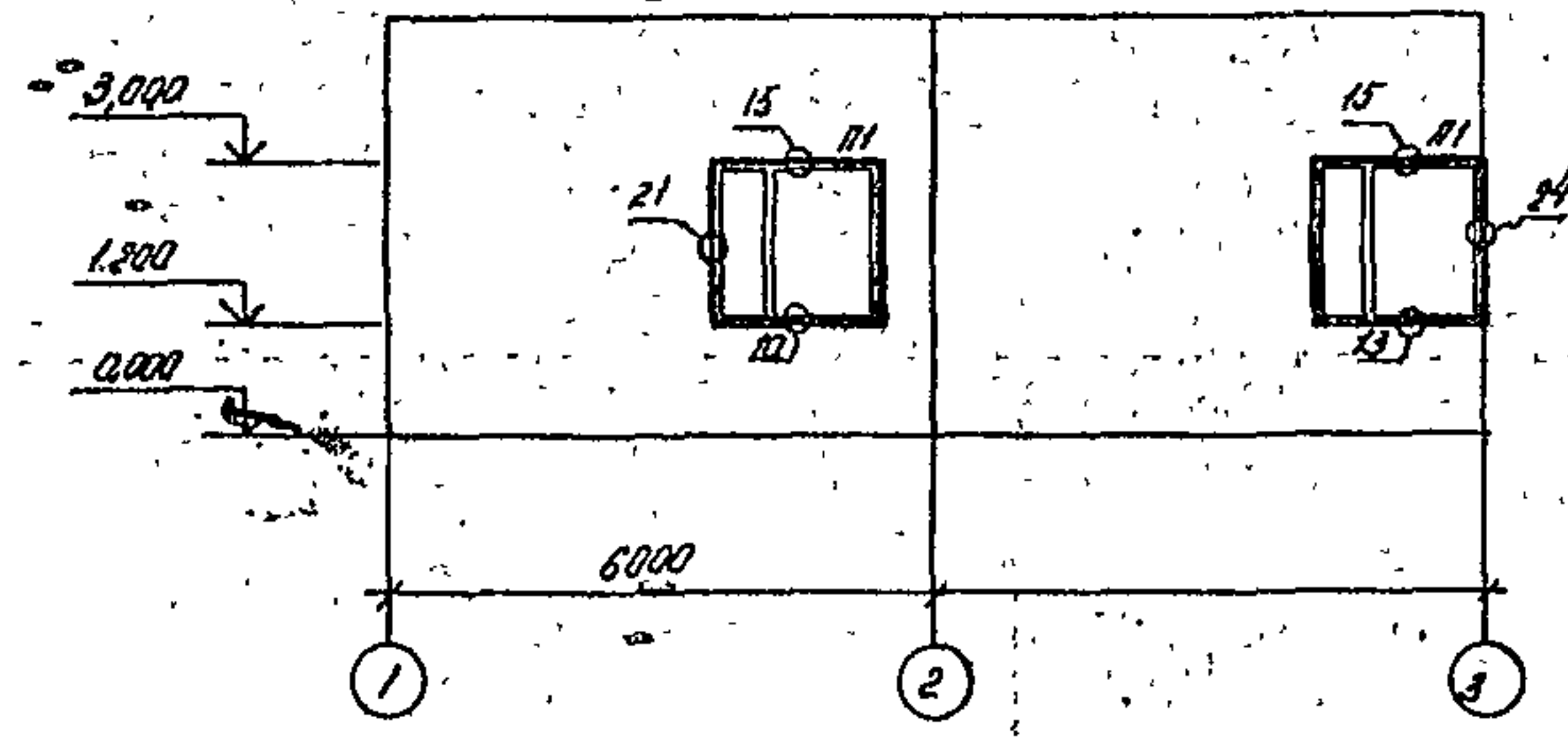




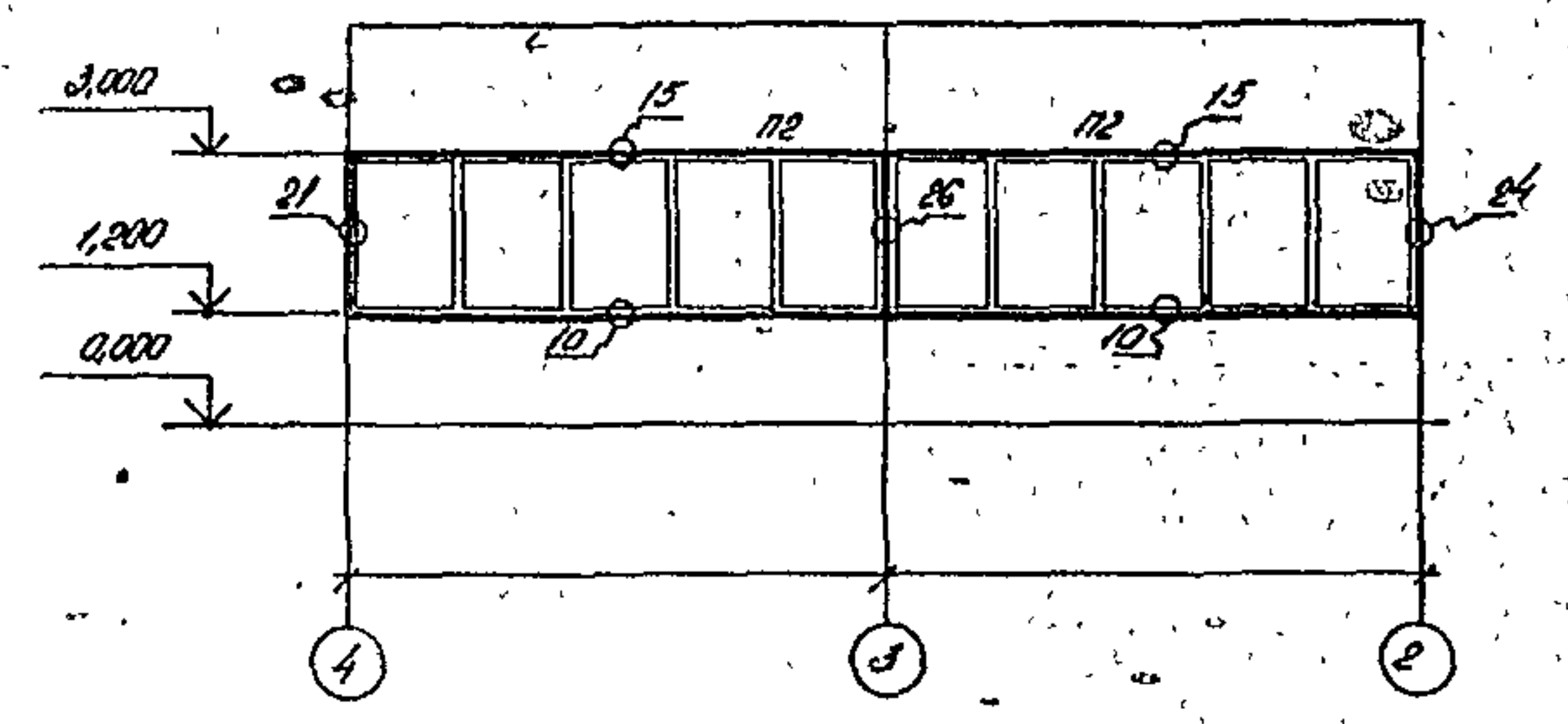


Схемы оконных перелетов

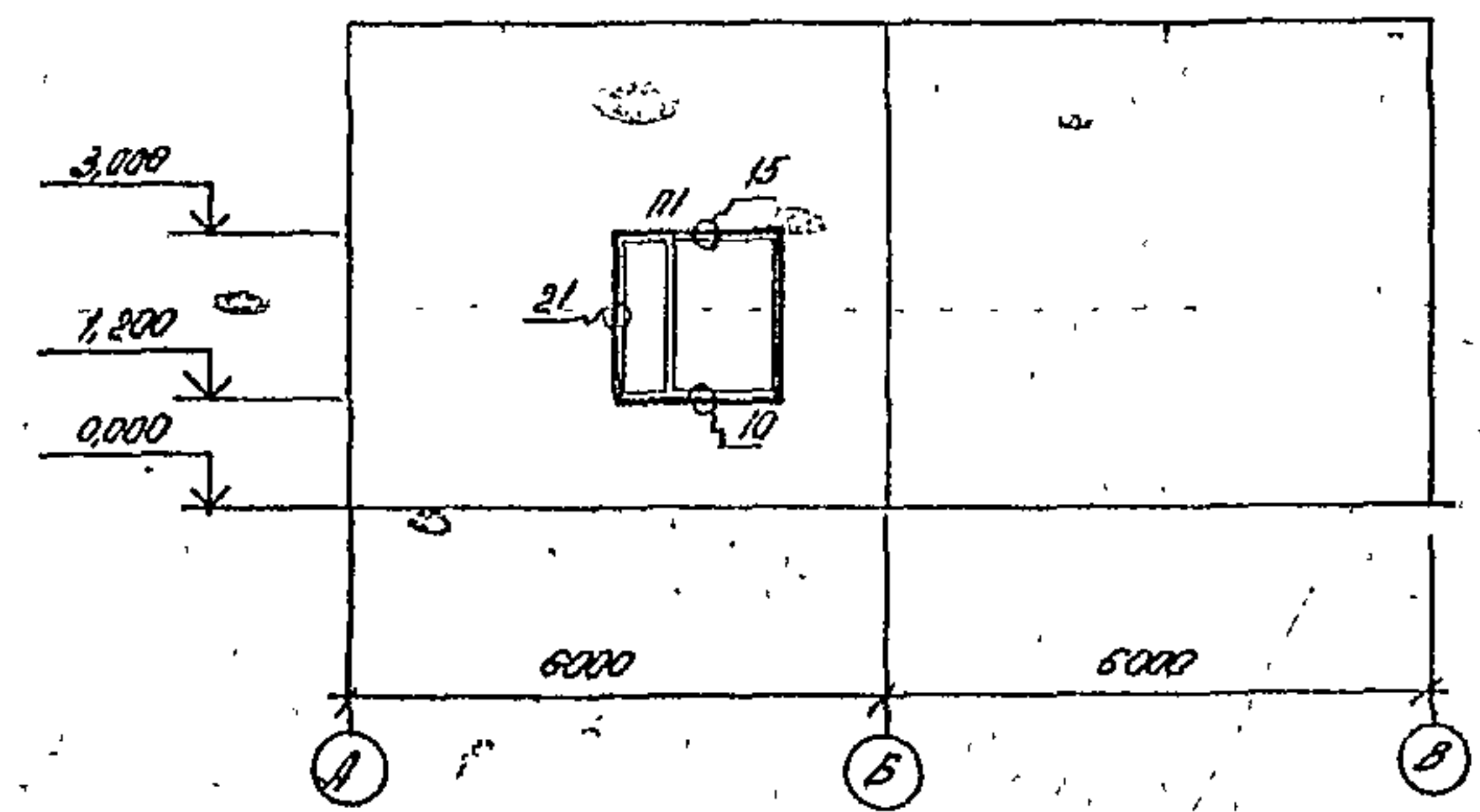
в осях 1-3



в осях 4-2



в осях А+В



Спецификация перелетов

Марка по проекту	Марка по серии	Наименование	Кол-во шт.	Вес, кг		№ листа по сфр.	Примеч.
				ед.	брут.		
П1	ОДР 18.18	перелеты	3	260	780	16	1.436-15 2.2
П2	ОДР 60.18	"	2	662	1984	52	
	Ф 12.18	фрамуги	7	1624	11438	55	
	А1.18	нащельник	3	18	54	73	
	А1.20	"	6	20	120	75	
	А3.18	"	22	154	3388	75	
	А3.20	"	6	171	1026	75	
	А2.18	слив	3	362	1086	74	
	А2.20	"	6	402	2412	74	
	А4	скоба	66	0,12	7,92	76	
	А5.18	блюдки	1	5,27	5,27	78	
	П15	металлический открыватель	7	0,28	1,96		1.436-15 2.3
Итого:					43645		

1. Общие данные см. КМ-1.
2. Техническую спецификацию металла см. КМ-5.
3. Узлы оконных перелетов замаркированы по сер. 2.436-11, в.1.

№ 903-1-235.87 КМ

Согласовано с 4 кооператива Е-1-9 ГИ.  
Толмачев-проектный г.м.

Исполн.	Инж. А.	Инж. В.	Инж. С.	Инж. Д.	Инж. Е.	Инж. З.	Инж. И.	Инж. К.	Инж. Л.	Инж. М.	Инж. Н.	Инж. П.	Инж. Р.	Инж. С.	Инж. Т.	Инж. У.	Инж. Ф.	Инж. Х.	Инж. Ц.	Инж. Ч.	Инж. Ш.	Инж. Щ.	Инж. Ъ.	Инж. Ы.	Инж. Ь.	Инж. Э.	Инж. Ю.	Инж. Я.
Инж. А.	Инж. В.	Инж. С.	Инж. Д.	Инж. Е.	Инж. З.	Инж. И.	Инж. К.	Инж. Л.	Инж. М.	Инж. Н.	Инж. П.	Инж. Р.	Инж. С.	Инж. Т.	Инж. У.	Инж. Ф.	Инж. Х.	Инж. Ц.	Инж. Ч.	Инж. Ш.	Инж. Щ.	Инж. Ъ.	Инж. Ы.	Инж. Ь.	Инж. Э.	Инж. Ю.	Инж. Я.	

Система оконных перелетов

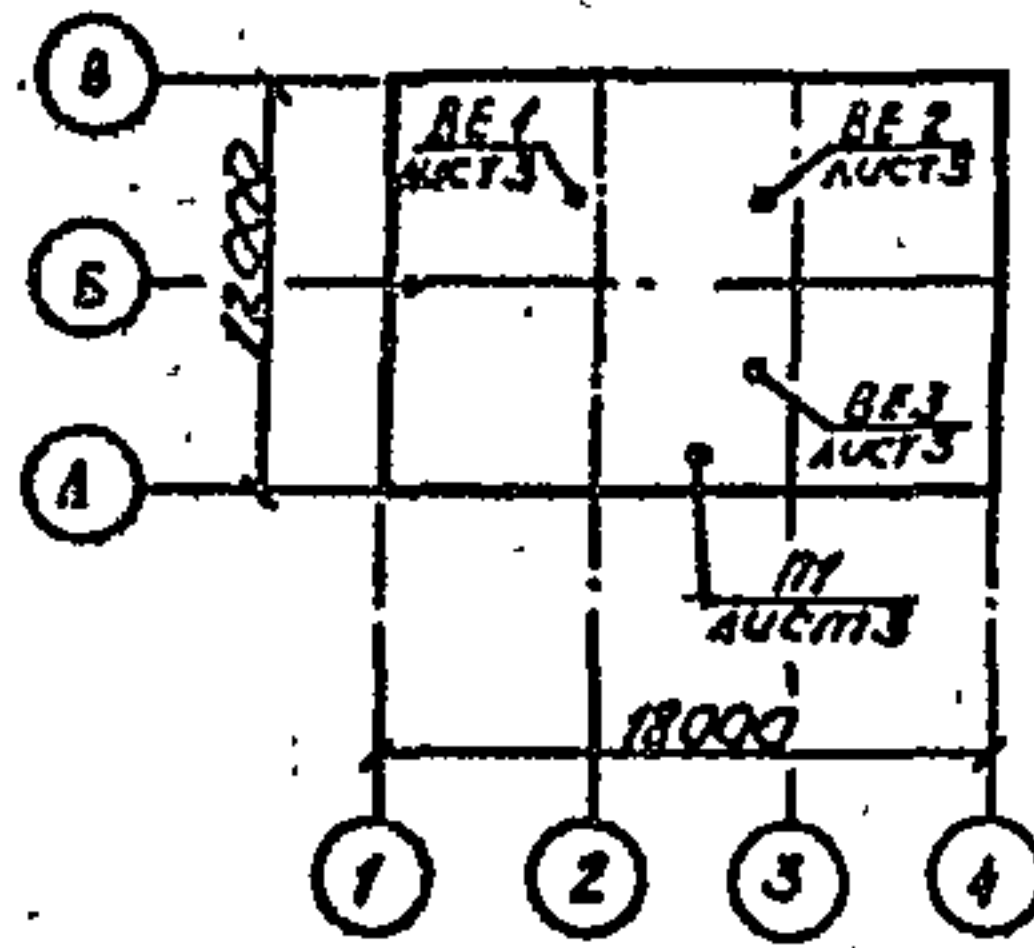
Госстрой СССР  
КАЗ.АХС.ИИИ  
САИТ.ИИ.ПРОЕКТ

Формат А2

Архитектор: Турбовой проект 903-1-235.87



### ПЛАН-СХЕМА



### ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Расчетные параметры наружного воздуха приняты:
  - для отопления и вентиляции в зимнее время: -20, -30, -40 °C
  - для вентиляции в летнее время +20, +28 °C
  - для вентиляции в переходный период +10 °C
2. Источником теплоснабжения является собственная котельная
3. Теплоснабитель - вода с параметрами на входе:
  - температура 130-70 °C
  - напор в подающей магистрали 50 м в. ст.
  - напор в обратной магистрали 20 м в. ст.
4. Температура воздуха внутри помещений в зимнее время:
  - в котельной зале +12 °C;
  - в гардеробных душевых +23 °C;
  - в летнее время +27 °C, +33 °C

### 5. Расчетные коэффициенты теплопередачи наружных ограждающих конструкций (ккал/м² час °C)

- Для стен из керамзитобетонных панелей:
- $K = 1,05$  при  $t_n = -20^\circ C$
  - $K = 0,84$  при  $t_n = -30^\circ C$
  - $K = 0,7$  при  $t_n = -40^\circ C$
- для покрытия  $K = 1,04$  при  $t_n = -20^\circ, -30^\circ C$   
 $K = 0,84$  при  $t_n = -40^\circ C$
- для окон  $K = 2,5$
- для дверей  $K = 4,0$

### 6. Категория производства по пожаровзрывоопасности для котельного зала "Г" Отопление.

1. Отопление в котельной запроектировано местными нагревательными приборами - конвекторами КН-20
2. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения приняты по ГОСТ 3262-75 и окрашиваются перхлорвиниловой эмалью ХВ-1100 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

### Вентиляция.

1. Вентиляция котельного зала запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Воздухообмен для котельного зала в зимний период принят из условия возмещения воздуха, забираемого дутьевыми вентиляторами (см. лист 2) в летний и переходный периоды воздухообмен рассчитан из условия ассимиляции тепловыделений.
2. Площадь открываемых проемов составляет:
  - в переходный период  $F = 2,61 \text{ м}^2$ , атм. 2.800
  - в летний период  $F = 2,9 \text{ м}^2$ , атм. 1.200
3. Вытяжка осуществляется дутьевыми вентиляторами и через дефлекторы:
  - в переходный период - через систему ВЕ1,
  - в летний период - через системы ВЕ1, ВЕ2
4. Вентиляция бытовых помещений естественная:

- вытяжка дефлектором системы ВЕ3,
  - приток - через открывающиеся фрамуги окон и неплотности строительных конструкций.
5. Воздуховоды приточно-вытяжных систем, кроме системы ВЕ3, выполняются из танкалостовой кровельной стали и окрашиваются эмалью ПФ-133 по грунтовке ГФ-021. Воздуховоды системы ВЕ3 выполняются из танкалостовой оцинкованной стали.
6. Манжеты внутренних санитарно-технических устройств производить в соответствии СНиП III-28-75.

Альбом 4

Капля берны

Туповой проект 903-1-235.87

Согласовано и утверждено

Туповой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыв- и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

И. инженер проекта  
И.И. Анто. *И.И. Анто.*

Кулмиев Б.Р.Т.  
Ганчаренко М.Ф. *Ганчаренко М.Ф.*

		Привязан	
ИМБН			
И.И. Анто	И.И. Анто	ТП 903-1-235.87-06	
И.И. Анто	И.И. Анто	Котельная с 4 котлами Е-1-9М. Топливо - природный газ. Здание из сборных железобетонных конструкций	
И.И. Анто	И.И. Анто	Станд. лист листов	
И.И. Анто	И.И. Анто	Р	1 4
И.И. Анто		Общие данные (начало)	
И.И. Анто		СПИ КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	



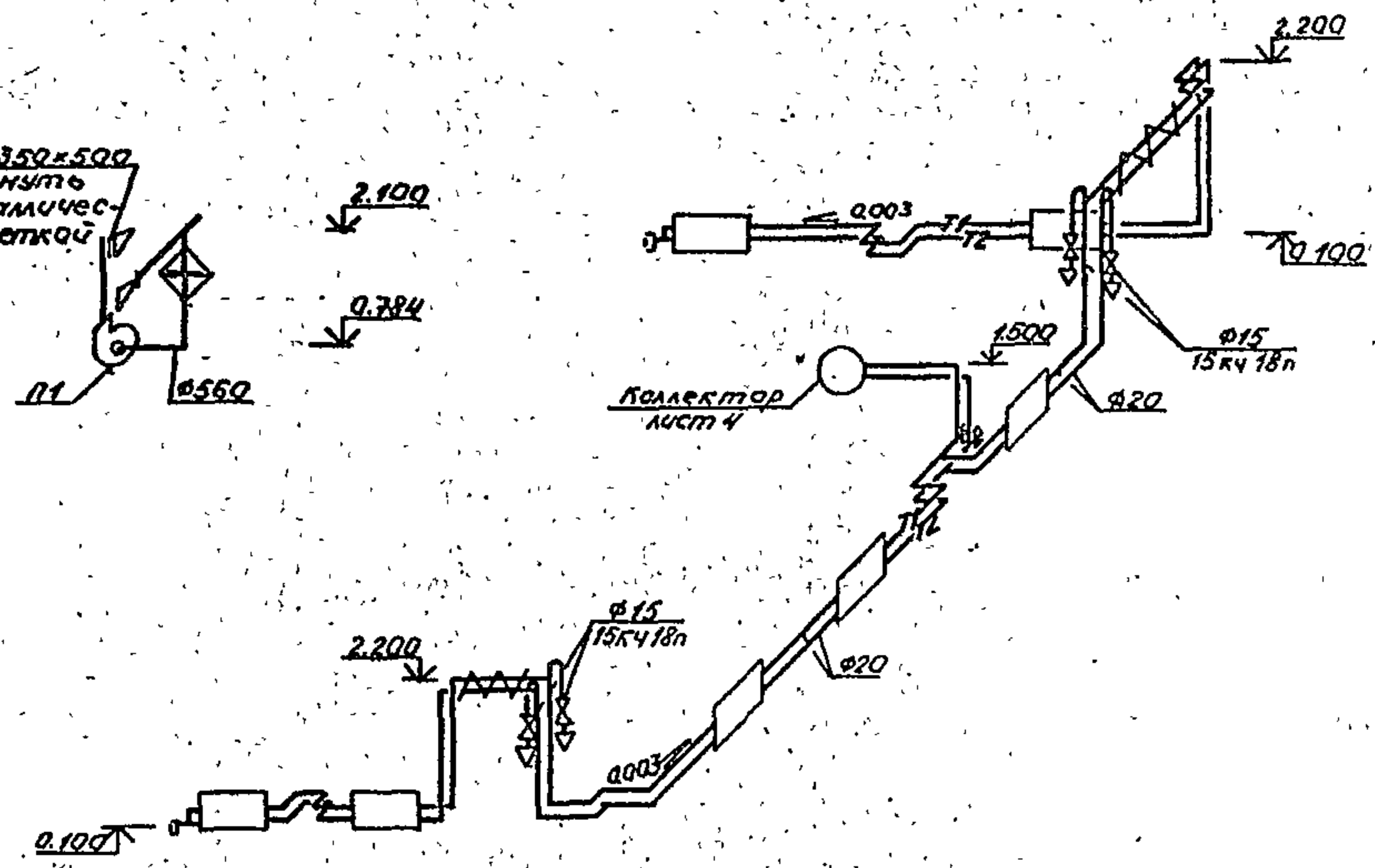
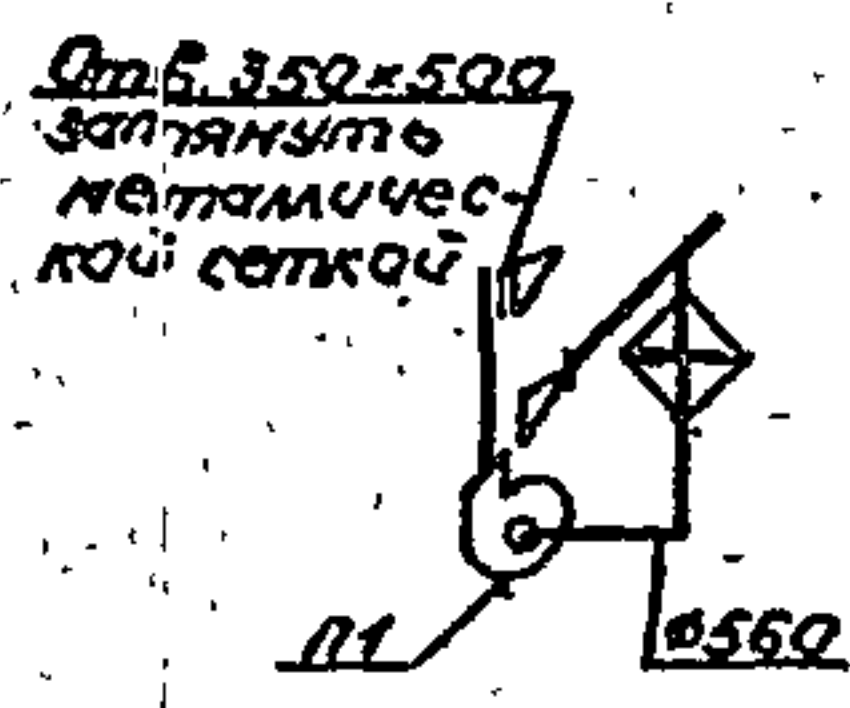
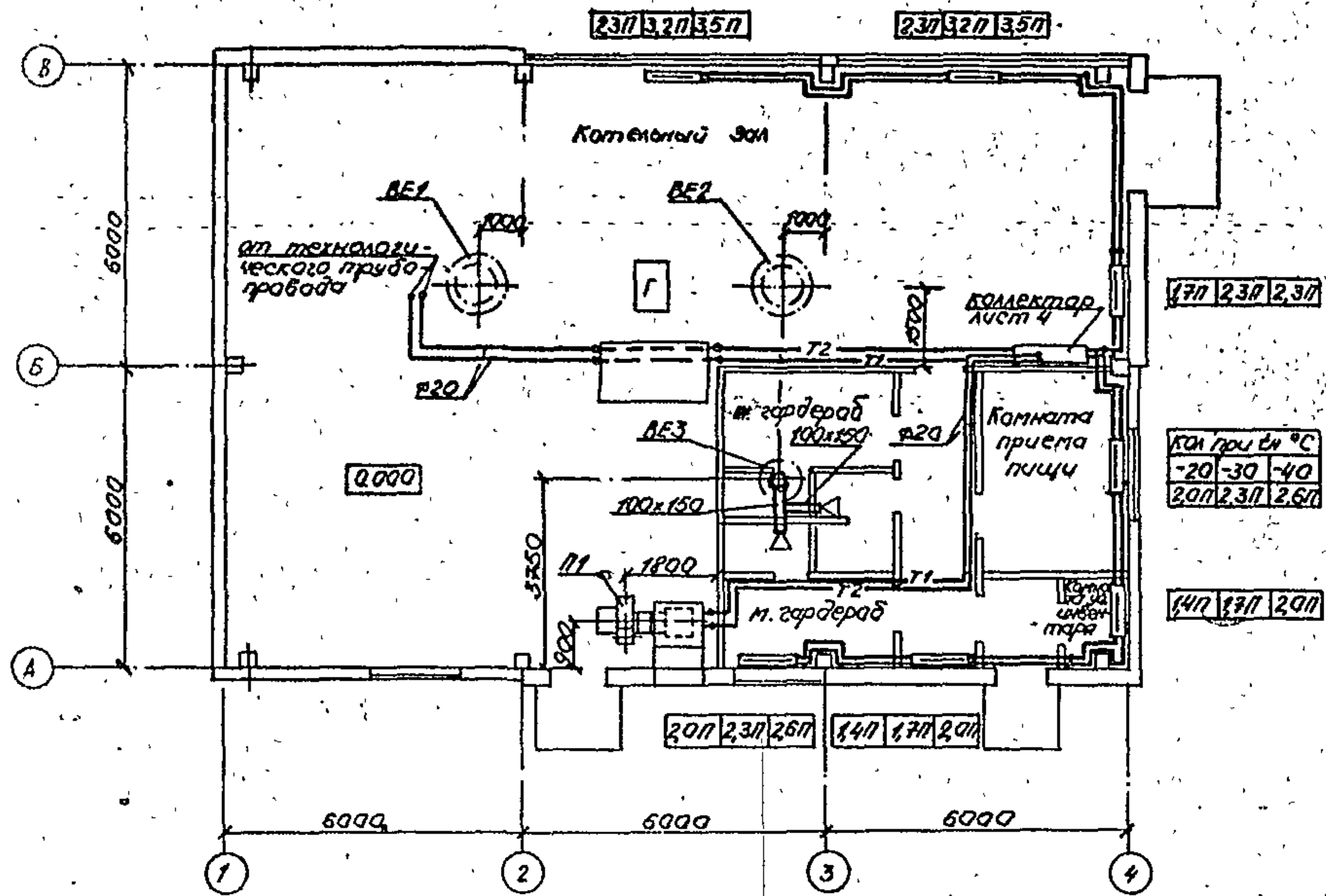




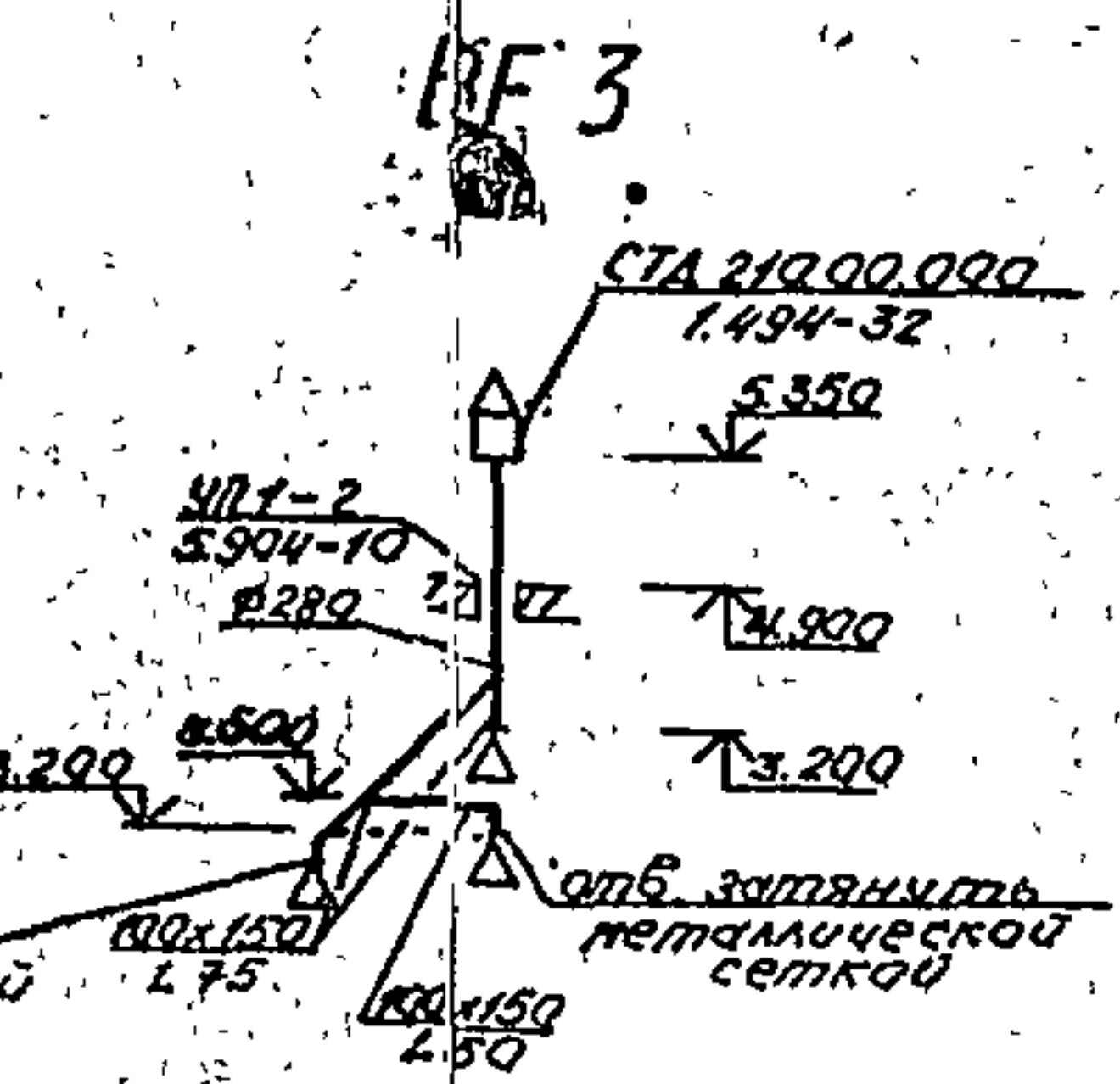
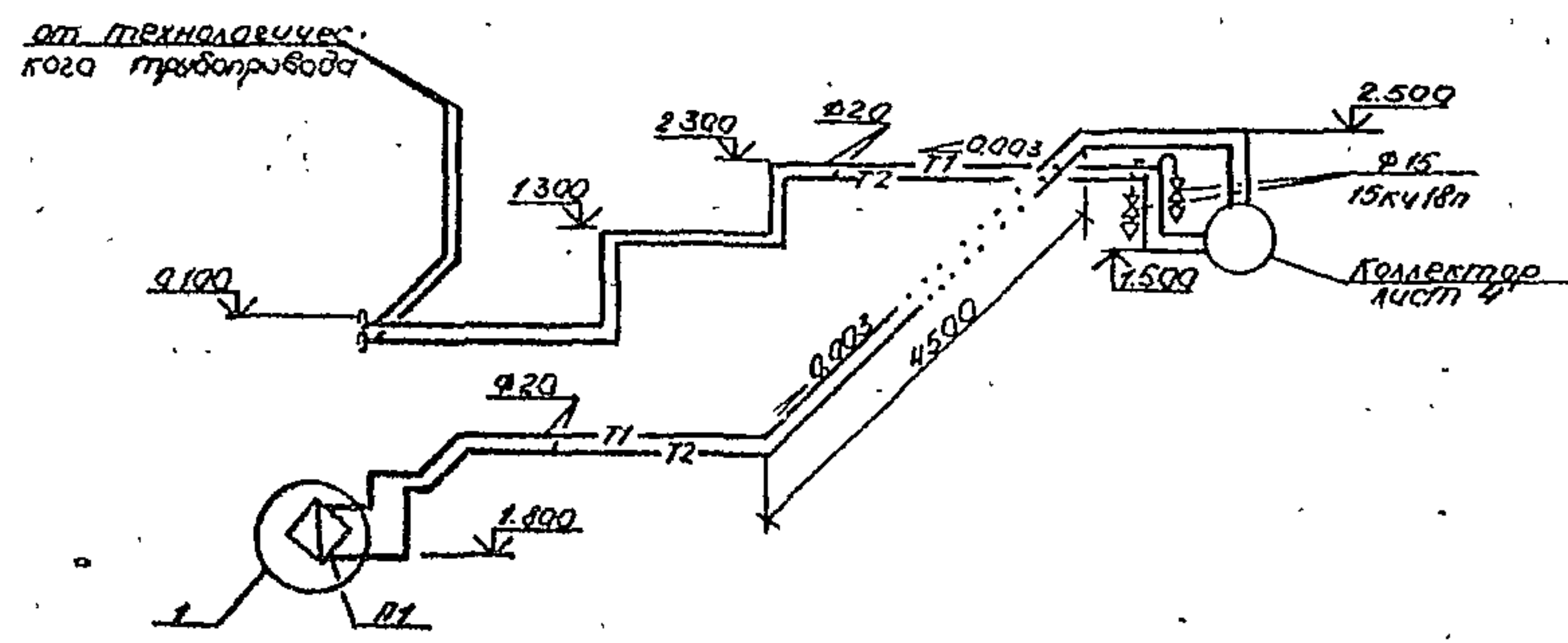
ПЛАН НА ОТМ 0.000

П1

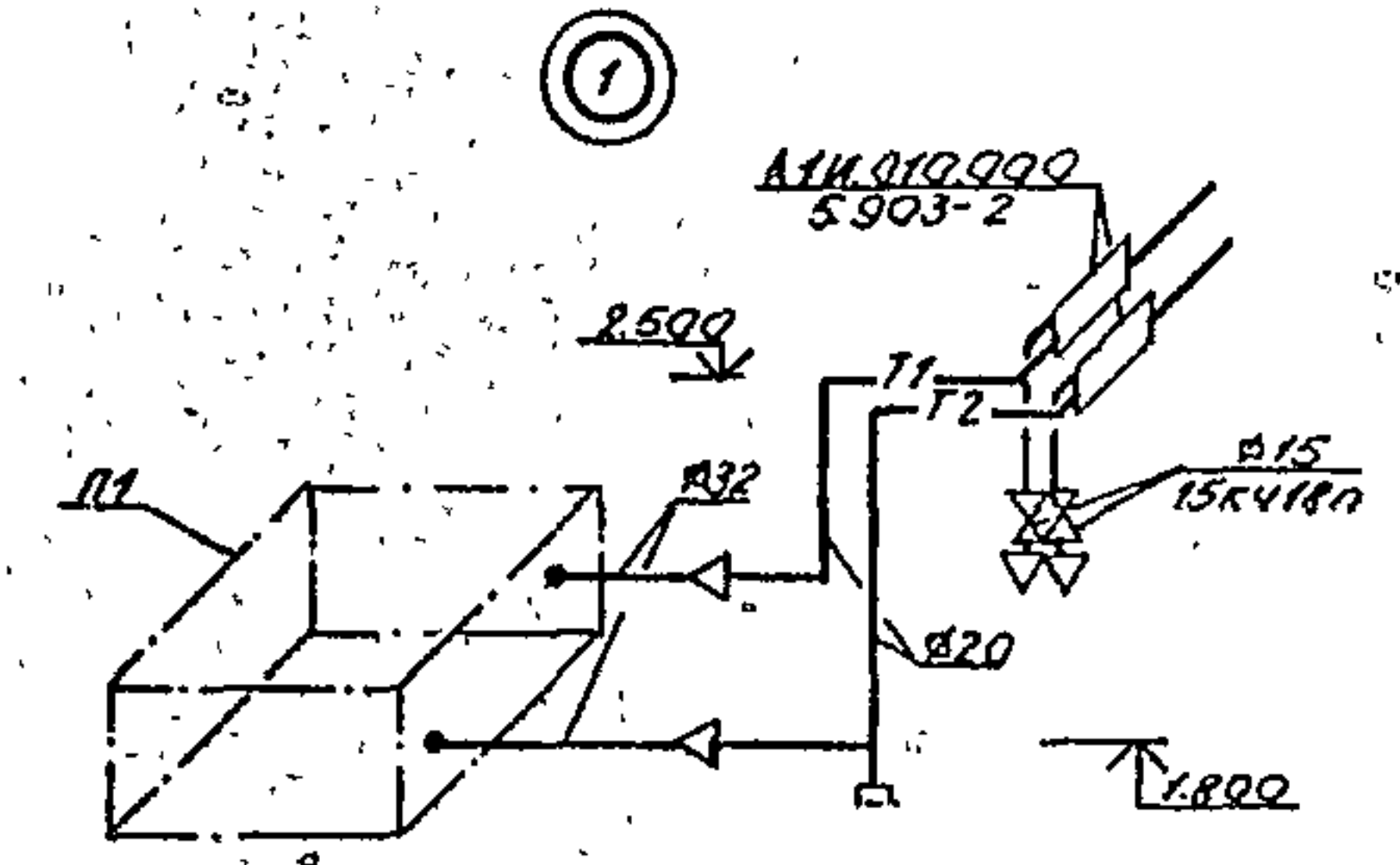
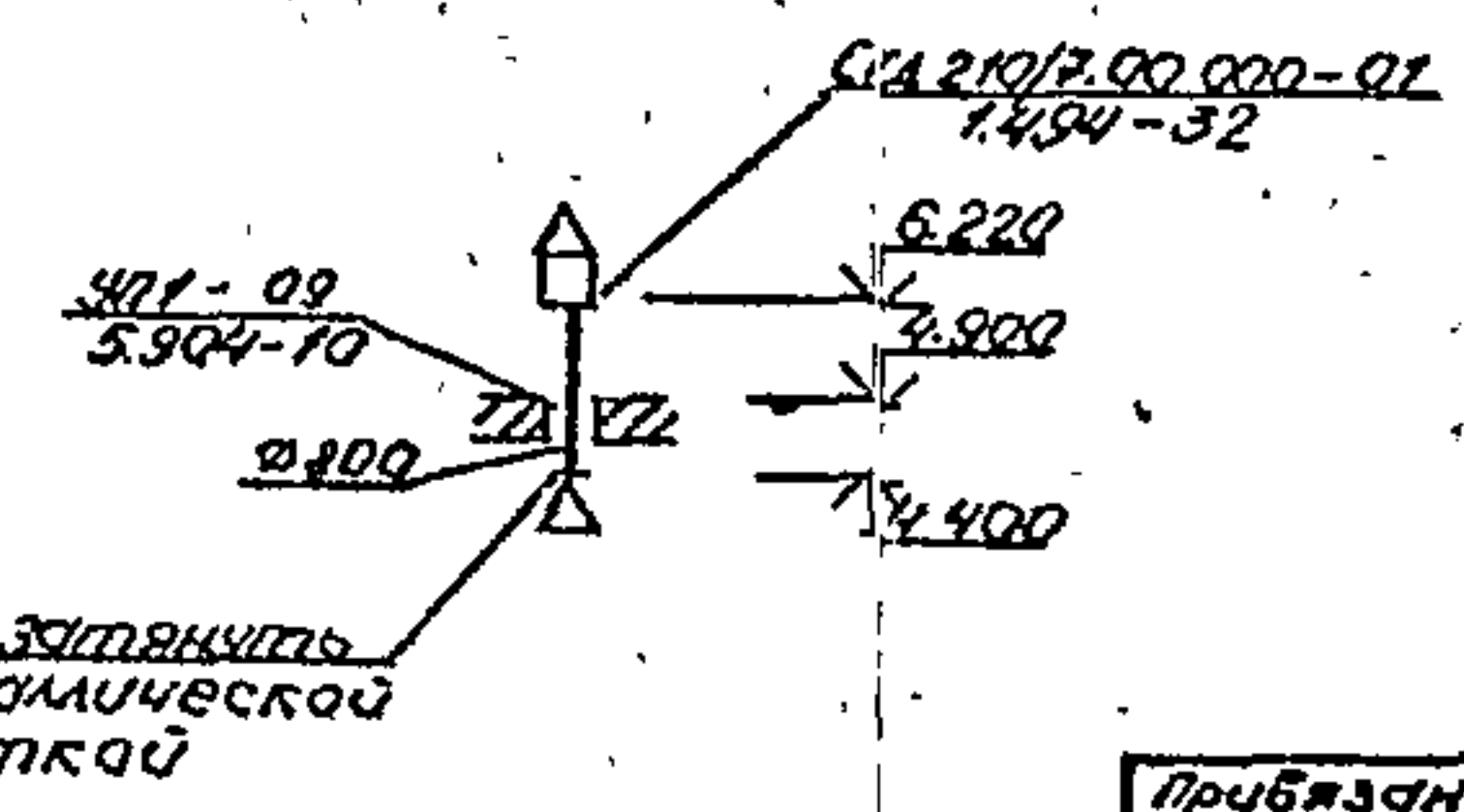
СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ



СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ



BE1, BE2



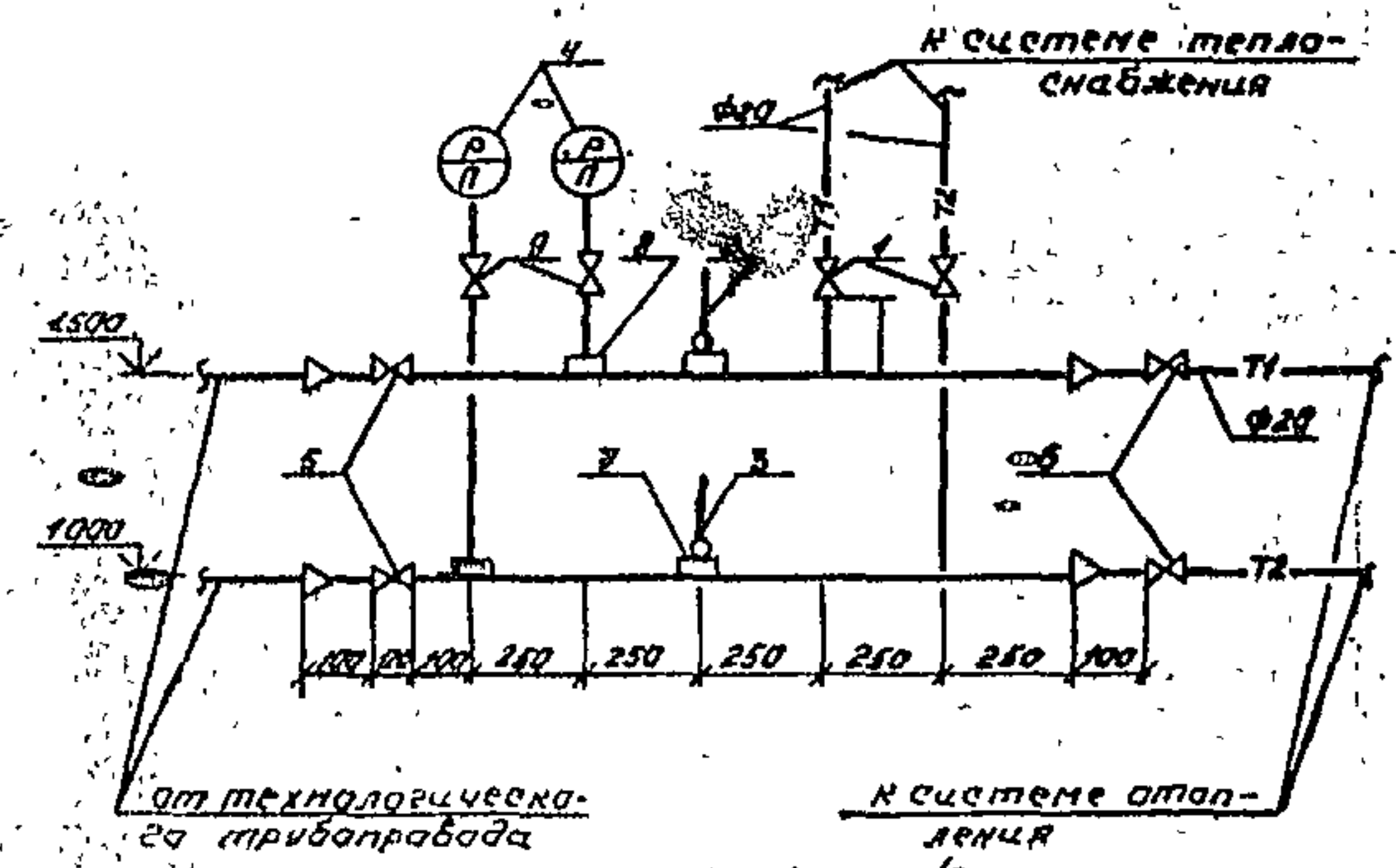
ТП 903-1-235. 87- ПБ	
Исполнитель: [Signature]	Котельная с 4 котлами Е-1-91П, топлива - природный газ. Здание из сборных железобетонных конструкций и т.д.
Проектировщик: [Signature]	Станд. лист: лист 3
Инженер: [Signature]	План на отм. 0.000. Схемы систем вентиляции, отопления и теплоснабжения.
	Формат А2

1531-00  
 444  
 Капиз Верно СРис  
 Мобом 4  
 Проект 903-1-235.87  
 Титов  
 Инж. И.И.И.



# СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

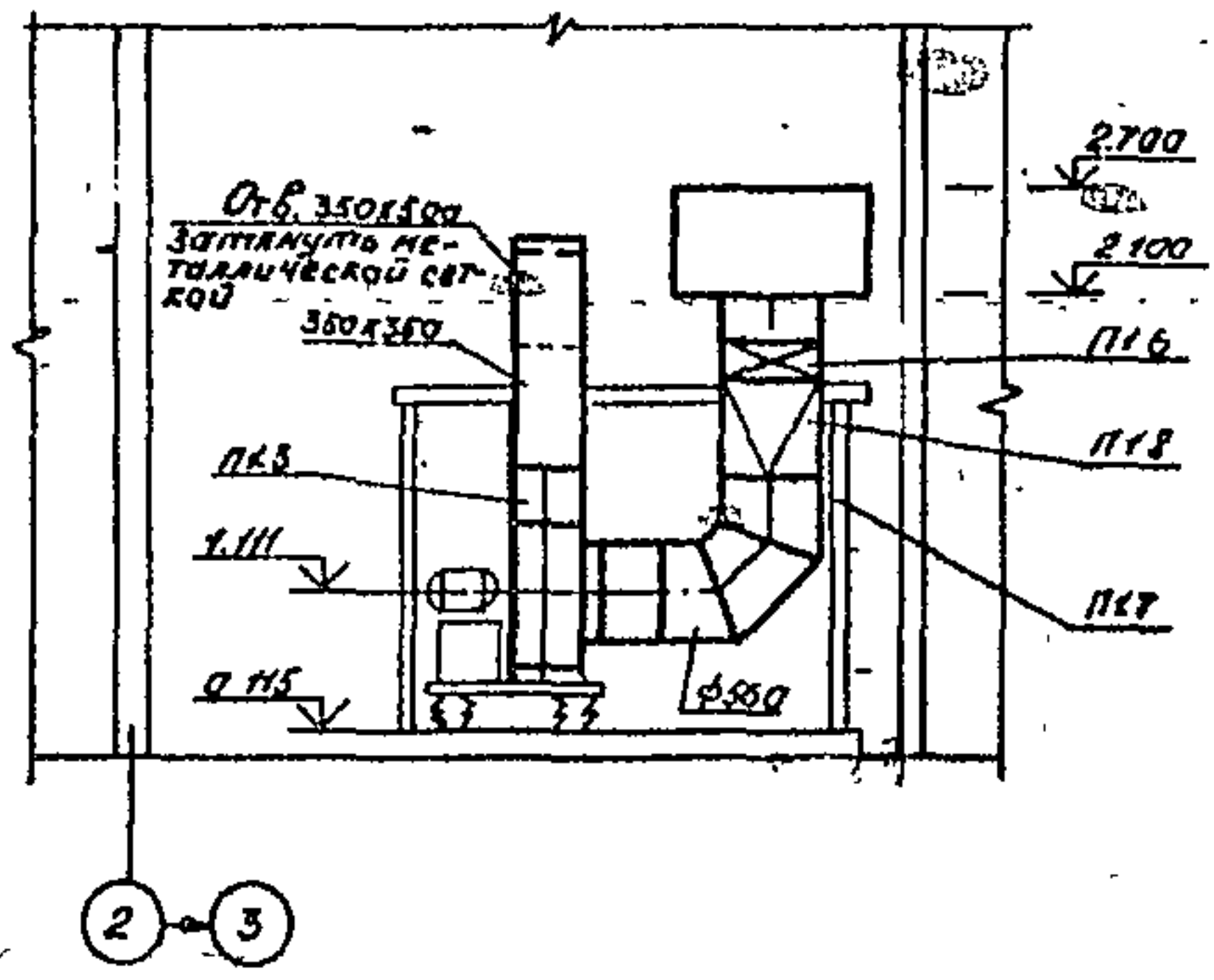
## КОЛЛЕКТОР



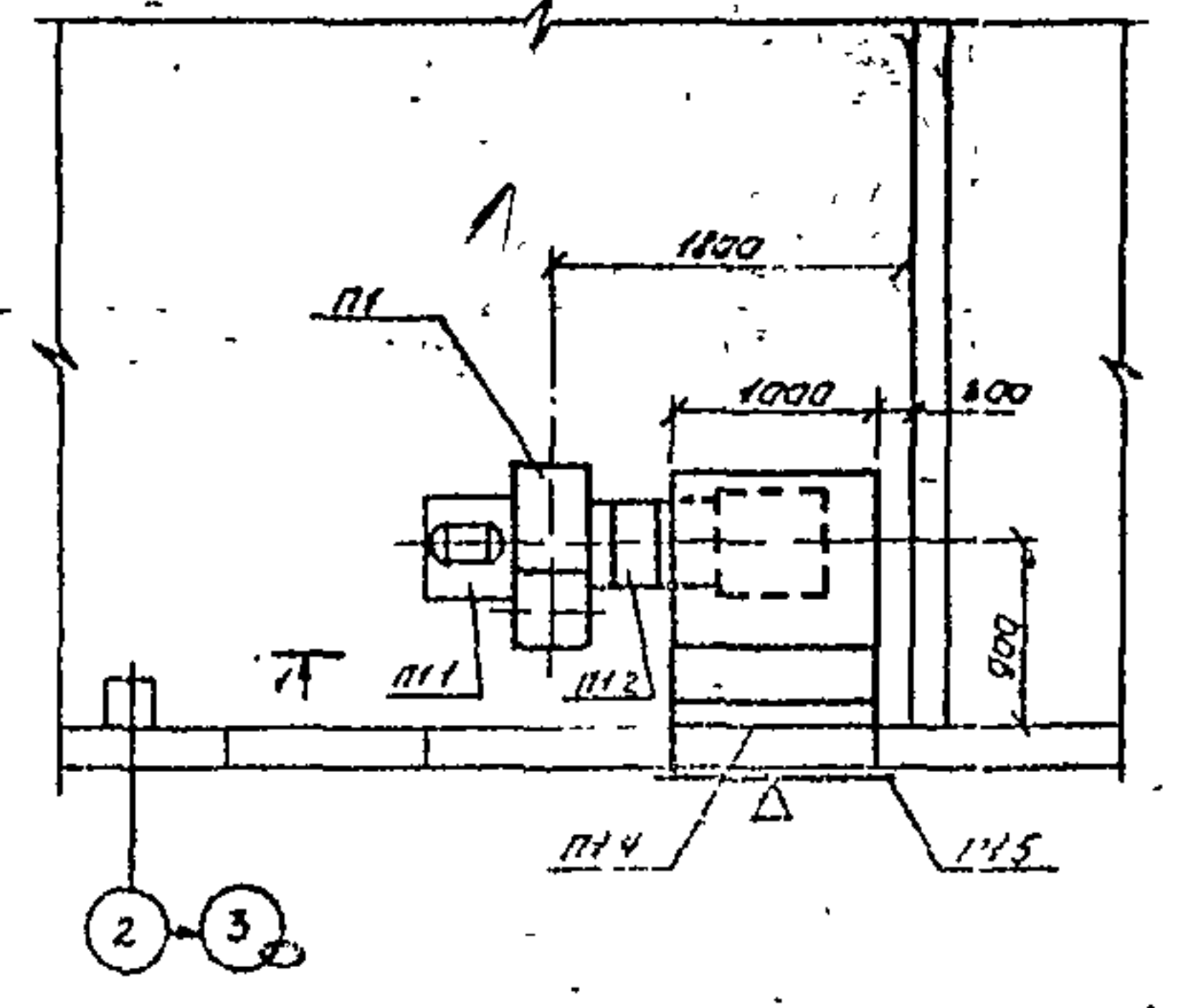
Марка по	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.изм.	Примеч.
1	2	3	4	5	6
		Коллектор			
1	15 КЧ 19 П	Вентиль запорный французский $\phi 20$	2		
2	П-6-2 <sup>а</sup> -240-103	Термометр технический ртутный прямой по ГОСТ 2153-75 комплект на правой	1		
3	П-4-1 <sup>а</sup> -240-103	То же	1		
4	06 МТ-160 Х	Манометр технический общего назначения шкала 0-1 кг/см <sup>2</sup>	2		
5	15 КЧ 19 П	Вентиль запорный французский $\phi 25$	2		
		То же $\phi 20$	2		
7	19 <sup>3</sup> КЧ-2-75	Защелочная конструкторская	2		
8	3 КЧ-46-70	То же	2		
9		Кран трехходовый муфтовый с фланцем для контрольного манометра латунный $\phi 15$	2		

1	2	3	4	5	6
		П1			
П1		Блок воздухозаборно-устройства ком.	1		
П1.1	Учреждения УИО-400/4 г Павлов	Вентиляторный агрегат А.5.095-1 компл; а) вентилятор радиальный, ВЦ 4-70-5, испт, пол, по Аном 0.95 б) эл. двигатель члнвб 055 кВт, 900 об/мин в) теплоизоляция АУЧО			
П1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	1		
П1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-13	1		
П1.4	Талды-Курганский экспериментальный завод коммунального оборудования	Защелочная воздушная утепленная (без эл. подогрева) П1000х500	1		
П1.5	Черт. АР	Жалюзийная решетка $720 \times 9.5 \text{ м}^2$	1		
П1.6	Костромской вентиляторный завод	Напорный специально-накатной блметаллический многоходовый КРК 3-6-02 ХЛЗ по ТУ 22-5757-84			
П1.7		Металлоконструкция			
П1.8		Воздуховоды			

## РАЗРЕЗ 1-1



## ПЛАН



ТП 903-1-235.87 -0В

Котельная с 4 котлами Е-1-97Н, кипятило-природной газ. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Исполнитель: ГИИ КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Страницы: 1, 2, 3, 4

Р 4

Установка системы П1. Коллектор

Формат: А3

Копия в архиве проекта 903-1-235.87

Исполнитель: ГИИ КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ