ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-51/70; 903-1-52/70

КОТЕЛЬНАЯ С 2 КОТЛАМИ ДКВР-4-13

ТОПЛИВО – МАЗУТ, ГАЗ

903-1-51 и 903-1-52	ТИП I. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ – ВОДА И ПАР. ТОПЛИВО-МАЗУТ ГАЗ.
903-1-51	ТИП 2. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ – ВОДА. ТОПЛИВО-МАЗУТ.
903-1-52	ТИП 2. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ – ПАР. ТОПЛИВО-ГАЗ
903-1-51	ТИП 3. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ – ПАР. ТОПЛИВО-МАЗУТ.

/КОТЕЛЬНАЯ ЗАКРЫТАЯ/.

АЛЬБОМ I/2

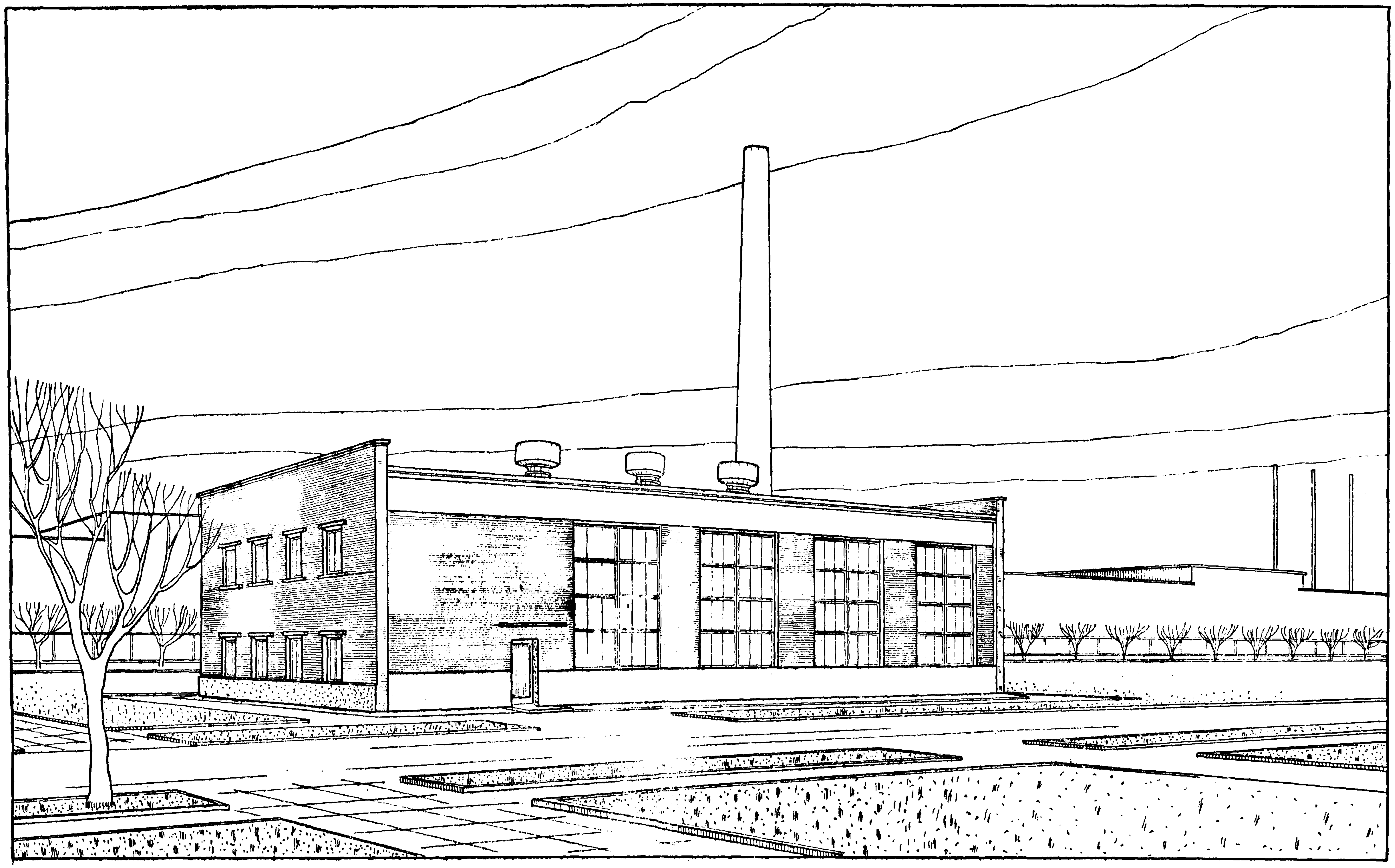
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.
ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ. ЗДАНИЕ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ

РАЗРАБОТАН
Проектным институтом N°1
Союзмашстройпроект
Госстрой СССР

1944/2

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ 31/VII-1970г
Проектным институтом N°1
Приказ N° 255



1944/2

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА I/2

NN п/п	Наименование чертежа	Марка	NN стр.
1	Титульный лист	—	1
2	Перспектив	—	2
3	Содержание альбома I/2	—	3
4	Пояснительная записка	—	4,5,6
5	Примерные схемы генплана	ГП-1	7
	Архитектурно-строительные чертежи		
6	Заглавный лист архитектурных чертежей	АР-1	8
7	Планы полов и кровли, конструкции и примечания	АР-2	9
8	План на ▼±0.00; детали плана с №8 по №10	АР-3	10
9	План на ▼ 3.00 и 3.30; детали и спецификация дверей	АР-4	11
10	Разрезы I–I; II–II; III–III; IV–IV	АР-5	12
11	Фасады, фрагмент №1 и сечения	АР-6	13
12	Детали разрезов с №12 по №19	АР-7	14
13	Развертка каналов по оси „2" Элементы планов №1 и №2 Схемы заполнения оконных проемов и деталь разреза №20	АР-8	15
14	Заполнение оконного проема т-1-стеклоблоками	АР-9	16
15	Пожарная лестница №-1; схема и детали	АР-10	17

NN п/п	Наименование чертежа	Марка	NN стр
	Чертежи железобетонных конструкций		
1	Заглавный лист	КЖ-1	18
2	Сводные спецификации железобетонных и стальных элементов, расход бетона и стали на здание	КЖ-2	19
3	Маркировочный план фундаментов и фундаментных балок	КЖ-3	20
4	Элементы плана фундаментов „1"–„7". Фундаменты Ф-7, Ф-8. Сечение 3–3	КЖ-4	21
5	Опалубка и армирование фундаментов Ф-1; Ф-2 т/н, Ф-3	КЖ-5	22
6	Опалубка и армирование фундаментов Ф-4 ÷ Ф-6	КЖ-6	23
7	Сетки, каркасы и закладные детали фундаментов	КЖ-7	24
8	Таблица нагрузок на фундаменты	КЖ-8	25
9	Маркировочные схемы кровельных плит и балок	КЖ-9	26
10	Узлы кровли Балка 1Б4-12-3А Закладные и соединительные элементы	КЖ-10	27
11	Маркировочные схемы перемычек	КЖ-11	28
12	Перемычка НБУ-16 Козырьки НК-1, НК-2, НК-3 Опалубка и армирование	КЖ-12	29
13	Опалубка и армирование перекрытия в осях „2"–„3"	КЖ-13	30
14	Монтажная схема перекрытий в осях „1"–„2" На отм. 2.90; 3.30, Сечения, узлы	КЖ-14	31

NN п/п	Наименование чертежа	Марка	NN стр
	Чертежи металлических конструкций		
1	Заглавный лист	КМ-1	32
2	План балок площадки на ▼3.00. Разрез 1-1. Таблицы	КМ-2	33
3	Площадка на ▼3.00 Разрезы 2-2 ÷ 4-4 и узлы „1", „2"	КМ-3	34
4	Площадка на ▼3.00 и наружная лестница. Узлы „1", „3"÷„6"	КМ-4	35
5	Площадка под деаэратор	КМ-5	36
6	План рам и узлы у ряда „В" на ▼ 2.20	КМ-6	37
7	Наружная лестница в осях „А", „Б" Сеточное ограждение в осях „2"–„3", „А–Б"	КМ-7	38
8	Схемы оконных проемов. Таблицы.	КМ-8	39
9	Схемы заполнения оконных проемов. Разрезы 1-1 ÷ 4-4; узлы 1 ÷ 3	КМ-9	40

Нач отдела	Жданюк	
Гл арх отд	Исаков	
Гл констр отд	Ростовский	
Рук инж гр	Рибкин	
Рук арх гр	Васильева	
Исполнит	Анциферова	
Проверил	Озябищева	
Копировал	Беккер	

1944/2

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо-мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 Тип 1,2,3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Содержание альбома I/2	Альбом I/2 Марка-лист Стр 3

Серия
НИТР-989

Пояснительная записка

I. Общая часть

Рабочие чертежи типовых проектов котельных с двумя котлами ДКВР-4-13, предназначенными для работы на газообразном топливе и мазуте, разработаны Проектным институтом №1 „Союзмашстройпроект“ согласно заданию Главпромстройпроекта Госстроя СССР и в соответствии со сводным заключением по проектному заданию „Серии унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР,“ утвержденному Госстроем СССР *4 августа 1965 г.

Проектное задание согласовано с Санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства зравоохранения Союза ССР от 24 ноября 1965 г №121-II/8-309 и с УПОМООП РСФСР от 9 ноября 1965 г. №7/6-119

В типовой проект 903-1-51/70 внесены коррективы в связи вводом в действие новой главы СНиП II-М. 3-68

Типовой проект 903-1-51/70 разработан из условий размещения всего оборудования в здании котельной (закрытая котельная).

По ограждающим конструкциям, здания котельных разработаны в двух вариантах:

а) со стенами из керамзитобетонных панелей;

б) с кирпичными стенами

По виду отпускаемого тепла котельные, на мазутном топливе состоят из трех типов:

Тип — 1 Теплоноситель — вода и пар;
Тип — 2 Теплоноситель — вода;
Тип — 3 Теплоноситель — пар

По виду отпускаемого тепла котельные на газовом топливе состоят из двух типов:

Тип — 1 Теплоноситель — вода и пар;
Тип — 2 Теплоноситель — пар

Котельные типа 1 — предназначены для централизованного теплоснабжения промышленных предприятий, жилых и общественных зданий, а также технологических потребителей. Котельные этого типа сооружаются, как правило на территории промышленных предприятий.

Котельные типа 2 на мазутном топливе предназначены для централизованного теплоснабжения только систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения зданий различного назначения. Котельные этого типа могут сооружаться как на территории городов, населенных мест, так и на территории промышленных предприятий.

Котельные типа 3 на мазутном топливе и типа 2 на газовом топливе предназначены для пароснабжения промышленных предприятий со значительными расходами тепла на технологические цели. Котельные этого типа предназначены для строительства на территории промышленных предприятий.

Принятые в проекте основные решения архитектурно-строительной части позволяют производить монтаж оборудования любого из трех типов котельных в одном здании.

Проект здания котельной разработан для строительства в районах со следующими климатическими и природными условиями:

а) Расчетная зимняя температура наружного воздуха -20°-30°, -40°- при влажности воздуха внутри помещения не более 50%;

б) Вес снегового покрова для III и IV районов СССР-100 и 150 кг/м²;

в) Скоростной напор ветра для I, II, III и IV географических районов СССР составляет соответственно 27,35,45 и 55 кг/м²;

г) Сейсмичность района не свыше 6 баллов;

д) Рельеф местности спокойный. Грунты не пучинистые;

е) Проектом не предусматривается строительство котельных в районах вечной мерзлоты;

ж) Грунтовые воды отсутствуют.

(см. указание по привязке проекта стр. 6);

и) За условную отметку ± 0.00 принята отметка чистого пола 1-го этажа здания котельной. Условная отметка спланированной земли вокруг здания принята - 0.15 Абсолютные отметки пола и спланированной земли даются при привязке проекта.

к) Проектом не предусматривается возведение кирпичной кладки методом замораживания. Указания по зимней кладке методом замораживания даются при привязке проекта.

II. Схема генерального плана

Схема генерального плана котельной представлена в составе следующих зданий и сооружений:

1. Здания котельной,
2. Дымовой трубы,
3. Бака мокрого хранения соли,
4. Барбатера.

Площадка котельной условно принята прямоугольной формы. Минимально необходимые размеры площадки, для размещения указанных сооружений составляют 57 × 69 м.

Основной въезд на площадку предусматривать, как правило, со стороны главного фасада здания (на оси „А“)

При привязке генплана котельной для конкретных условий следует руководствоваться требованиями СНиП II-Г. 9-65 „Котельные установки. Нормы проектирования“. СНиП II-М. 1-62 „Генеральные планы промышленных предприятий. Нормы проектирования“, а также СНиП II-К 2-62. „Планировка и застройка населенных мест. Нормы проектирования.“ п.п. 9.29 — 9.32

В зависимости от местных условий при привязке котельной должны быть решены:

— Вид и способ доставки топлива,
— Взаимное расположение здания котельной и склада топлива.
— Въезды на территорию
— Вертикальная планировка.
— Водоотвод.

Выбор типа покрытия как на подъездах к зданию и сооружениям, так и на складе топлива производить исходя из местных климатических и грунтовых условий и наличия местных строительных материалов.

Настоящим проектом приняты следующие конструкции покрытий:

а) На подъездах к зданию и сооружениям:
асфальтобетон — 5 см
щебень — 18 см
песок — 20 см

б) На складе топлива:
цементобетон — 18 см
песок — 20 см

Озеленение территории не используемой под застройку предусмотрено в виде газонов с посадкой деревьев и кустарника.

Гл. инж. ин.	Лобанов
Гл. арх. ин.	Шаголов
Гл. инж. пр	Григорьев
Нач отд	Жданюк
Гл. арх. отд	Исаков
Гл. констр. отд	Ростовский
Рук. инж. гр	Рывкин
Рук. арх. гр	Васильева
Исполнит.	Анциферова
Копировал	Беккер

Госстрой СССР
Союзмашстройпроект
Проектный институт №1
г. Ленинград 1970 г.

Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13
Топливо - мазут (газ)

Пояснительная записка

Типовой проект
903-1-51/70
Тип 1,2,3
Альбом
I/2
Марка-лист
Стр. 4

1944|2

III. Архитектурно-планировочные решения

Рабочие чертежи архитектурно-строительной части здания котельной разработаны в соответствии с основными положениями единой модульной системы, установленной СНиП II-А.4-62 и нормами проектирования котельных установок СН и П II-Г. 9-65.

Основные чертежи архитектурно-строительной части здания с панельными стенами скомплектованы в альбоме I/1; Основны чертежи здания с кирпичными стенами – скомплектованы в альбоме I/2; Фундаменты под оборудование – общие, скомплектованы в альбоме I/3

Производственная часть котельной размещается в однопролетном зале прямоугольной формы с размерами в осях 12x24 м и шестиметровой высотой до низа кровельных балок. К торцу котельного зала примыкает двухэтажная пристройка, размером в плане 6x12м, в которой размещены бытовые и подсобно-вспомогательные службы.

Здание котельной относится к сооружениям II класса.

По пожарной опасности производство в котельной относится к категории „Г" (СНиП II-М. 2-62).

По санитарной характеристике производство относится к группам $I^{б}$, $I^{в}$. (СНиП II-М. 3-68)

Дальнейшее расширение котельной предусматривается в сторону от оси „6."

Вне здания котельной на открытых площадках, непосредственно примыкающих к зданию, размещены: барботер, бак мокрого хранения соли и дымовая труба.

Бытовые помещения запроектированы в соответствии со строительными нормами и правилами (СНиП II-М.3-68) и расчитаны на обслуживание всего состава работающих.

В состав бытовых помещений входят: гардеробные, душевые, умывальные, санузлы и комната приема пищи.

Хранение всех видов одежды в гардеробах принято закрытым способом в двойных и одинарных шкафах. Ввиду малого количества работающих, групп производственного процесса $I^{в}$, вместо кладовых для хранения грязной и чистой рабочей одежды в гардеробных предусмотрены двойные шкафы, установленные в гардеробе рабочей одежды. Тип и количество санитарного оборудования, приняты в соответствии с нормами проектирования вспомогательных зданий и помещений (СНиП II-М. 3-68).

1944|2

Таблица состава работающих и количество оборудования бытовых помещений

Группы производ. процесса	Кол. смен	Количество работающих				Количество единиц оборудования									
		Списочный состав		В наибольшую смену		Шкафы в гардеробных				Души		Умывальн. краны		Унитазы	
						одинарные		двойные							
		м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
$I^{б}$	1	2	6	2	3	—	—	2	6	1	1	1	1	1	1
$I^{в}$	2-3	14	—	4	—	14	—	14	—						
Итого:		16	6	6	3	14	—	16	6	1	1	1	1	1	1

IV. Конструктивные решения

Здание котельной запроектировано с несущими кирпичными стенами и опиранием кровельных балок на кирпичные пилястры.

Покрытие из сборных железобетонных плит по серии ПК-01-111. Кровельные балки по серии ПК-01-06 вып. 8.

Междуэтажные перекрытия из сборных железобетонных плит по серии ИИ-03-02, альбом 115

Монтаж сборных железобетонных элементов производить в соответствии с СН и П III-В. 3-62.

Фундаменты под стены монолитные железобетонные, запроектированы с учетом возможного отдельного завершения производства работ нулевого цикла.

Гидроизоляция стен от грунтовой влаги-по верху фундаментов на отм. -0.03 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

Кладку стен вести из красного кирпича марки „75" на растворе марки „25" с облицовкой наружных поверхностей силикатным и облицовочным кирпичем той же марки.

Цоколь и внутренние пилястры вести из красного кирпича марки „100" на растворе марки „50".

Кладку цоколя вести в пустошовку

Кладку внутренних стен котельного зала вести с подрезкой швов, в служебно-бытовых помещениях в пустошовку.

Толщина стен и утеплителя в зависимости от расчетных зимних температур наружного воздуха приведены на чертеже АР-1.

Антисептированные деревянные пробки для крепления оконных и дверных коробок закладываются при возведении кирпичной кладки через 8 рядов по высоте и крайние на расстоянии не более 300 мм от низа и верха проемов.

Утеплитель на кровле плитный весом $\gamma = 500$ кг/м³.

Водоизоляционный ковер из трех слоев рубероида на битумной мастике по асфальтовой стяжке.

Кровля скатная с неорганизованным водостоком

Отмостка по периметру здания – асфальтовая шириной 0.75м по щебеночному основанию.

Площадки на ▽3.00 в котельном зале-монолитные по металлическим балкам. Площадки эти расчитаны на равномерно-распределенную нагрузку в 800 кг/м², а также на фактическую нагрузку от оборудования плюс 400 кг/м² на свободных от оборудования площадях.

Производство работ по отрывке котлованов выполнять с учетом мероприятий по полному сохранению естественной структуры грунтов основания

Обратная засыпка грунта производится с послойным трамбованием и должна быть доведена до плотности, при которой вес скелета грунта обратной засыпки был бы равен весу скелета данного целинного грунта в этом случае грунты обратной засыпки и целинные будут как основания равноценны.

Сетки и каркасы изготавлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций.

Закладные детали изготавливать в соответствии с СН и П II-В. 1-62.

Все открытые закладные детали и соединительные элементы должны быть защищены от агрессии оцинкованием методом метализации в соответствии с СН 262-67.

Гл. инж. ин.	Лобанов	
Гл. арх. ин.	Шогулов	
Гл. инж. пр	Григорьев	
Нач. отд.	Жданюк	
Гл. арх. отд	Исаков	
Гл. конст. отд.	Ростовский	
Рук. инж. гр.	[illegible]	
Рук. арх. гр.	[illegible]	
Исполнит.	[illegible]	
[illegible]	Беккер	

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо – мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3
		Альбом
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Пояснительная записка /. продолжение ./.	I/2
		Марка-лист
		Стр. 5

Серия
НИТР-989

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество		
		Производств. часть	вспомогат. помещения	Всего
Площадь застройки	$м^2$	312	91	403
Строительная площадь	$м^2$	414	182	596
Строительный объем	$м^3$	2324	670	2994

Отделочные работы

А. Наружная отделка

Кладку наружных стен вести из силикатного кирпича, оконные простенки котельного зала из красного или розового облицовочного кирпича с расшивкой швов

Цоколь оштукатурить цементным раствором и окрасить перхлорвиниловыми красками в темносерый цвет. Железобетонный козырек над входом окрасить перхлорвиниловыми красками в светло-серый цвет

Б. Внутренняя отделка

В производственных помещениях кладку кирпичных стен вести с подрезкой швов. Швы между плитами покрытия, а также все околы и производственные дефекты в железобетонных элементах тщательно затереть цементным раствором

Стены, потолки и железобетонные несущие конструкции котельного зала, окрашиваются клеевыми красками светлых тонов в следующей цветовой гамме

Плиты покрытий и перекрытий окрашиваются по образцу № 1;

Балки и пилястры по образцу № 2;

Стены окрашиваются по образцу № 6;

Стальные несущие конструкции, вентиляционные короба окрашиваются по образцу № 5 (окраска масляными красками).

Колера для окраски приняты по образцам приложения № 1 см. „Указания по рациональной цветовой отделке поверхностей производственных помещений и технологического оборудования промышленных предприятий СН-181-61.

Окраску открытых технологических трубопроводов выполнять по образцам приложения № 4. (Указания СН-181-61)

Кладку кирпичных стен и перегородок в служебно-бытовых помещениях вести в пустошовку с последующей штукатуркой известковым раствором, в душевых и санитарных узлах – цементным раствором.

Швы между плитами покрытия и перекрытий затираются цементным раствором.

Служебно-бытовые помещения отделываются согласно назначению помещений:

В вестибюле и коридорах – панель масляными красками на высоту 1.8 м от пола, стены выше панели окрашиваются клеевыми красками цвет панели принять по образцу № 12 СН-181-61.

В гардеробах рабочей одежды, душевых и санузлах – стены на всю высоту облицовываются глазурованными плитками

В венткамере – стены окрашиваются известковыми красками.

Во всех остальных помещениях бытовой пристройки – стены на всю высоту окрашиваются масляными красками светлых тонов.

Потолки всех помещений окрашиваются клеевыми красками; в душевых масляными красками светлого тона.

Все столярные и металлические изделия окрашиваются масляными красками за два раза по грунтовке.

Полы всех помещений выполняются в соответствии с планами и деталями полов, приведенными на листе АР-2

Указания по применению проекта

Рабочие чертежи фундаментов разработаны для следующих условий:

а) Расчетная зимняя температура – 30°

б) Вес снегового покрова для III района СССР=100 кг/$м^2$.

в) Скоростной напор ветра для II района СССР=35 кг/$см^2$

г) Грунты с нормативным давлением $R_н = 2.0$ кг/$см^2$

В случае несоблюдения одного из перечисленных условий фундаменты при привязке проекта должны быть переработаны.

Расчетные нагрузки на фундаменты приведены на чертеже КЖ-9.

При наличии грунтовых вод необходимо предусмотреть гидроизоляцию по специальному проекту. (Вариант детали гидроизоляции дан на чертежах альбома 1/3 лист КЖ-6.

Гл. инж. ин-та	Лобанов
Гл. арх. ин-та	Шаганов
Гл. инж. пр.	Григорьев
Нач. отд	Жданюк
Гл. арх. отд.	Исаков
Гл. констр. отд.	Ростовский
Рук. инж. гр.	Ривкин
Рук. арх. гр.	Васильева
Исполнит.	Анциферова
Копировал	Беккер

1944|2

Госстрой СССР
Союзмашстройпроект
Проектный институт №1
г. Ленинград 1970 г

Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13
Топливо - мазут (газ)

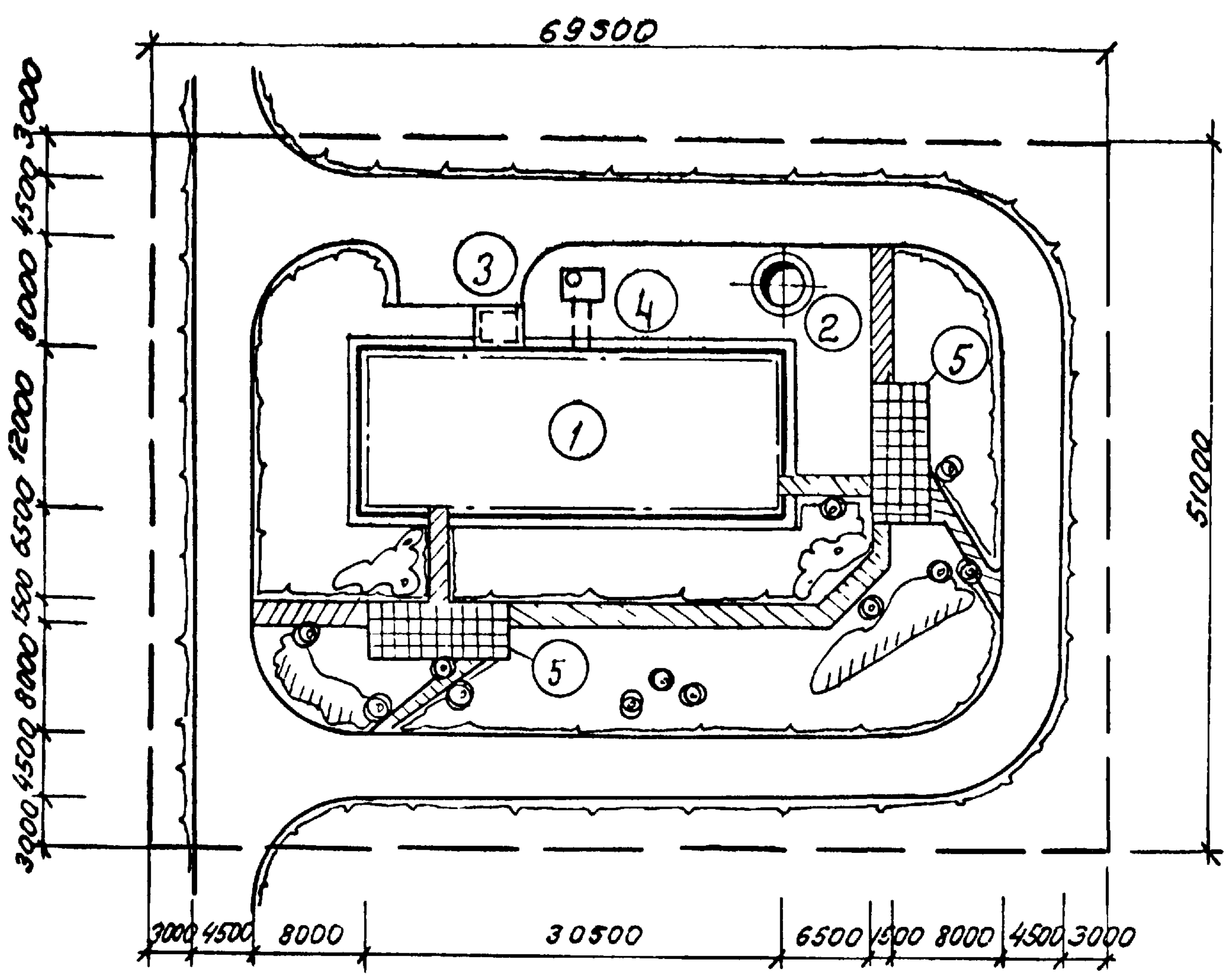
Пояснительная записка
/. продолжение /.

Типовой проект
903-1-51/70
тип 1.2.3
Альбом
I/2
Марка-лист
Стр. 6

Серия
НИТР-989

Генплан

М 1:500



Экспликация зданий и сооружений

НН п/п	Наименования	Примечания
1	Здание котельной	
2	Дымовая труба	
3	Бак мокрого хранения соли	
4	Барботер	
5	Площадки для отдыха	

Условные обозначения:

▭	Здание и сооружения.
□	Асфальтобетонное покрытие.
▨	Асфальтовый тротуар.
▦	Плиточное покрытие
◎	Озеленение
— — —	Граница участка

Основные технико-экономические показатели

НН п/п	Наименования	Количество
1	Площадь участка $м^2$	3544
2	Площадь застройки $м^2$	435
3	Коэффициент застройки в %	12

Примечания:

1. Вид топлива и места размещения склада топлива определяются при привязке проекта
2. Раскладка сетей инженерных коммуникаций на генплане проектируется при привязке проекта.

Гл. инж. ин-та	Лобанов		Гл. арх. ин-та	Шагалов	Шагалов
Гл. инж. пр-та	Григорьев		Гл. спец. отд	Кривоносов	
Нач-к отдела	Неверов		Копировал	Марушак	
Рук. группы	Чукин	Чукин			
Ст. инженер	Ермаков	Ермаков			

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный Институт №1 г. Ленинград 1970 г	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо-мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 типы 1,2,3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Примерная схема генплана	Альбом I/2 Марка-лист ГП-1

1944/2

Серия
НИТР-989

Сводная спецификация изделий на здание по архитектурным чертежам.

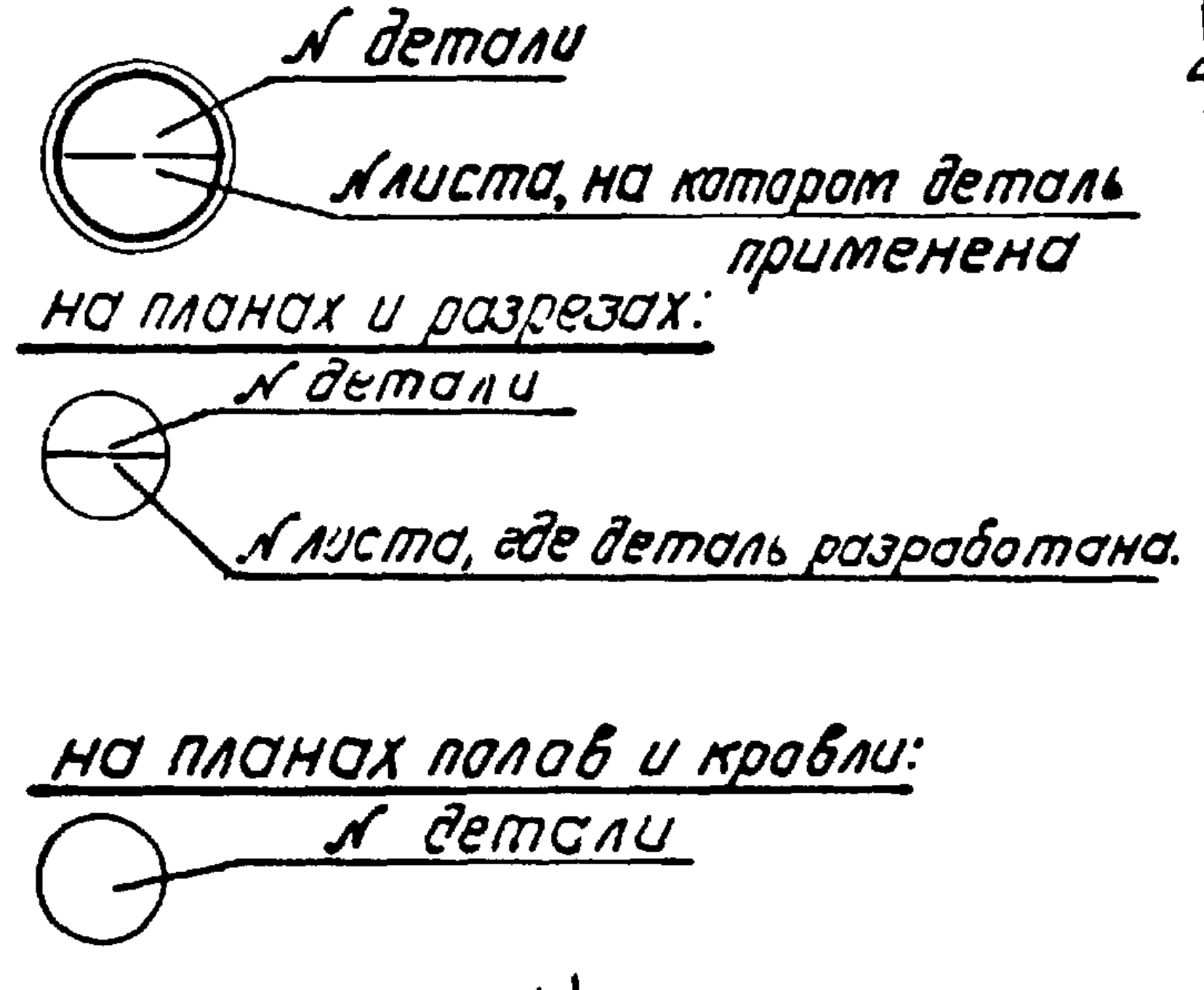
Матер.	Наименование изделия	Марка изделия	Колич. шт.	Стандарт или лист проекта	Примечание
Деревянные изделия	Дверные блоки	ДВ9-4	2	Серия 1.135-1 Альбом 1	
		ДВ7.7-2	1	—"—	
		ДВ8-1	1	—"—	
		Д-7п	5	ГОСТ 6629-64	
		Д-7л	3	—"—	
		Д-8п	2	—"—	
		Д-8л	2	—"—	
		Д-10п	1	—"—	
		Д-10л	1	—"—	
		Д10-ППВ	2	—"—	
	Оконные блоки	ОР-15-12В	7	ГОСТ 11214-65	
Металлические изделия	Решетки для вытирания ног	МР	1	Серия ИИ-03-03 Альбом 71-64	Входной тамбур
	Пожарная лестница	ЛСП-1	1	Альбом I/2 лист АР-10	
		ЛСП-2	2	—"—	
		Монтажн. узел №1	1	—"—	
		Монтажный узел №2	2	—"—	
		Монтажный узел №3	3	—"—	
	Стеклоблоки	БК-194/98	42	ГОСТ 9272-66	
		БП-194/94/98	6		

Спецификация металлических переплетов см. альбом I/2 лист КМ-7

Спецификация перемычек см. альбом I/2 лист КЖ-11

Способ маркировки

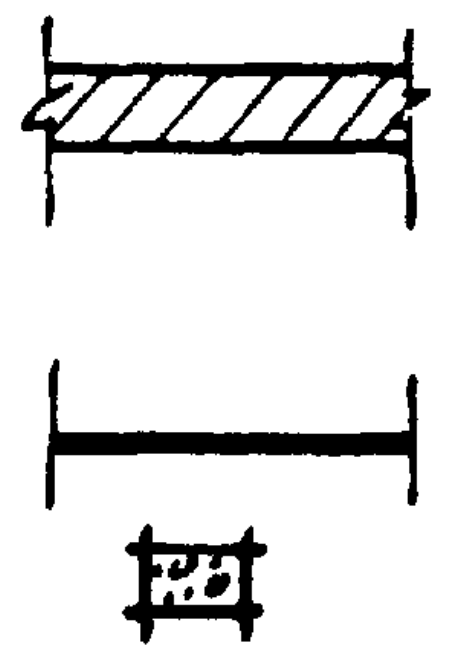
на деталях:


№ детали
№ листа, на котором деталь применена
на планах и разрезах:
№ детали
№ листа, где деталь разработана.

на планах полов и кровли:

№ детали

Условные обозначения



Кирпичные стены и перегородки

Железобетонные конструкции.

1944|2

Перечень примененных в архитектурных чертежах стандартов и типовых чертежей

Шифр стандарта типовых черт.	Наименование стандарта (типовых чертежей)	№№ листов черт. и страниц текста
ГОСТ 6629-64	Двери деревянные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 11214-65	Окна и балконные двери деревянные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 111-65	Стекло оконное листовое	
Серия ПР-05-50/67 выпуск 1	Оконные панели стальные для промышленных зданий.	Альбом
Серия ИИ-03-03 альбом 71-64	Металлические изделия	лист 15
СН-300-65	Указания по проектированию полов производственных, жилых, обществ. и вспомог. зданий.	
ТД А-4-31	Детали парапетов и ендов	стр. 10
ГОСТ 9272-66	Блоки стеклянные пустотелые	
Серия 1.135-1 Альбом 1.	Двери деревянные входные и служебные для жилых и общественных зданий.	

Спецификация стекла

Наименование и марка остекляемого изделия	ГОСТ и вид стекла	Толщина стекла мм	размеры мм		Кол. шт.
			Ширина	Высота	
Оконный блок ОР-15-12В	ГОСТ 111-65	4	450	1300	7
	—"—	—"—	450	900	7
	—"—	—"—	377	310	7
Металлический переплет открывающийся ПО 4	—"—	—"—	430	1080	32
Металлич. переплет открывающийся внутренний ПОВ 4	—"—	—"—	430	1080	16(64)
переплет глухой ПГ 4	—"—	—"—	455	1165	32

В скобках дано кол-во стекл при расчетной температуре t=-40

Основные строительные показатели

Наименование	Един. изм.	Количество		
		производств. часть	пристройка вспомогат. помещ.	Всего
Площадь застройки	м²	312	91	403
Развернутая площадь	м²	414	182	596
Строительный объем	м³	2324	670	2994

Таблица величины „а" (толщина стены) и толщины утеплителя в зависимости от наружной расчетной температуры

Наименование	Наружная расчетная температура		
	−20°	−30°	−40°
Величина „а" (толщина стен)	510	510	640
Утеплитель γ=500 кг/м³ покрытия (в осях „1-2")	100	140	180
—"— —"— (в осях „2-6")	60	80	100

Перечень архитектурных чертежей

Марка листа	Наименование листа	Примеч.
АР-1	Заглавный лист архитектурных чертежей	
АР-2	Планы полов и кровли, конструкции и примечания	
АР-3	План на ▼±0,00; Детали плана с №8 по №10	
АР-4	План на ▼▼3,00 и 3,30; Детали и спецификация дверей	
АР-5	Разрезы I-I; II-II; III-III; IV-IV	
АР-6	Фасады, фрагмент №1 и сечения.	
АР-7	Детали разрезов с №12 по №19	
АР-8	Развертка каналов по оси „2" элементы планов №1 и 2 Рама Р-1, деталь разреза №20	
АР-9	Заполнение оконного проема Т-1-стеклоблоками.	
АР-10	Пожарная лестница №1; Схема и детали.	

Госстрой СССР
Союзмашстройпроект
Проектный институт №1
г. Ленинград 1970 г.
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо-мазут (газ)

Заглавный лист архитектурных чертежей

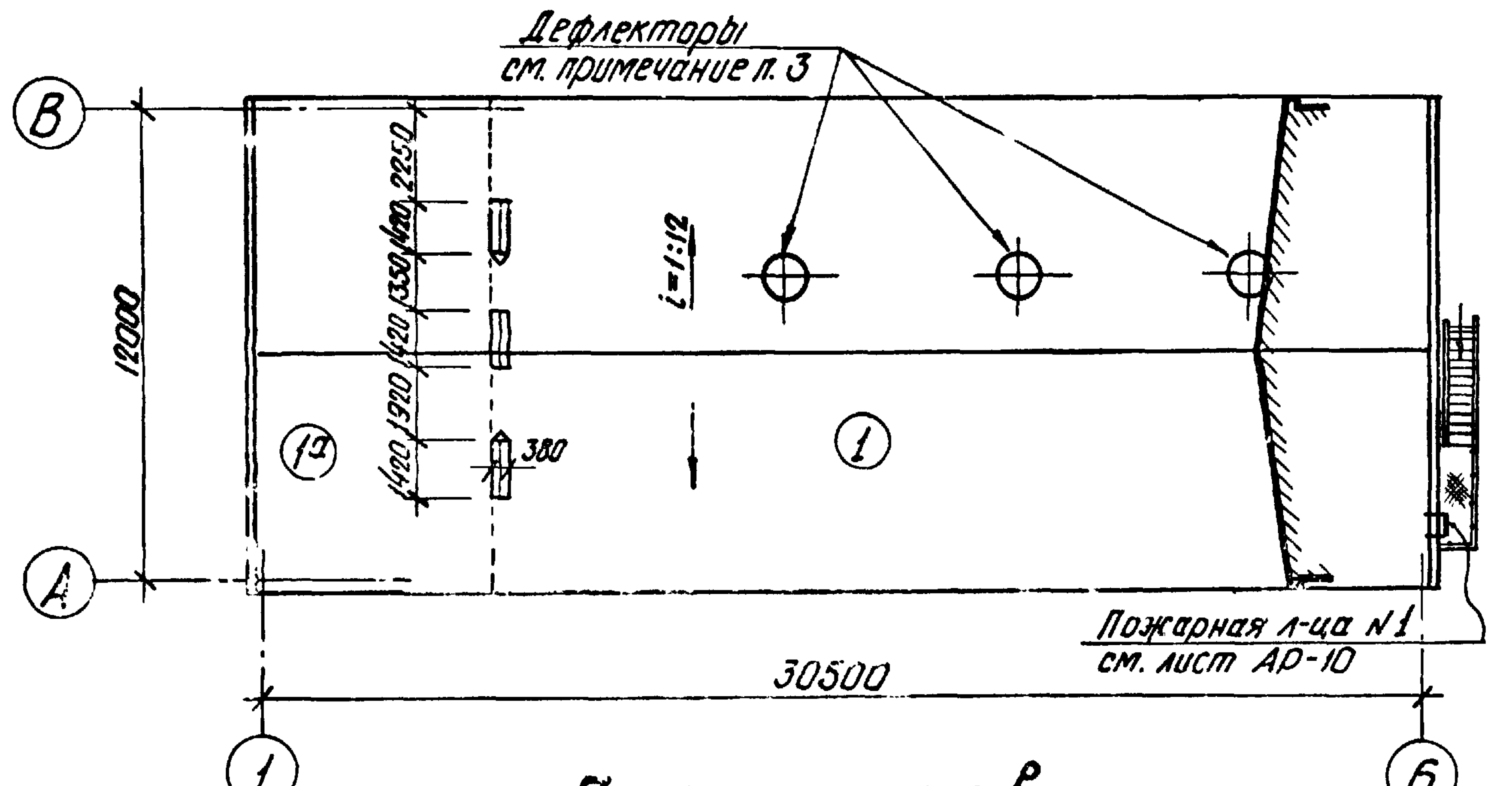
Типовой проект 903-1-51/70 Тип 1, 2, 3.
Альбом I/2
Марка-лист АР-1.

Согласовано.
отдел №7 Трифонов

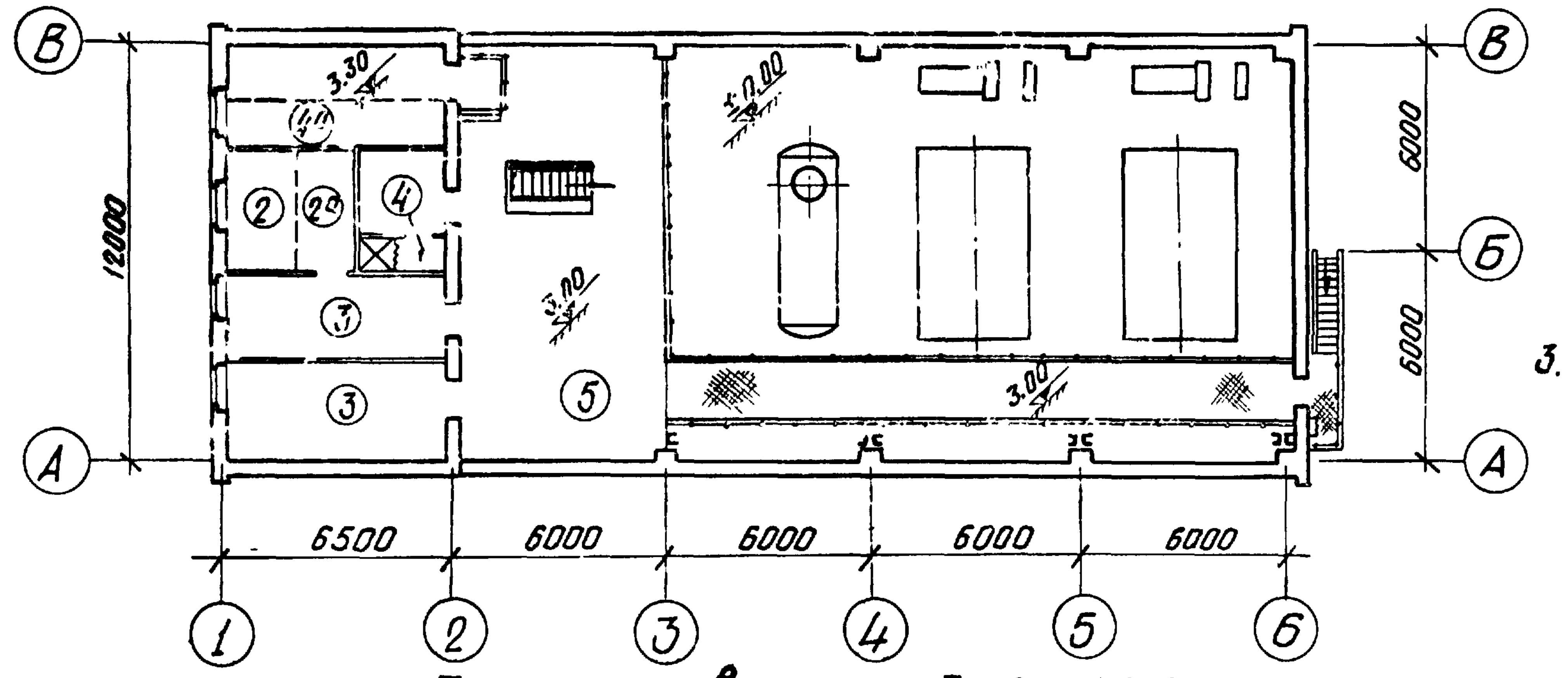
Рук. арх. гр. Васильева
Рук. инж. гр. Рывкин
Исполнитель Анцыферова
Проверил Однодушева
Копировал Богданова

Гл. инж. ин-та Лобанов
Гл. арх. ин-та Шогалов
Гл. инж. пр. Григорьев
Нач. отдела Жданюк
Гл. арх. отд. Исаков

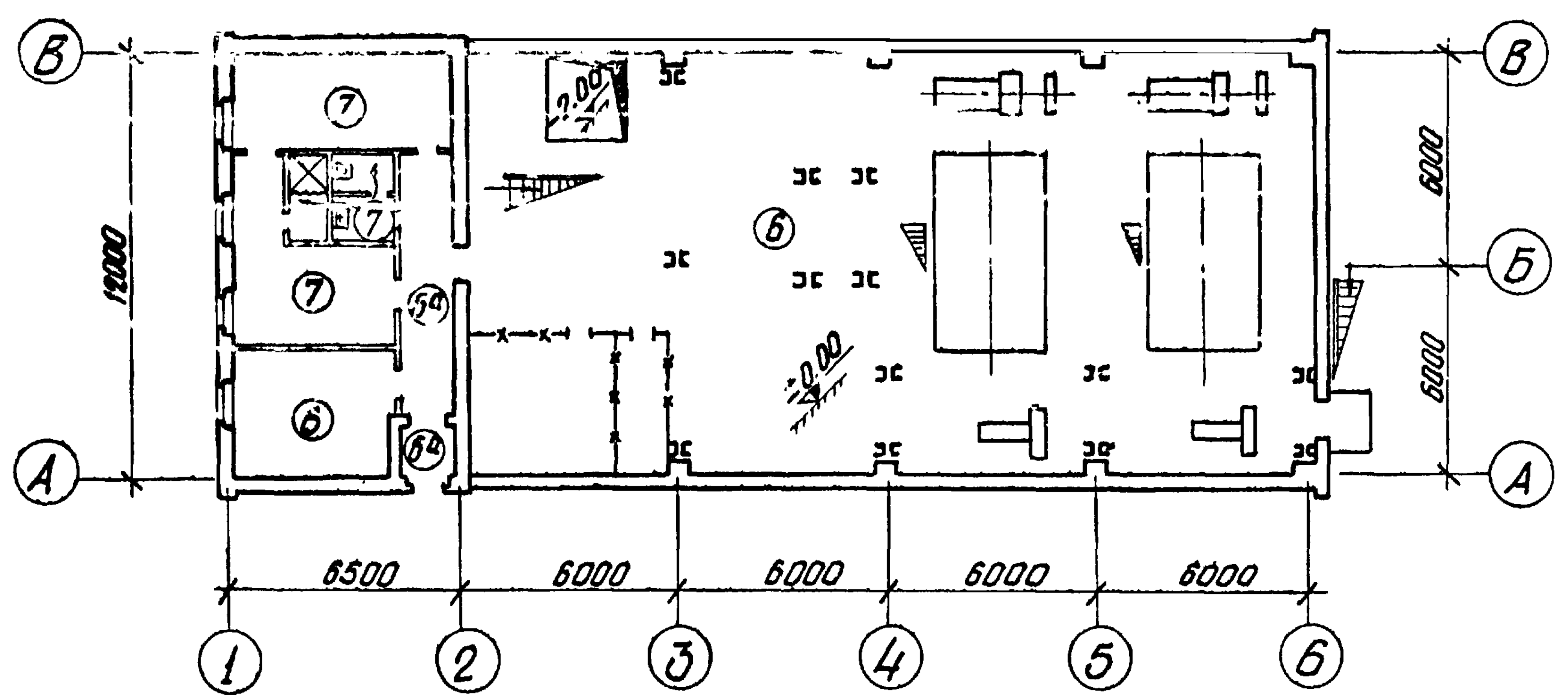
Серия
НИТР-989



План кровли



План полов на ▽ ▽ 3.00 и 3.30



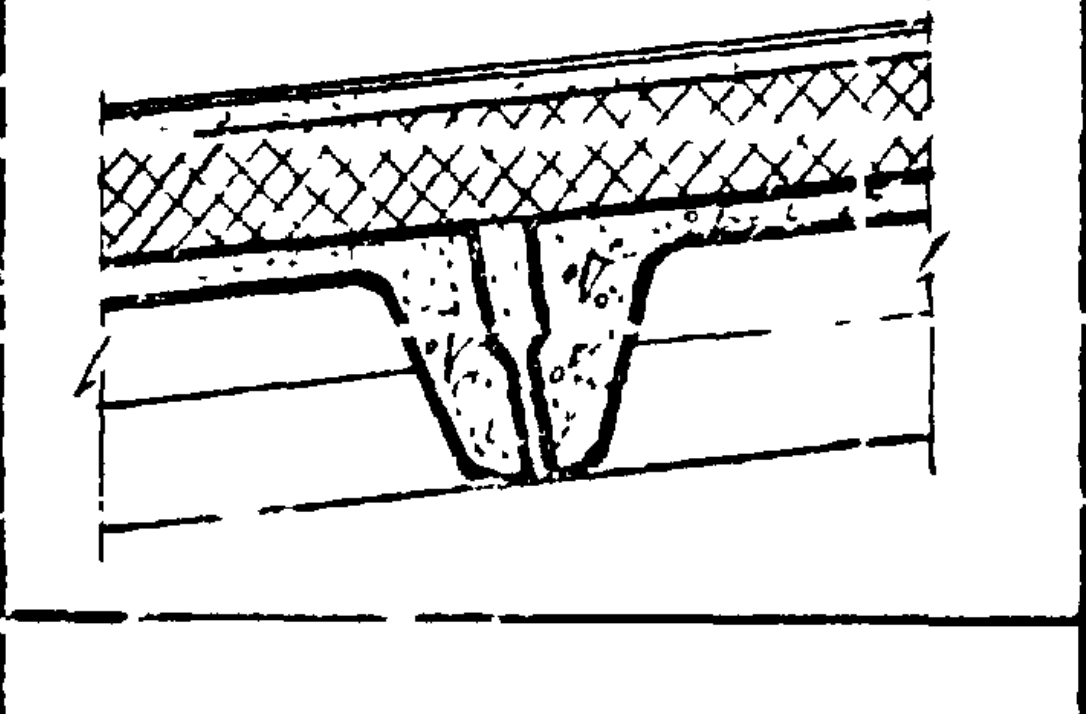
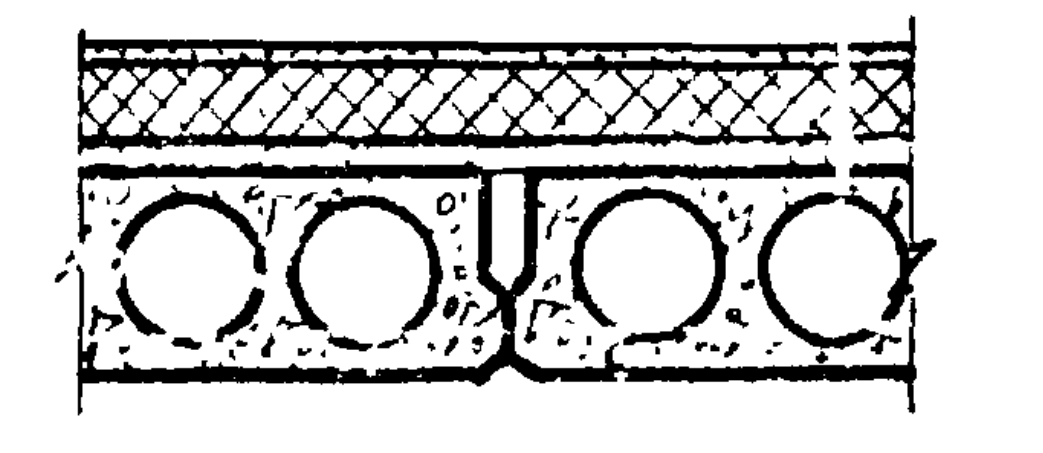
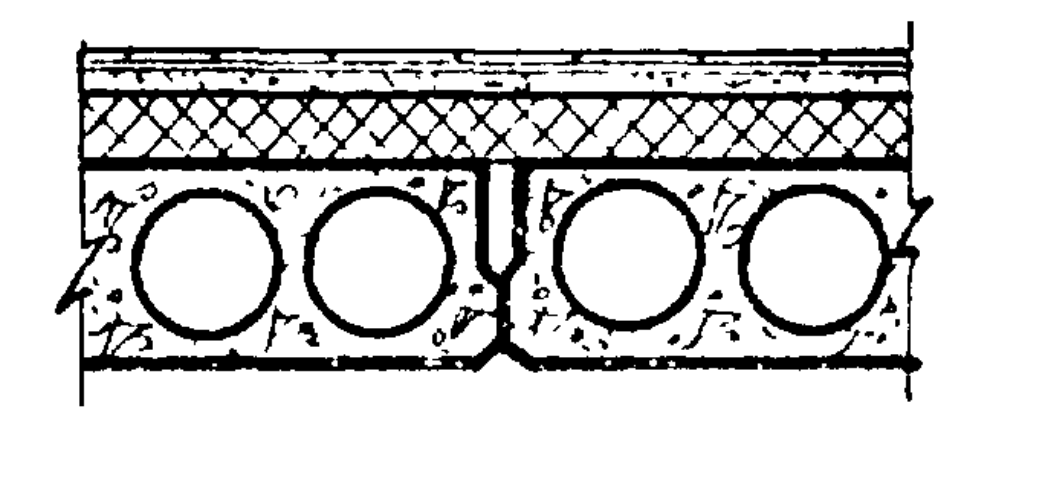
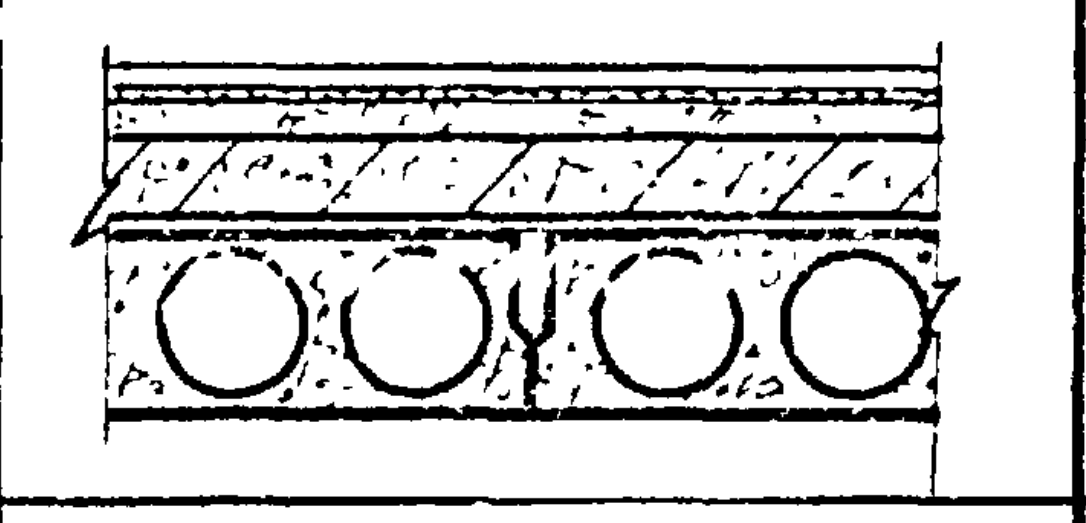
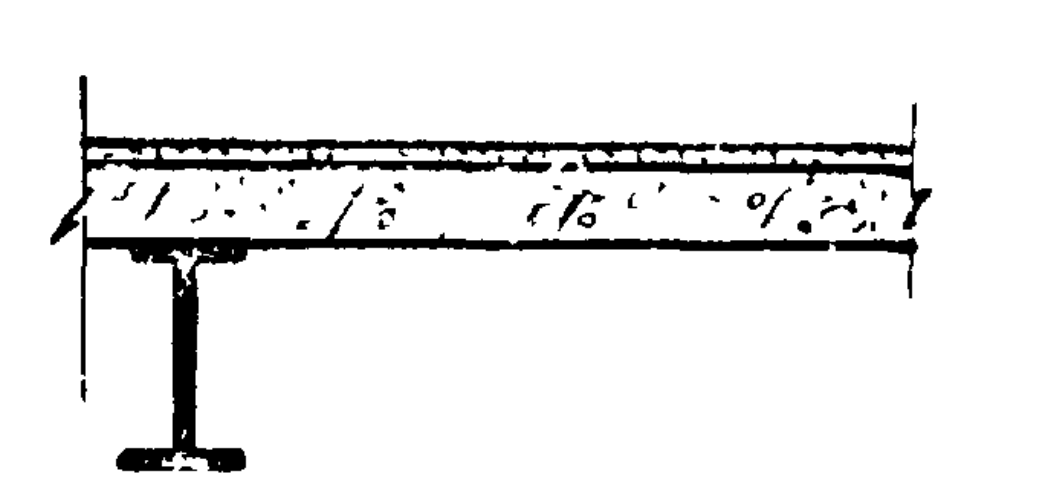
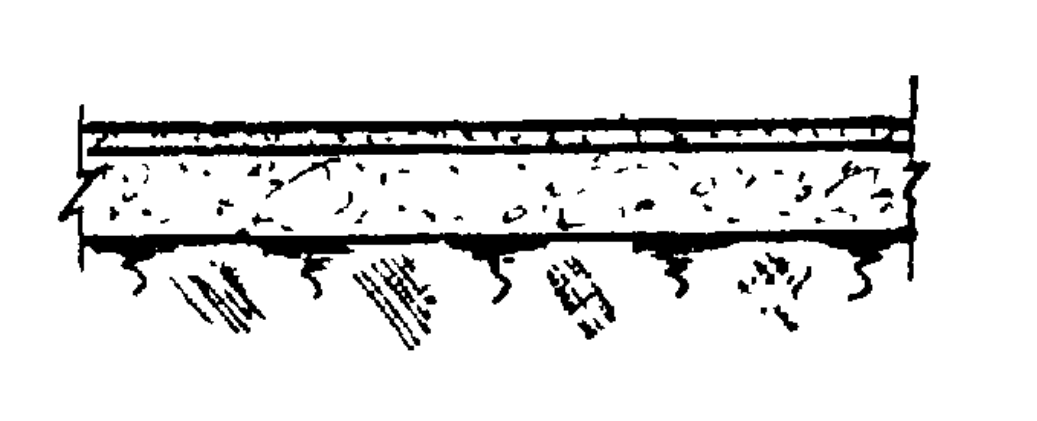
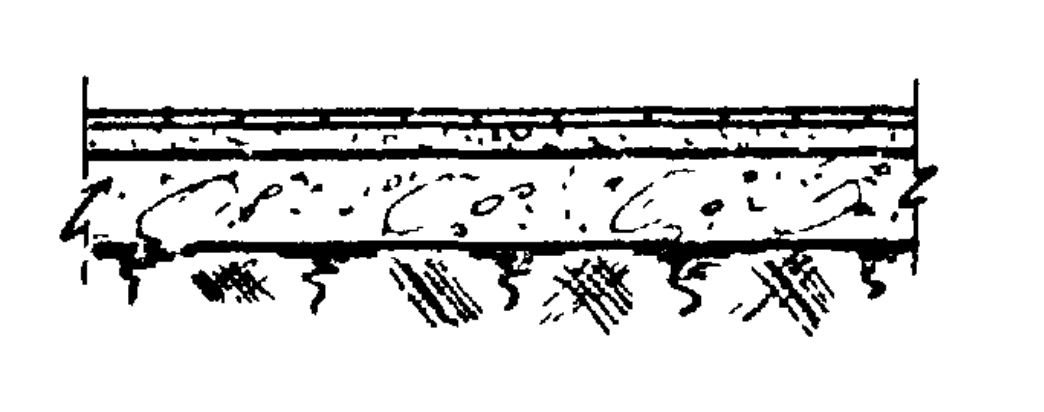
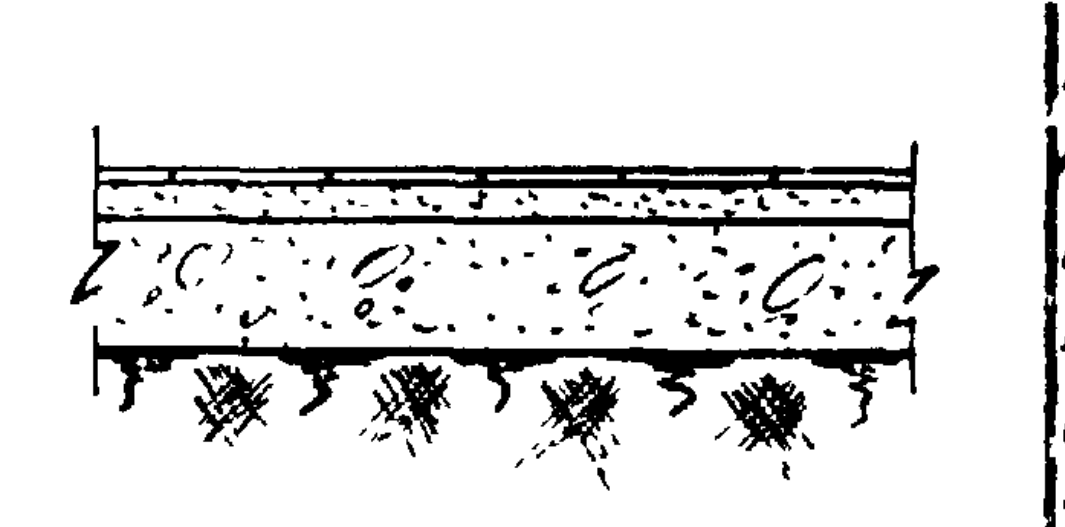
План полов на ▽ ±0.00

1°44|2

Примечания:

1. Полы по грунту выполнять после устройства фундаментов под оборудование, каналов, приямков и прокладки всех коммуникаций.
2. Полы помещения Щ.С.У. выполняются после укладки труб. Трубы для ввода кабелей в помещение, кабельные каналы и прочие трубы электропроводки прокладываются по указанию и под наблюдением электромонтажников или электромонтажниками.
3. На плане кровли дана схема дефлекторов для типа котельных 1, 2 и 3. Привязку дефлекторов см. план кровельных плит на листе КЖ-9.

Конструкции кровли, перекрытий и полов

Марка	Изображение конструкции	Описание конструкции	Примечание
1,1ᵃ		Защитный слой из гравия, втопленного в битумную мастику 3 слоя рубероида РМ-350 на битумной мастике Асфальтовая стяжка - 15 Плитный утеплитель γ=500 кг/м³ Сборные жел. бет. плиты	1ᵃ плитный утеплитель γ=500 кг/м³ по жел. бет. настилу 220
2,2ᵃ		Цементно-песчаный раствор-20 (раствор марки - 100) Шлакобетон γ=1200 кг/м³ - 60 по сборным жел. бет. плитам	2ᵃ то же Пароизоляция 2 слоя рубероида на битумной мастике по ж.б. плитам
3		Поливинилхлоридные плитки на кумароно-каучуковой мастике - 5 Цементно-песчаная стяжка - 15 Шлакобетон γ=1200 кг/м³ - 60 Сборные жел. бет. плиты	
4,4ᵃ		Керамические плитки на цементно-песчаном растворе - 25 Цементно-песчаная стяжка - 15 Шлакобетон = 1200 кг/м³ - 40 2 слоя рубероида на битумной мастике Сборные жел. бет. плиты	4ᵃ Керамические плитки по цементно-песчаному раствору - 20. Сб. ж.б. плиты
5		Цементно-песчаный раствор - 20 (раствор марки - 100) Монолитная жел. бет. плита по металлическим балкам	
6;6ᵃ		Цементно-песчаный раствор - 20 (раствор марки - 100) Бетонное основание - 100 (бетон марки - 100) Уплотненный щебнем грунт	6ᵃ Цементно-песч. раствор с мраморной крошкой
7		Керамические плитки на цементно-песчаном растворе - 25 бетонное основание - 100 (бетон марки - 100) Уплотненный щебнем грунт	
8		Поливинилхлоридные плитки на кумароно-каучуковой мастике - 5 Цементно-песчаная стяжка - 15 Бетонное основание - 100 (бетон марки - 100) Уплотненный щебнем грунт	

М = 1:200

Гл. арх. ин-та	Шапилов				
Гл. инж. пр.	Григорьев		Исполнил	Анциферова	Анцифе
Нач. отд.	Жданюк		Проверил	Знобищева	
Гл. арх. отд.	Исаков		Копировал	Лаон	
Рук. арх. гр.	Васильева				

Госстрой СССР
Союзмашпроект
Проектный институт №1
г. Ленинград 1970 г.

Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13
Топливо - мазут (газ)

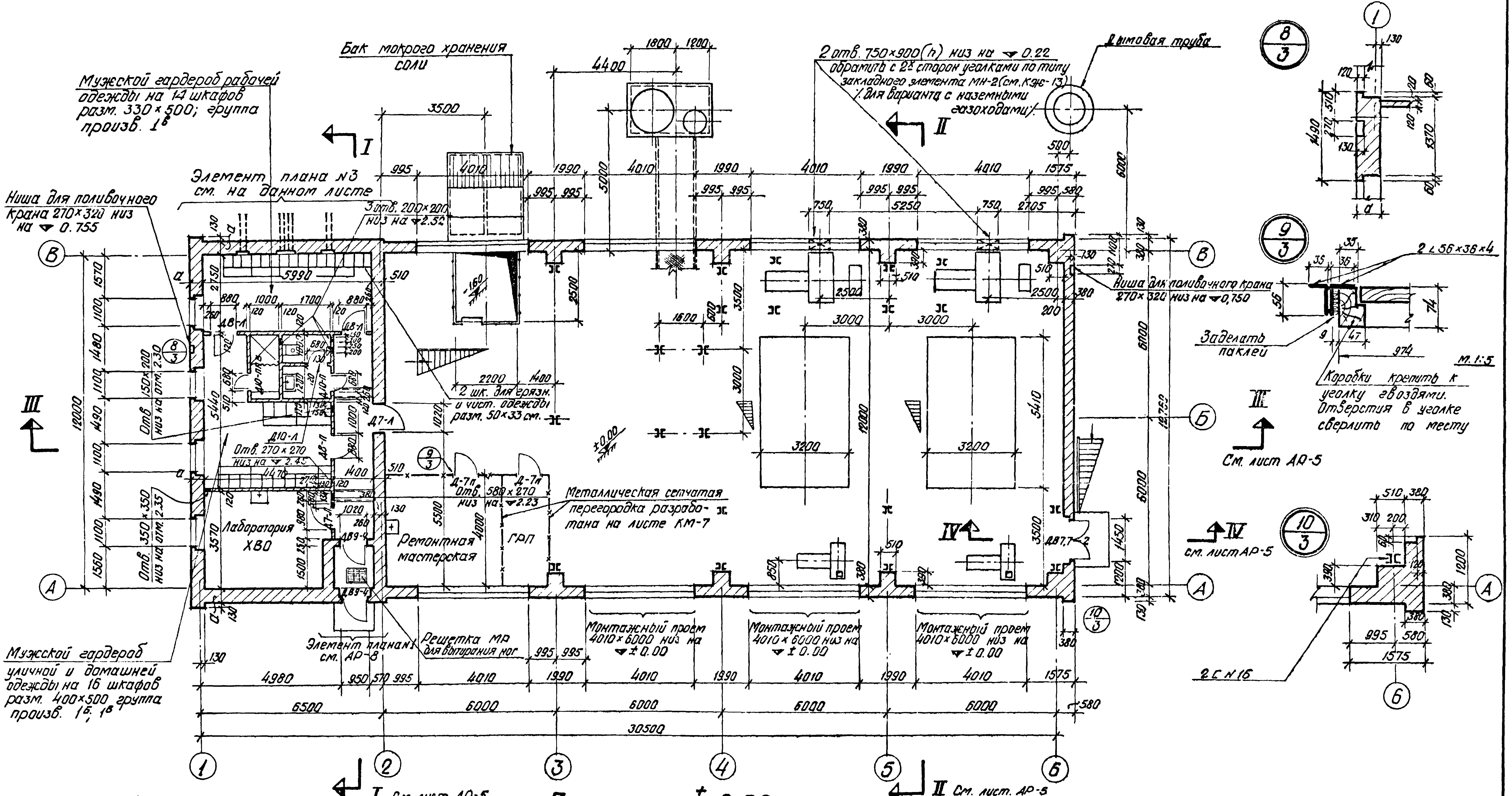
Планы полов и кровли, конструкции и примечания

Типовой проект 903-1-51/70
Тип 1, 2, 3

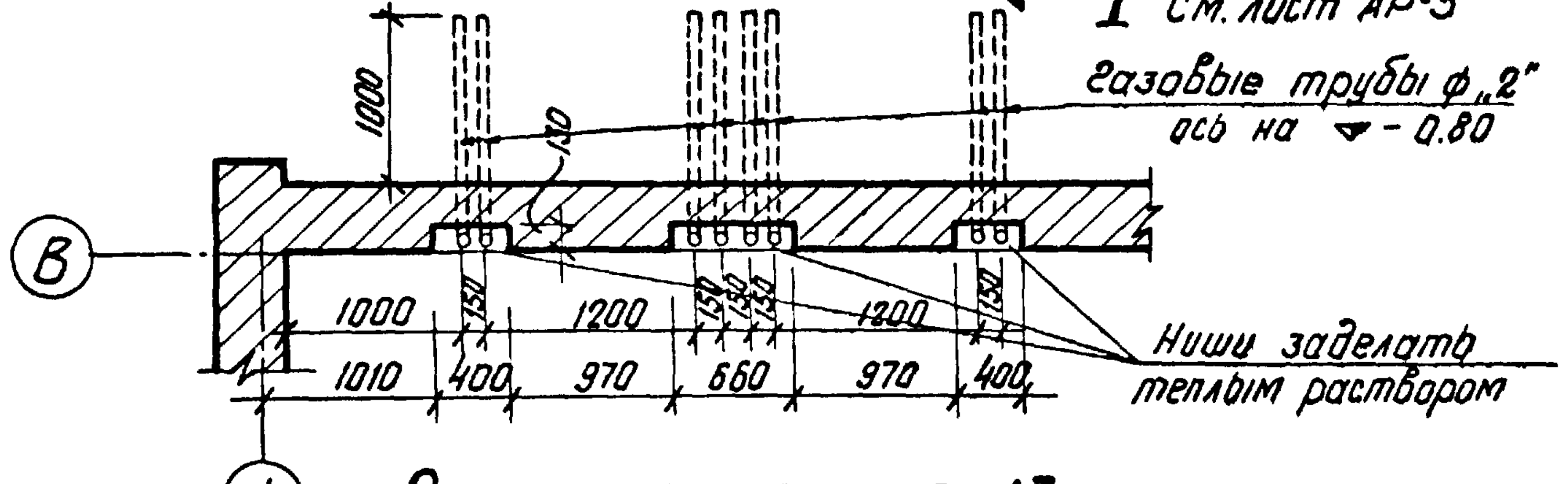
Альбом
I / 2

Марка - лист
АР-2

Серия
НИТР-989


Мужской гардероб рабочей одежды на 14 шкафов разм. 330×500; группа произв. 1б
Бак мокрого хранения соли
2 отв. 750×900(h) низ на ▼0.22 обрамить с 2х сторон уголками по типу закладного элемента МН-2 (см. КЖ-13) /для варианта с наземными газоходами/
Дымовая труба
Элемент плана N3 см. на данном листе
Ниша для поливочного крана 270×320 низ на ▼0.755
3 отв. 200×200 низ на ▼2.52
Ниша для поливочного крана 270×320 низ на ▼0,750
Отв. 150×200 низ на отм. 2.30
Отв. 350×350 низ на отм. 2.35
Отв. 350×350 низ на отм. 2.35
Отв. 270×270 низ на ▼2.40
2 шк. для грязн. и чист. одежды разм. 50×33 см.
Д-7п Отв. 580×270 низ на ▼2.23
Металлическая сетчатая перегородка разработана на листе КМ-7
Лаборатория ХВО
Ремонтная мастерская
ГРП
±0.00
-1.60
Монтажный проем 4010×6000 низ на ▼±0.00
Монтажный проем 4010×6000 низ на ▼±0.00
Монтажный проем 4010×6000 низ на ▼±0.00
Элемент плана N1 см. АР-8
Решетка МР для вытирания ног
Мужской гардероб уличной и домашней одежды на 16 шкафов разм. 400×500 группа произв. 1б, 1в
I
II
III
IV
См. лист АР-5
см. лист АР-5
I См. лист АР-5
II См. лист. АР-5
8/3
9/3
10/3
Заделать паклей
Коробки крепить к уголку гвоздями. Отверстия в уголке сверлить по месту
м. 1:5
2 ∟56×36×4
2 [N16
4400
3500
5990
30500
6500
6000
6000
6000
4980
4010
1990
1575
12000
А
Б
В
1
2
3
4
5
6

План на ±0.00


газовые трубы ф„2" ось на ▼-0.80
Ниши заделать теплым раствором
В
1
1000
1010
400
970
660
970
400
1200
1200

Элемент плана N3

М 1:50

Примечания

1. В осях „2"-„6" при расчетной температуре наружного воздуха -20°; -30°; -40° стены 380.
2. В монтажных проемах возведение подоконника и установку переплетов производить после монтажа оборудования.
3. Газовые трубы для прокладки эл. кабелей закладывать под наблюдением эл. монтажников.

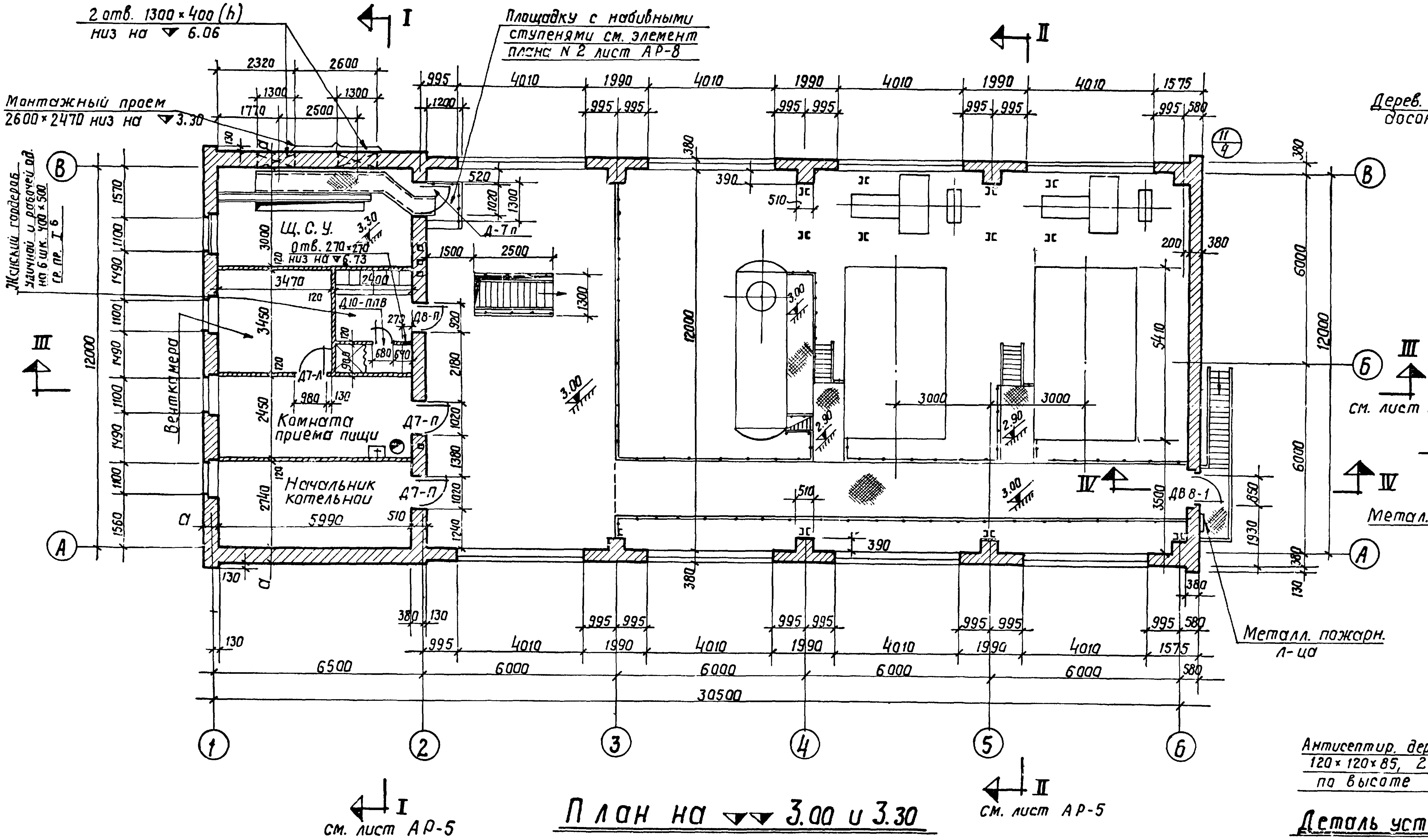
м = 1:100; 50; 5

Госстрой СССР Союзмашстройпроект **Проектный институт N1** г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо – мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	План на ▼± 0,00; Детали плана с N8 по N10	Альбом I/2 Марка-лист АР-3

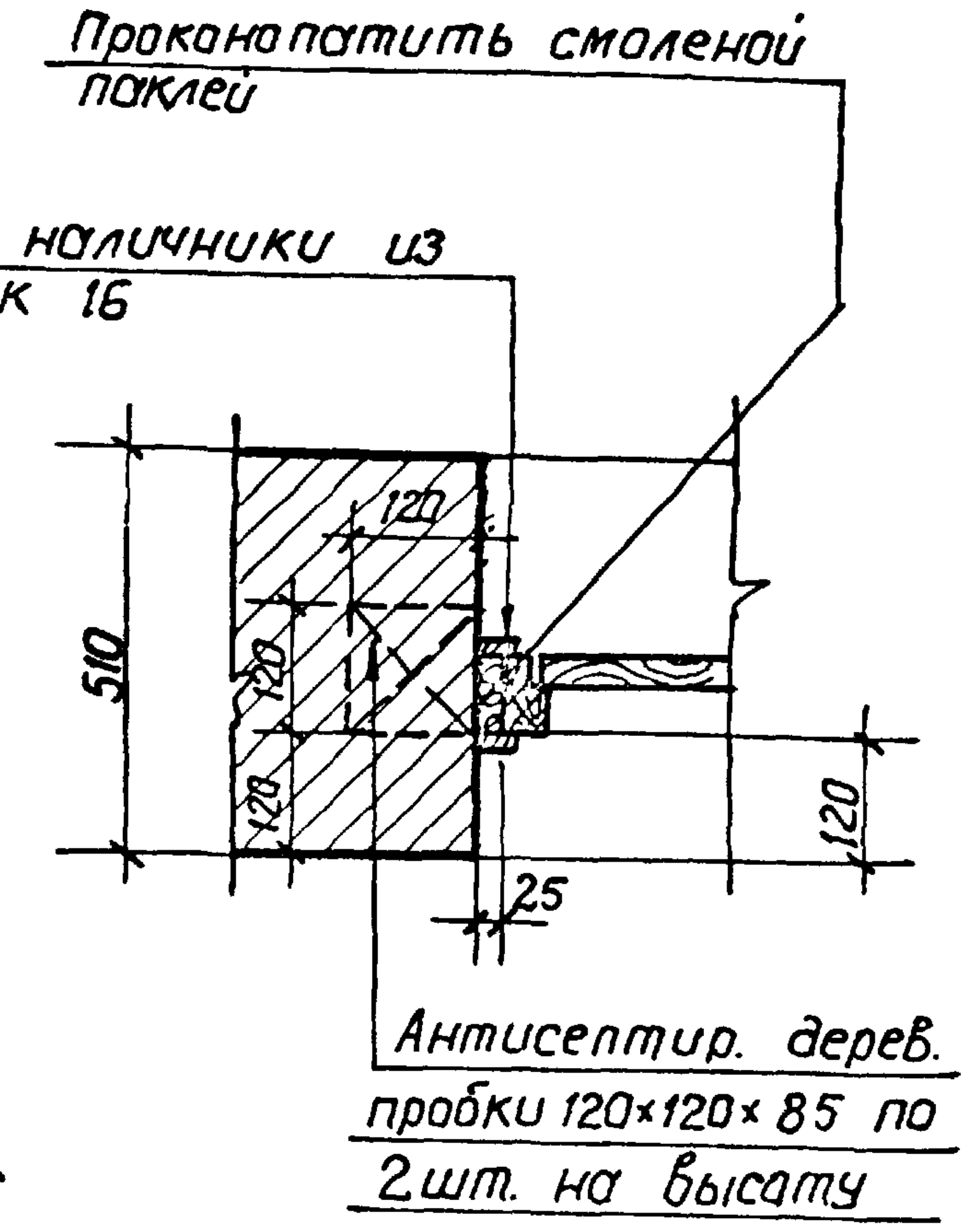
Гл. арх. ин-та	Шагалов	
Гл. инж. пр.	Григорьев	
Нач. отд.	Жданюк	
Гл. арх. отд.	Исаков	
Рук. арх. гр.	Васильева	
Рук. инж. гр.	Ривкин	
Исполнит.	Анцыферова	
Проверил	Озноблищева	
Копировал	Лоон	

1944|2

Серия
ИТР-989

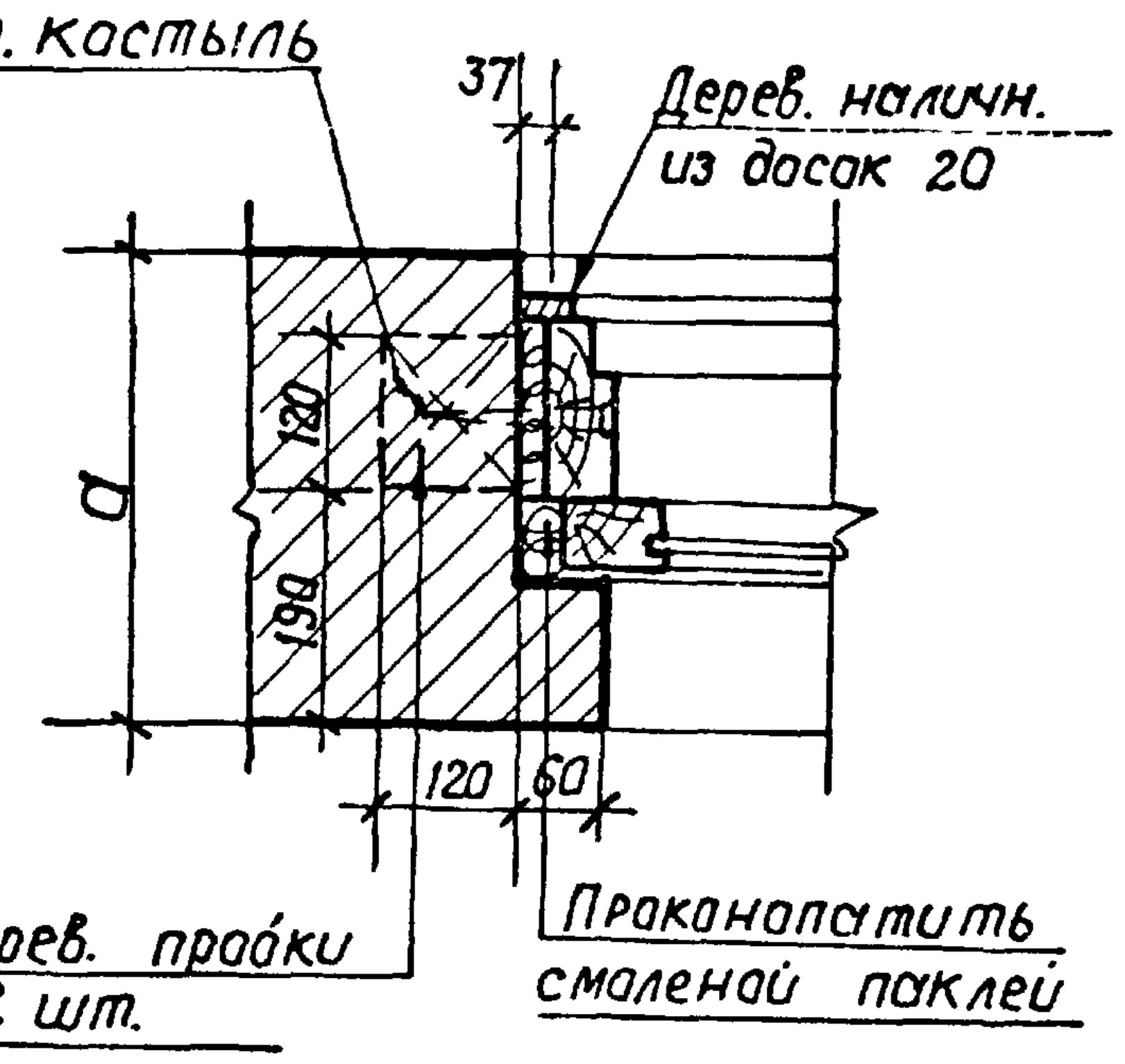

2 отв. 1300×400 (h)
низ на ▽ 6.06
Площадку с набивными ступенями см. элемент плана N 2 лист АР-8
Монтажный проем
2600×2470 низ на ▽3.30
Женский гардероб
Уличной и рабочей од.
на 6 шк. 400×500
гр. пр. I 6
Щ.С.У.
Отв. 270×270
низ на ▽6.73
Д-7п
Д10-ППВ
Д8-П
Вентиляционная камера
Комната приема пищи
Д7-Л
Д7-П
Начальник котельной
ДВ 8-1
Металл. пожарн. л-ца
I
II
III
IV
см. лист АР-5
А
Б
В
1
2
3
4
5
6
11/4
3.00
3.30
2.90
6500
6000
30500
12000

План на ▽▽ 3.00 и 3.30


Проконопатить смоленой паклей
Дерев. наличники из досок 16
Антисептир. дерев. пробки 120×120×85 по 2шт. на высоту
510
120
25

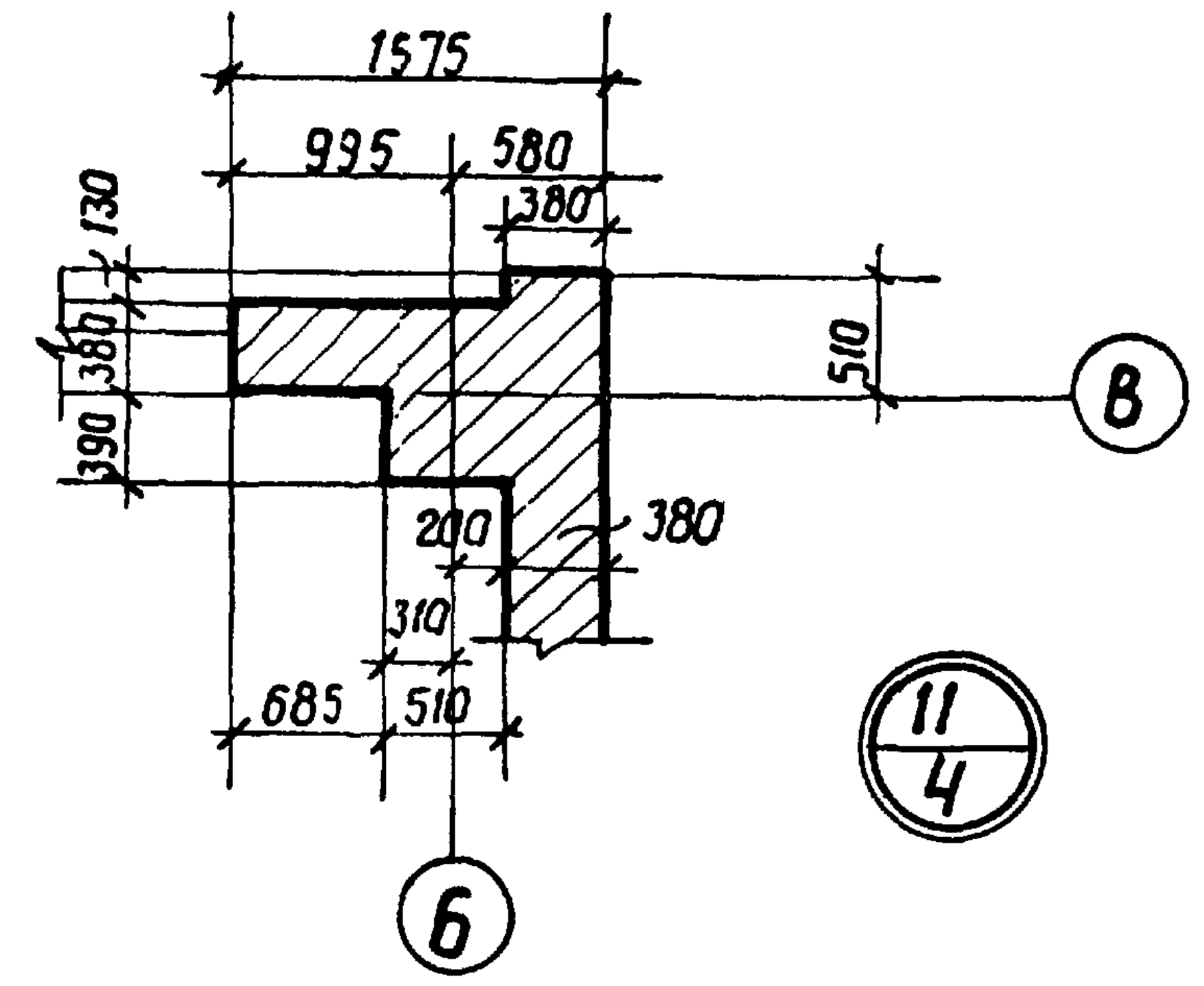
Деталь установки дверной коробки

(в стене по оси „2")


Метал. костыль
Дерев. наличн. из досок 20
Антисептир. дерев. пробки 120×120×85, 2 шт. по высоте
Проконопатить смоленой паклей
37
120
60
190
а

Деталь установки оконной коробки

М = 1:10


1575
995
580
380
130
380
390
510
200
310
685
В
Б
11/4

Экспликация проемов дверей

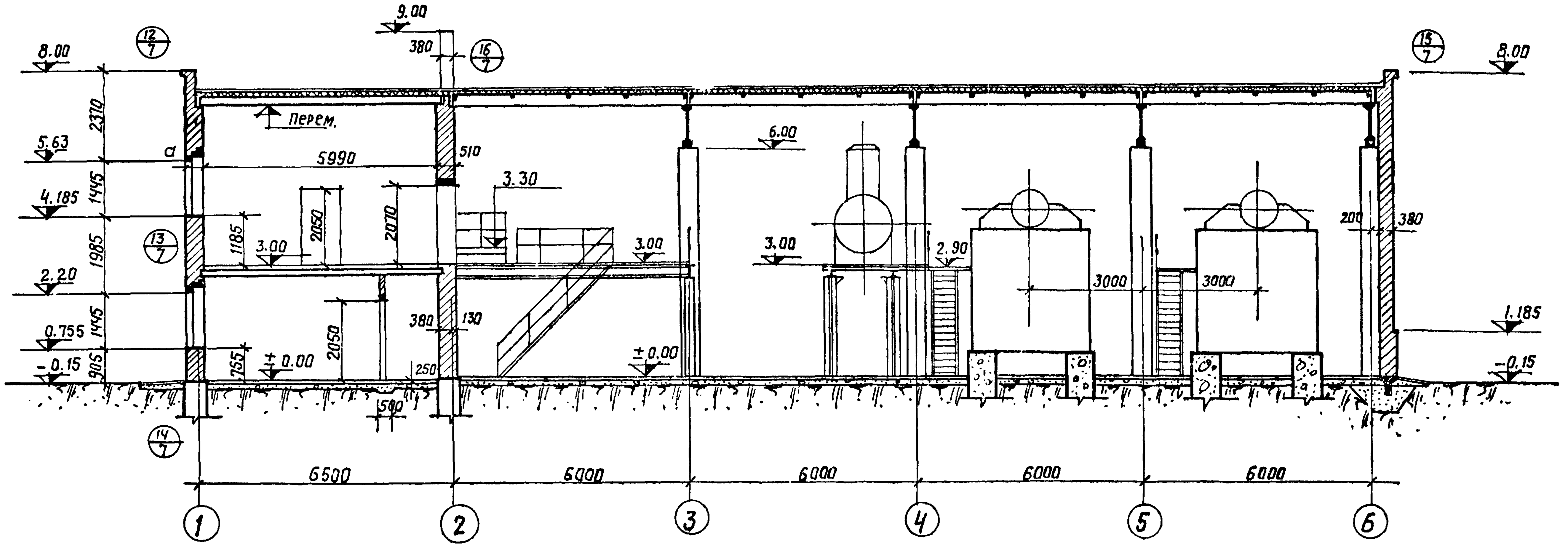
Тип проема по проекту	Кол-во мест	Размеры проема мм	Марка блока	Стандарт или лист проекта	Примечан.
ДВ9-4	2	1070 × 2070	ДВ 9	серия 1.135-1 альбом 1	
ДВ7.7-2	1	1570 × 2070	ДВ 7.7	— " —	
ДВ8-1	1	970 × 2070	ДВ8	— " —	
Д7-П	3 2	1020 × 2070 980 × 2050	Д 7	ГОСТ 6629-64	в стене в перег.
Д7-Л	1 2	1020 × 2070 980 × 2050	Д 7	— " —	в стене в перегор.
Д8-П	1 1	920 × 2070 880 × 2050	Д8	— " —	в стене в перегор.
Д8-Л	2	880 × 2050	Д 8	— " —	
Д10-П	1	680 × 2050	Д 10	— " —	
Д10-Л	1	680 × 2050	Д 10	— " —	
Д10-ППВ	2	680 × 2050	Д 10	— " —	

М = 1:100

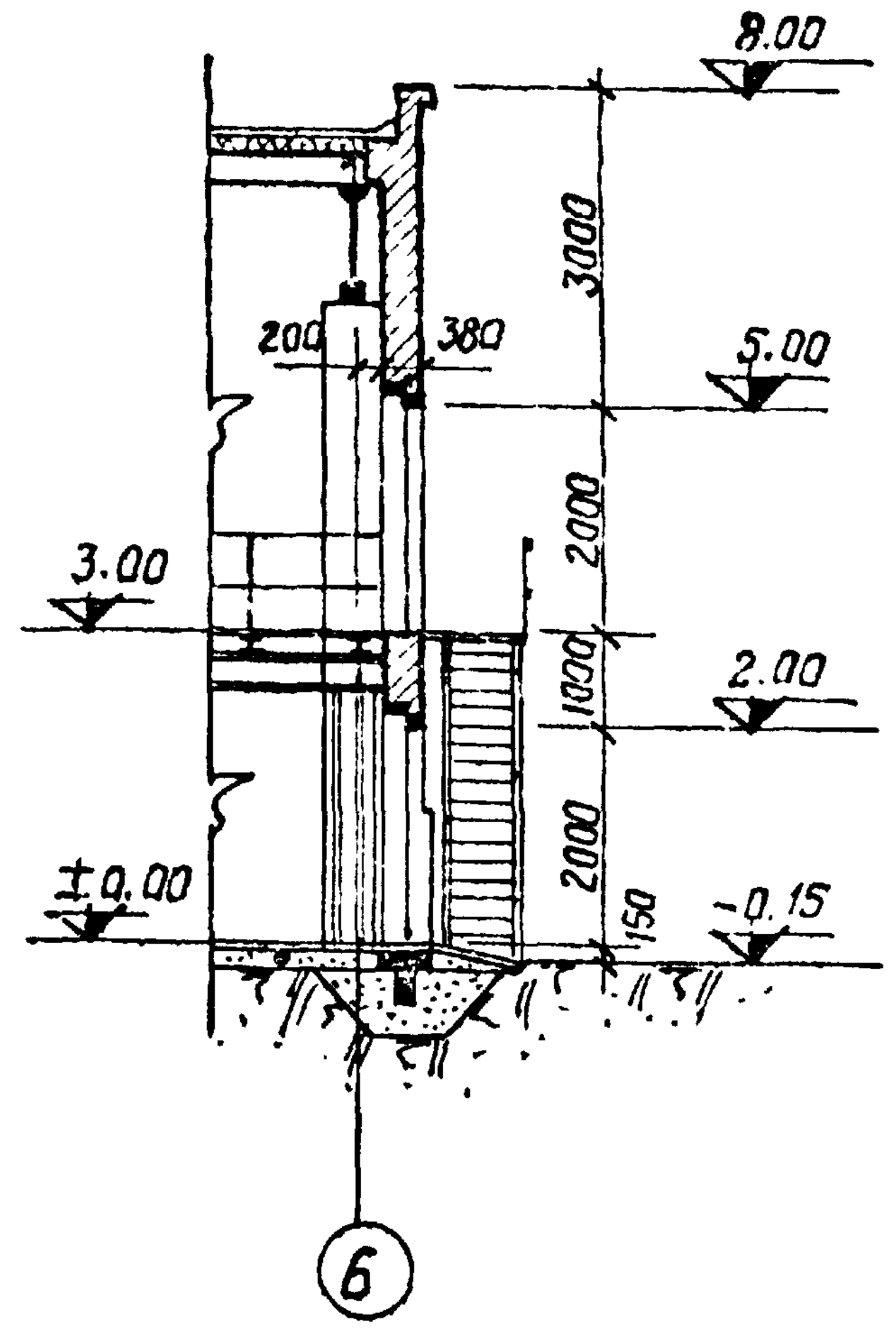
Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт N 1 г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1,2,3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	План на ▽▽ 3.00 и 3.30 Детали и спецификация дверей	Альбом I/2 Марка - лист АР - 4

Гл. арх. ин-та	Шагалов
Гл. инж. пр	Григорьев
Нач. отдела	Жданюк
Гл. арх. отд.	Исаков
Рук. арх. гр.	Васильева
Рук. инж. гр.	Ривкин
Исполнитель	Анциферова
Проверил	Озноищева
Копировал	Федорова

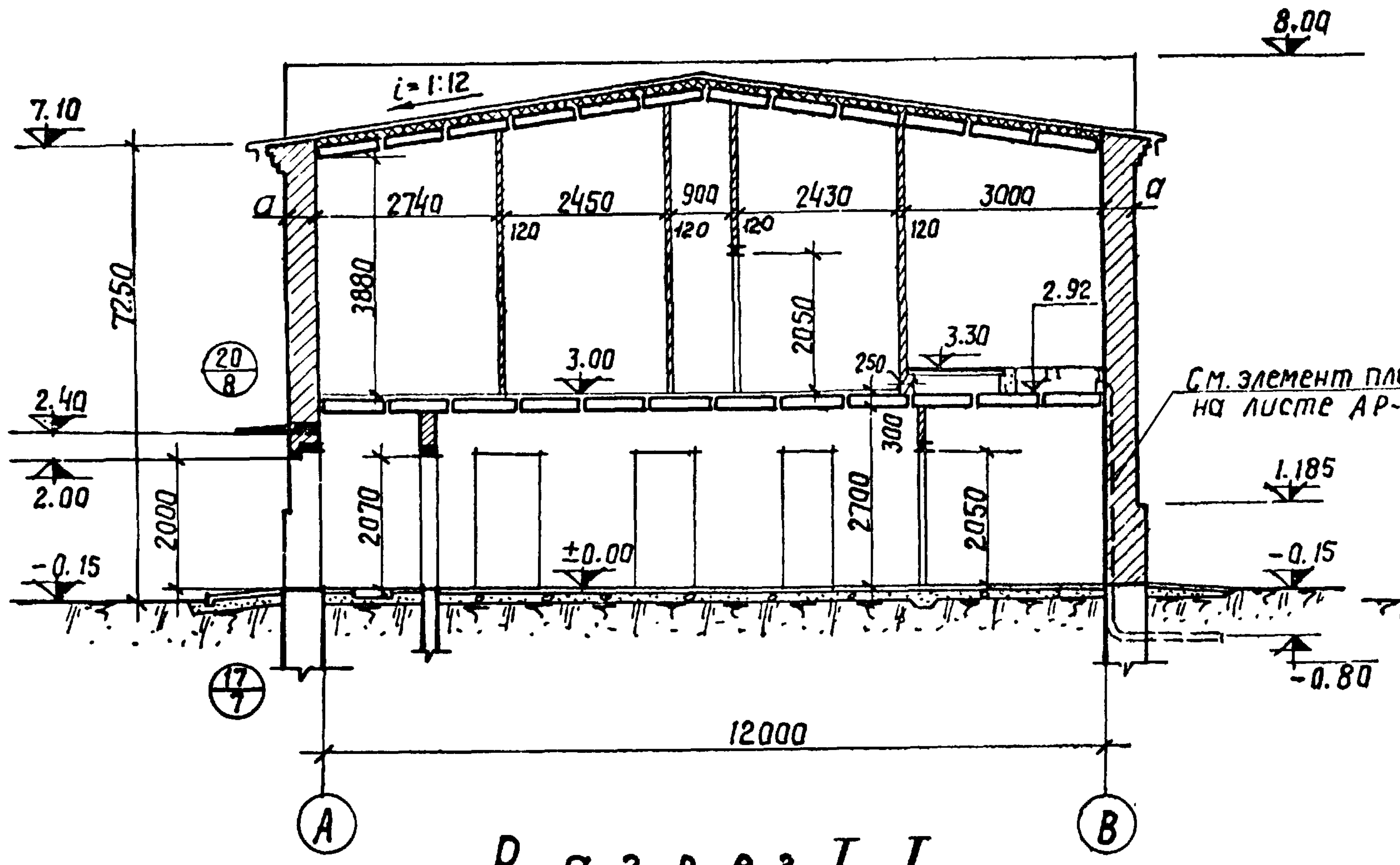
Серия
НИТР-989


9.00
380
8.00
12/7
16/7
15/7
8.00
Перем.
5.63
a
5990
510
3.30
6.00
4.185
1445
2370
1985
2050
2070
1185
13/7
3.00
3.00
3.00
2.90
200
380
3000
3000
2.20
1445
0.755
905
755
±0.00
2050
380
130
250
±0.00
1.185
-0.15
-0.15
500
14/7
6500
6000
6000
6000
6000
1
2
3
4
5
6

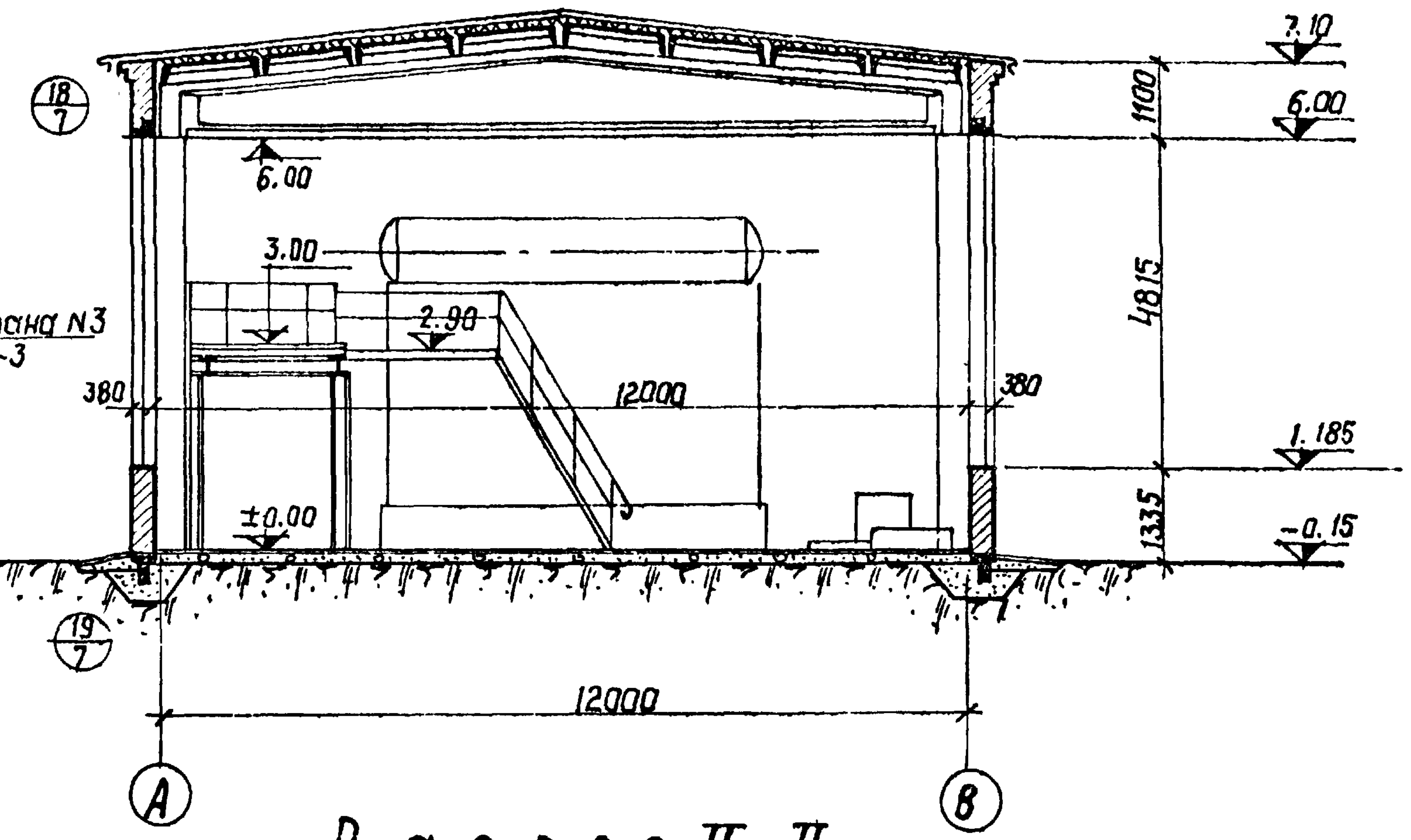
Разрез III-III


8.00
3000
200
380
5.00
3.00
2000
2.00
1000
2000
±0.00
150
-0.15
6

Разрез IV-IV


8.00
i=1:12
7.10
a
a
2740
2450
900
2430
3000
120
120
120
120
3880
7250
2050
2.92
3.00
250
3.30
20/8
2.40
300
2.00
2000
2070
2700
2050
±0.00
-0.15
1.185
-0.15
-0.80
17/7
12000
A
B
См. элемент плана N3 на листе АР-3

Разрез I-I


18/7
7.10
1100
6.00
6.00
4815
3.00
2.90
380
12000
380
1.185
±0.00
1335
-0.15
19/7
12000
A
B

Разрез II-II

1944|2

Гл.арх. ин-та Шагалов
Гл.инж. пр-та Григорьев
Нач.отдела Жданюк
Гл.арх. отд. Исаков
Рук.арх.гр. Васильева
Рук.инж.гр. Рывкин
Исполнитель Анциферова
Проверил Сизобищева
Копировал Федорова

М= 1:100

Госстрой СССР
Союзмашстройпроект
Проектный институт №1
г. Ленинград 1970г.

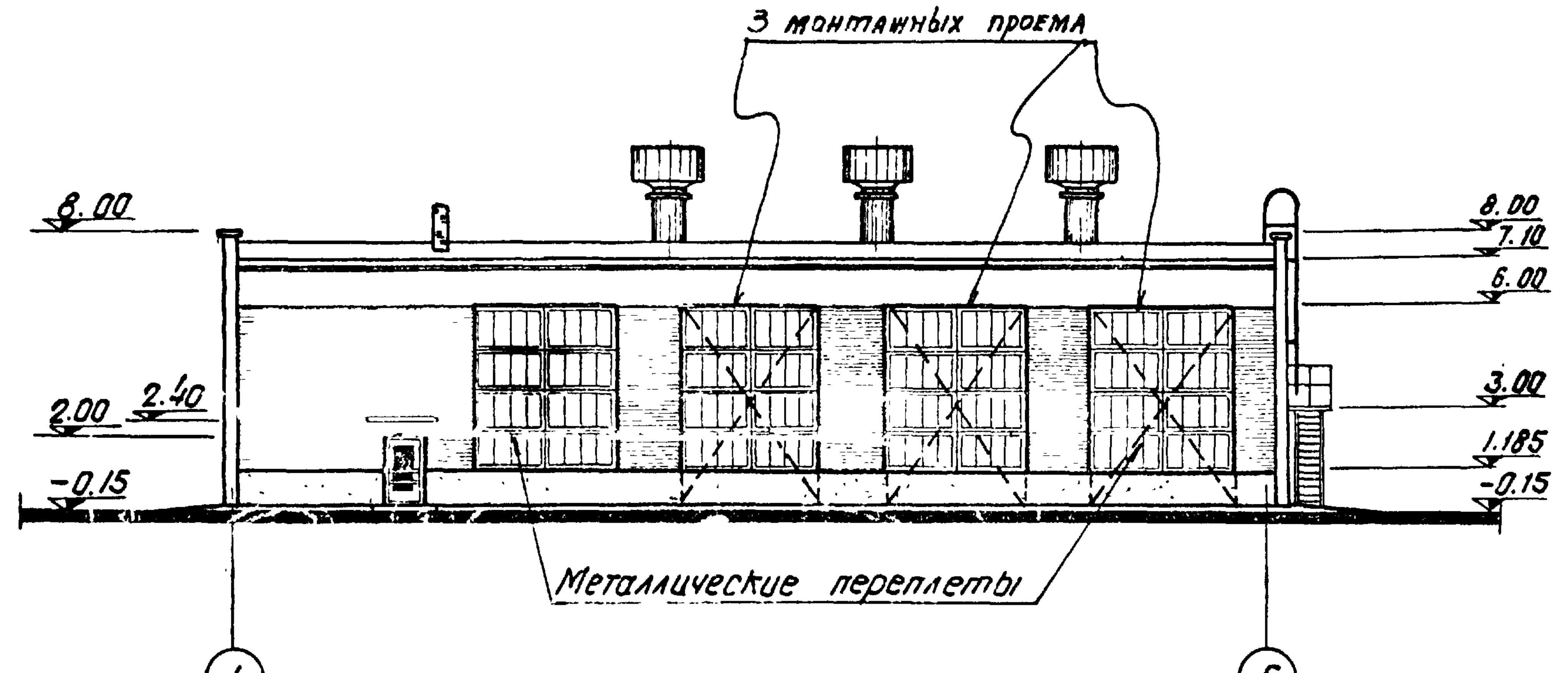
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13
Топливо - мазут (газ)

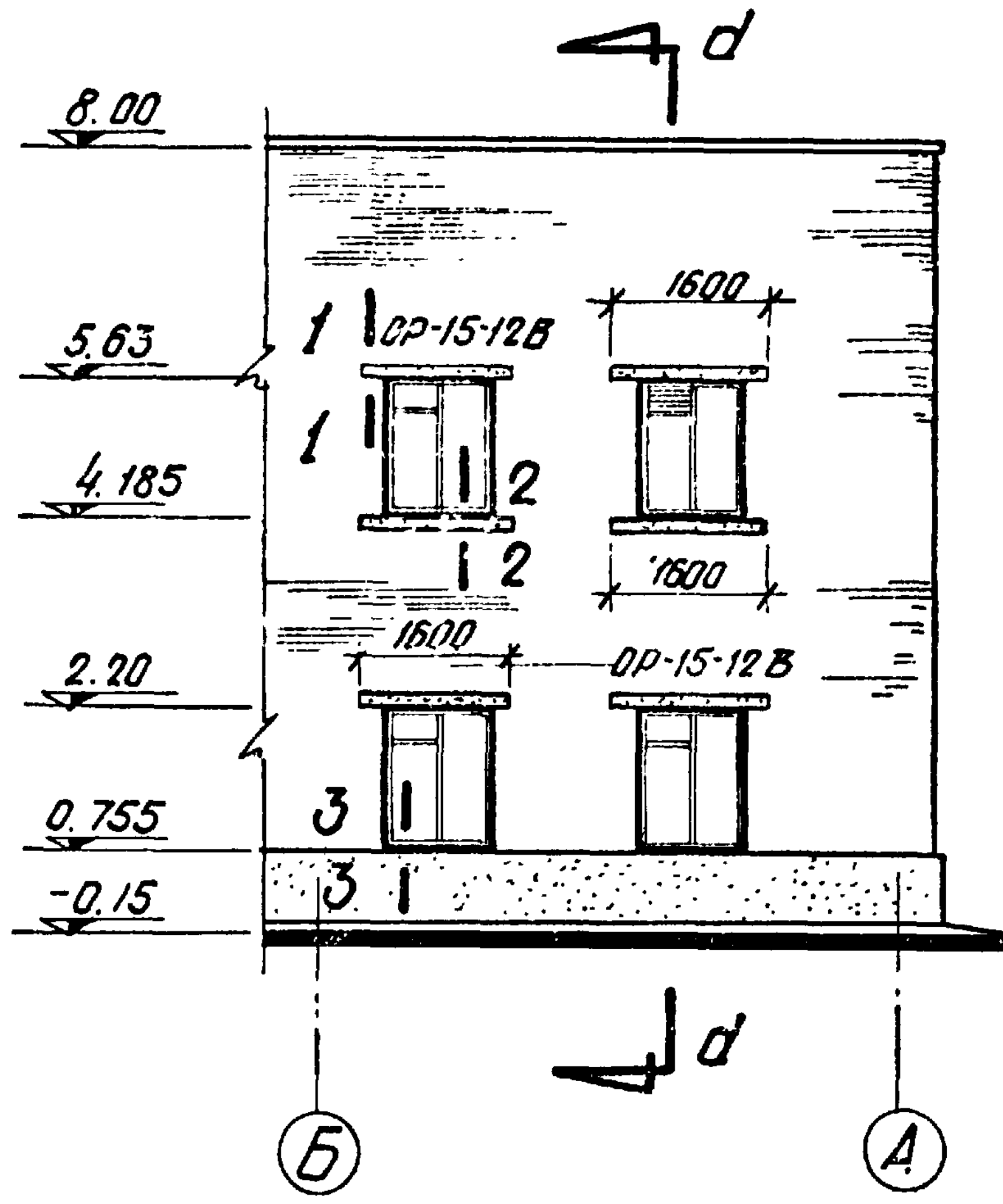
Разрезы
I-I; II-II; III-III; IV-IV

Типовой проект
903-1-51/70
тип 1,2,3
Альбом
I/2
Марка - лист
АР-5

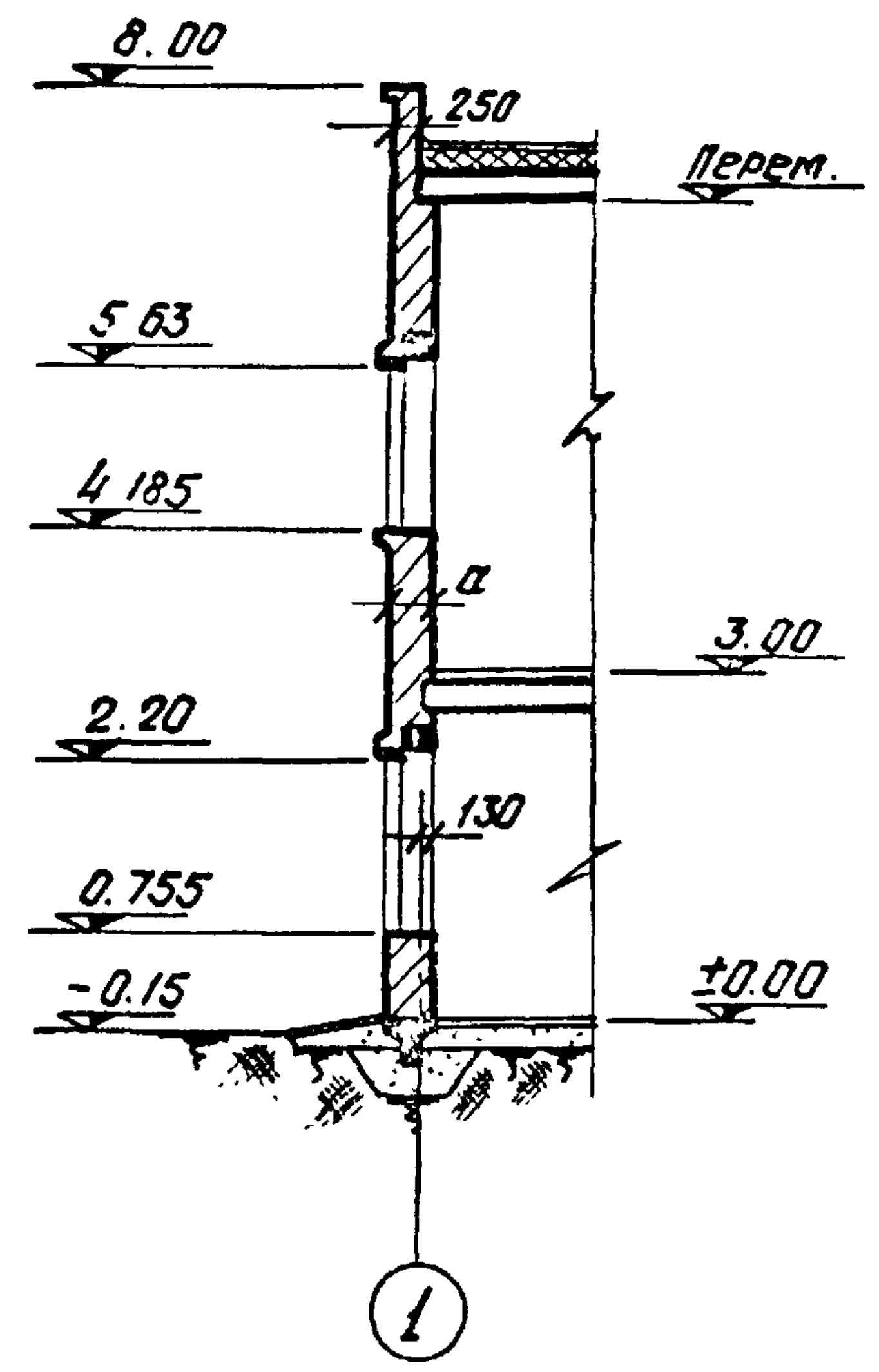
Серия
ЧИТП-989


3 монтажных проема
8.00
2.40
2.00
-0.15
8.00
7.10
6.00
3.00
1.185
-0.15
Металлические переплеты
1
6

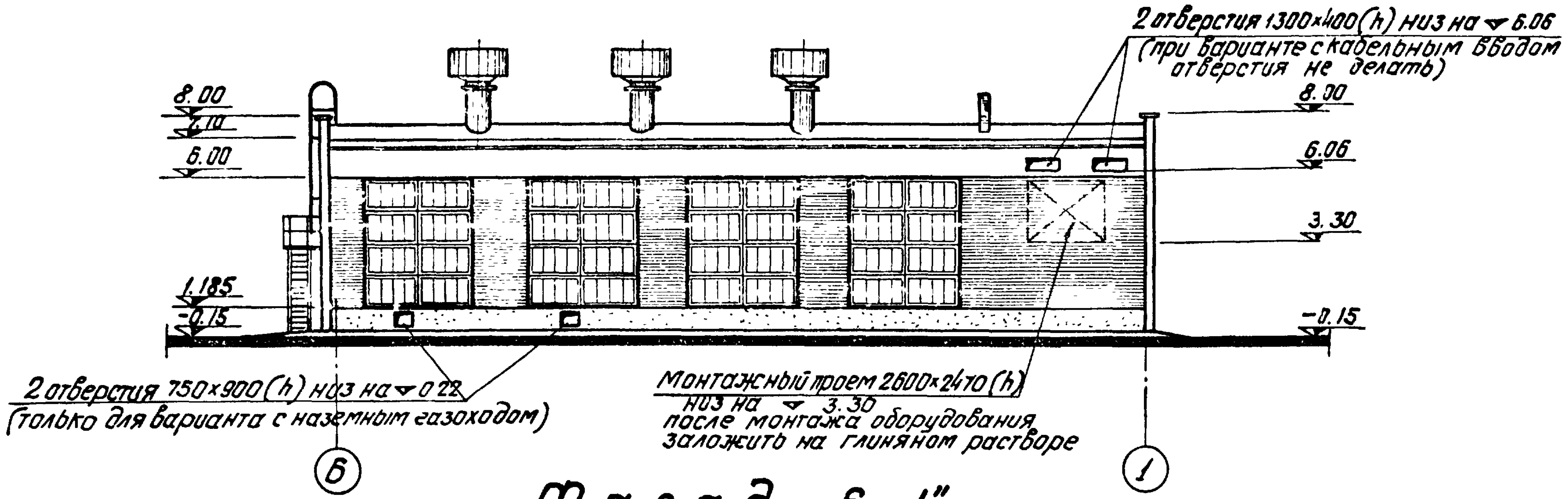
Фасад „1-6"


d
8.00
5.63
4.185
2.20
0.755
-0.15
ОР-15-12В
1600
1600
1600
ОР-15-12В
1
1
2
2
3
3
d
Б
А

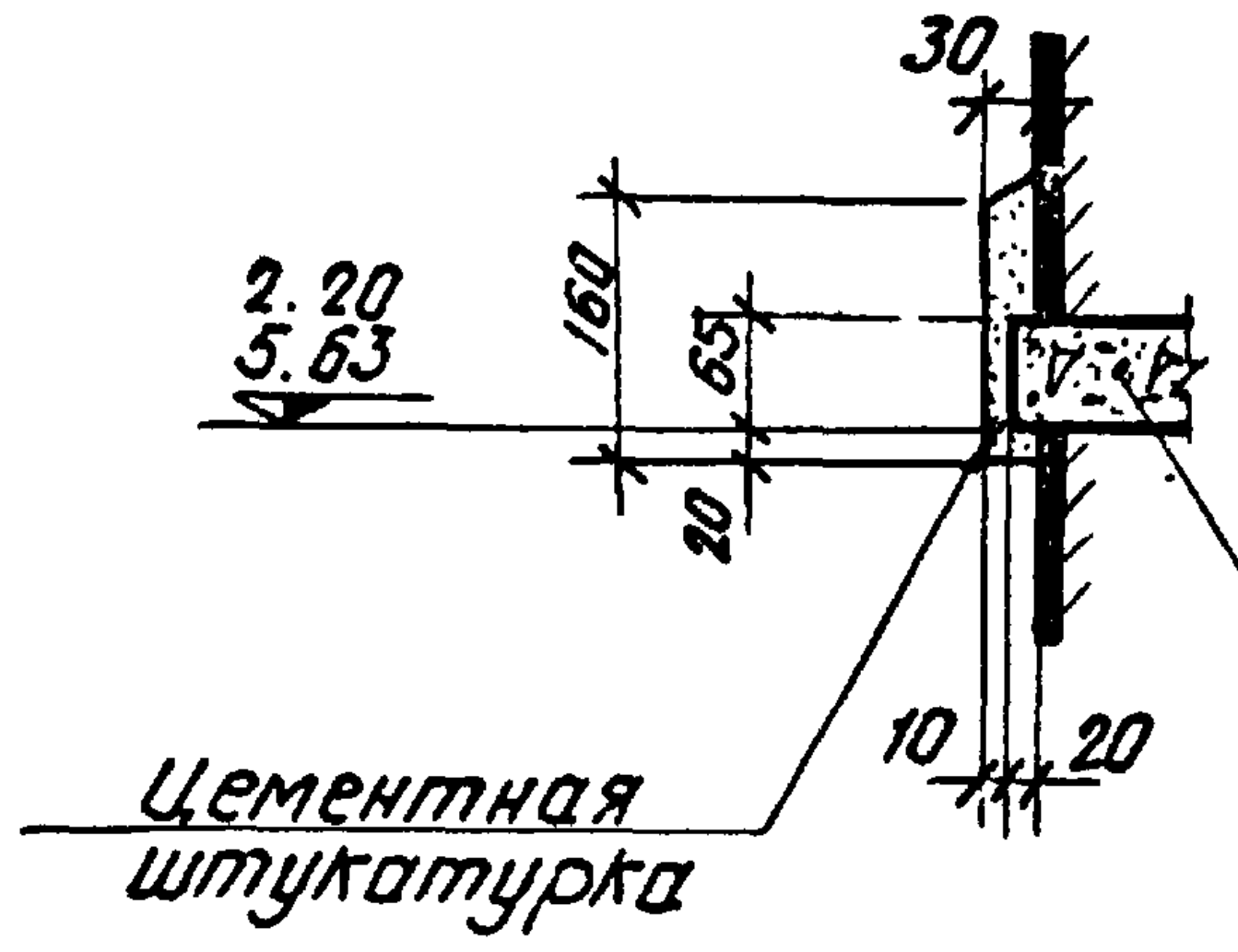
Фрагмент N1


8.00
250
Перем.
5.63
4.185
а
3.00
2.20
130
0.755
-0.15
±0.00
1

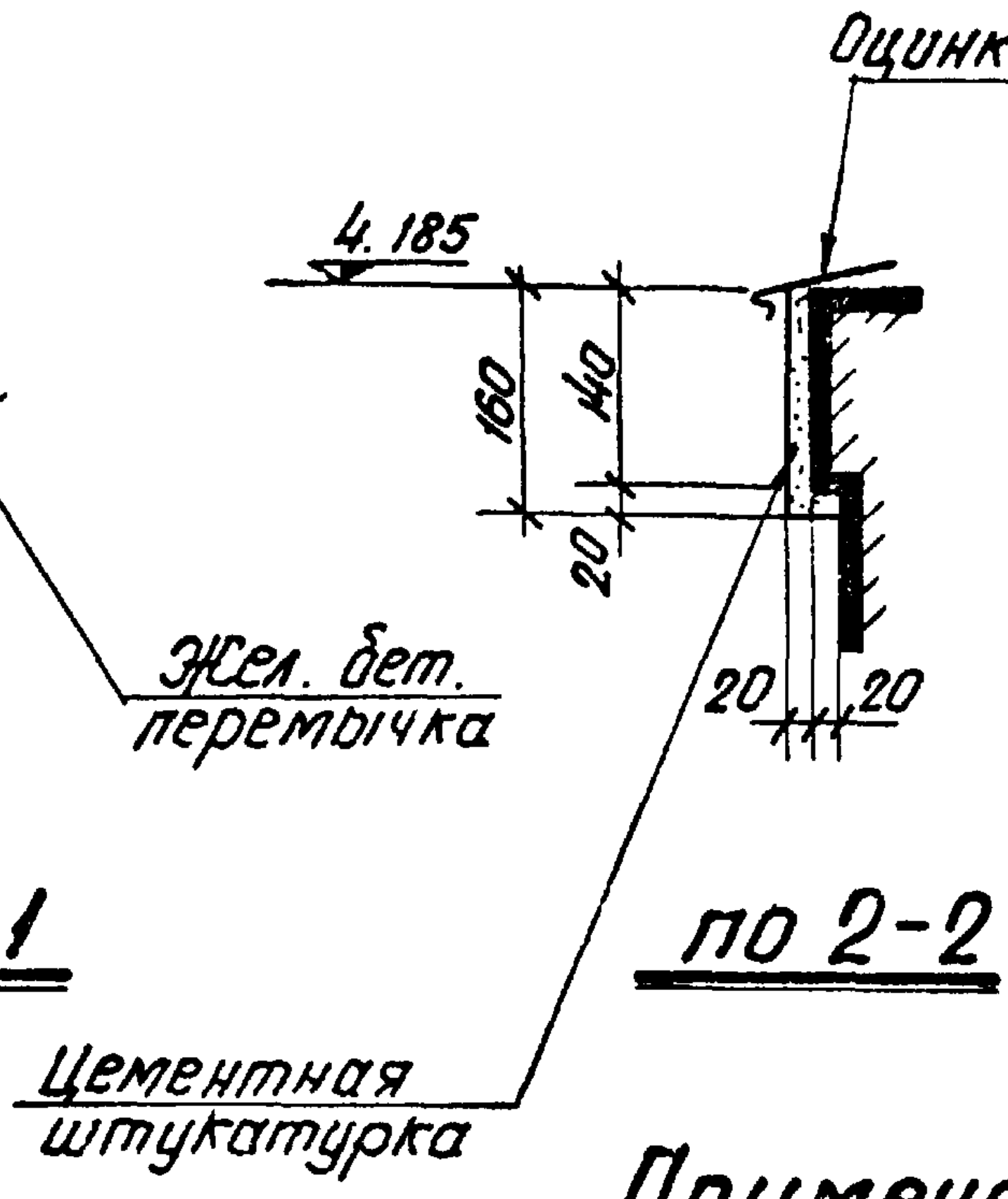
по d-d


2 отверстия 1300×400(h) низ на ▽6.06
(при варианте с кабельным вводом отверстия не делать)
8.00
7.10
6.00
1.185
-0.15
8.00
6.06
3.30
-0.15
2 отверстия 750×900(h) низ на ▽0.22
(только для варианта с наземным газоходом)
Монтажный проем 2600×2470(h) низ на ▽3.30
после монтажа оборудования заложить на глиняном растворе
6
1

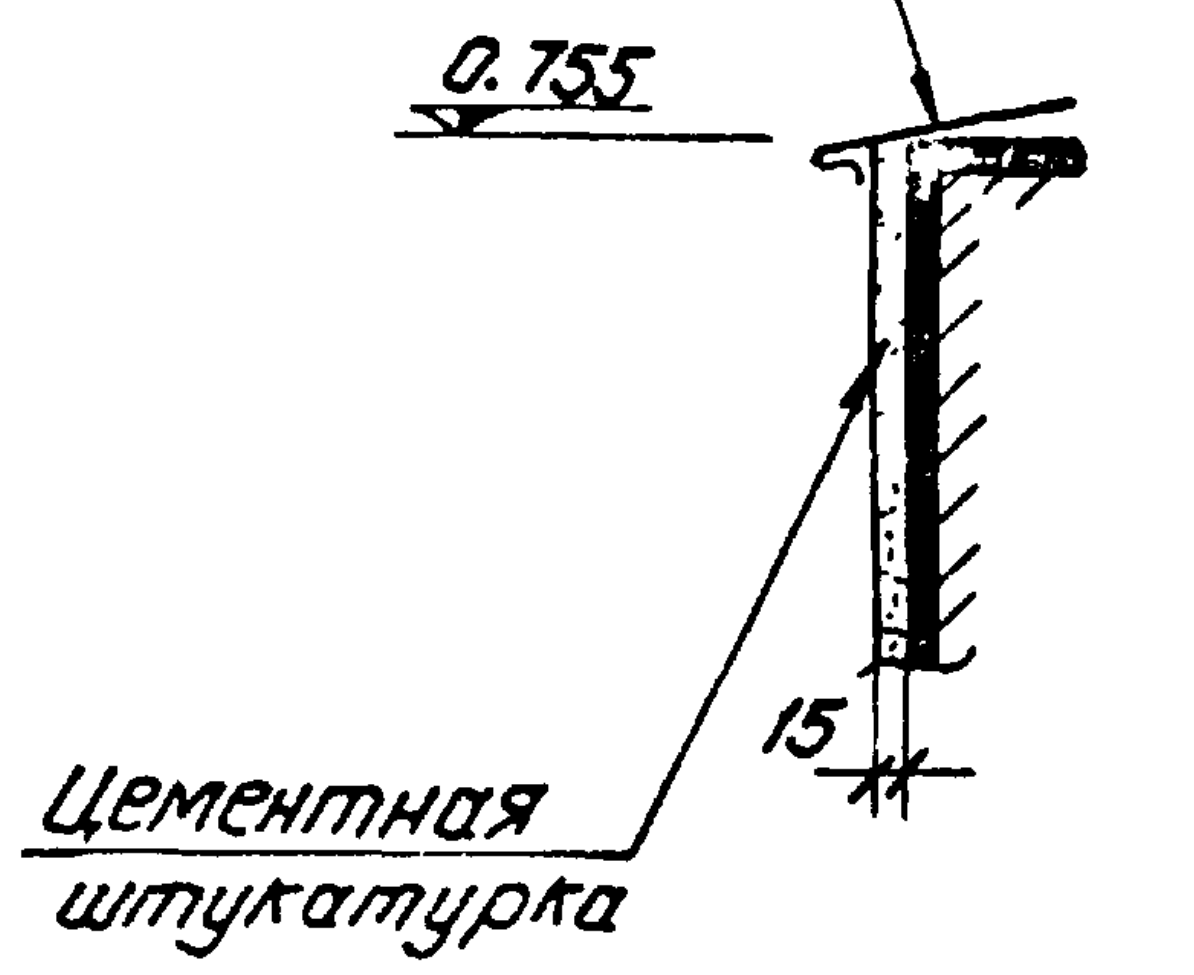
Фасад „6-1"


30
2.20
5.63
160
65
20
10
20
Цементная штукатурка
Жел. бет. перемычка

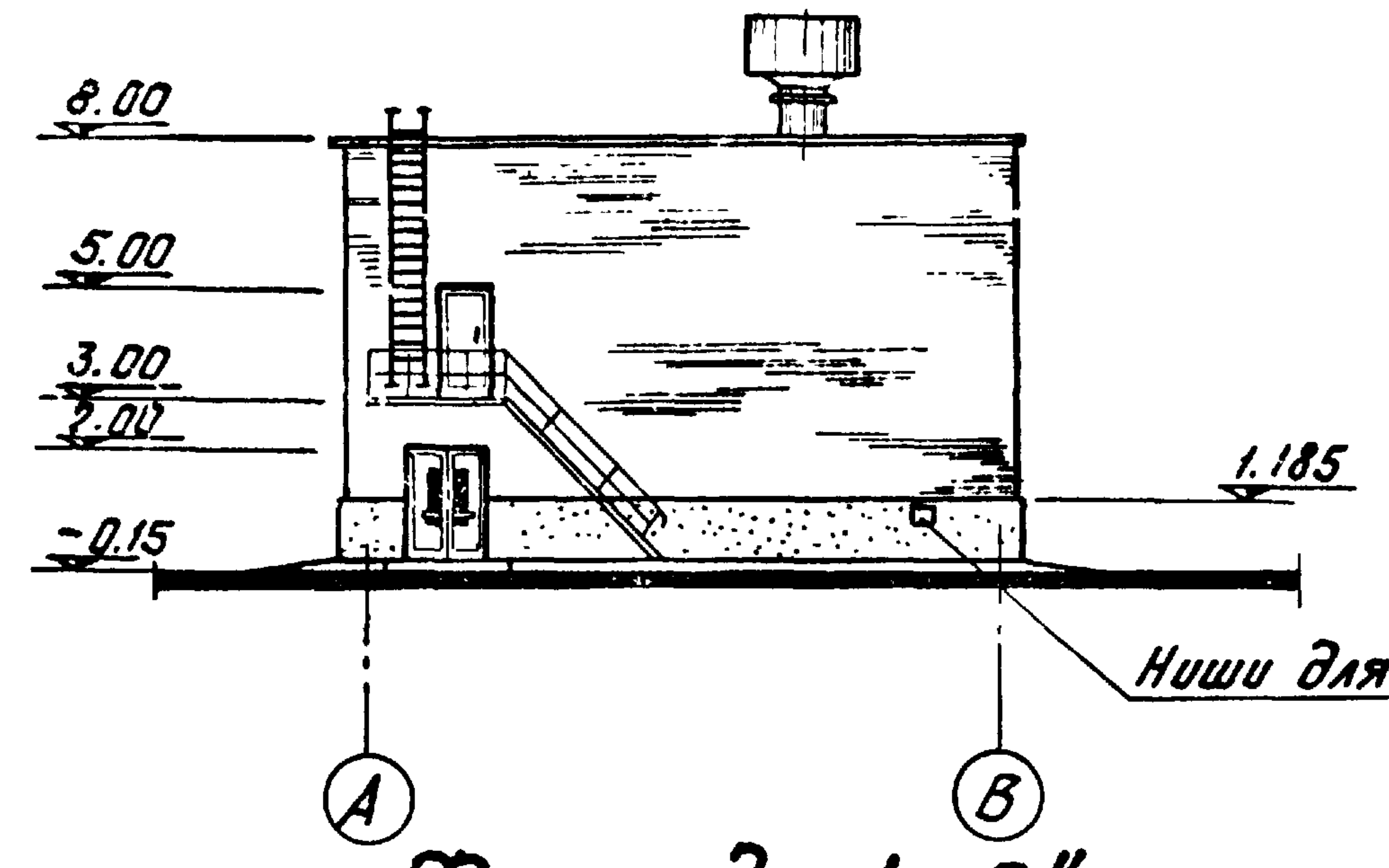
по 1-1


Оцинков. кровельная сталь
4.185
160
40
20
20
20
Цементная штукатурка

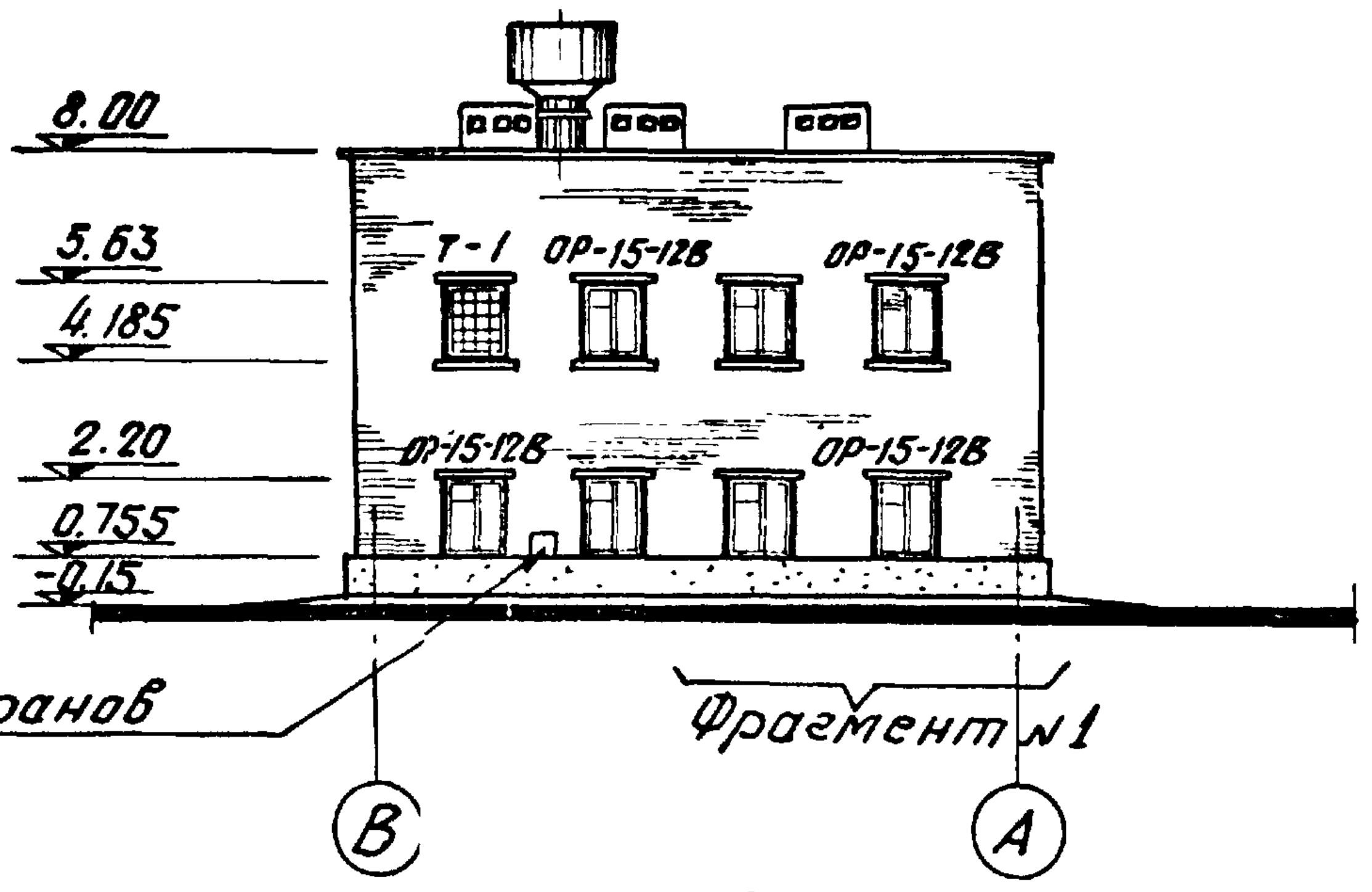
по 2-2


0.755
15
Цементная штукатурка

по 3-3


8.00
5.00
3.00
2.00
-0.15
1.185
Ниши для поливочных кранов
А
В

Фасад „А-В"


8.00
5.63
4.185
2.20
0.755
-0.15
Т-1
ОР-15-12В
ОР-15-12В
ОР-15-12В
ОР-15-12В
Фрагмент N1
В
А

Фасад „В-А"

Примечания:

1. Металлические оконные переплеты разработаны на чертежах марки КМ.
2. Схема заполнения оконного проема т-1 см. лист АР-9.

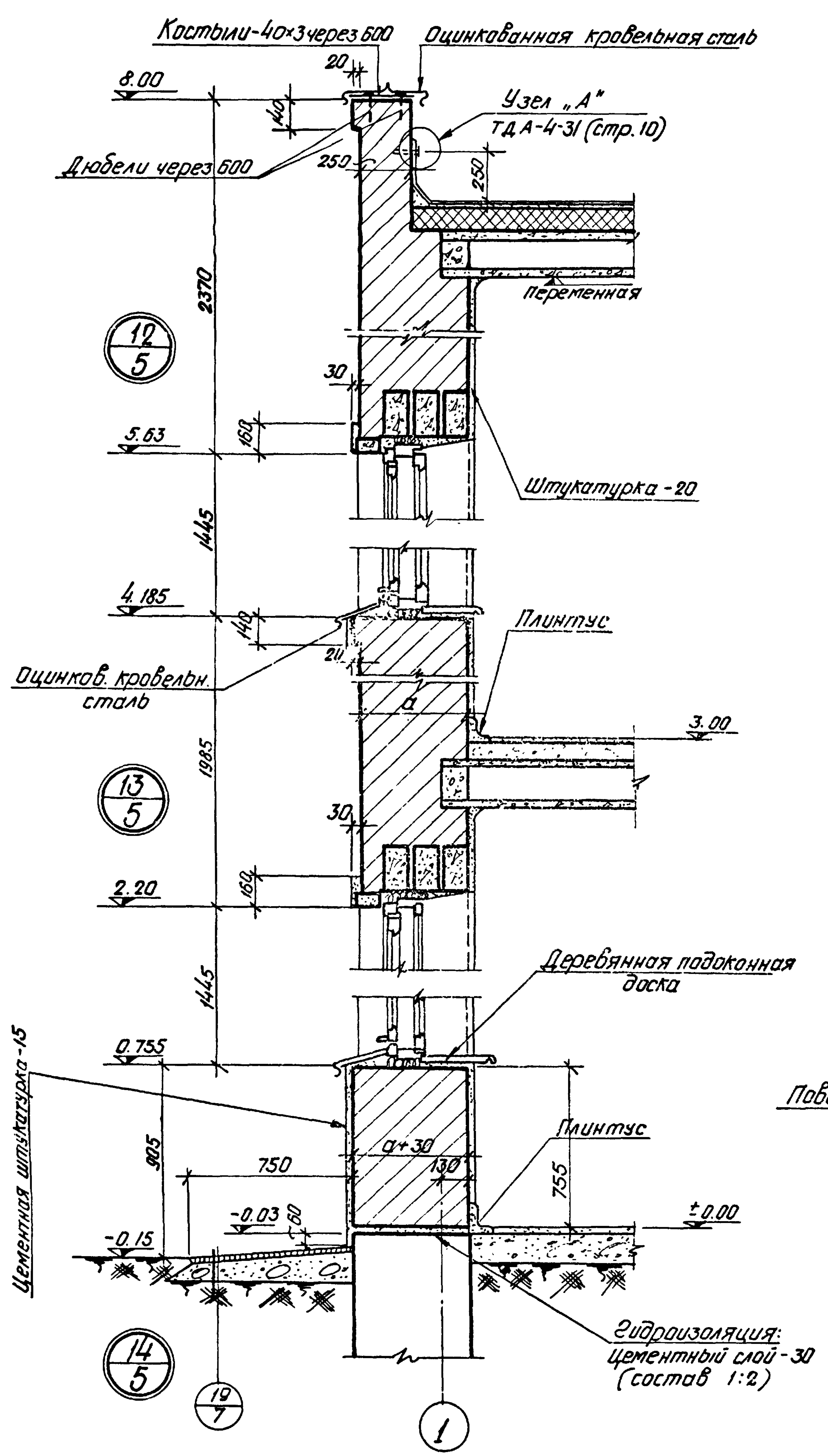
м=1:200; 100

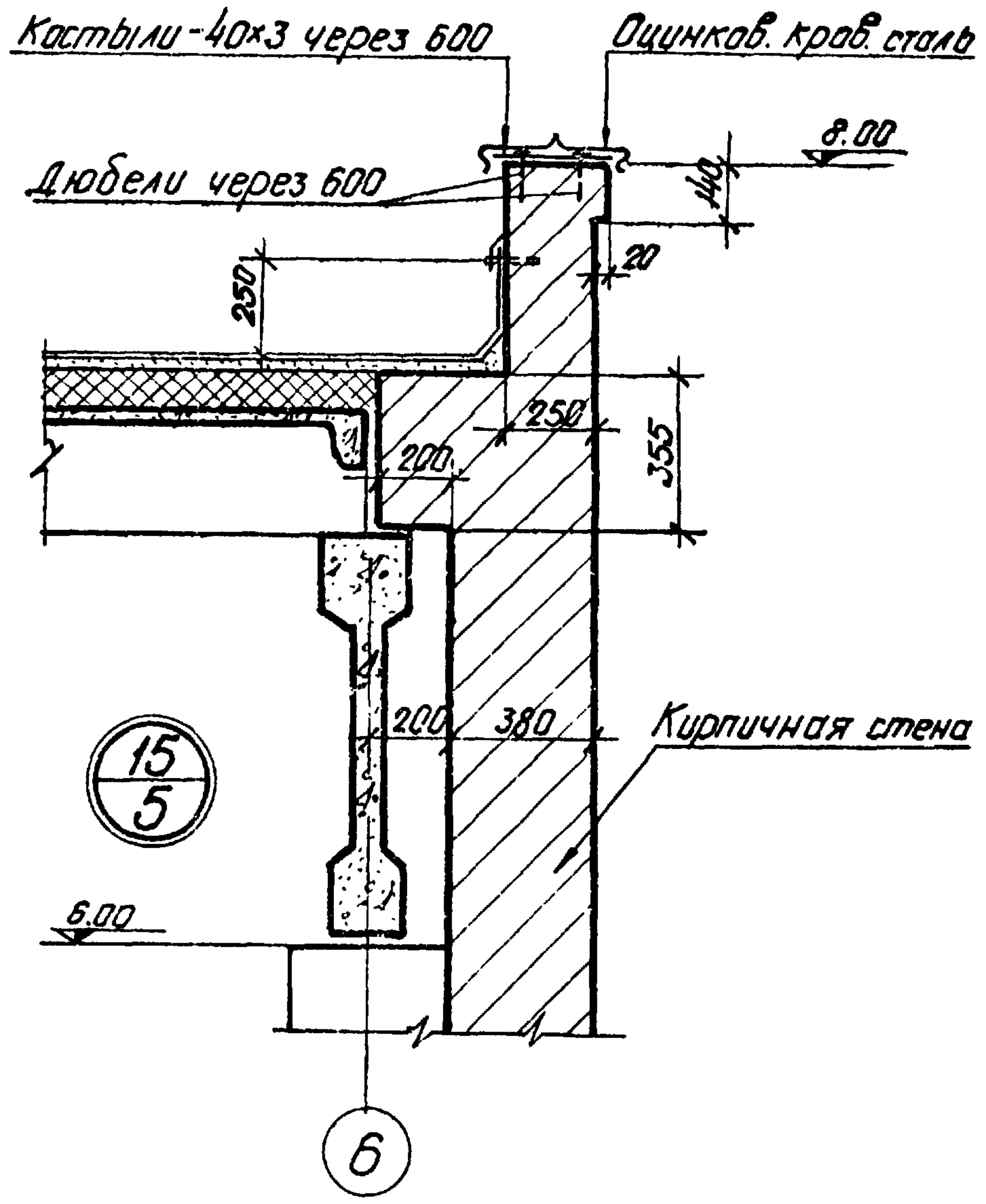
Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт N 1 г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13. Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 вып 1, 2, 3	Альбом I/2
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Фасады, фрагмент N1 и сечения	Марка-лист	АР-6

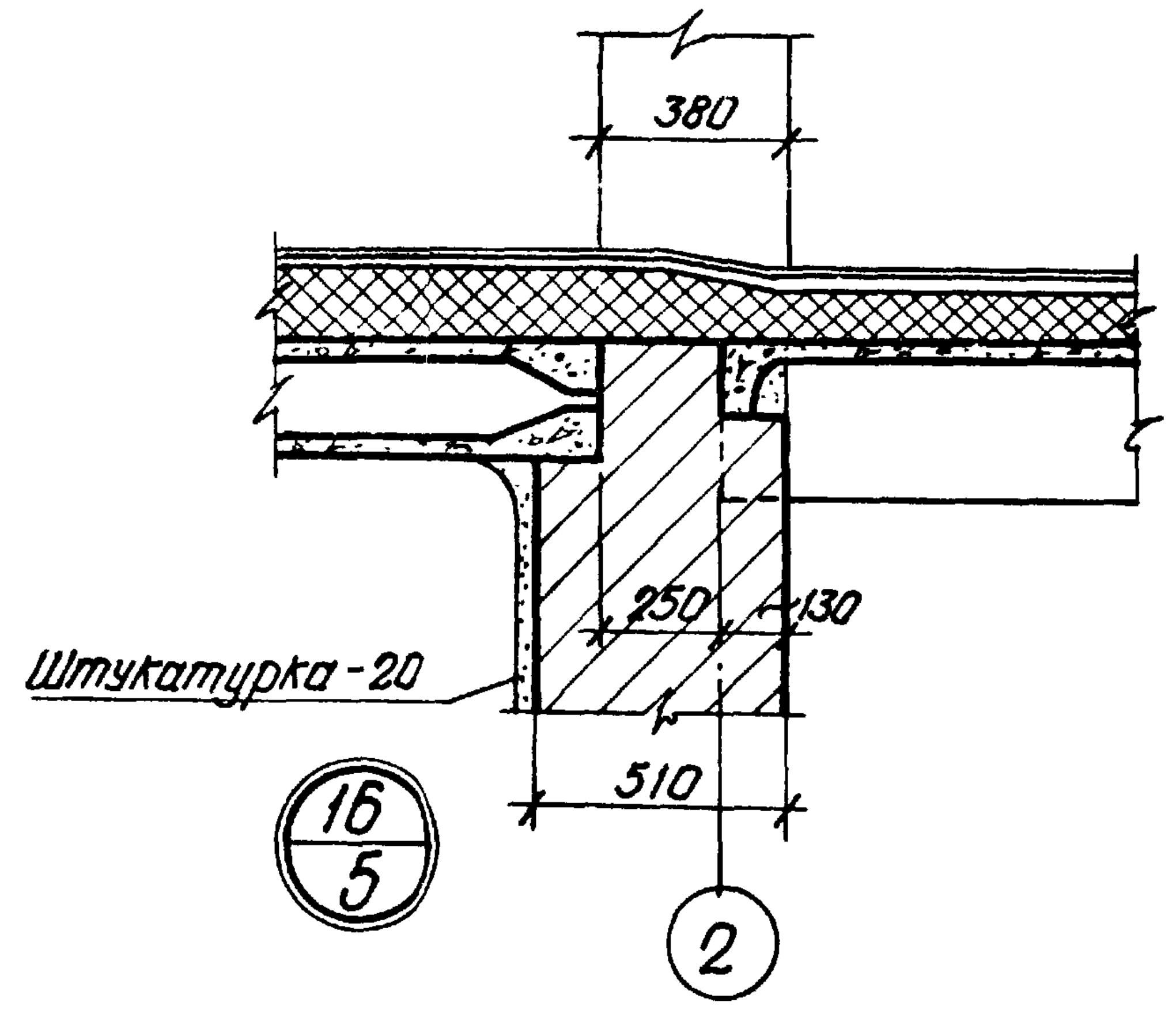
Гл. арх ин-та	Шагалов	Исполнит.	Анциферова
Гл. инж. пр.	Григорьев	Проверил	Ознобищева
Нач. отд.	Жданюк	Копировала	Лаан
Гл. арх. отд.	Исаков		
Рук. арх. гр	Васильева		

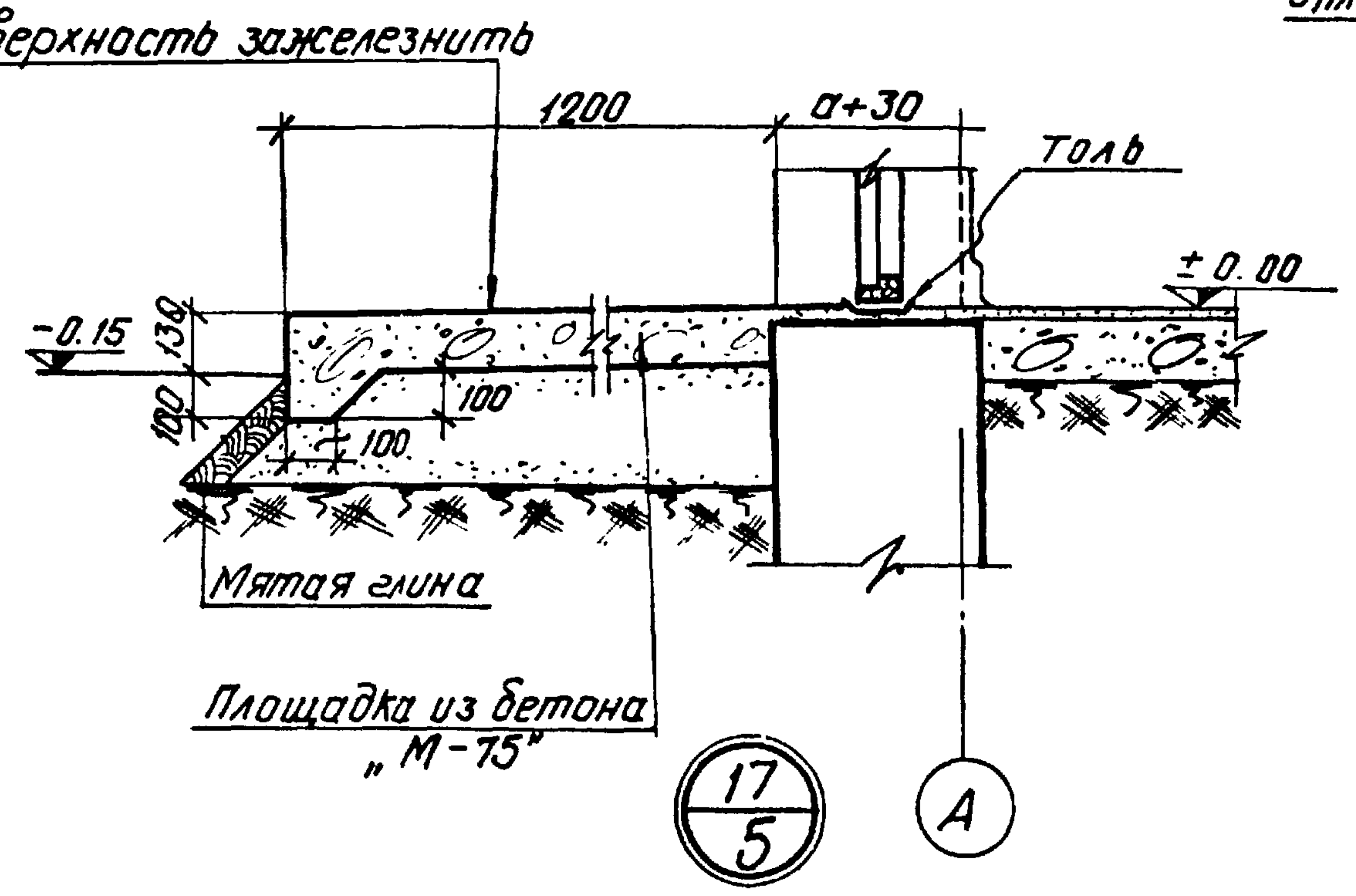
1944|2

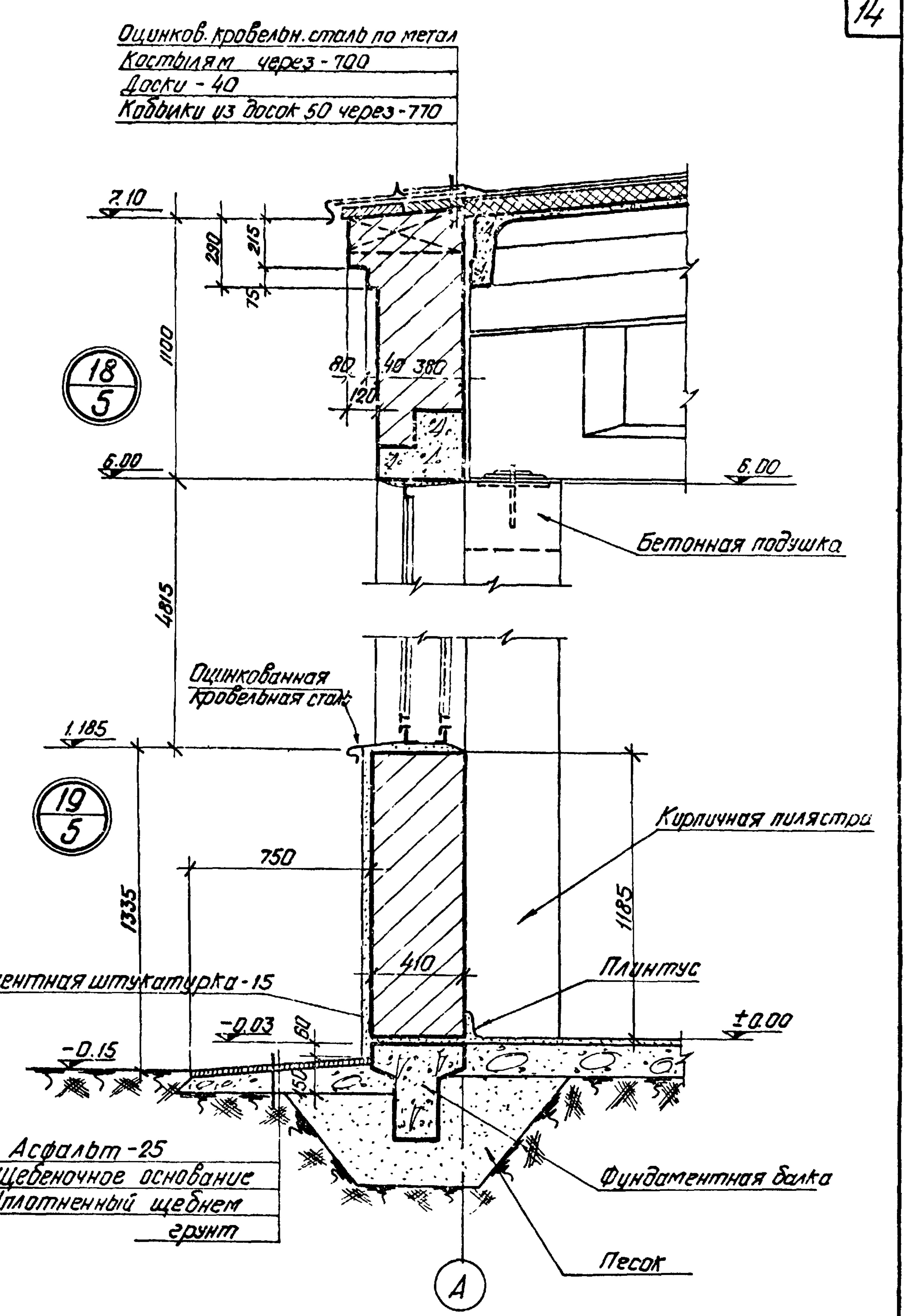
Серия
НИТР-989


Костыли-40×3 через 600
Оцинкованная кровельная сталь
20
8.00
40
Узел „А"
ТД А-4-31 (стр. 10)
Дюбели через 600
250
250
переменная
2370
12/5
30
160
5.63
Штукатурка-20
1445
4.185
140
211
Оцинков. кровельн. сталь
Плинтус
a
3.00
1985
13/5
30
160
2.20
1445
Деревянная подоконная доска
Цементная штукатурка-15
0.755
905
a+30
130
750
Плинтус
755
-0.03
60
-0.15
±0.00
Гидроизоляция: цементный слой-30 (состав 1:2)
14/5
19/7
1


Костыли-40×3 через 600
Оцинков. кров. сталь
8.00
Дюбели через 600
140
20
250
250
200
355
200
380
Кирпичная стена
15/5
6.00
Б


380
Штукатурка-20
250
130
510
16/5
2


Поверхность зажелезнить
1200
a+30
Толь
-0.15
130
100
100
100
±0.00
Мятая глина
Площадка из бетона „М-75"
17/5
А


Оцинков. кровельн. сталь по метал
Костылям через-700
Доски-40
Каббики из досок 50 через-770
7.10
290
215
75
1100
80
40
380
120
18/5
6.00
6.00
Бетонная подушка
4815
Оцинкованная кровельная сталь
1.185
19/5
Кирпичная пилястра
750
1335
1185
410
Цементная штукатурка-15
Плинтус
-0.03
60
-0.15
±0.00
50
Асфальт-25
Щебеночное основание
Уплотненный щебнем
грунт
Фундаментная балка
Песок
А

Нач. отдела	Жданюк	
Гл. арх. отд.	Исаков	
Рук. арх. гр.	Васильева	
Исполнит.	Анциферова	
Проверил	Одноищева	

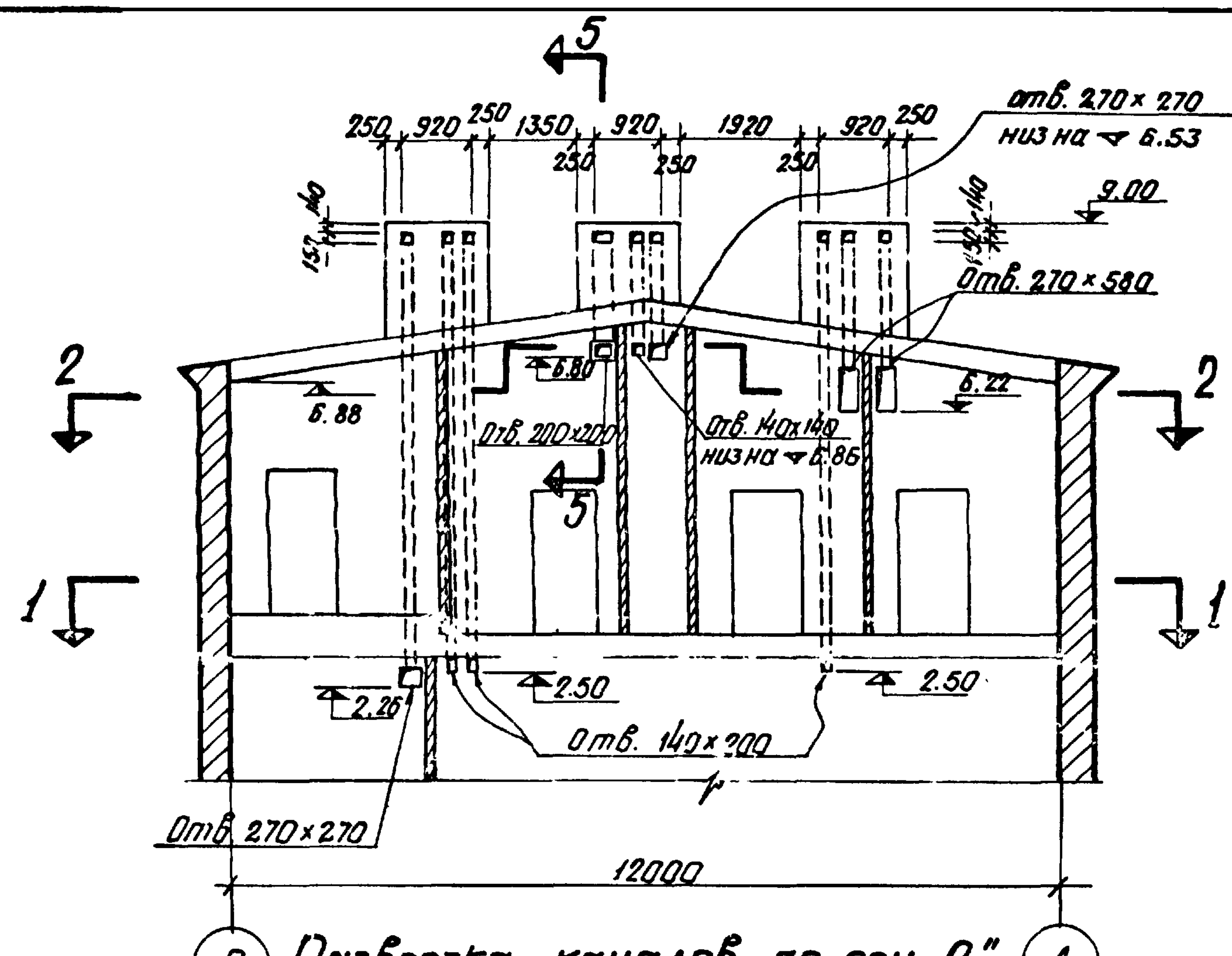
Копировал Лаон

1944/2

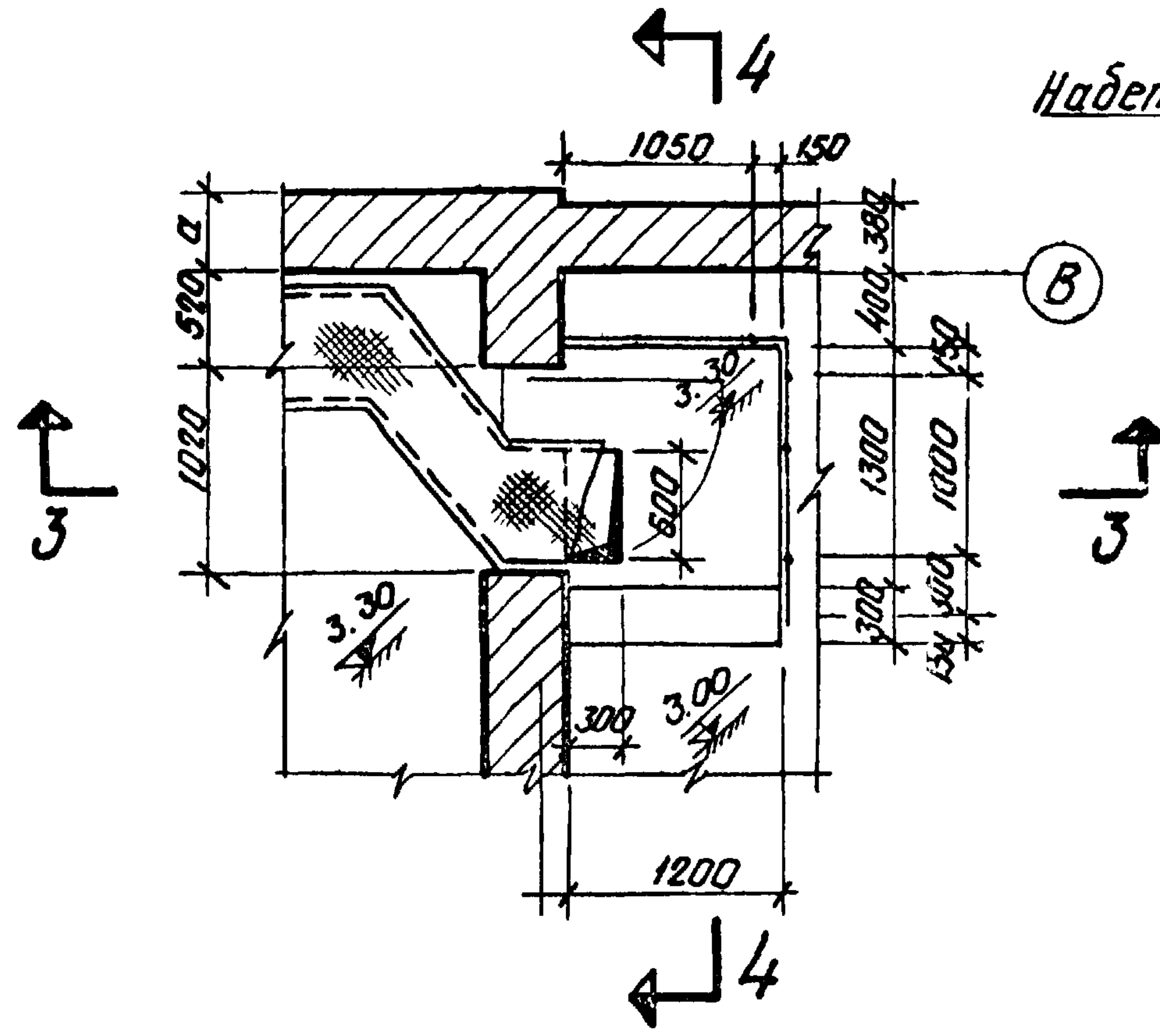
М = 1:20

Госстрой СССР Союзмашстройпроект **Проектный институт № 1** г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3
		Альбом
		I/2
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Детали разрезов с № 12 по № 19	Марка-лист
		АР-7

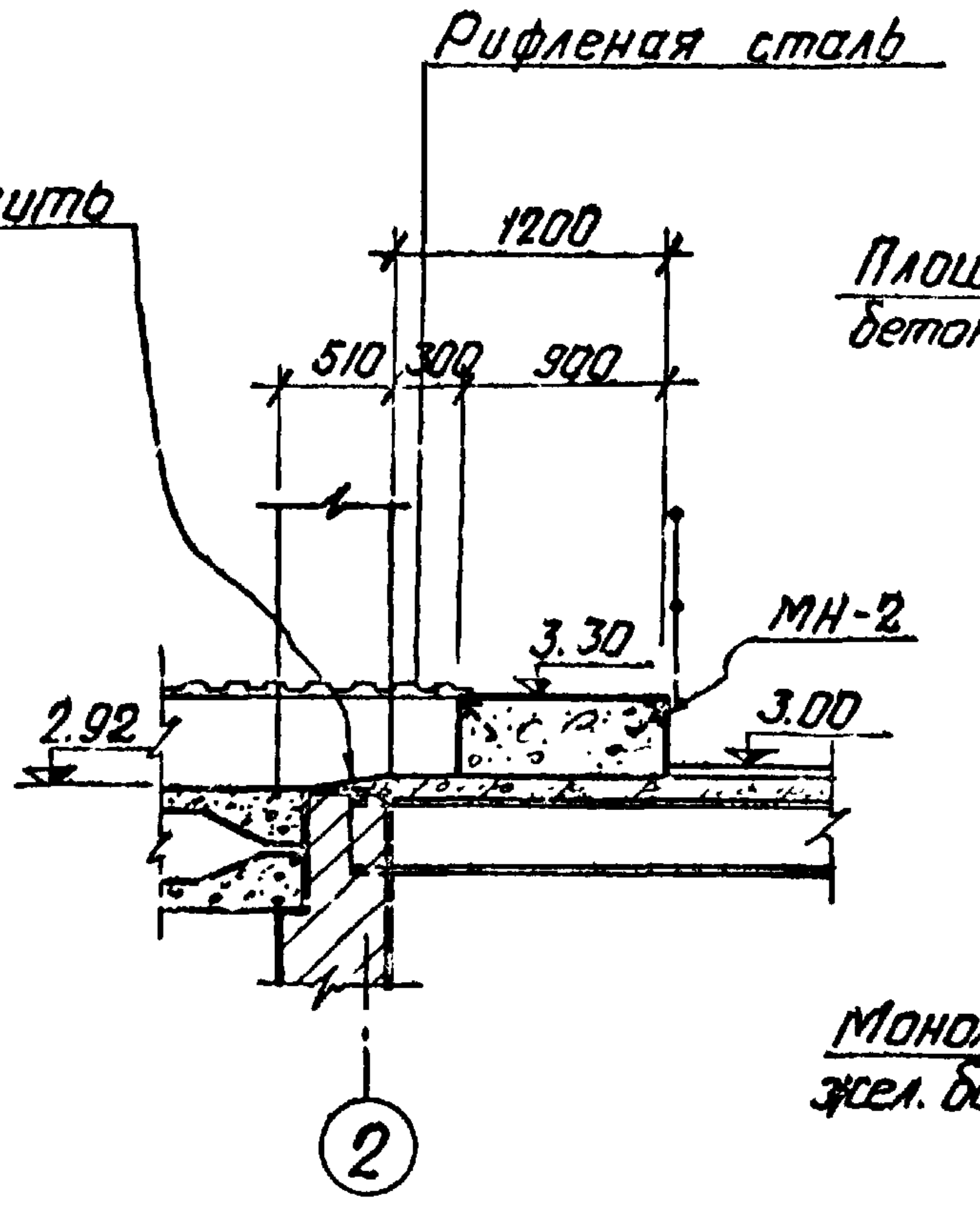
Серия
НИТР-989


5
250 920 250 1350 920 1920 920 250
отв. 270×270
низ на 6.53
9.00
отв. 270×580
6.80
6.88
6.22
Отв. 200×200
Отв. 140×140
низ на 6.86
2
1
2.50
2.26
Отв. 140×200
Отв. 270×270
12000

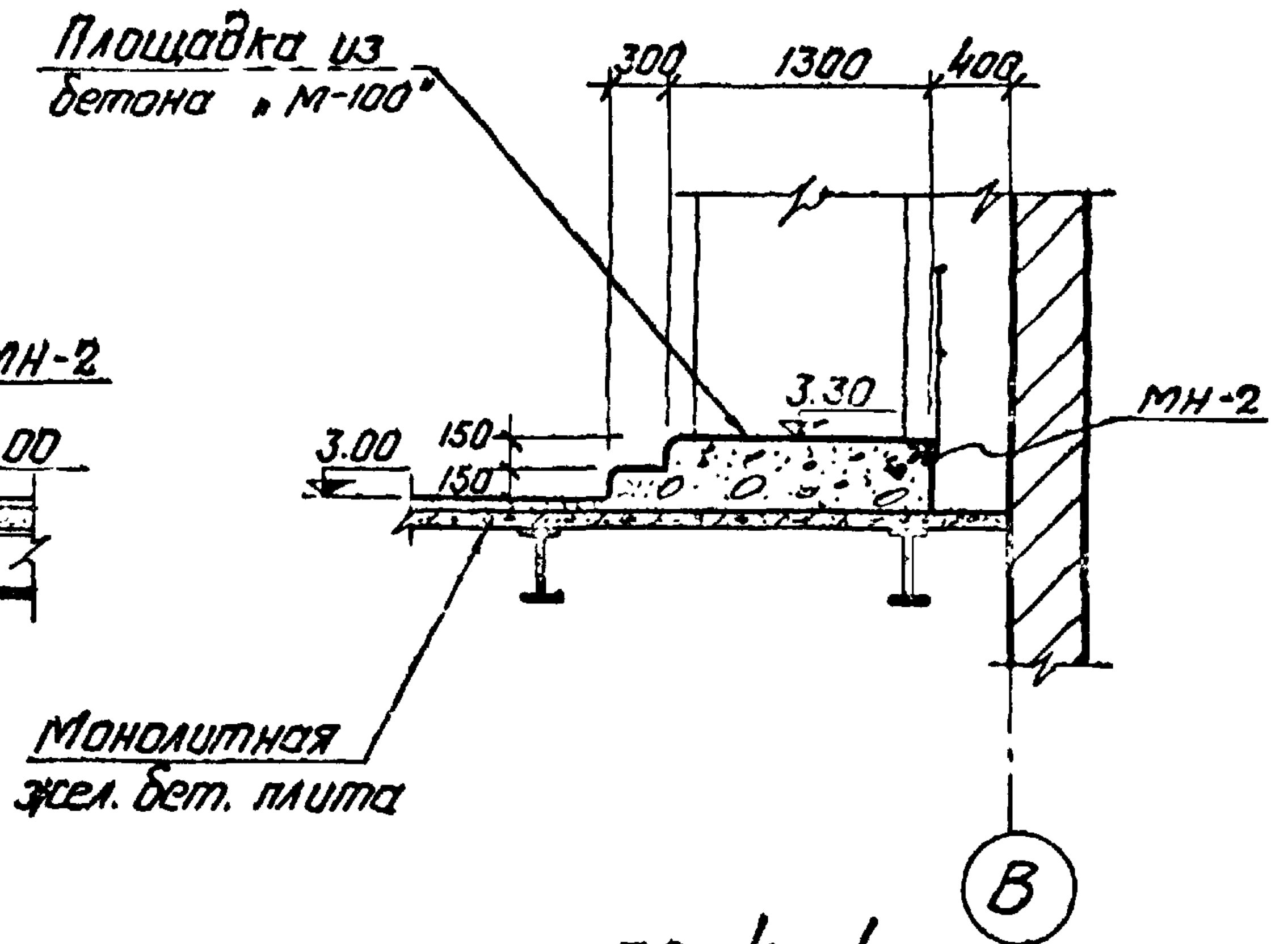
Ⓑ Развертка каналов по оси „2" Ⓐ


4
3
1050 150
1020 520
B
1300 1000
600
3.30
3.00
300
1200

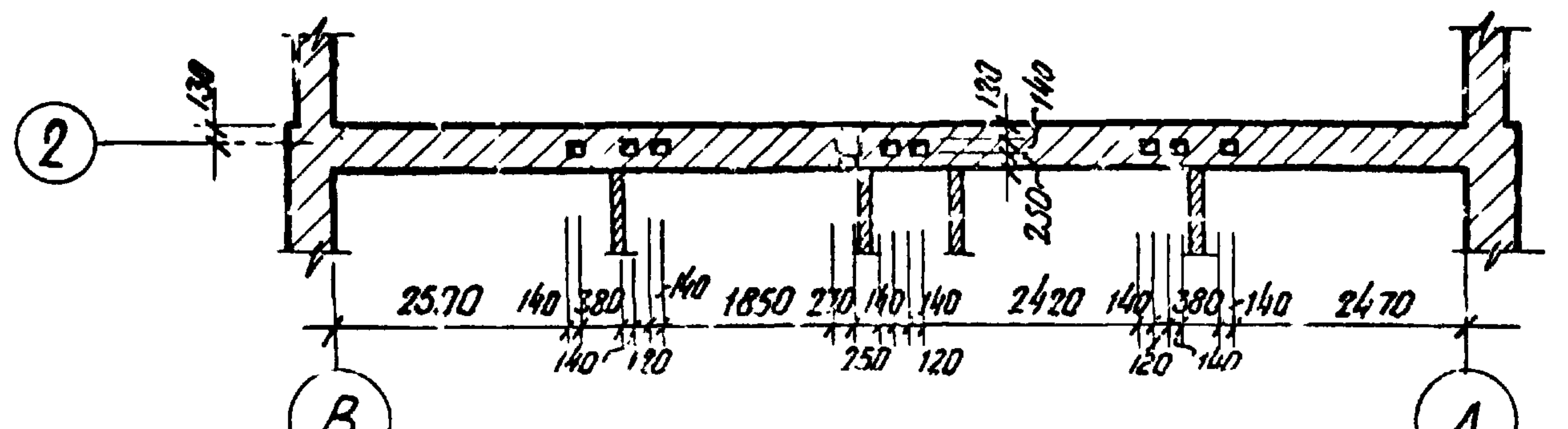
Элемент плана N2


Рифленая сталь
Набетонить
1200
510 300 900
3.30
МН-2
3.00
2.92
2

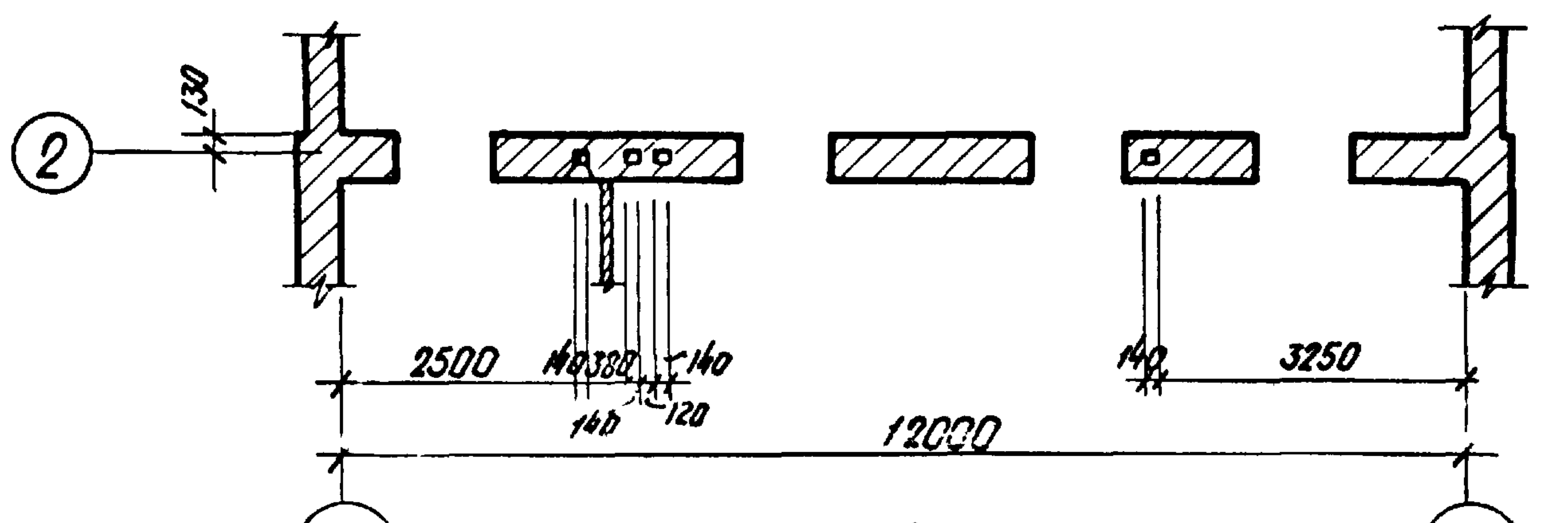
по 3-3


Площадка из бетона „М-100"
300 1300 400
3.30
3.00
150
МН-2
Монолитная жел. бет. плита
B

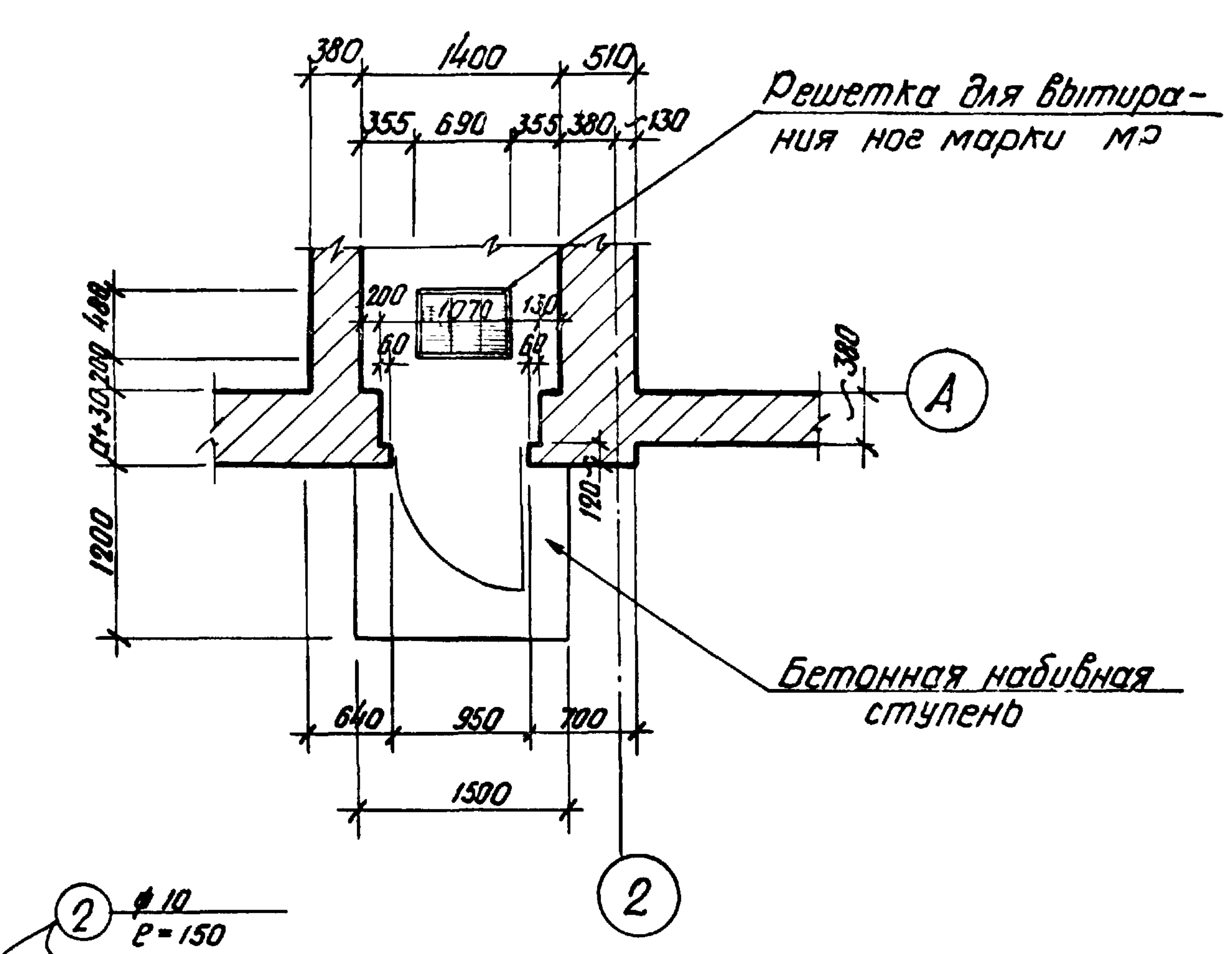
по 4-4


2
130
2570 140 380 140 1850 270 140 140 2420 140 380 140 2470
140 120 250 120 120 140
B
A

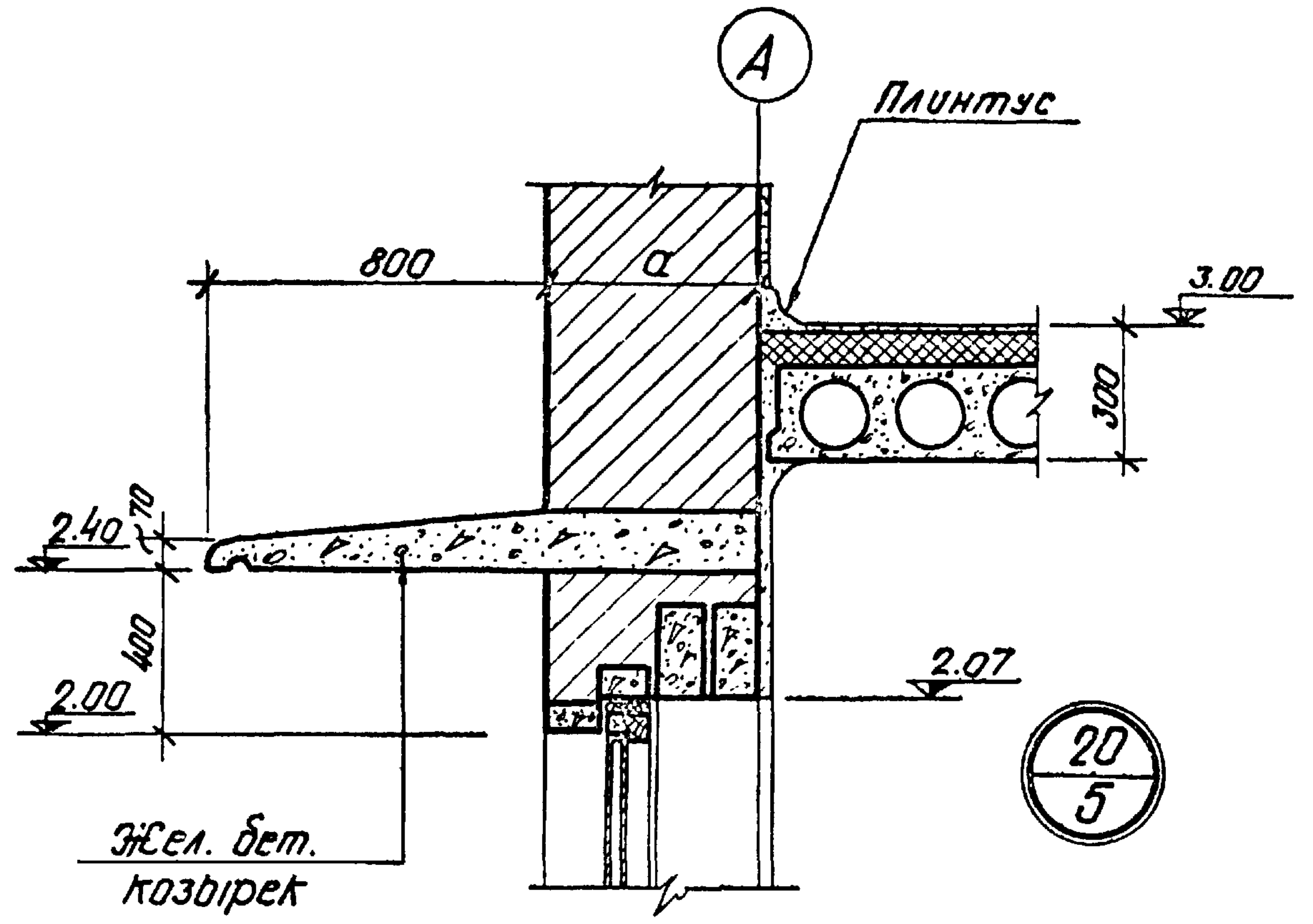
по 2-2


2
130
2500 140 380 140 140 3250
140 120
12000
B
A

по 1-1

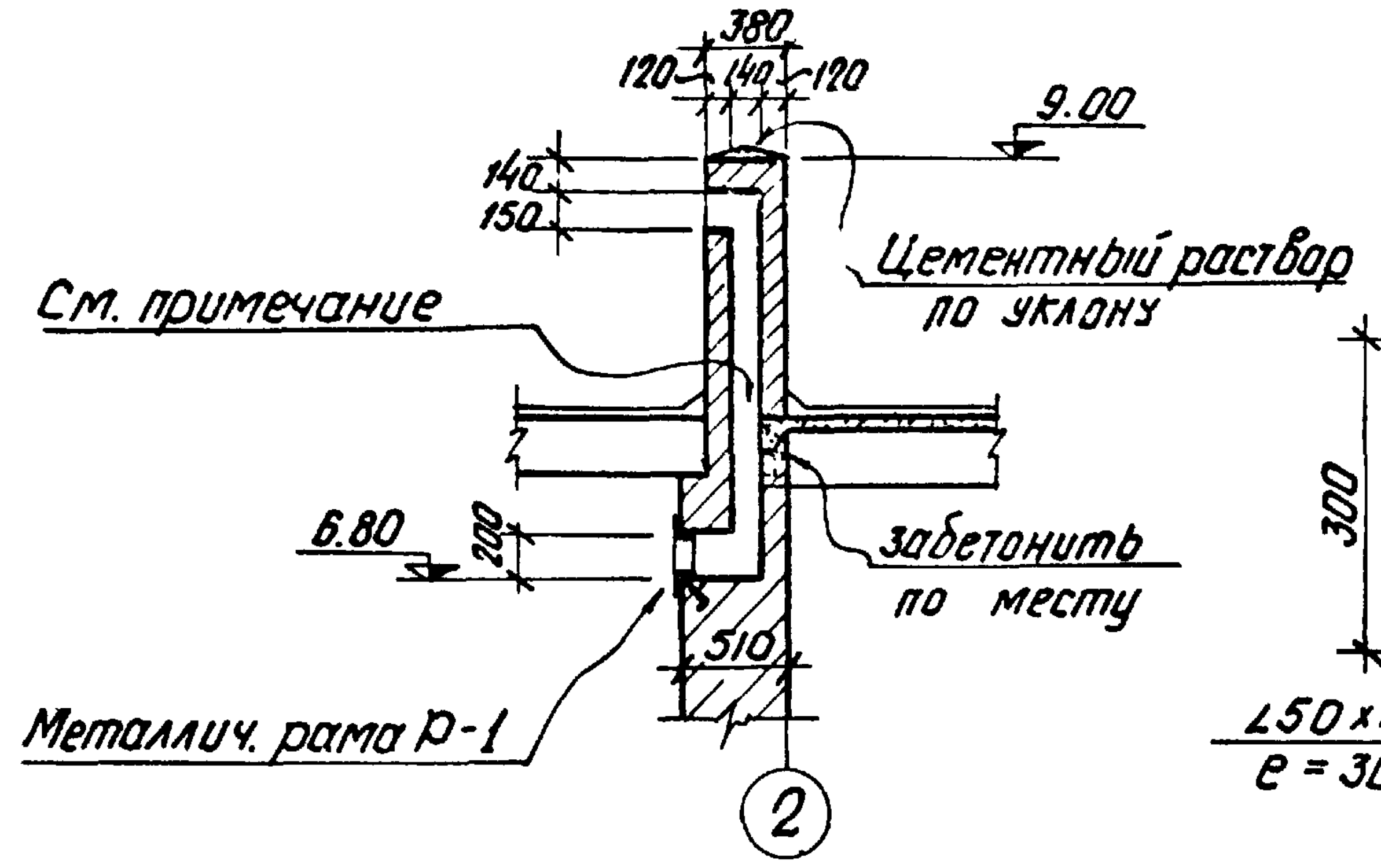

380 1400 510
355 690 355 380 130
Решетка для вытирания ног марки МР
200 1070 130
60 60
A
380
1200
Бетонная набивная ступень
640 950 700
1500
2

Элемент плана N1

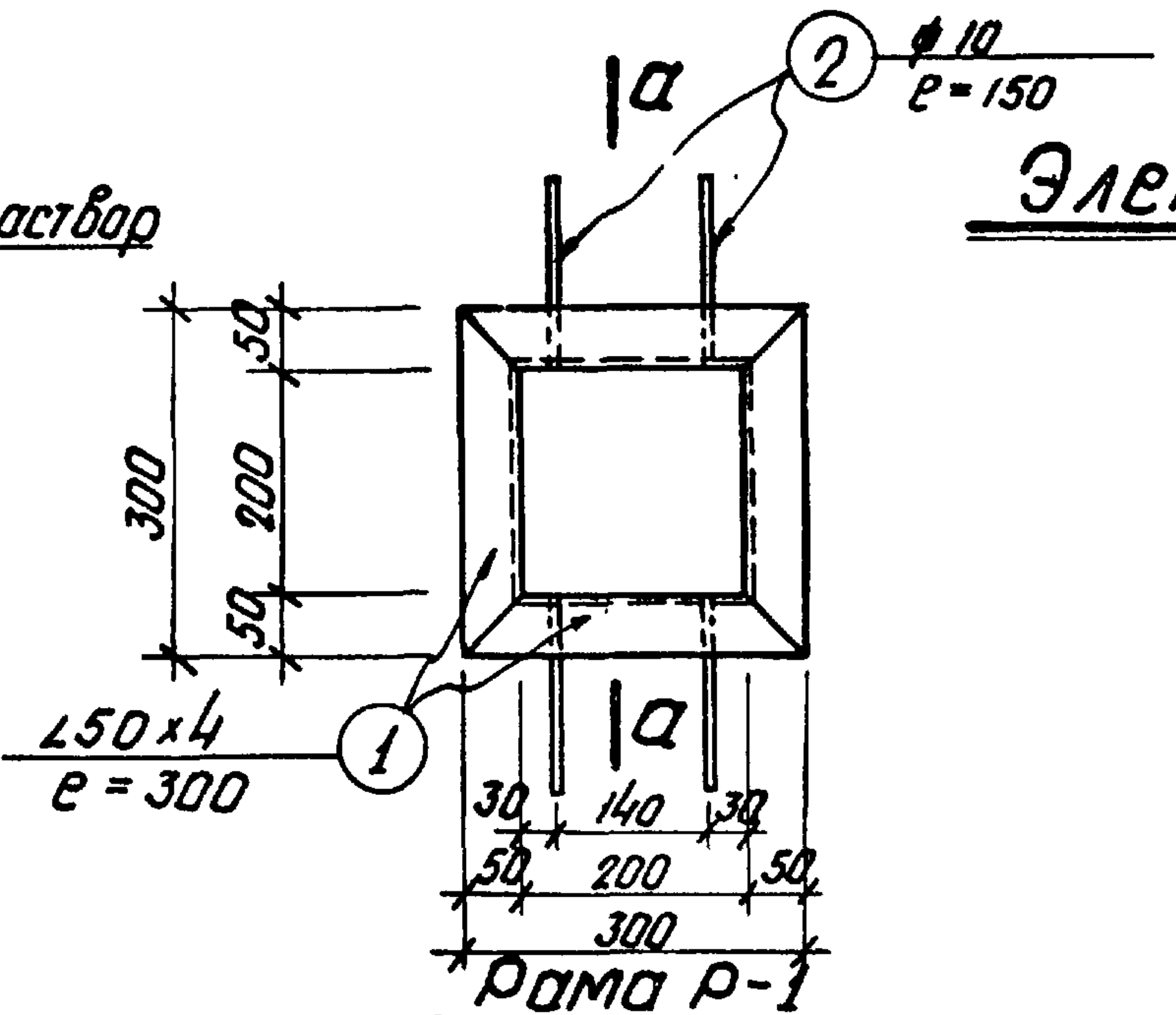

A
Плинтус
800
a
3.00
300
2.40
400
2.00
2.07
Жел. бет. козырек
20/5

Спецификация металла

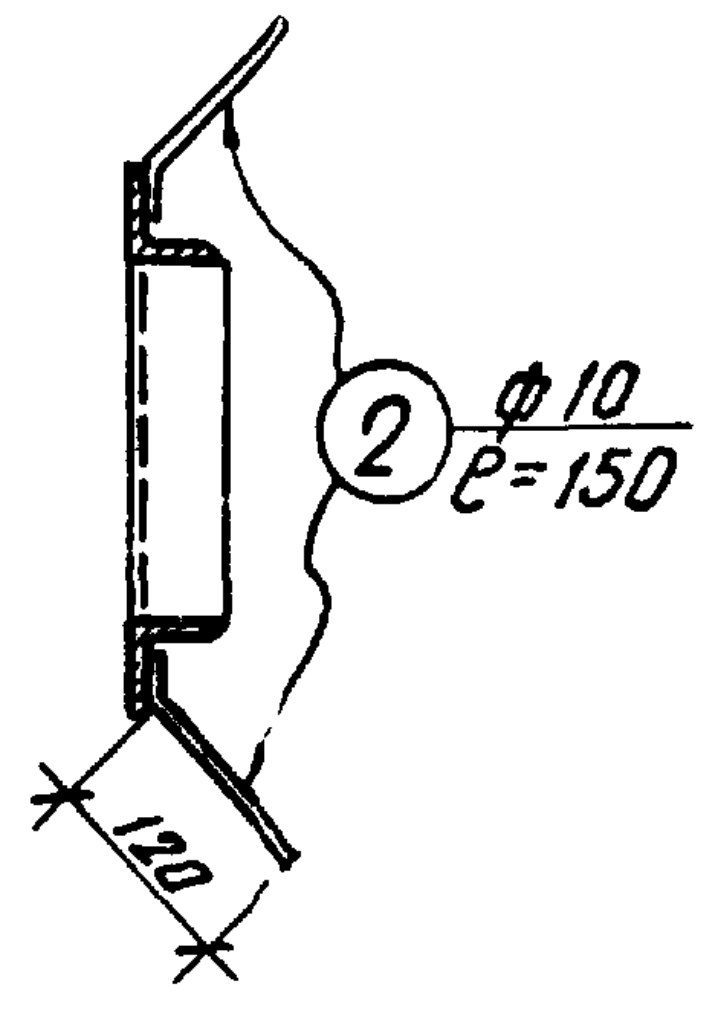
N поз.	Наименование элемента	Длина элемент.	Кол.	Вес в кг 1 элем.	Вес в кг общий	Примечание
1	∠50×4	300	4	0.9	3.6	Общий вес одной марки - 4,0 кг
2	ф10	150	4	0.1	0.4	


380
120 140 120
9.00
140
150
См. примечание
Цементный раствор по уклону
забетонить по месту
6.80
200
510
Металлич. рама Р-1
2

по 5-5


a
2 ф10 ℓ=150
50 200 50
300
∠50×4 ℓ=300
1
30 140 30
50 200 50
300

Рама Р-1


2 ф10 ℓ=150
120

по а-а

Примечание

Стенки канала промазать арзамитовой замазкой толщиной слоя 15 мм во время ведения кладки.

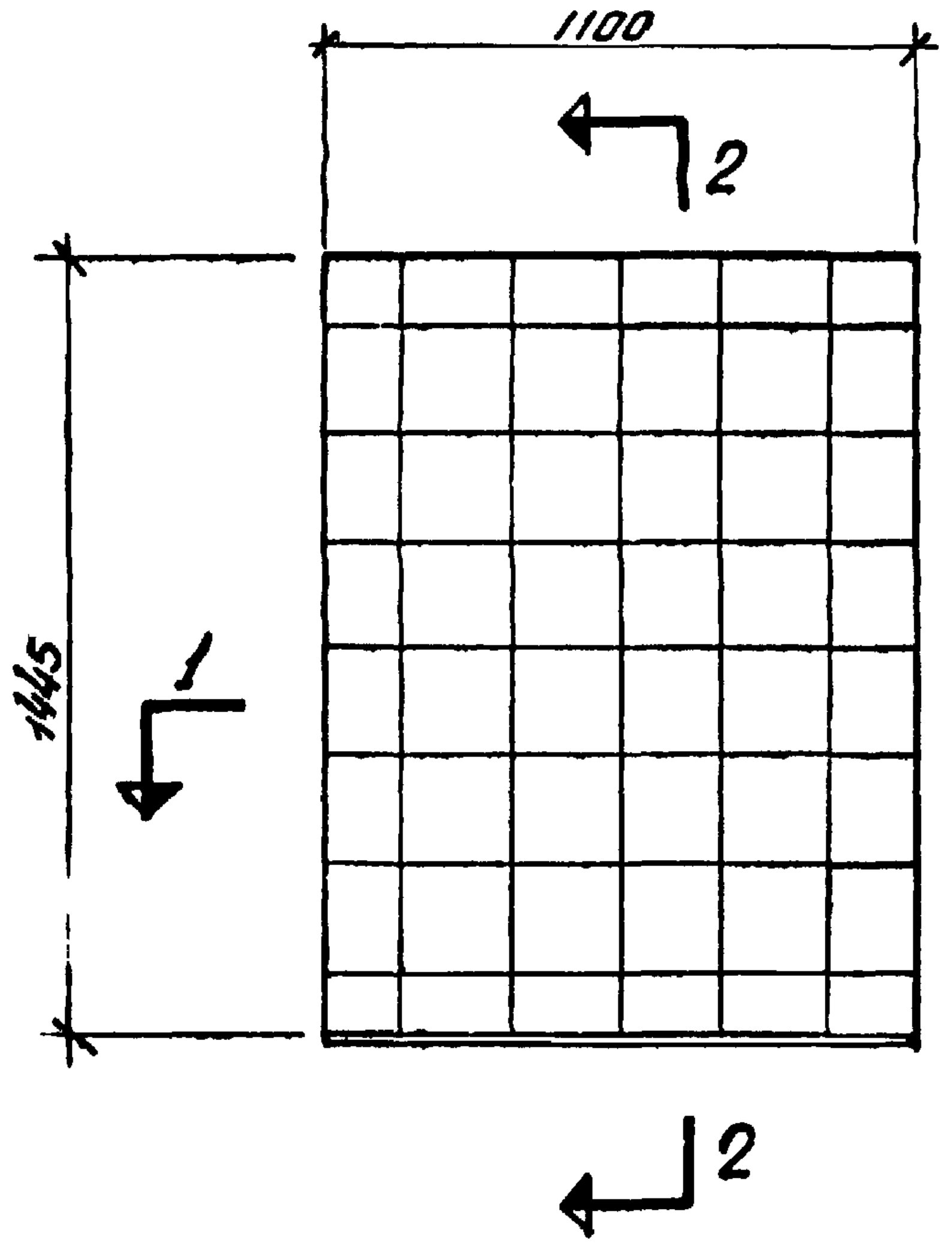
1944/2

М=1:100; 50; 20

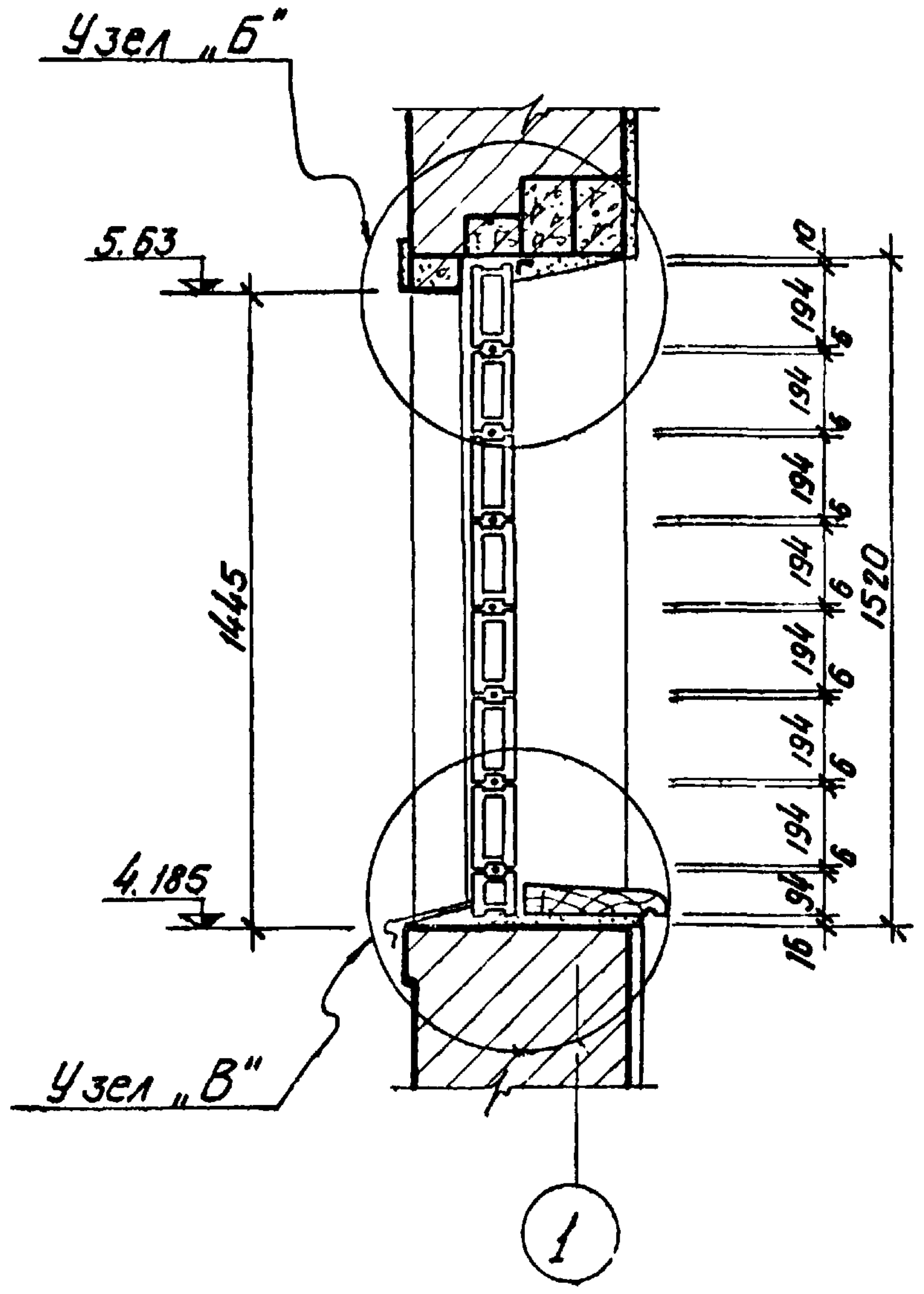
Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт N1 г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13. Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Развертка каналов по оси „2"; элементы планов N1 и N2. рама Р-1; деталь разреза N20.	Альбом I/2 Марка - лист АР-8

Нач. отдела	Жданюк	
Гл. арх. отд.	Исаков	
Рук. арх. гр.	Васильева	
Исполнит.	Анциферова	Анцы
Проверил	Ознобищева	Ознобищ
Копировал	Лоон	Лоон

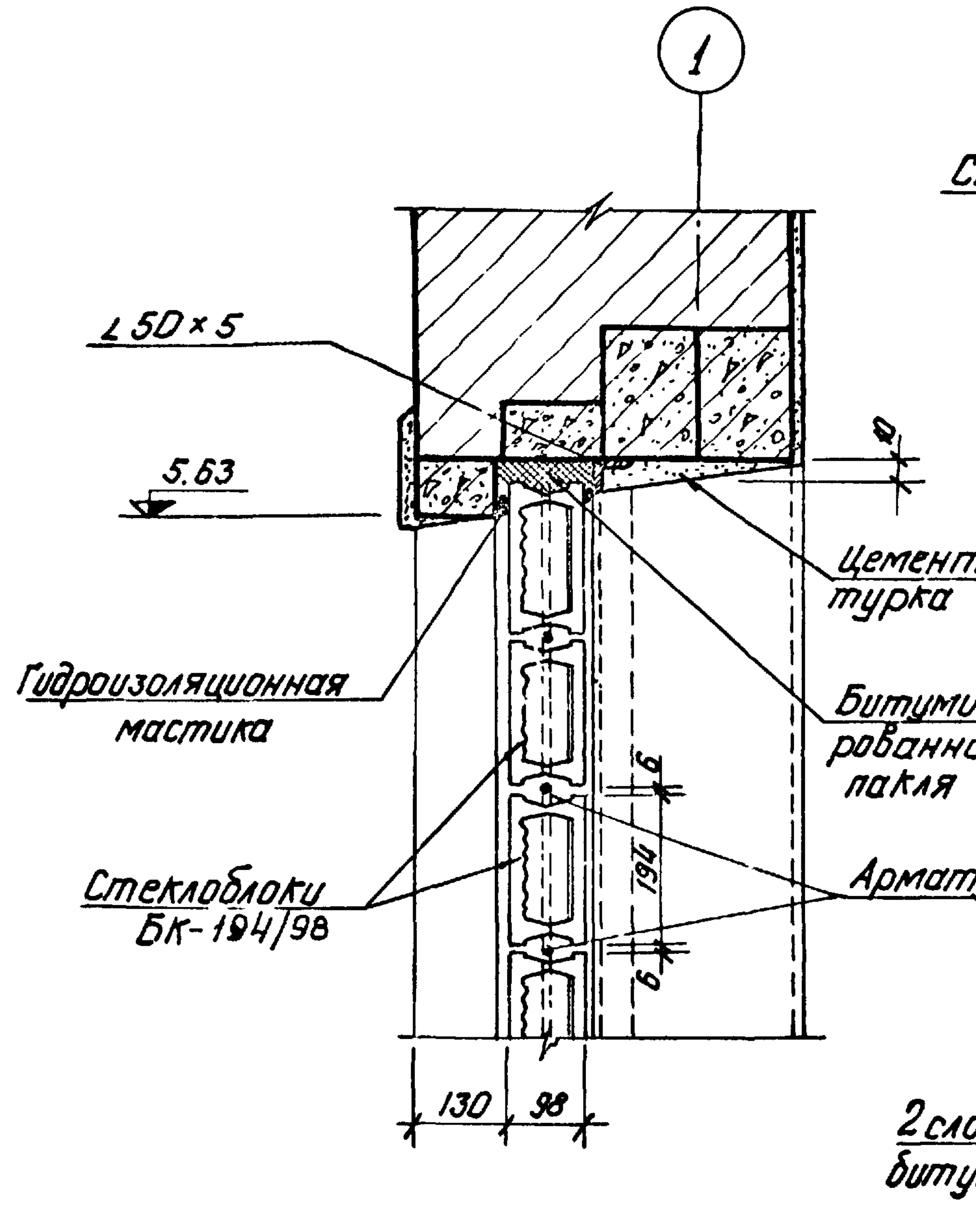
Серия
НИТР-989


1100
2
1445
1
1
2

Проем Тип-1

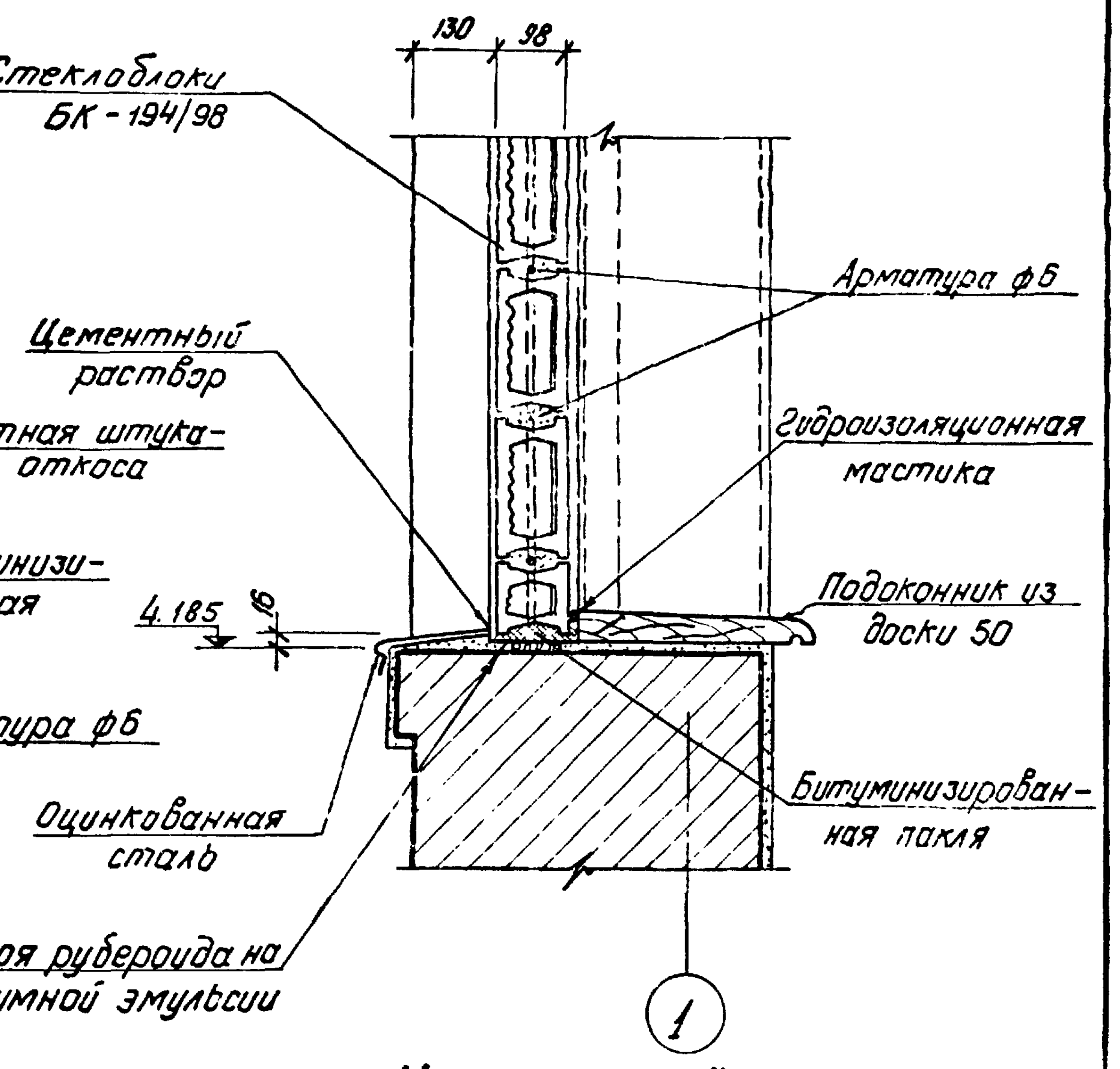

Узел „Б"
5.63
1445
4.185
Узел „В"
10
194
6
194
6
194
6
194
6
194
6
194
6
194
6
94
16
1520
1

Сечение 2-2


1
∠50×5
5.63
10
Цементная штукатурка откоса
Гидроизоляционная мастика
Битуминизированная пакля
6
194
6
Стеклоблоки БК-194/98
Арматура ф6
130
98

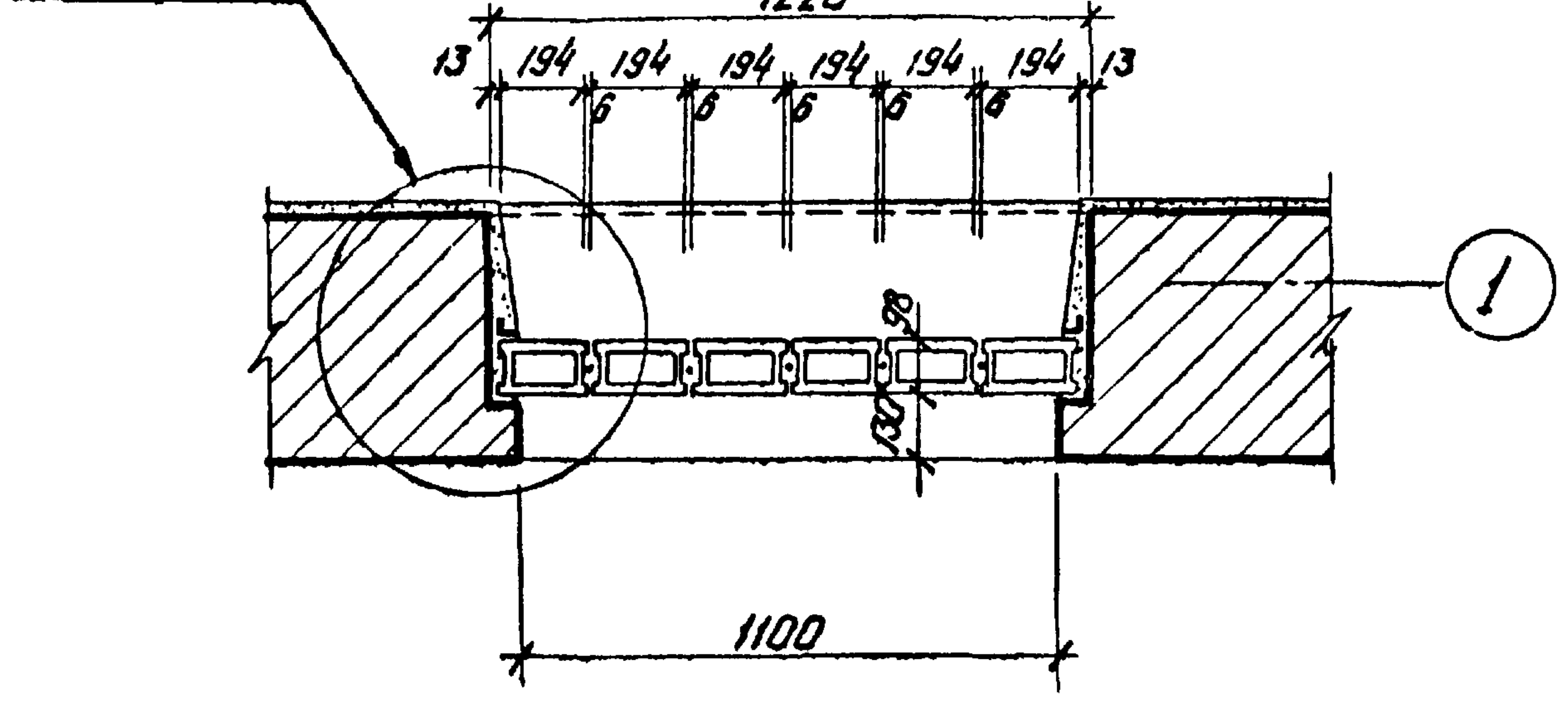
Узел „Б"

М = 1:10

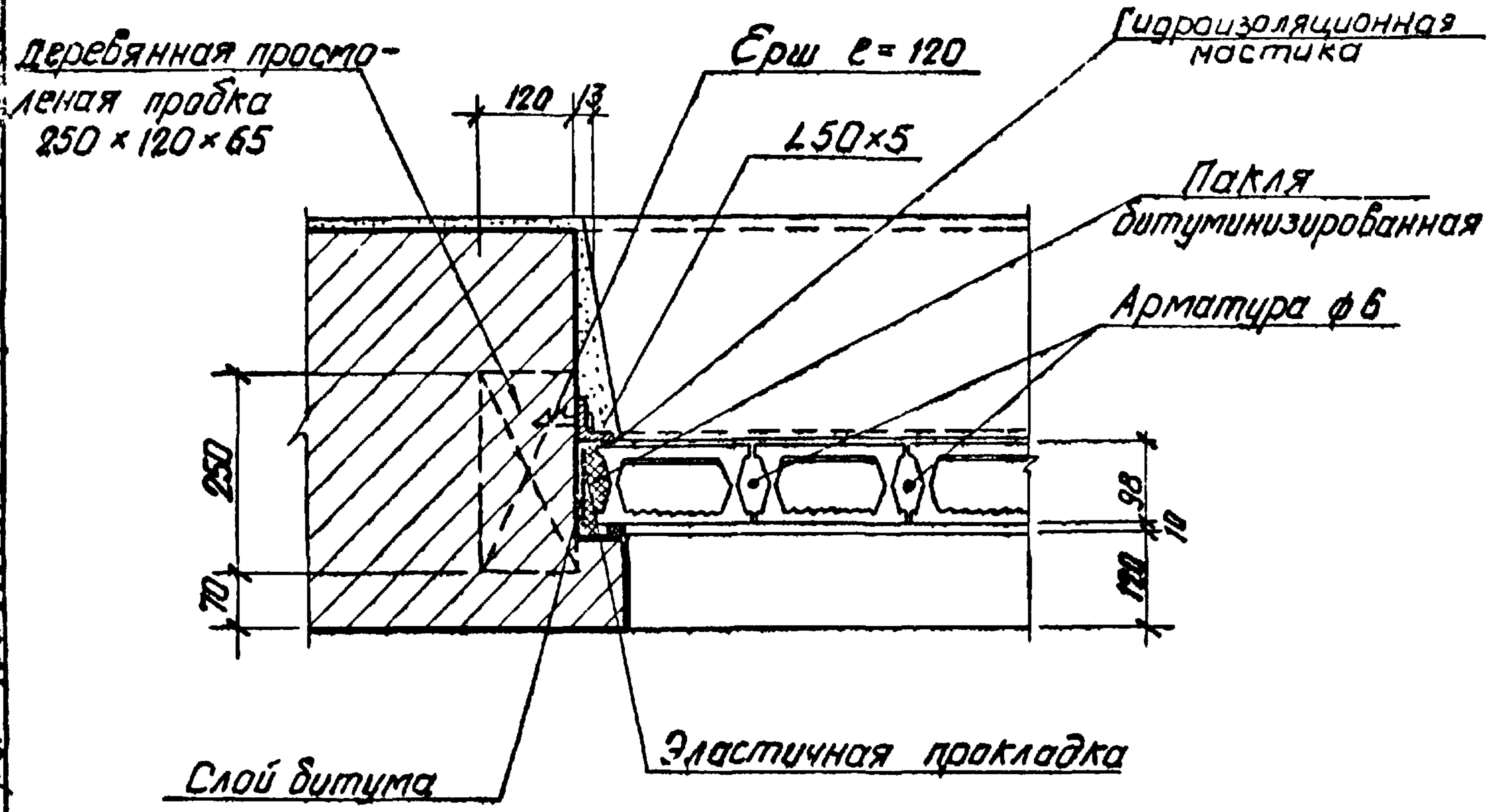

130
98
Стеклоблоки БК-194/98
Арматура ф6
Цементный раствор
Гидроизоляционная мастика
Подоконник из доски 50
4.185
16
Битуминизированная пакля
Оцинкованная сталь
2 слоя рубероида на битумной эмульсии
1

Узел „В"

Узел „А"


1220
13
194
194
194
194
194
194
13
6
6
6
6
6
98
100
1100
1

Сечение 1-1


Деревянная просмоленая пробка 250×120×65
120
13
Ерш ℓ=120
∠50×5
Гидроизоляционная мастика
Пакля битуминизированная
Арматура ф6
250
70
98
10
120
Слой битума
Эластичная прокладка

Узел „А"

1944|2

Примечания:

1. Заполнение проема стеклоблоками разработано на основании „Инструкции по проектированию и устройству стекложелезобетонных ограждений 1964г."
2. Оконный проем тип-1 (заполняемый стеклоблоками) находится в помещении щ.с.у. по оси „1"; где по техническим условиям требуется повышенная герметичность с внешней средой.
3. Установку стеклоблоков производить по месту на цементном растворе с прокладкой арматуры как в горизонтальных, так и в вертикальных швах из металлического прутка ф6.

Спецификация (на 1 проем)

Наименование элемента	Ед. изм.	Кол-во	Вес в кг		Примечание
			1 эл.	Общий	
Бк-194/98	шт.	42	2,7	113,4	ГОСТ 9272-66
Бп-194/94/98	шт.	6	1,6	9,6	—"—
∠50×5	п.м.	4,2	—	16,0	
Арматура ф6	п.м.	16	—	3,5	

Нач. отдела	Жданюк	
Гл. арх. отд.	Исаков	
Рук. арх. гр.	Васильева	
Исполнит.	Анциферова	Анциф
Проверил	Озноббишева	

Копировал

Госстрой СССР
Союзмашстройпроект
Проектный институт N1
г. Ленинград 1970г.

Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13
Топливо - мазут (газ)

Заполнение оконного проема
Т-1 стеклоблоками.

Типовой проект
903-1-51/70
тип 1,2,3
Альбом
I/2
Марка-лист
АР-9

Серия
НИТР-989

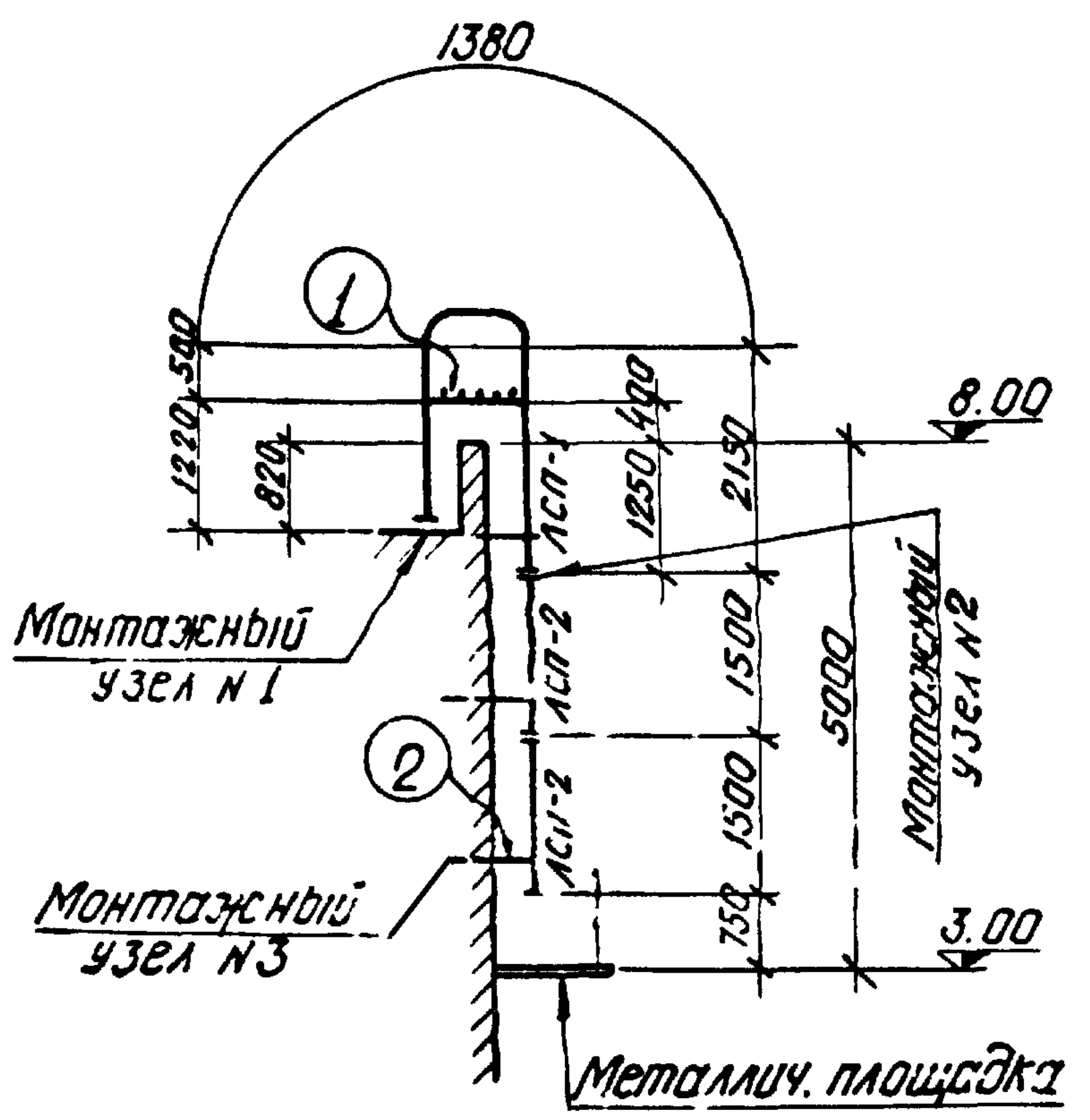
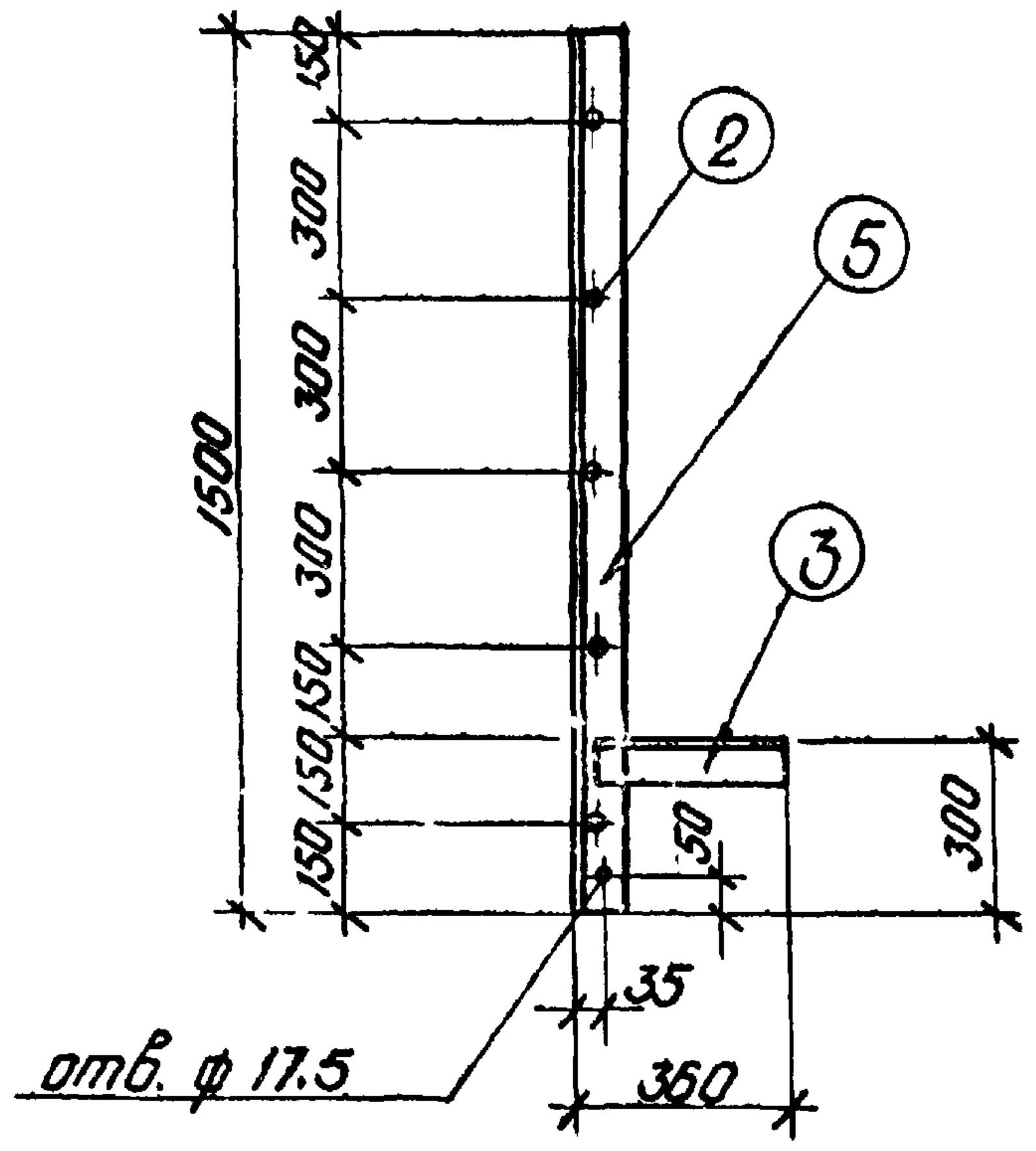
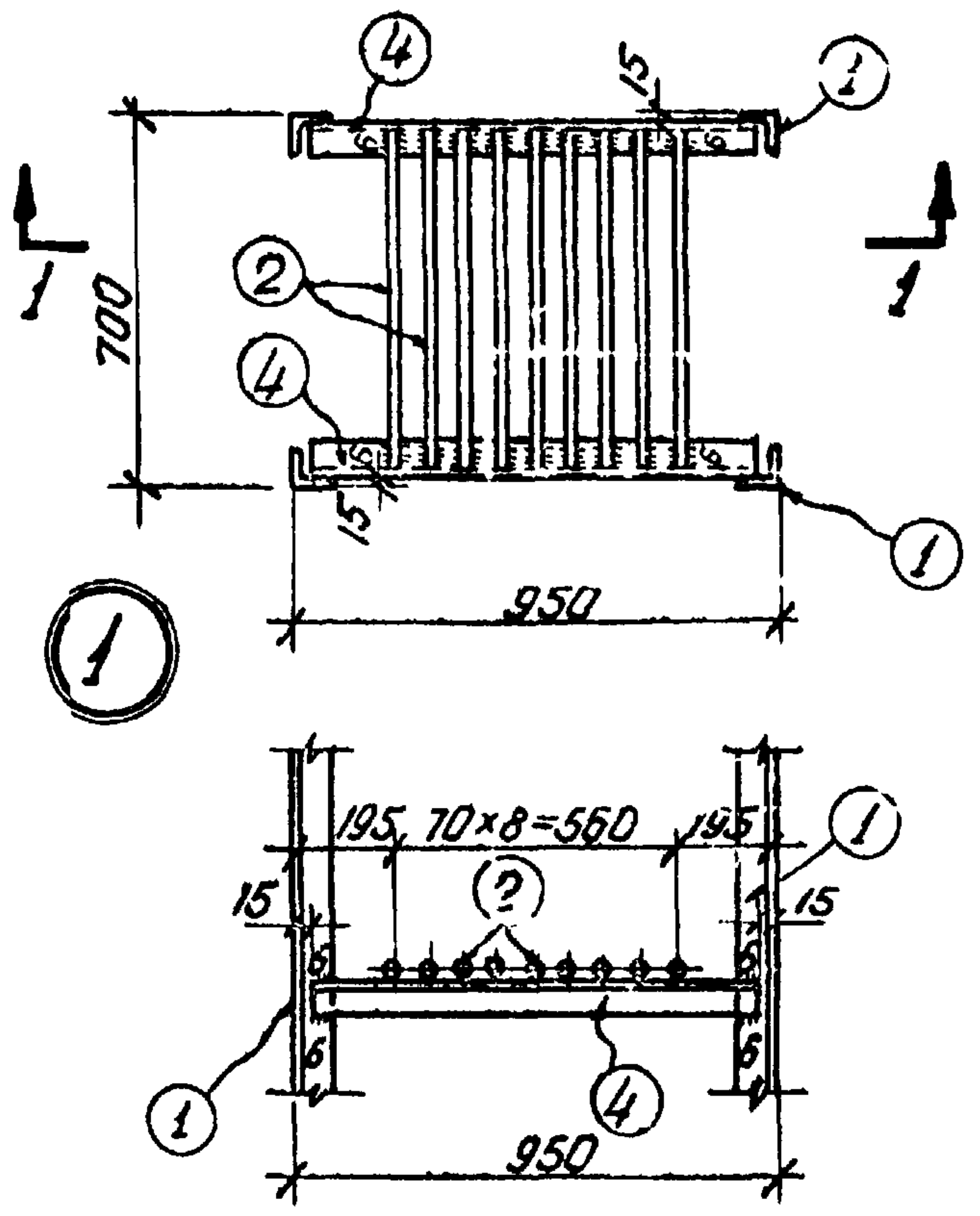

1380
①
②
1220-590
820
1250
400
2150
ЛСП-1
ЛСП-2
1500
1500
150
5000
8.00
3.00
Монтажный узел N1
Монтажный узел N2
Монтажный узел N3
Металлич. площадка

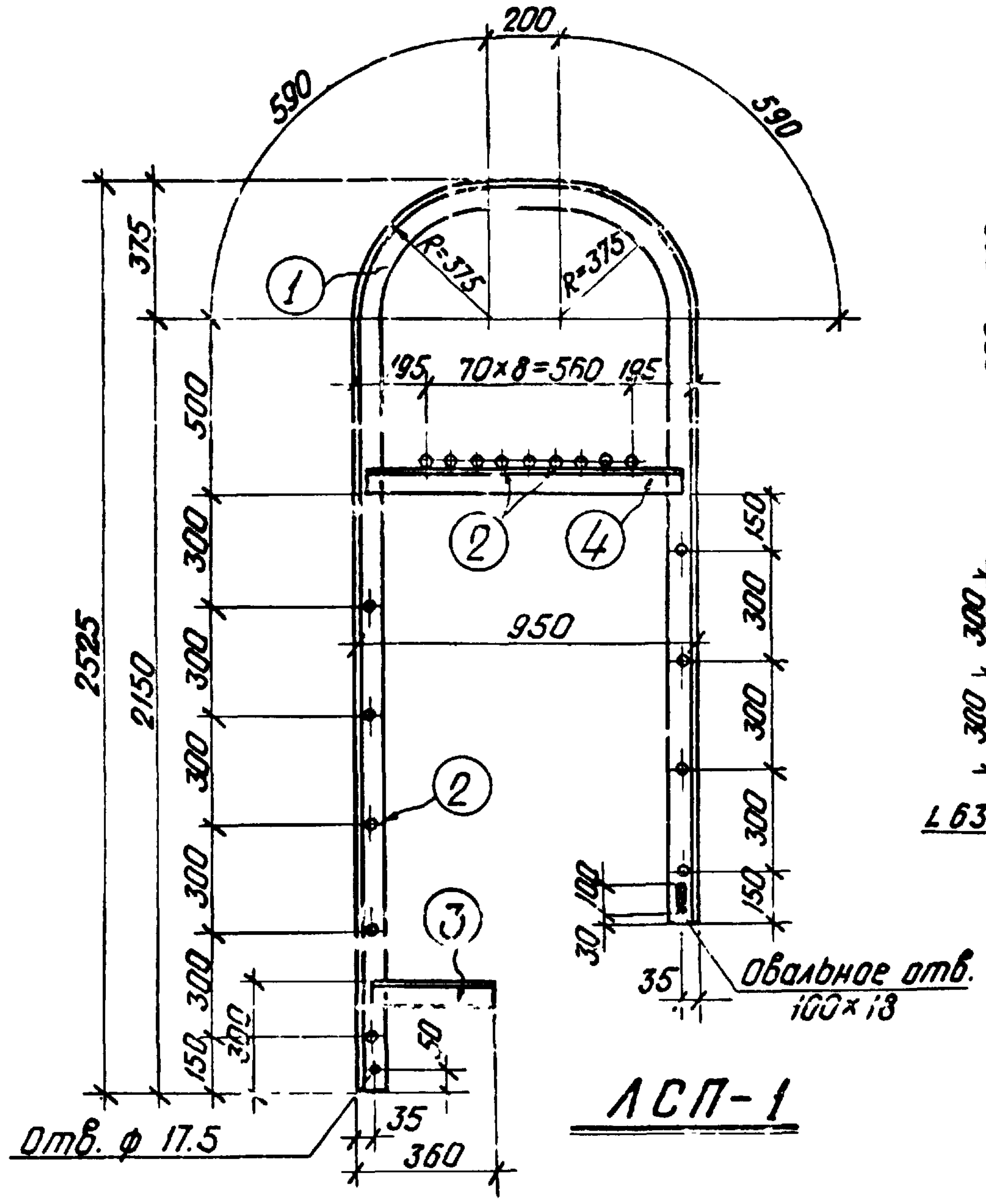
Схема вертикальной лестницы N1


150
300
300
300
150
150
1500
②
⑤
③
300
50
35
360
отв. ф 17.5

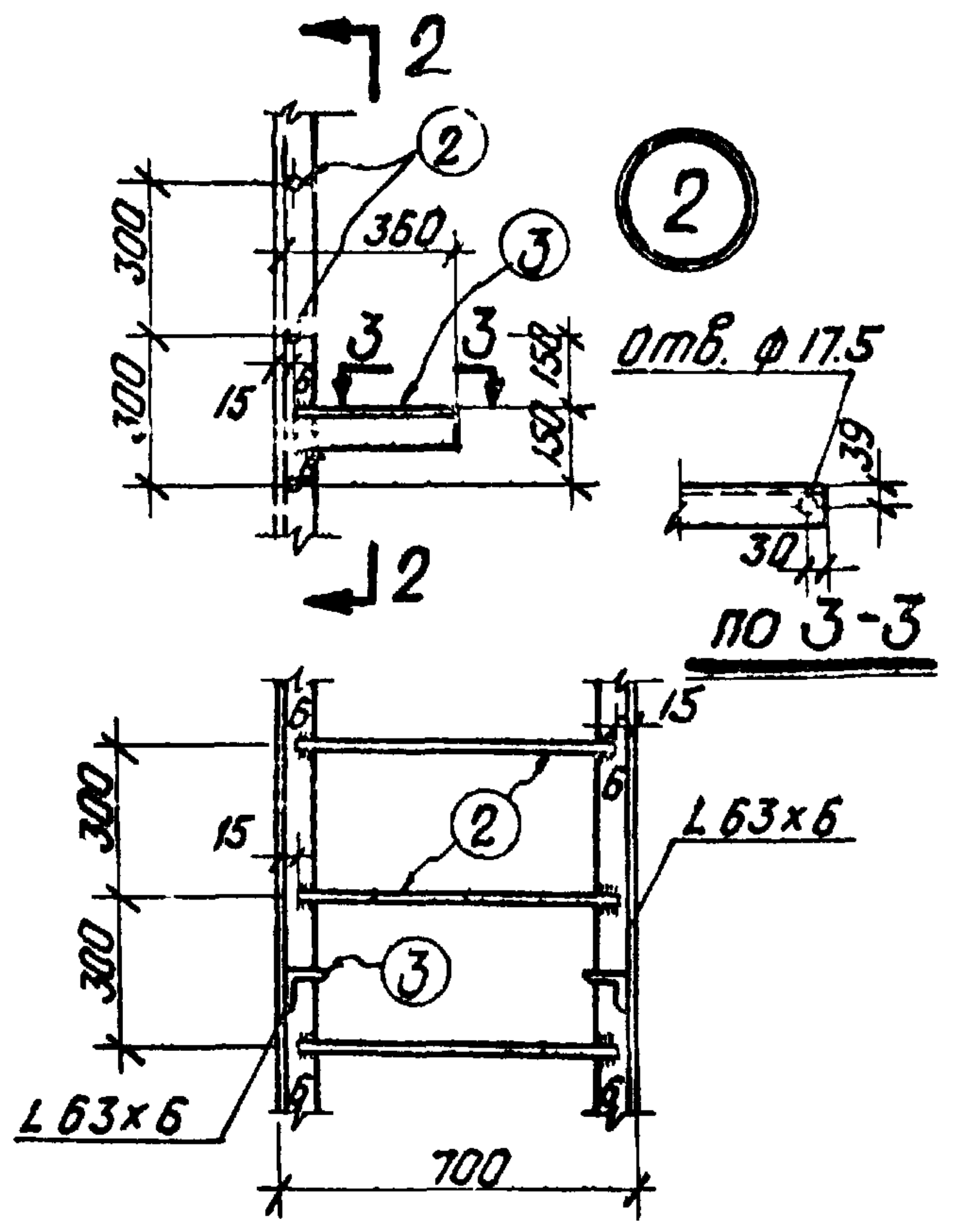
ЛСП-2


④
①
②
④
15
700
950
1
1
①
195
70×8=560
195
15
6
950

по 1-1

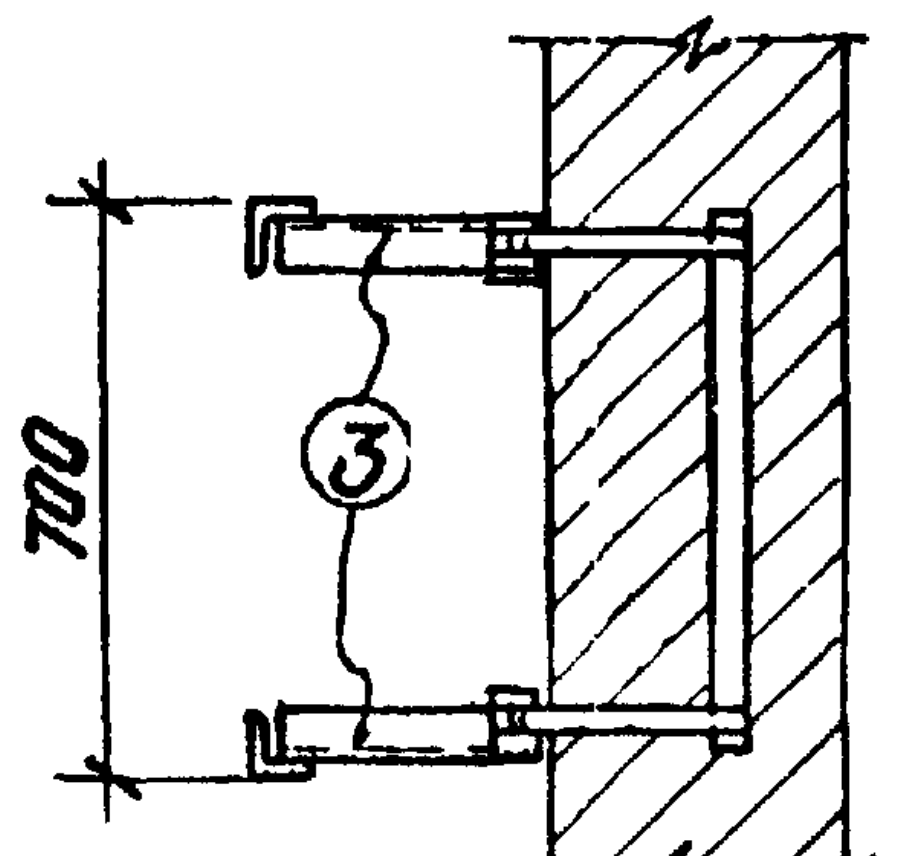

200
590
590
375
R=375
R=375
①
195
70×8=560
195
②
④
500
300
300
300
300
300
2525
2150
950
150
300
300
300
③
30
100
35
Овальное отв. 100×18
300
150
50
35
360
Отв. ф 17.5

ЛСП-1

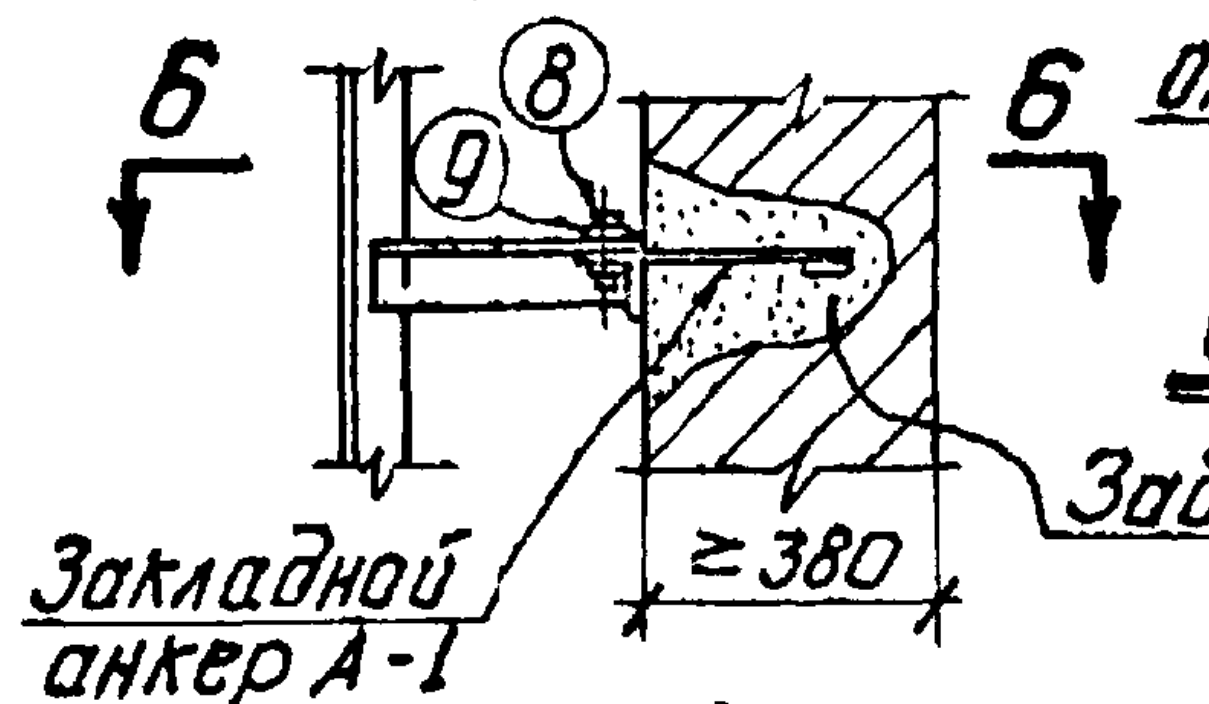

②
2
2
②
300
100
360
③
15
3
3
150
отв. ф 17.5
39
30
15
300
300
②
③
L 63×6
L 63×6
700
15
6

по 3-3

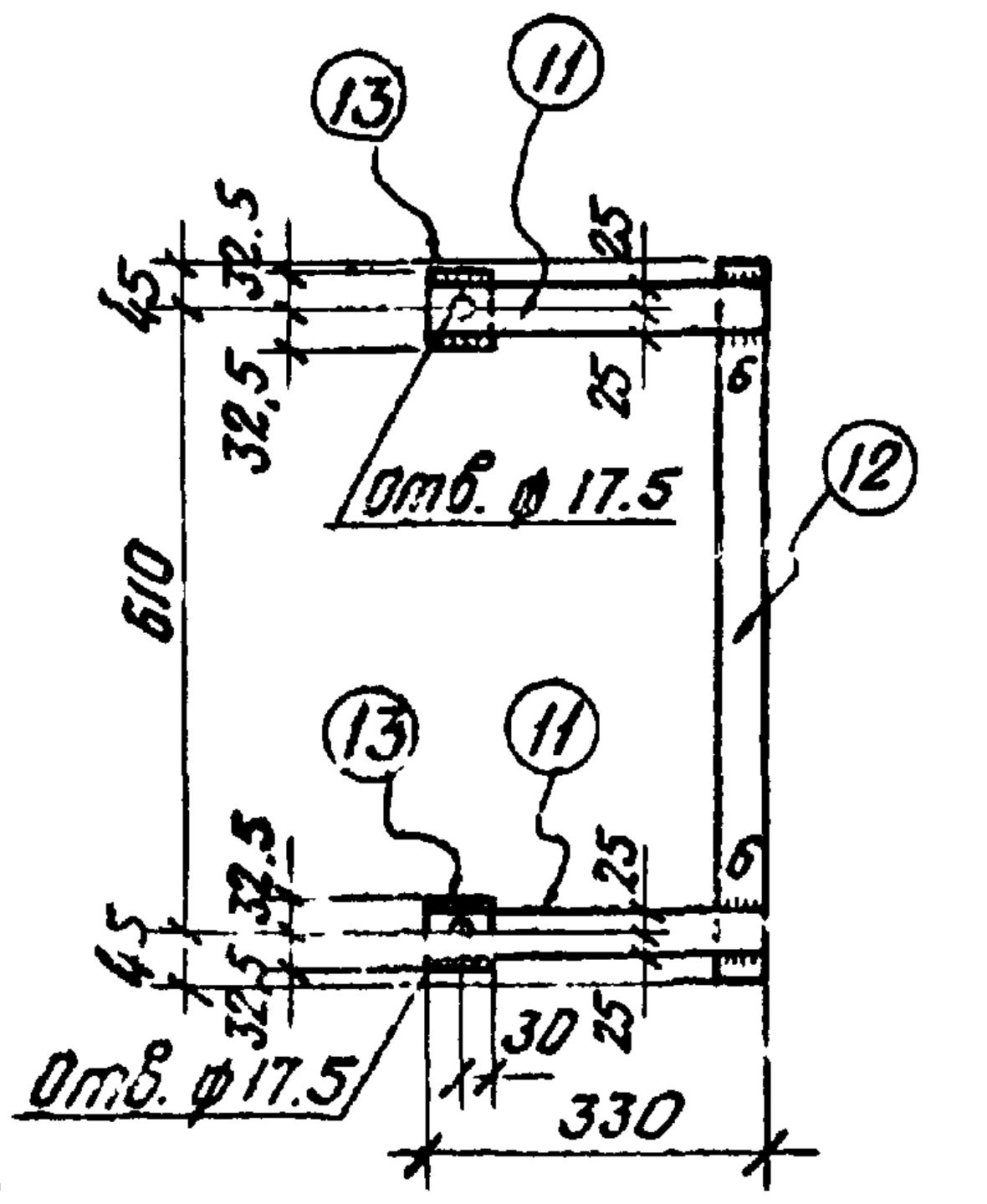
по 2-2



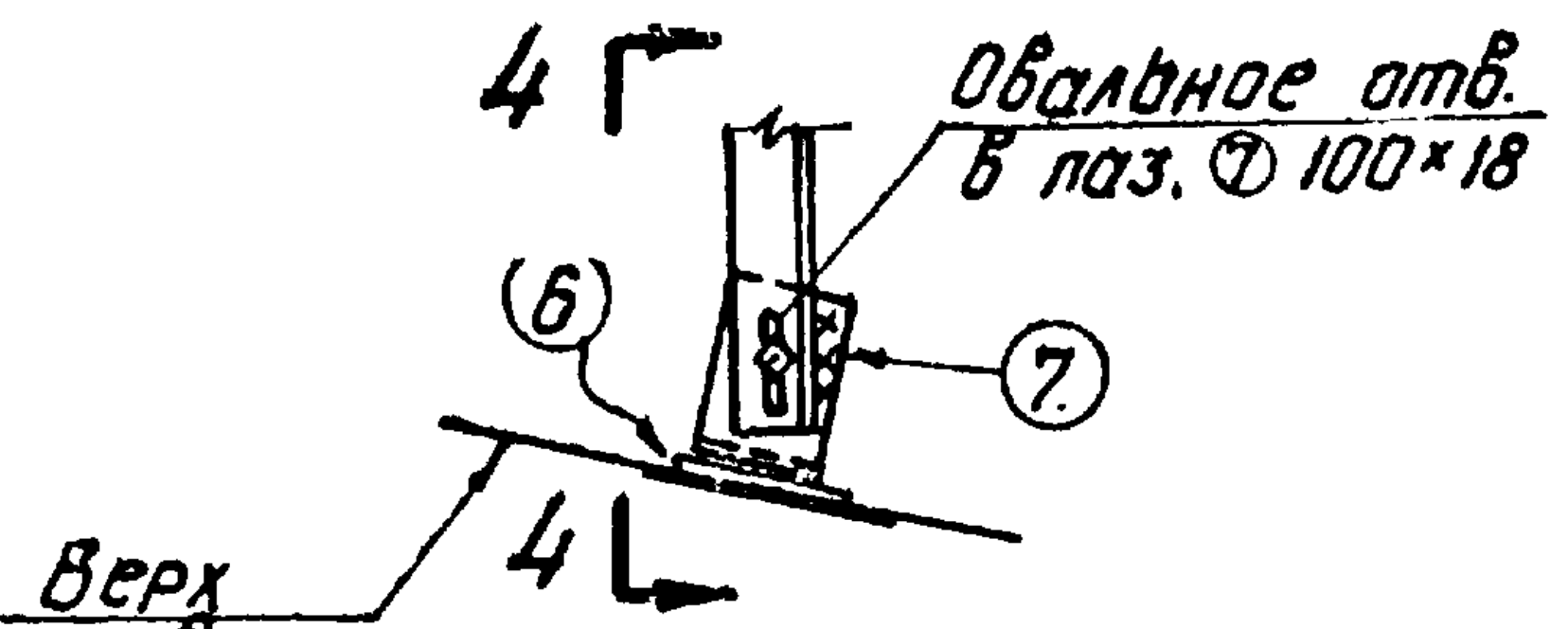
по 6-6


6
6
⑨
⑧
Закладной анкер А-1
≥380
Забетонировать

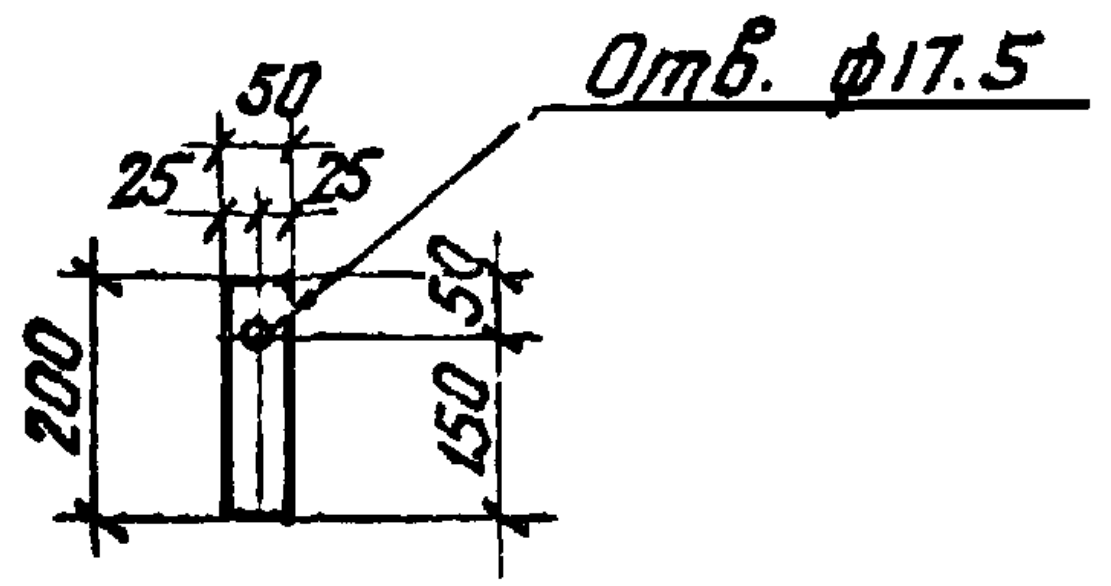
Монтажный узел N3


⑬
⑪
15
32,5
32,5
25
отв. ф 17.5
⑫
610
⑬
⑪
30
25
Отв. ф17.5
330
6

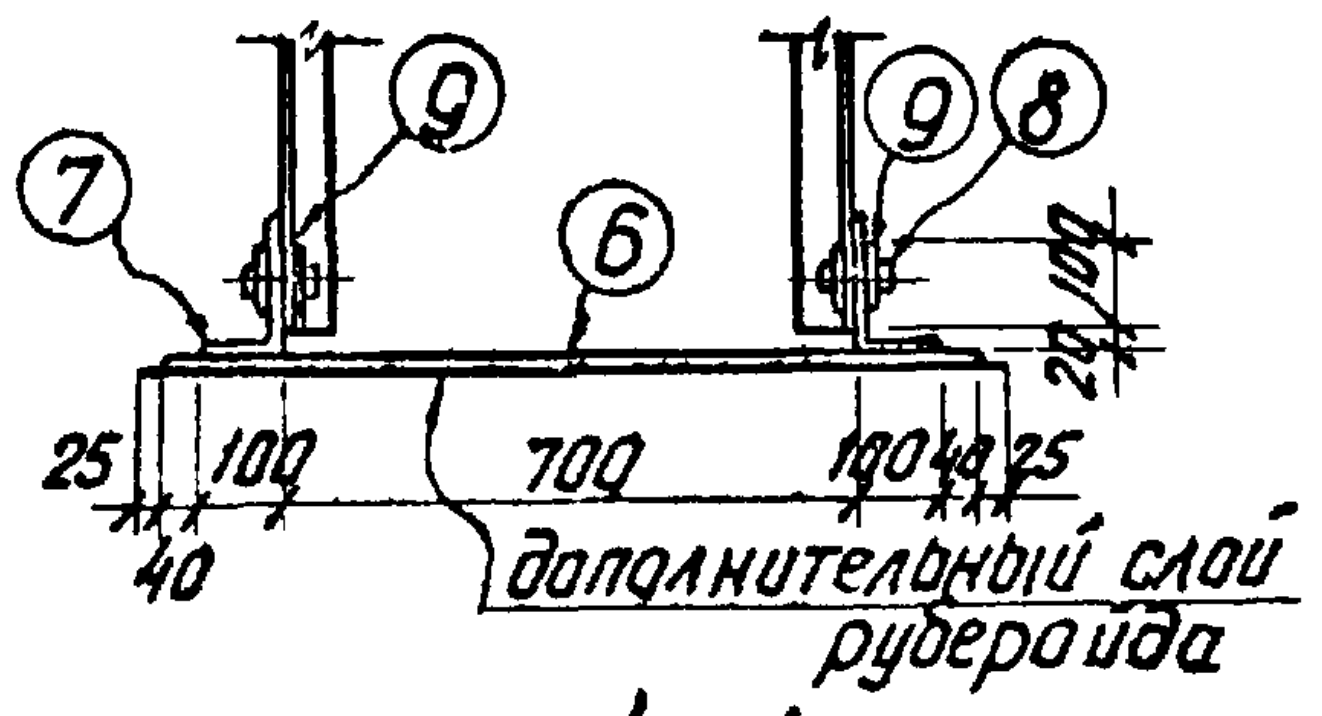
Закладной анкер А-1


4
4
Овальное отв. в поз. ⑦ 100×18
⑥
⑦
Верх кровли

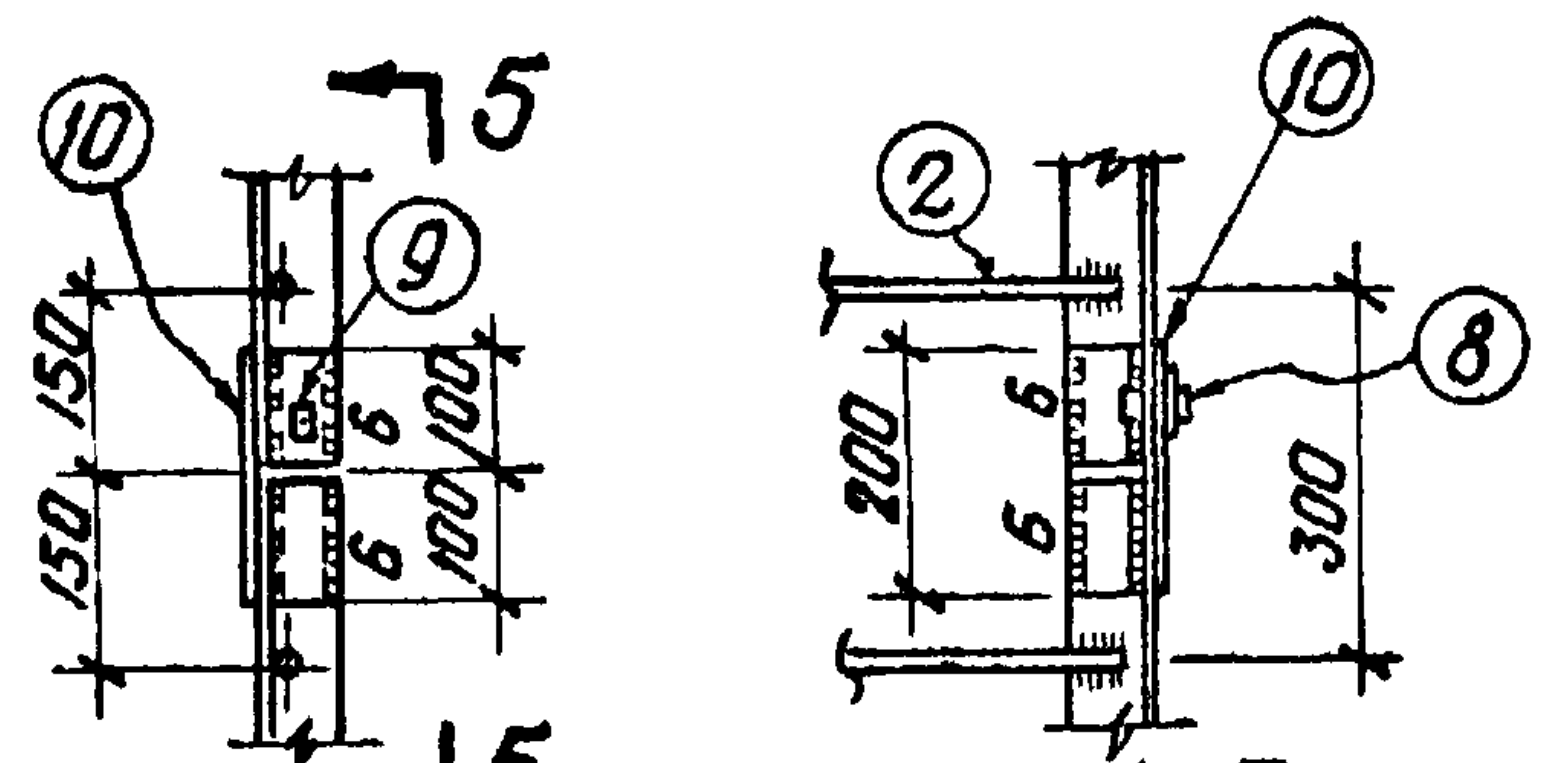
Монтажный узел N1


50
25
25
Отв. ф17.5
200
150
50

Деталь поз. 10


⑦
⑨
⑥
⑨
⑧
25
100
700
100
25
40
20
100
дополнительный слой рубероида

по 4-4


⑩
⑨
5
5
150
150
100
100
6
6
②
⑩
⑧
200
300

по 5-5

Монтажный узел N2

Спецификация стали

Марка	NN поз.	Профиль	Длина мм	Количество Т	Количество Н	Вес кг 1 шт.	Вес кг номера	Кол-во марок на л-цу	Вес Марка	Вес Общий
ЛСП-1	1	L 63×6	5230	1	1	29.9	60	1	98	98
	2	• ф 18	670	18	—	1.3	23			
	3	L 63×6	345	1	1	2.0	4			
	4	L 63×6	920	2	—	5.3	11			
ЛСП-2	5	L 63×6	1500	1	1	8.6	17	2	28	56
	2	• ф 18	670	5	—	1.3	7			
	3	L 63×6	345	1	1	2.0	4			
Монтажный узел N1	6	—100×6	900	1	—	4,6	4,6	1	8	8
	7	L160×100×10	80	2	—	1,6	3,2			
	8	Гайка и болт ф 16	50	2	—	0.16	0,32			
	9	Шайба 32×16,5×3	—	4	—	0.014	0,06			
Монтажный узел N2	8	Гайка и болт ф16	50	2	—	0,16	0,32	2	3	6
	9	Шайба 32×16,5×3	—	4	—	0,014	0,06			
	10	—50×8	200	4	—	0,6	2,4			
Анкер А-1 (монт. узел N3)	8	Гайка и болт	50	2	—	0,2	1	3	7	21
	9	Шайба 32×16,5×3	—	2	—	0,01	1			
	11	—50×8	330	2	—	1,0	2			
	12	—40×6	700	1	—	1,3	2			
	13	L 63×6	65	2	—	0,4	1			
Общий вес лестницы N1										189 кг.

Примечание:

1. Материал лестницы сталь „СТ-0" с расчетным сопротивлением R=1700 кг/см².
2. Сварные швы варить толщиной 6мм электродами „Э-42" по ГОСТу 9466-60.
3. Неоговоренные на чертеже дыры сверлить ф 13 под болты ф 12.
4. Монтаж лестницы вести на черных болтах ф 12мм.
5. При установке закладного анкера обеспечить плотное прилегания уголков ⑬ к грани стены.
6. Все элементы метал. лестниц окрасить масляной краской за 2 раза.

1344/2

Нач. отд.	Жданюк	
Гл. арх. отд.	Исаков	
Рук. арх. гр.	Васильева	
Ст. архит.	Васильева	
Исполнит.	Анциферова	
Проверил	Изнобищева	
Копировал	Лоон	

Госстрой СССР
Союзмашстройпроект
Проектный институт N1
г. Ленинград 1970г.

Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13
Топливо - мазут (газ)

Пожарная лестница N1
Схема и детали

Типовой проект
903-1-51/70
тип 1,2,3
Альбом
I/2
Марка—лист
АР-10

Серия
НИТР-989

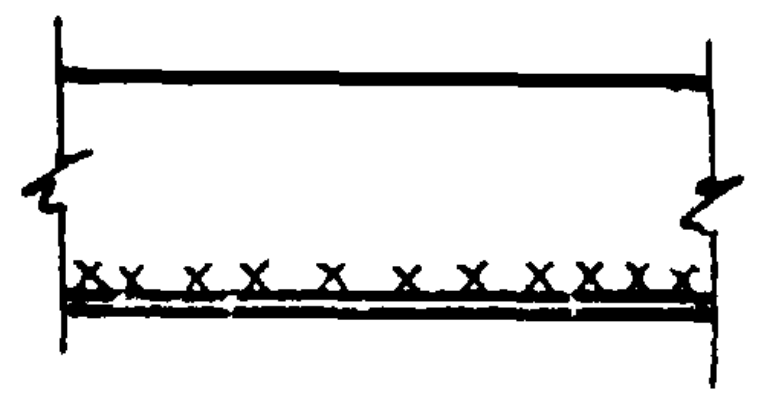
Перечень чертежей марки „КЖ"

N листа	Наименование листа	Примечания
КЖ-1	Заглавный лист	
КЖ-2	Сводные спецификации железобетонных и стальных элементов. Расход бетона и стали на здание.	
КЖ-3	Маркировочный план фундаментов и фундаментных балок Сечения 1-1, 2-2	
КЖ-4	Элементы плана фундаментов „1"-„4" Фундаменты Ф-7, Ф-8. Сечение 3-3.	
КЖ-5	Опалубка и армирование фундаментов Ф-1, Ф-2 ¹/н, Ф-3	
КЖ-6	Опалубка и армирование фундаментов Ф-4 + Ф-6.	
КЖ-7	Сетки, каркасы и закладные детали фундаментов.	
КЖ-8	Таблица нагрузок на фундаменты	
КЖ-9	Маркировочные схемы кровельных плит и балок	
КЖ-10	Узлы кровли. Балка 1БН-12-3а. Закладные и соединительные элементы.	
КЖ-11	Маркировочные схемы перемычек	
КЖ-12	Перемычка НБУ-16. Козырьки НК-1, НК-2. Опалубка и армирование	
КЖ-13	Опалубка и армирование перекрытия в осях „2"-„3"	
КЖ-14	Монтажная схема перекрытий в осях „1"-„2" на отм. 2.92; 3.30. Сечения, узлы	

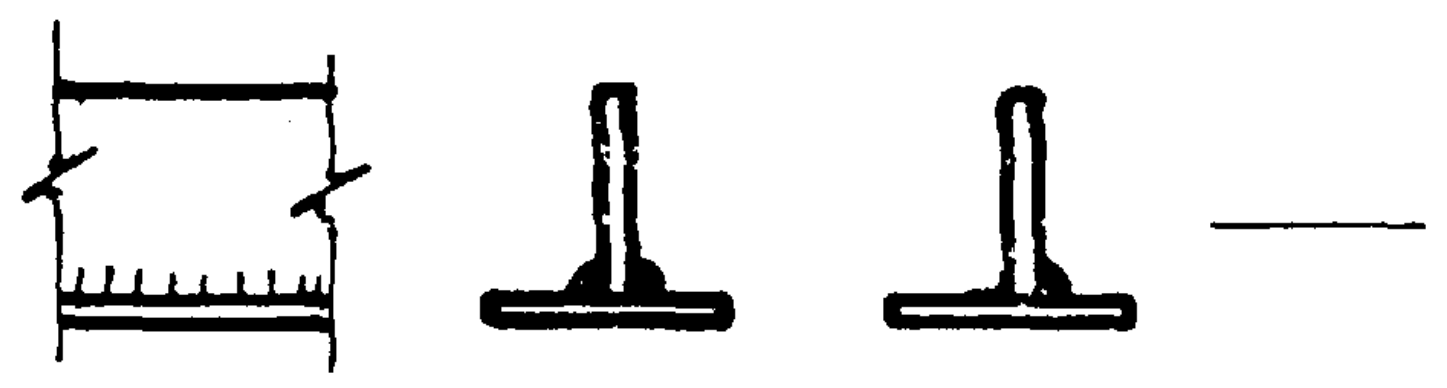
Перечень примененных в чертежах стандартов и типовых чертежей

Шифр	Наименование стандарта	NN листов
КЭ-01-23 в. 1	Сборные железобетонные фундаментные балки	л. 2, 7, 8
ПК-01-06 в. 8	Сборные железобетонные предварительно напряженные двускатные балки	л. 4, 9, 10, 24
ПК-01-111	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий размером 1,5 × 6 м	л. 7 л. 9 ÷ 12
ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 1,5×6м и 3×6м с отверстиями для пропуска вентшахт.	л. 1 ÷ 7 л. 15 ÷ 17
ПК-01-88	Сборные железобетонные плиты для покрытий производственных зданий	л. 3
ИИ-03-02 Альбом N 115	Предварительно напряженные панели перекрытий длиной 626 см с круглыми пустотами армированные стержневой термически упрочненной сталью класса A_T - V	л. 7, 8 11, 12
1.139-1 в. 1	Перемычки для стен из ординарного кирпича	л. 1, 2, 4, 12
КЭ-01-58 в. 2	Сборные железобетонные обвязочные балки и перемычки для промышленных зданий	л. 1, 2
ТДМ-4-11/2	Сопряжения плит покрытия с несущими конструкциями при скатной кровле.	стр. 11, 13

Условные обозначения



— Монтажный сварной шов



— Заводской сварной шов

I/2 — КЖ — 10

номер альбома — Номер листа

Примечания:

1. Указания по монтажу конструкций, сварке арматурных каркасов, изготовлению закладных деталей и антикоррозийной защите железобетонных конструкций и металлических элементов смотри в пояснительной записке

Гл. инж. ин-та	Лобзнов
Гл. констр. ин-та	Иванов
Гл. инж. пр-та	Григорьев
Нач. отдела	Жданюк
Гл. констр. отд	Ростовский
Рук. группы	Рывкин
Инж[illegible]чер	Ремесницкая
Исп[illegible]нит.	Виновская
Пр[illegible]оил	Гофман
Копировал	Голмакова

1944|2

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт N 1 г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Заглавный лист	Альбом I/2 Марка - лист КЖ-1

Сводная спецификация типовых сборных железобетонных элементов

Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Вес эл-та Т	Стандарт или лист проекта	Лист монтажн. схемы
Фундам. балки	ФБ-3	8	1,25	КЭ-01-23 в.I	КЖ-3
	ФБ-5	2	1,25		
Кровельн. балки	1Б4-12-3ᵃ	4	4,1	ПК-01-06 в. 8* и КЖ-10	КЖ-9
Кровельные плиты	ПНС-17	29	1,37	ПК-01-111	КЖ-9
	ПНС-18(Э-1000)	3	1,67	ПК-01-119	
	П63-10	12	1,82	ИИ-03-02 Альбом N 115	КЖ-14
	ПТ63-10	12	1,82		
	ПЖ-2	11	0,089	ПК-01-88	
Перемычки				1.139-1 в.1	КЖ-11
	Б13	15	0,025		
	Б15	23	0,065		
	Б19	11	0,085		
	БУ19	26	0,13		
	БП2-1	2	0,6	КЭ-01-58 в.2 и КЖ-11	
	БП7-1ᵃ	8	1,1		

Сводная спецификация нетиповых сборных железобетонных элементов

Наим. эл-та	Марка эл-та	Кол-во шт.	Вес эл-та Т.	Стандарт или лист проекта	Лист монтаж схемы
Перемычки	НБУ-16	6	0,22	КЖ-12	КЖ-11
Козырьки	НК-1	1	0,63	КЖ-12	КЖ-11
Опорн. подушки	ОП-1	8	0,07	КЖ-10	КЖ-9

Сводная спецификация монолитных железобетонных элементов

Наим. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Лист проекта	Лист монтажн. схемы
Фундаменты	Ф-1	4	КЖ-5	КЖ-3
	Ф-2 т/н	1+1		
	Ф-3	2		
	Ф-4	1	КЖ-6	
	Ф-5	3		
	Ф-6	1		
	Ф-7	1	КЖ-4 КЖ-5	
	Ф-8	1		
Перекрытия	Перекрытие на отм 3,00	1	КЖ-13	КЖ-13

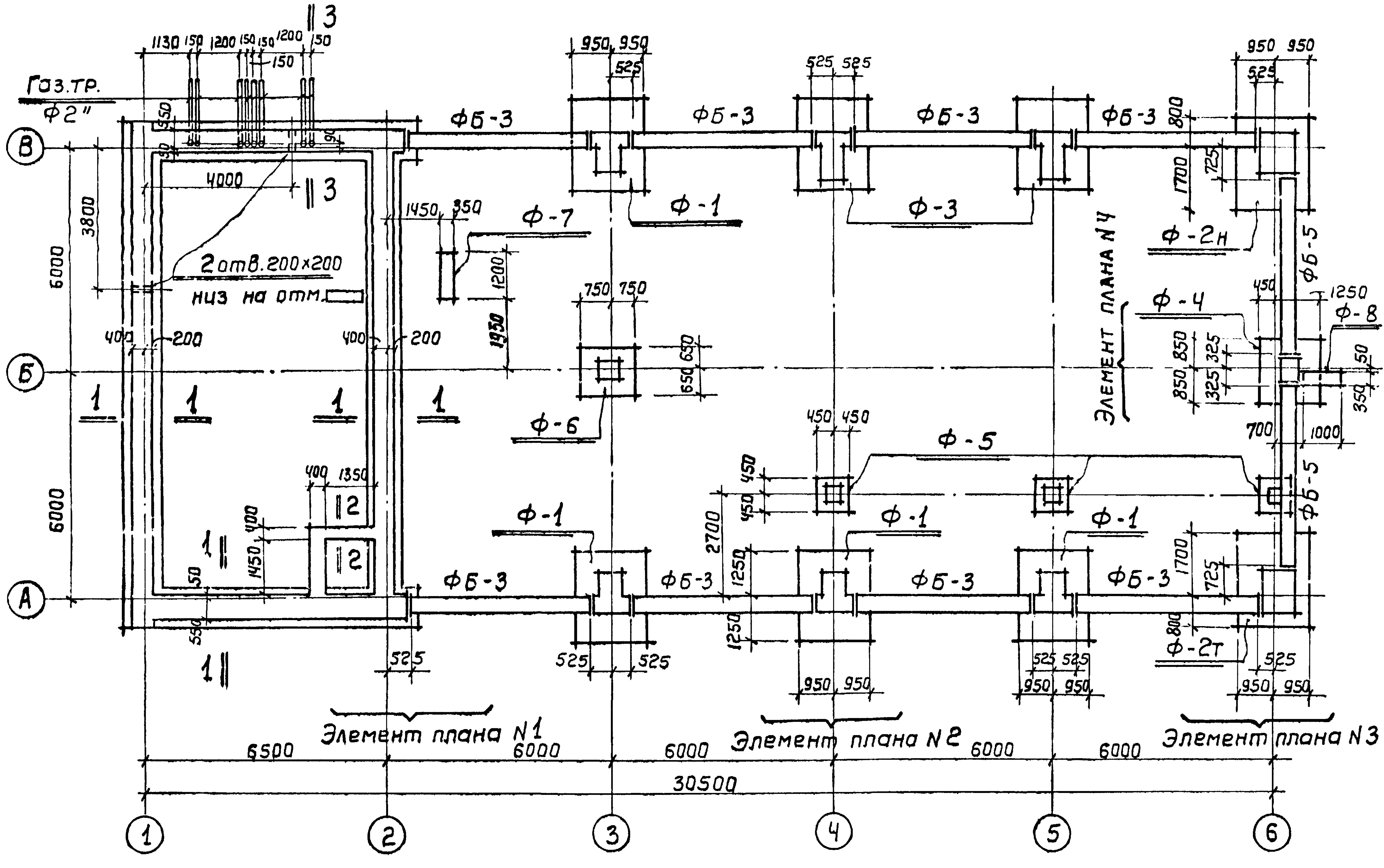
Расход бетона и стали на здание

Группа конструкций	Бетон м³						Сталь в т.								
	Марка					Итого	Горячекатаная ст. ГОСТ 5781-61						Холоднотянут. проволока В-I	Сталь прокатная ВСт.3кп	Итого
	150	200	300	400			А-I	А-II	А-III	А-IV	Ат-V				
Сборные конструкции принятые по типовым чертежам		46,9	2,1	6,6		54,6	0,48	0,05	1,23	1,13	0,67		1,00	0,42	4,98
Сборные конструкции по чертежам проекта		1,0				1,0	0,08	0,08							0,16
Монолитные конструкции	44,3	35,3				79,6	0,67	0,54						0,17	1,38
Стальные конструкции														1,28	1,28

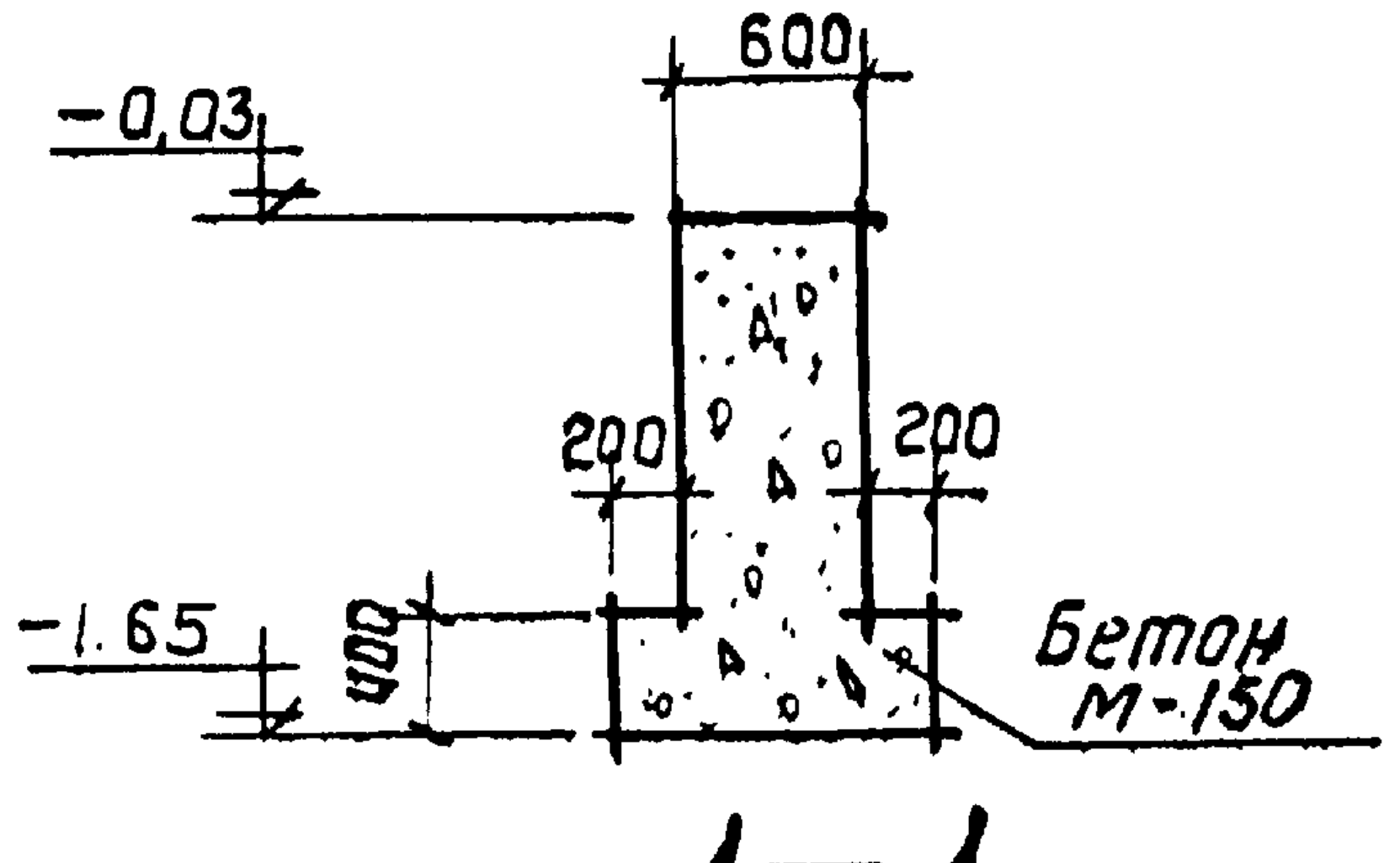
Гл.инж.ин-та	Лобанов	Рук.группы	Ривкин
Гл.инж.пр-та	Григорьев	Ст.инженер	Ремесницкая
Нач.отд.	Жданюк	Исполнил	Биновская
Гл.конст.отд.	Ростовский	Проверил	Гофман
		Копировал	Бинокурова

1944/2

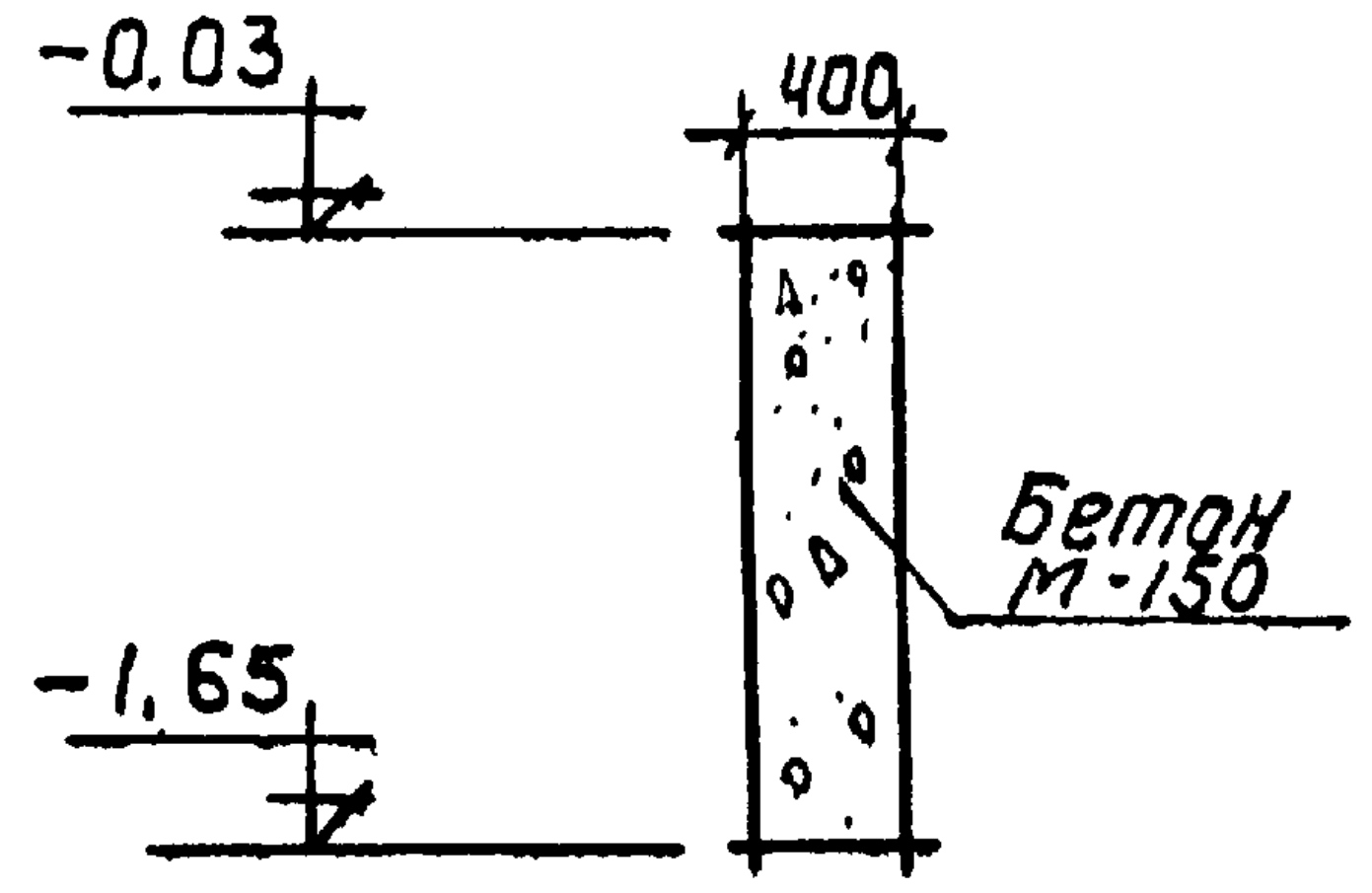
Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топлива - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Сводные спецификации железобетонных и стальных элементов. Расход бетона и стали на здание	Альбом I/2 Марка - лист КЖ-2


Газ.тр.
Ф2"
1130 150 1200 150 150 1200 150
150
3
550
90
90
4000
3
2отв.200×200
низ на отм.
1450 350
Ф-7
1200
1950
750 750
650 650
Ф-6
Ф-1
Ф-3
Ф-2н
Ф-4
Ф-8
Ф-5
Ф-1
Ф-1
Ф-1
Фб-3
Фб-5
Ф-2т
950 950
525
525 525
800
1700
725
450
1250
850 850
325 325
50
350
700 1000
450 450
2700
1250
1250
400 1350
2
2
1450 400
50
550
400 200
400 200
1
1
1
1
1
1
6000
3800
6000
В
Б
А
Элемент плана N4
Элемент плана N1
Элемент плана N2
Элемент плана N3
6500
6000
6000
6000
6000
30500
1
2
3
4
5
6

План фундаментов


600
-0,03
200 200
-1.65
400
Бетон М-150

1—1


-0.03
400
Бетон М-150
-1,65

2—2

Спецификация монолитных железобетонных и бетонных конструкций на маркировочную схему

Наименован конструкций	Марка эл-та	Кол-во штук	Стандарт или №лист проекта где изображен эл-т	Примечания
Фундаменты	Ф-1	4	КЖ-5	
	Ф-2т/н	1+1		
	Ф-3	2		
	Ф-4	1	КЖ-6	
	Ф-5	3		
	Ф-6	1		
	Ф-7	1	КЖ-4	
	Ф-8	1		

Спецификация сборных железобетонных конструкций на маркировочную схему

Наименов. конструкций	Марка эл-та	Кол-во штук	Вес эл-та т.	Стандарт или № листа проекта где изображен эл-т	Примечания
Фундаментные балки	Фб-3	8	1,25	Серия КЭ-01-23 Вып. I л. 2,6	
	Фб-5	2	1,25		

Примечания:

1. Грунтовые условия, указания по привязке фундаментов см. в пояснительной записке к проекту.
2. За отм. ± 0.000 принята отметка чистого пола котельной, что соответствует абсолютной отметке.
3. Под ж/б фундаменты устраивается подготовка из бетона М-100 толщиной 100 мм.
4. Под опоры фундаментных балок уложить слой цементного раствора марки „150" толщиной 30 мм.
5. Набетонки выполнять из бетона М-150
6. Горизонтальная гидроизоляция - слой цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм, уложенного по верху фундаментных балок.
7. Отметка заложения подошв фундаментов -1,65 м (кроме фундамента Ф7)
8. Фундаменты с индексом „Н" выполнять зеркально фундаментам с индексом „Т".
9. Элементы плана фундаментов см. лист КЖ-4.

1944|2

Нач. отдела	Жданюк		Исполнит.	Виновская
Гл. констр. отд	Ростовский		Проверил	Горман
Рук. группы	Рибкин		Копировал	Калейкие
Ст. инженер	Ренесницкая			

Госстрой СССР
Союзмашстройпроект
Проектный институт N1
г. Ленинград 1970г.

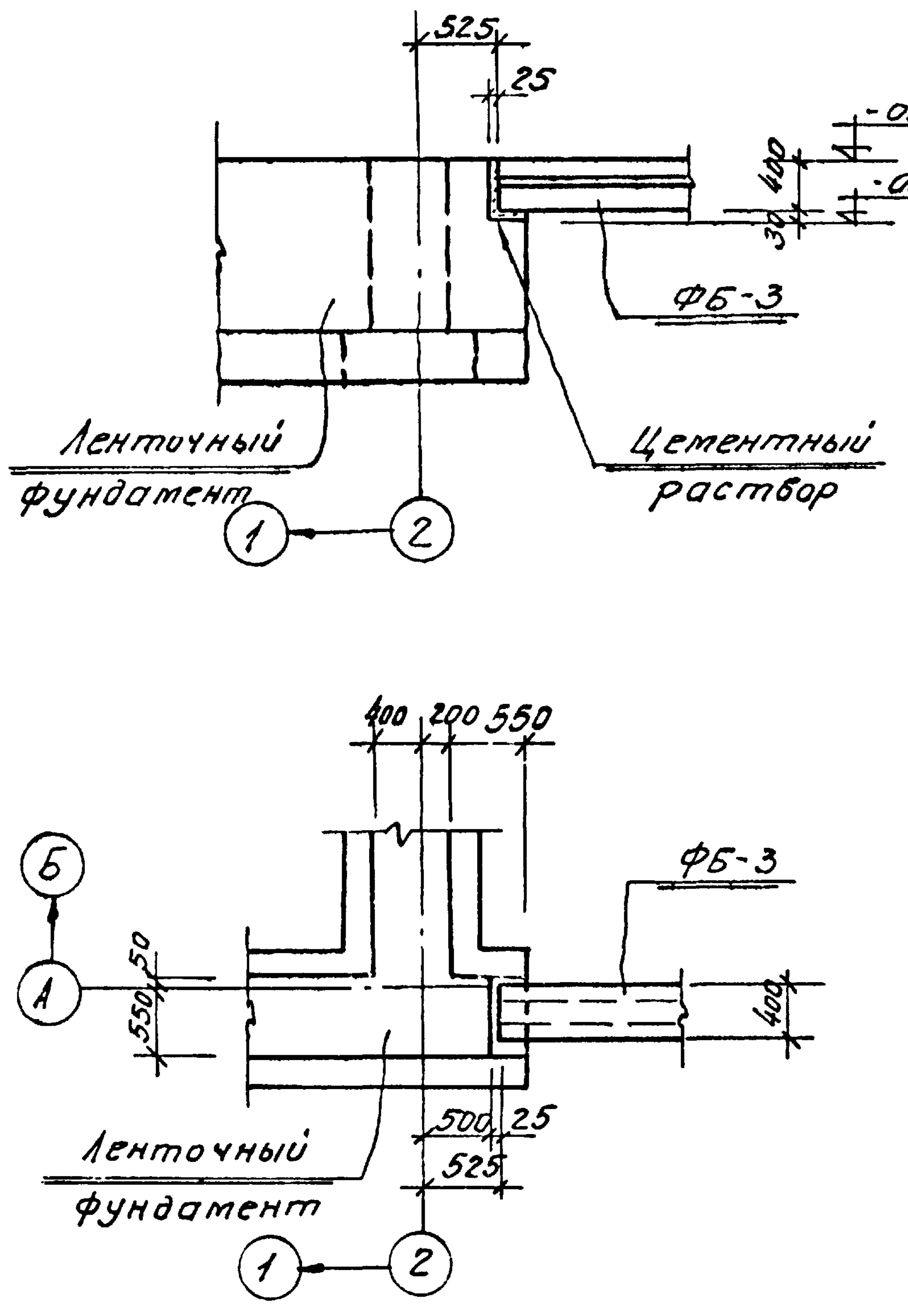
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Котельная с 2котлами ДКВР-4-13
топливо-мазут (газ)

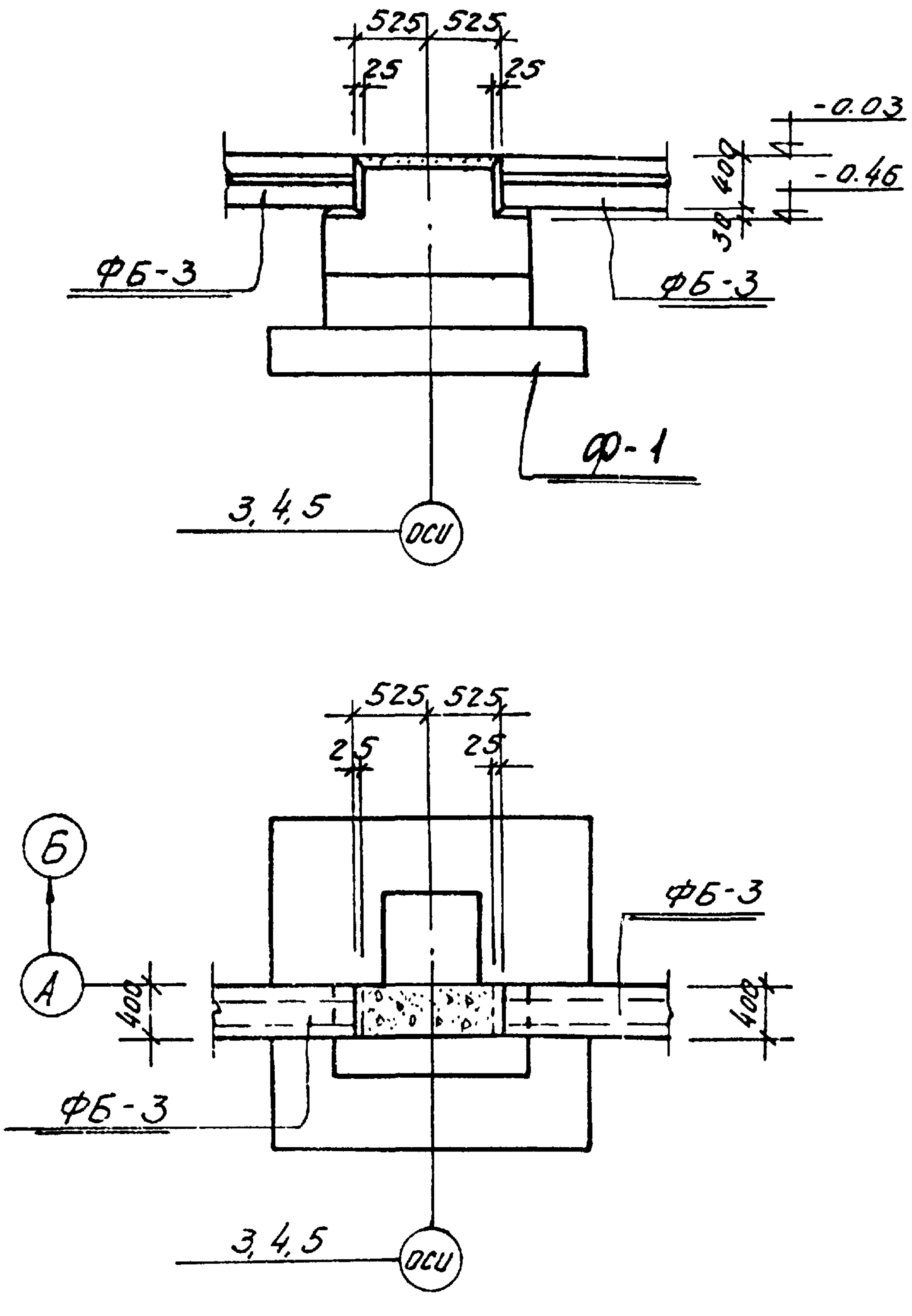
Маркировочный план фундаментов и фундаментных балок
Сечения 1-1; 2-2

Типовой проект
903-1-51/70
ТНП 1,2,3
Альбом
I/2
Марка - лист
КЖ-3

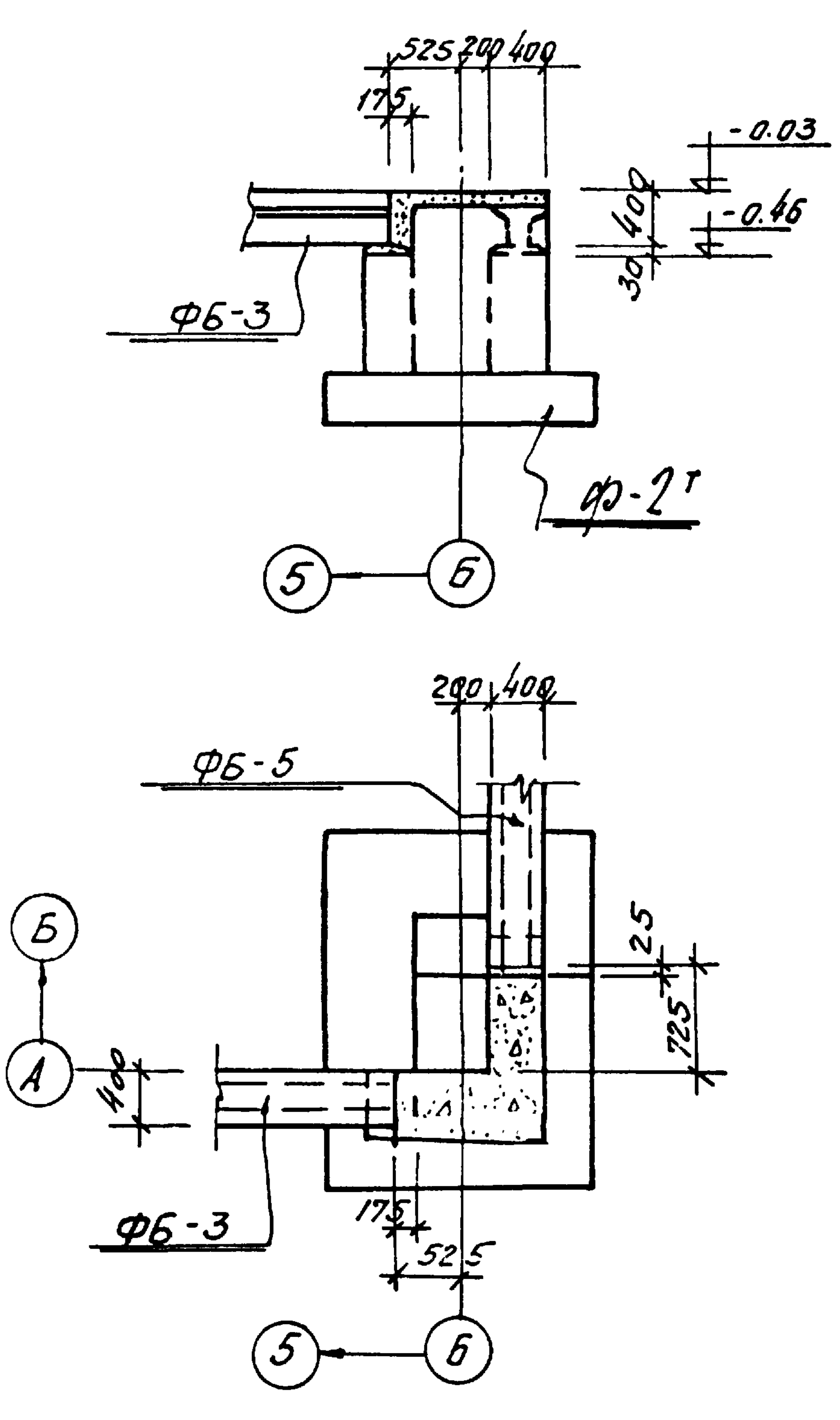
серия
НИТР-989


525
25
-0.03
400
-0.46
30
ФБ-3
Ленточный фундамент
Цементный раствор
1
2
400 200 550
Б
А
ФБ-3
50
550
400
Ленточный фундамент
500 25
525

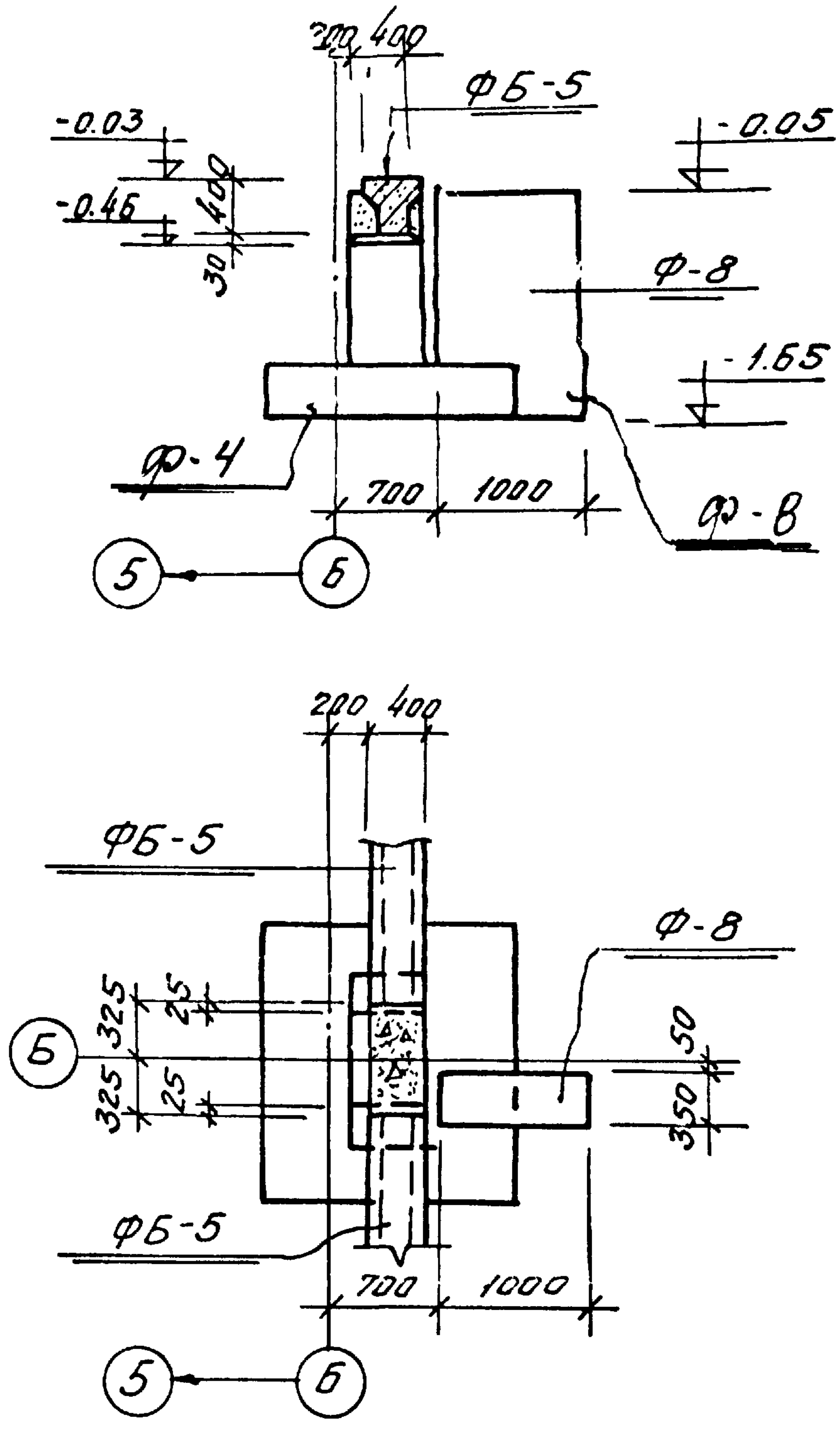
Элемент плана №1


525 525
25 25
-0.03
400
-0.46
30
ФБ-3
ФБ-3
Ф-1
3,4,5
ОСИ
Б
А
2,5
400
ФБ-3
ФБ-3
400

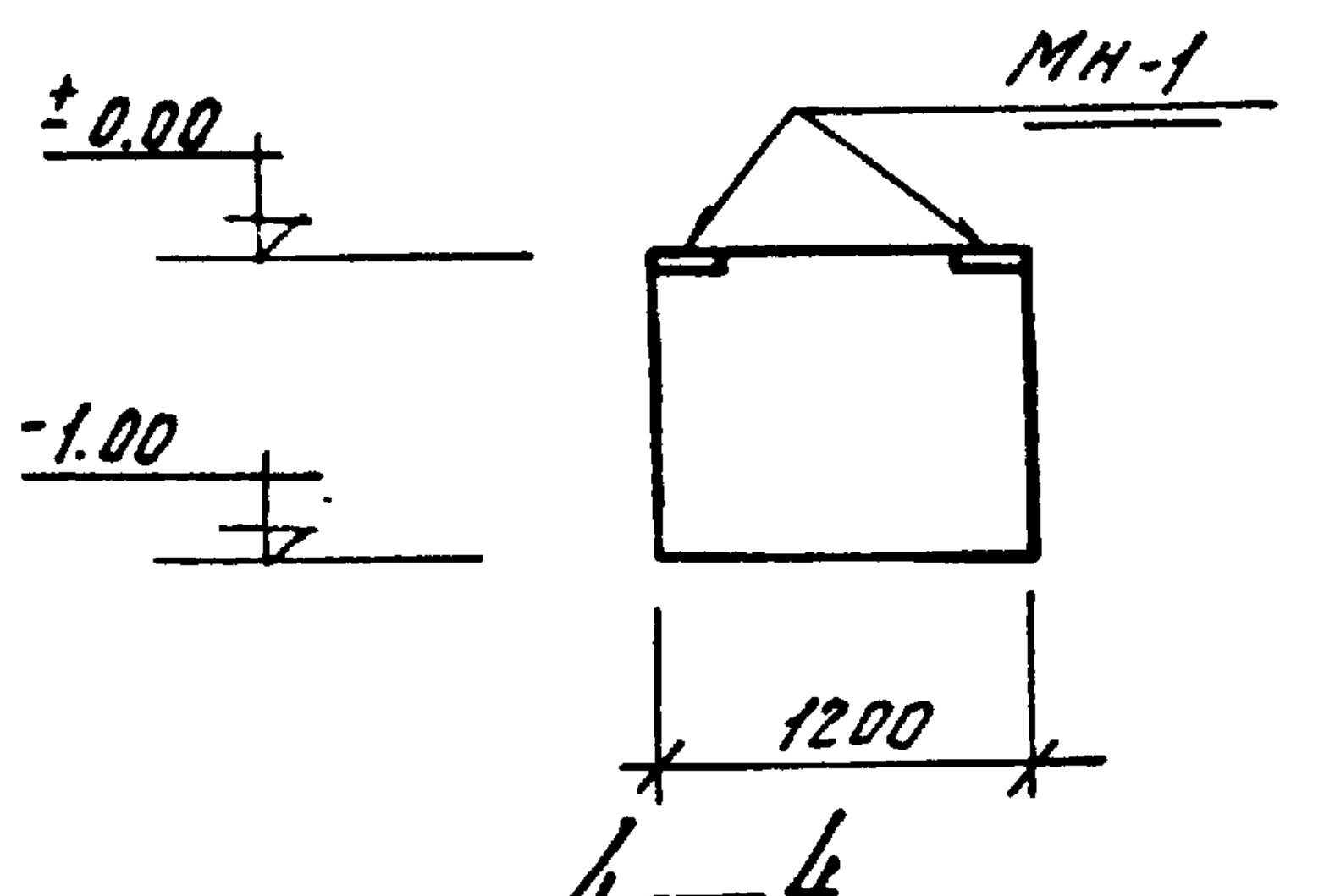
Элемент плана №2


525 200 400
175
-0.03
400
-0.46
30
ФБ-3
Ф-2т
5
Б
200 400
ФБ-5
25
725
А
400
ФБ-3
175
525

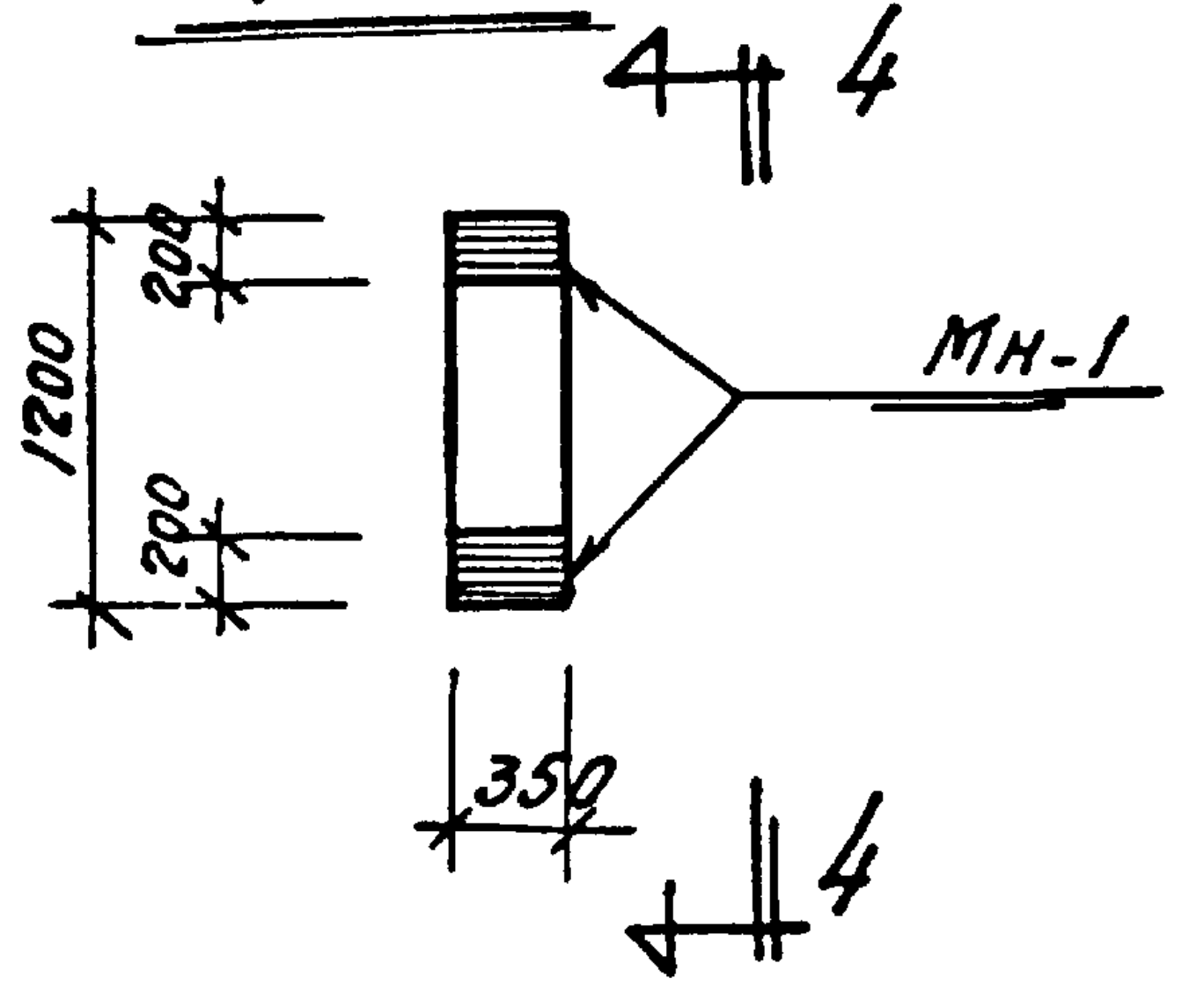
Элемент плана №3


200 400
ФБ-5
-0.03
-0.46
400
30
-0.05
Ф-8
-1.65
Ф-4
700 1000
Ф-8
5
Б
200 400
ФБ-5
Ф-8
325
25
25
325
50
350
ФБ-5
700 1000

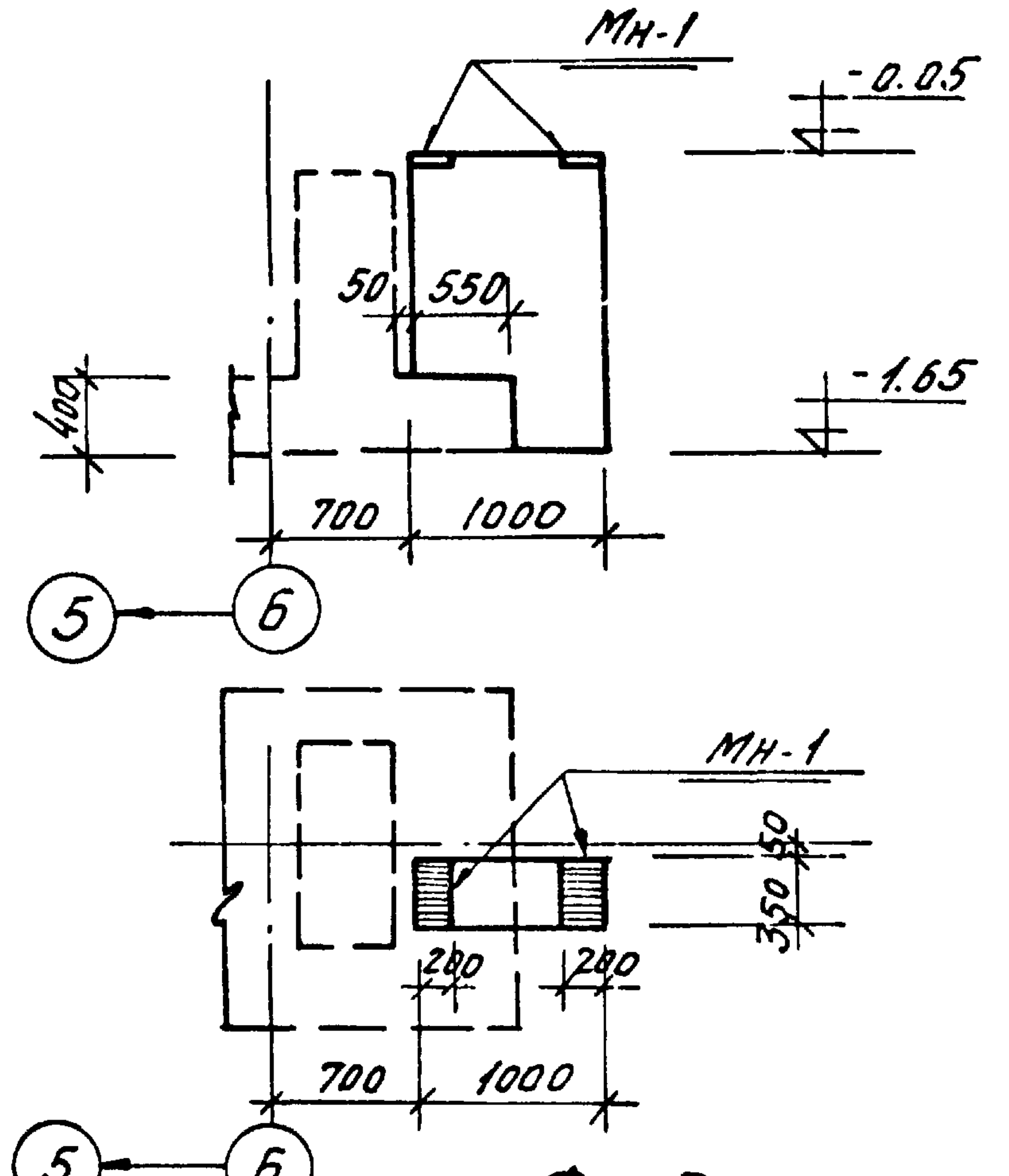
Элемент плана №4


±0.00
-1.00
Мн-1
1200

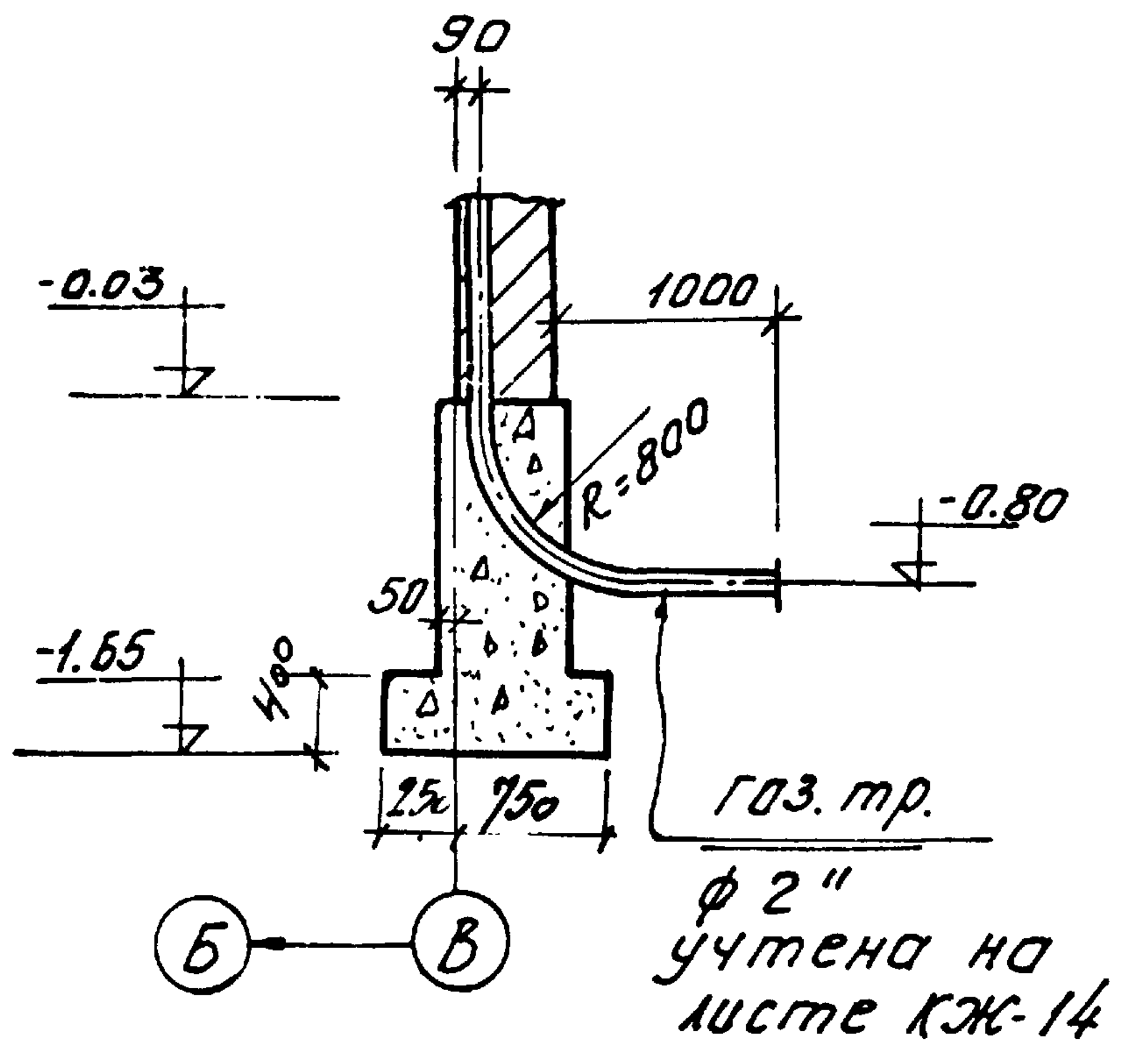
4—4


4 4
Мн-1
1200
200
200
350
4 4

Ф—7


Мн-1
-0.05
50 550
400
-1.65
700 1000
5
Б
Мн-1
50
350
280 280
700 1000
5
Б

Ф—8


90
-0.03
1000
R=800
-0.80
50
-1.65
400
250 750
газ.тр.
ф 2"
учтена на листе КЖ-14
Б
В

3 — 3

Примечания

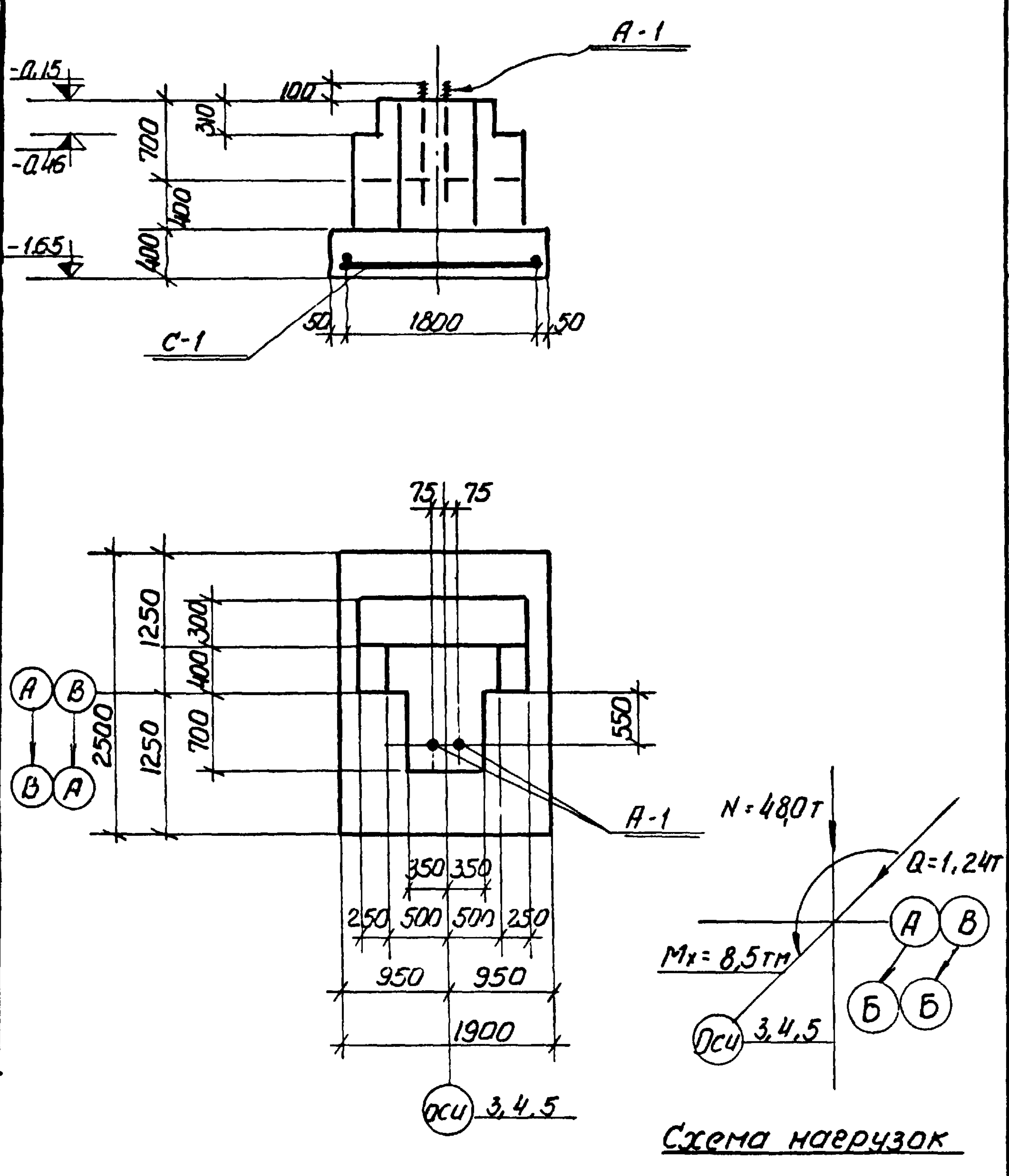
1. Маркировочный план фундаментов и фундаментных балок см. лист КЖ-3.
2. Расход бетона на фундаменты Ф-7; Ф-8 см. лист КЖ-5.

Нач.отд.	Жданюк	
Гл.констр.отд	Ростовский	
Рук.группы	Рывкин	
Ст.инженер	Решесницкая	
Исполнит.	Виновская	
Проверил	Гофман	
Копировал	Юркина	

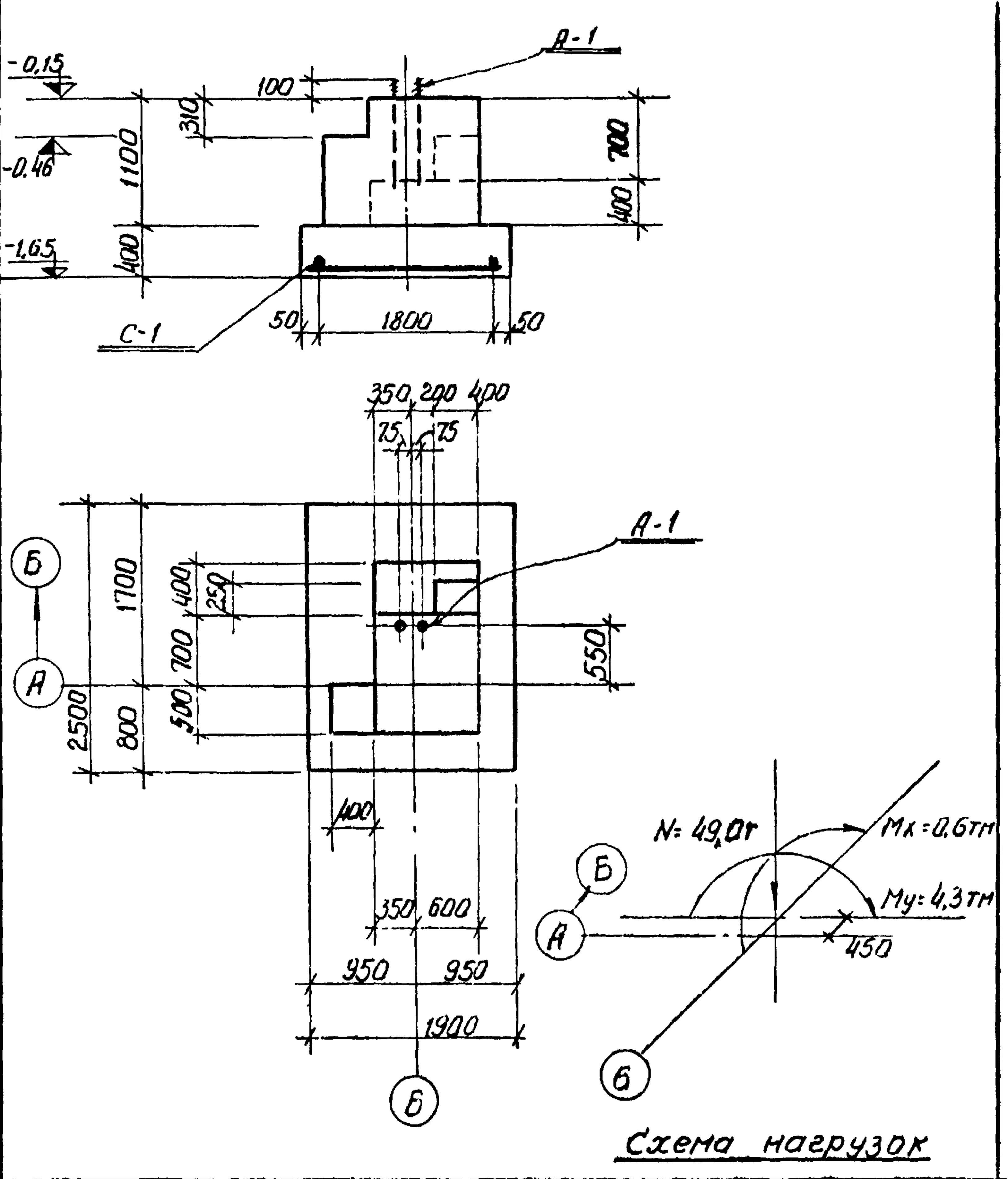
1944/2

Госстрой СССР Союзмашстройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР4-13 Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1,2,3
		Альбом I/2
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Элементы плана фундаментов 1"÷4" Фундаменты Ф-7; Ф-8. Сечение 3-3.	марка-лист КЖ-4

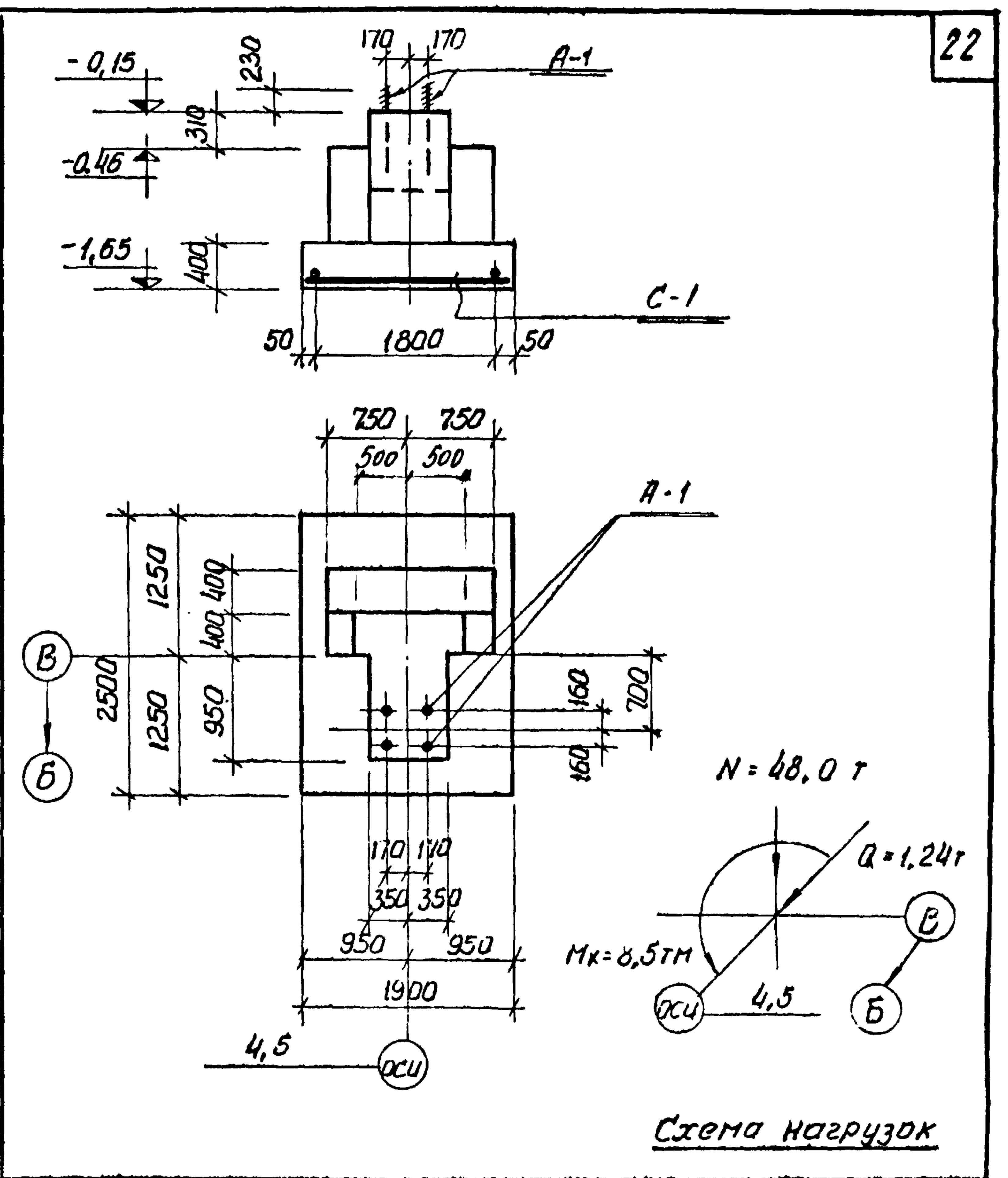
Серия
НИТР-989


-0,15
-0,46
-1,65
А-1
100
310
700
400
400
С-1
50
1800
50
75
75
1250
300
400
700
1250
2500
550
А
Б
В
350 350
250 500 500 250
950 950
1900
оси 3,4,5
N=48,0т
Q=1,24т
Mx=8,5тм
Схема нагрузок

Ф - 1


-0,15
-0,46
-1,65
А-1
100
310
1100
700
400
400
С-1
50
1800
50
350 200 400
75 75
1700
400
250
700
500
800
2500
550
А
Б
400
350 600
950 950
1900
N=49,0т
Mx=0,6тм
My=4,3тм
450
Схема нагрузок

Ф - 2т


-0,15
-0,46
-1,65
230
310
400
170 170
А-1
С-1
50
1800
50
750 750
500 500
1250
400
400
950
1250
2500
160
160
700
В
Б
170 170
350 350
950 950
1900
4,5
оси
N=48,0т
Q=1,24т
Mx=8,5тм
4,5
Схема нагрузок

Ф - 3

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	Марка изделий	Кол. шт.	N листа, где изобр. деталь
Ф-1	С-1	1	КЖ-7
	А-1	2	
Ф-2т	С-1	1	КЖ-7
	А-1	2	
Ф-2н	С-1	1	КЖ-7
Ф-3	С-1	1	КЖ-7
	А-1	4	
Ф-7 Ф-8	Мн-1	2	КЖ-7

Расход бетона и стали на один конструктивный-монолитный элемент

Марка конструктив. элемента	Бетон м³		Ст. класса А-I			Ст. класса А-II			Прокат кг	Всего кг
	Марка 200	Итого	ф мм 24		Итого	ф мм 10	12	Итого		
Ф-1	3,10	3,10	8		8		43	43		51
Ф-2т	3,21	3,21	8		8		43	43		51
Ф-2н	3,21	3,21					43	43		43
Ф-3	3,0	3,0	16		16		43	43		59
Ф-7	0,42	0,42				2			10	12
Ф-8	0,33	0,33				2			10	12

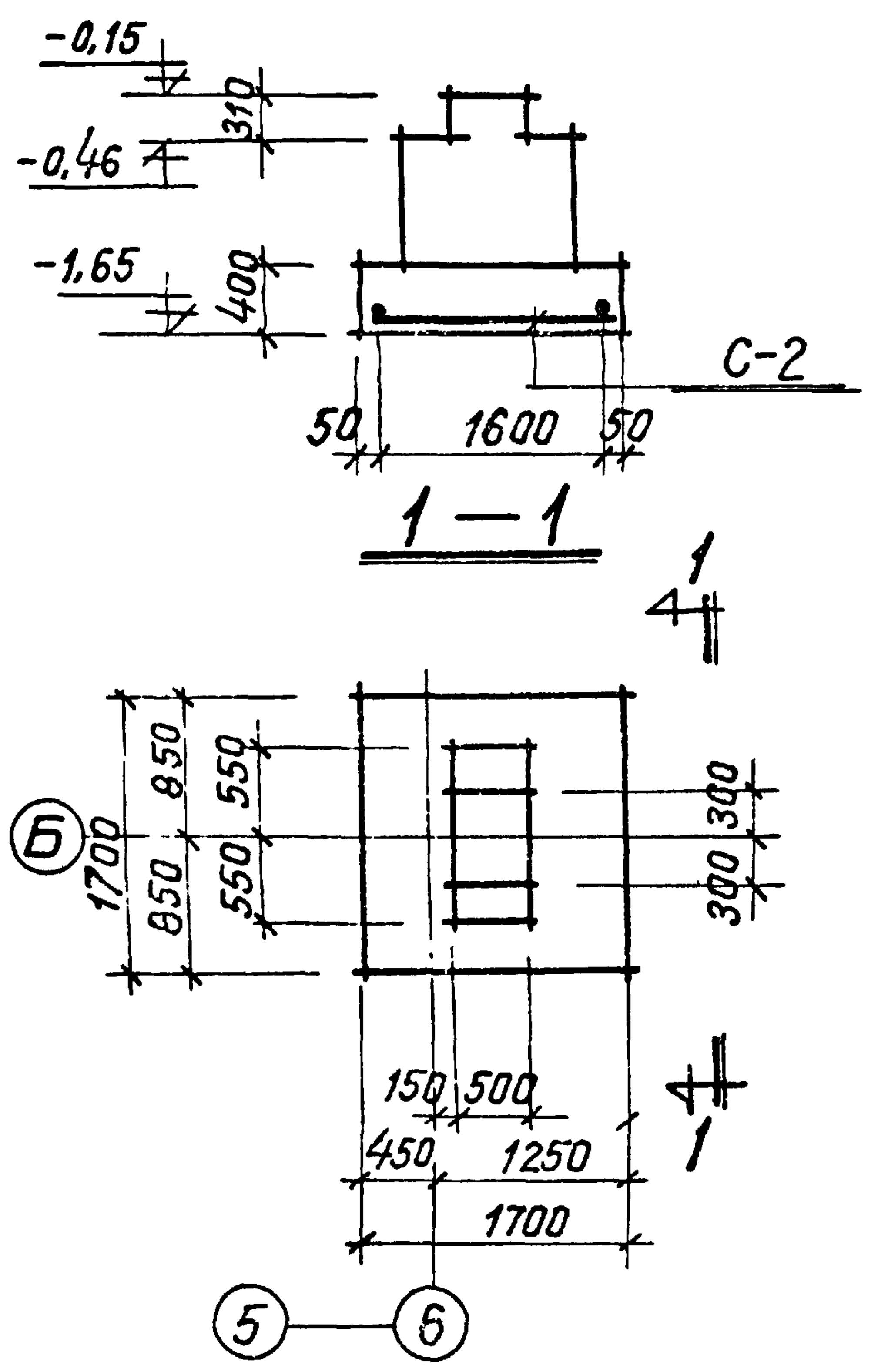
Примечания

1. Маркировочный план фундаментов и общие примечания см. лист КЖ-3
2. Фундамент Ф-2н выполнять зеркально соответствующему фундаменту Ф-2т, но без болтов А-1
3. На схемах нагрузок даны нормативные нагрузки на отметке верха фундаментных балок.

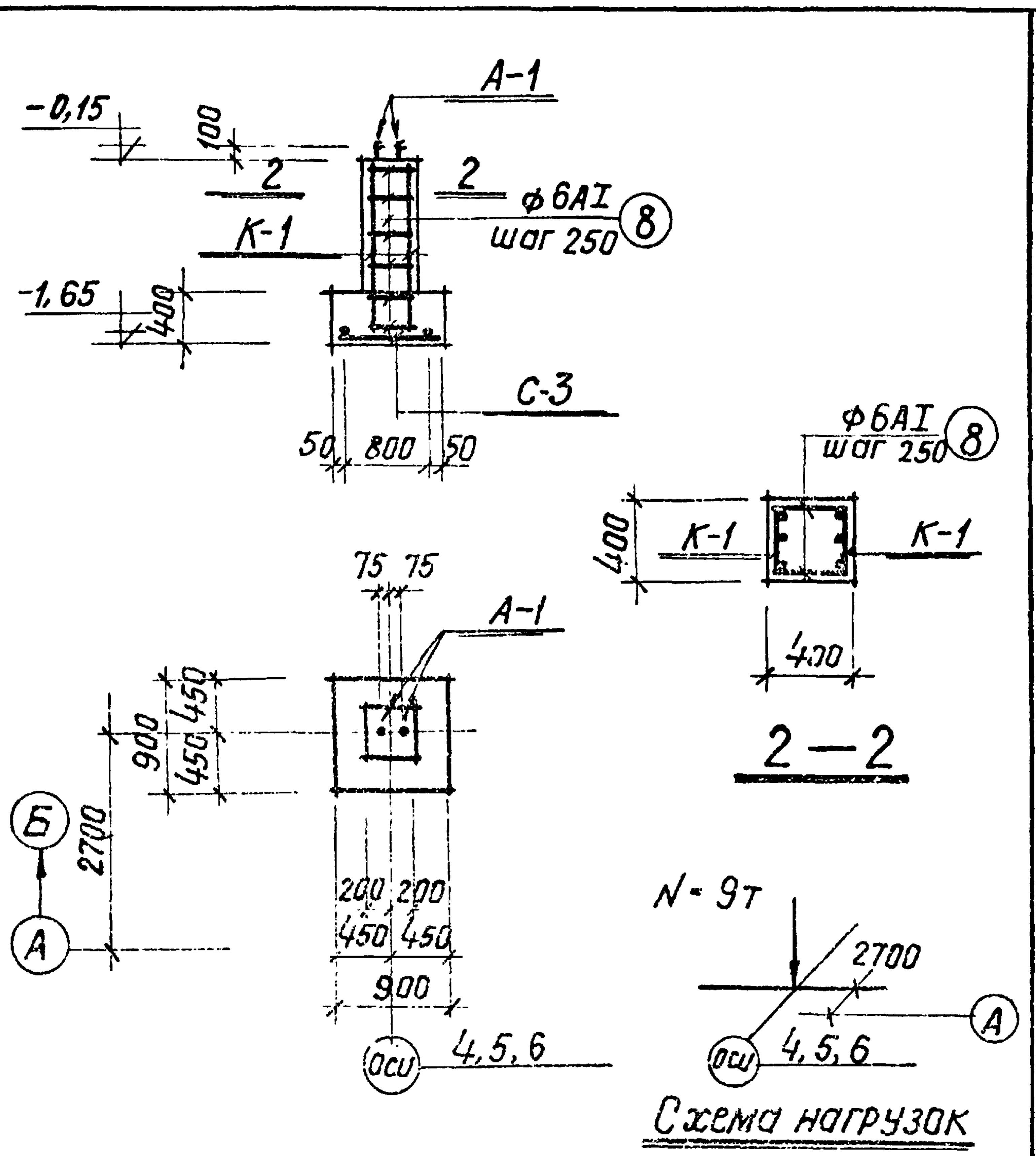
Нач.отд.	Жданюк
Гл.кон.отд.	Ростовский
Рук.группы	Рывкин
Ст.инж.	Ренесницкая
Исполнит.	Виновская
Проверил	Герман
Копиров.	Гиль

1944|2

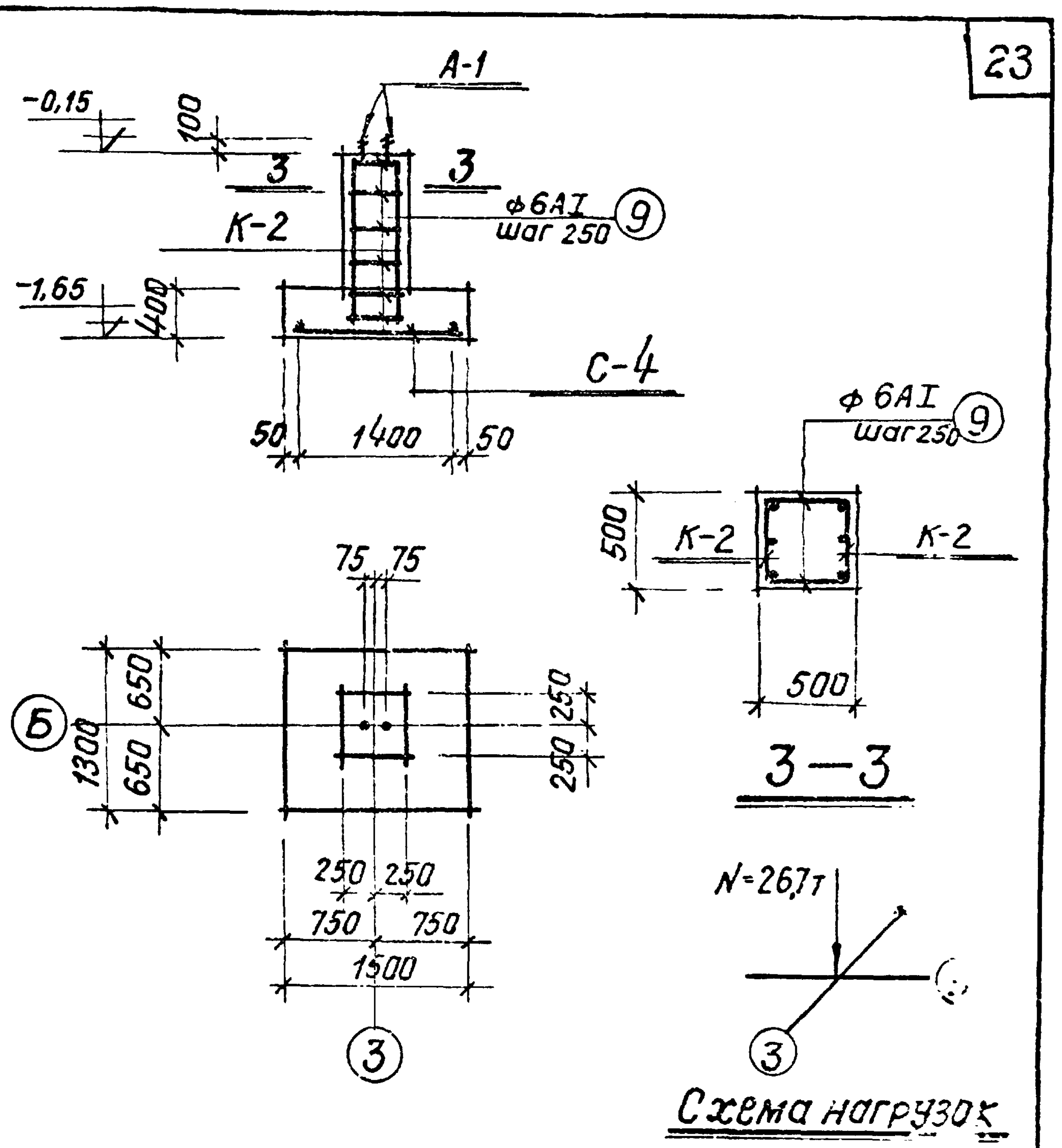
Госстрой СССР Союзмашстройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1970 г	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо-мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1,2,3
		Альбом I/2
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Опалубка и армирование фундаментов Ф-1; Ф-2т/н; Ф-3	Марка-лист КЖ-5


-0,15
-0,46
-1,65
310
400
C-2
50
1600
50
1—1
1
850
850
550
550
1700
300
300
Б
150
500
450
1250
1700
5
6

Ф-4


А-1
-0,15
100
2
2
ф6АI шаг 250 ⑧
К-1
-1,65
400
С-3
50
800
50
ф6АI шаг 250 ⑧
400
К-1
К-1
400
2—2
75 75
А-1
900
450
450
2700
Б
А
200 200
450 450
900
оси 4,5,6
N=9т
2700
А
оси 4,5,6
Схема нагрузок

Ф-5


А-1
-0,15
100
3
3
ф6АI шаг 250 ⑨
К-2
-1,65
400
С-4
50
1400
50
ф6АI шаг 250 ⑨
500
К-2
К-2
500
3—3
75 75
Б
1300
650
650
250
250
250 250
750 750
1500
3
N=26,7т
3
Схема нагрузок

Ф-6

Нач.отдела	Жданюк		Исполнит.	Виноводкая	
Гл. конст.отд	Ростовский		Проверил	Гофман	
Рук. группы	Ривкин				
Ст. инженер	Ремесницкая		Копировал	Винокурова	

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент

Марка констр. эл-та	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа где изобр. изделие
Ф-4	С-2	1	КЖ-7
Ф-5	К-1	2	КЖ-7
	С-3	1	
	поз. 8	12	
	А-I	2	
Ф-6	К-2	2	КЖ-7
	С-4	1	
	поз.9	12	
	А-1	2	

Расход бетона и стали на один конструктивный монолитный элемент

Марка констр. эл-та	Бетон м³		ст. класса А-I				ст. класса А-II				Всего
	Марки 200	Итого	ф мм 6	24		Итого	ф мм 10	12		Итого	
Ф-4	1.70	1.70					19			19	19
Ф-5	0.50	0,50	2	8		10	5	8		13	23
Ф-6	1.10	1.10	2	8		10		26		26	36

1944 | 2

Примечания

1. Маркировочный план фундаментов и общие примечания см. лист КЖ-3
2. На схемах нагрузок даны нормативные нагрузки на отметке верха фундаментных балок.

Госстрой СССР
Союзмашстройпроект
Проектный институт №1
г. Ленинград 1970г.

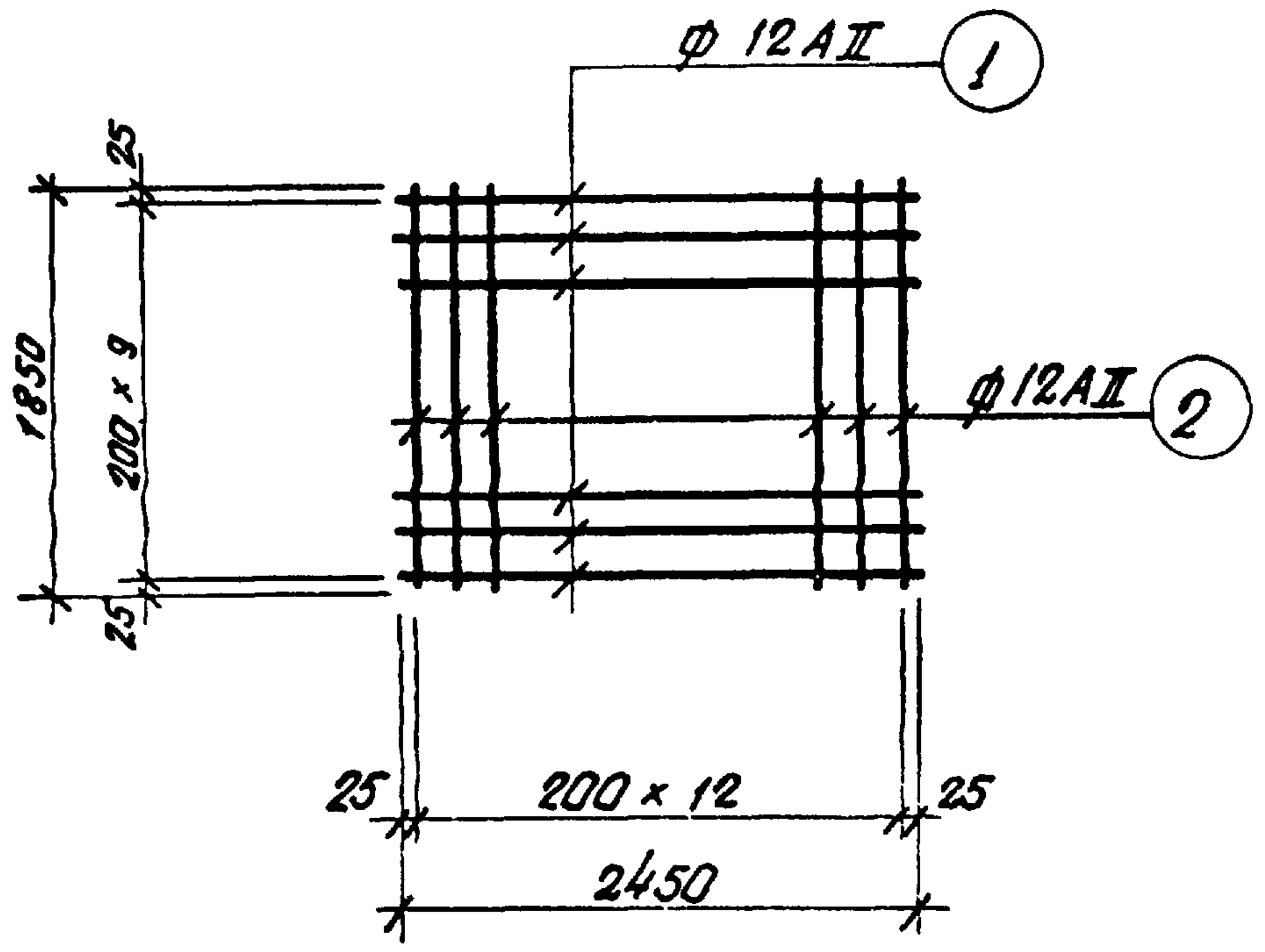
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР.

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13
Топливо-мазут (газ)

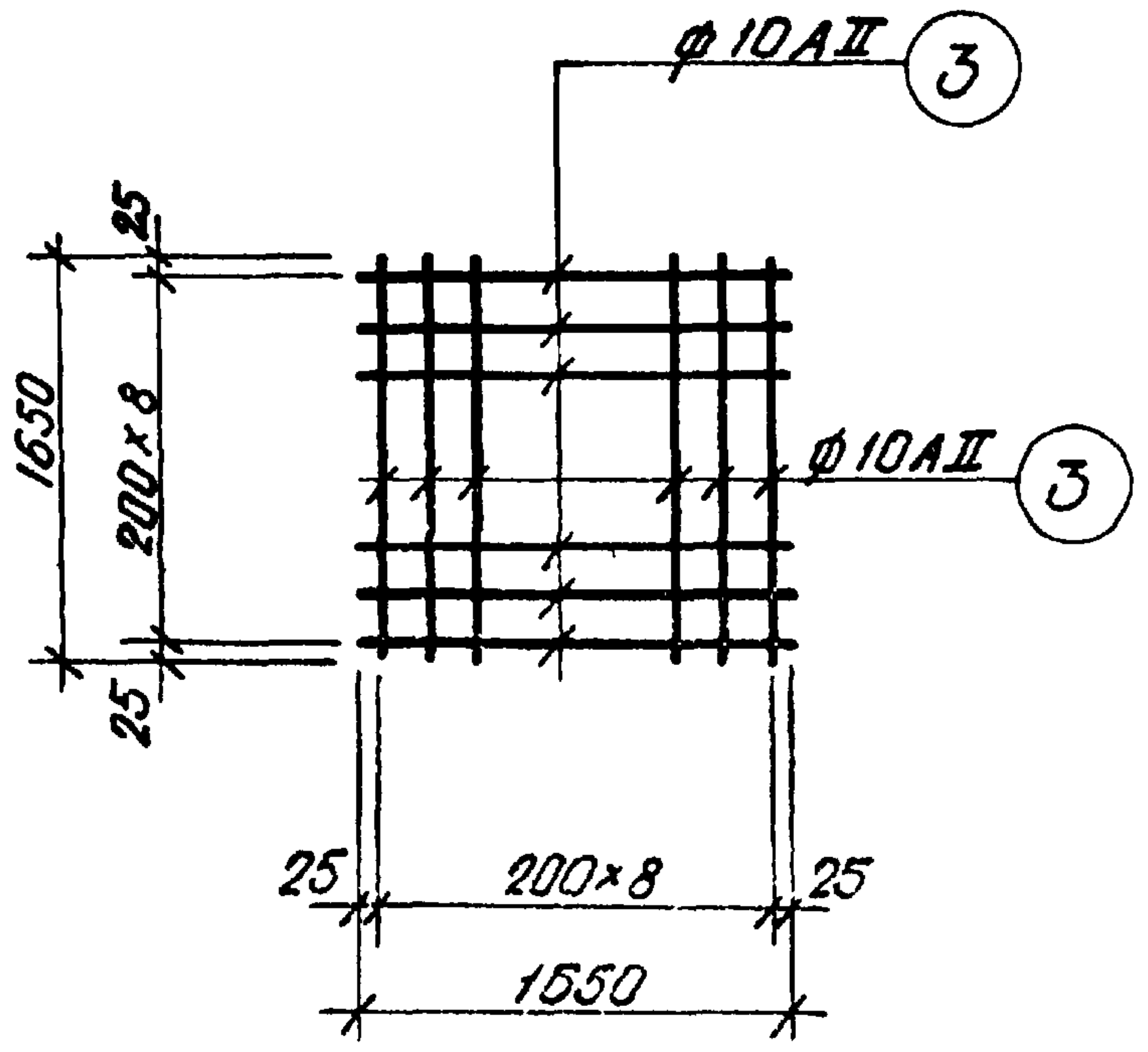
Опалубка и армирование фундаментов
Ф-4÷Ф-6

Типовой проект
903-1-51/70
Тип 1,2,3
Альбом
I/2
Марка-лист
КЖ-6

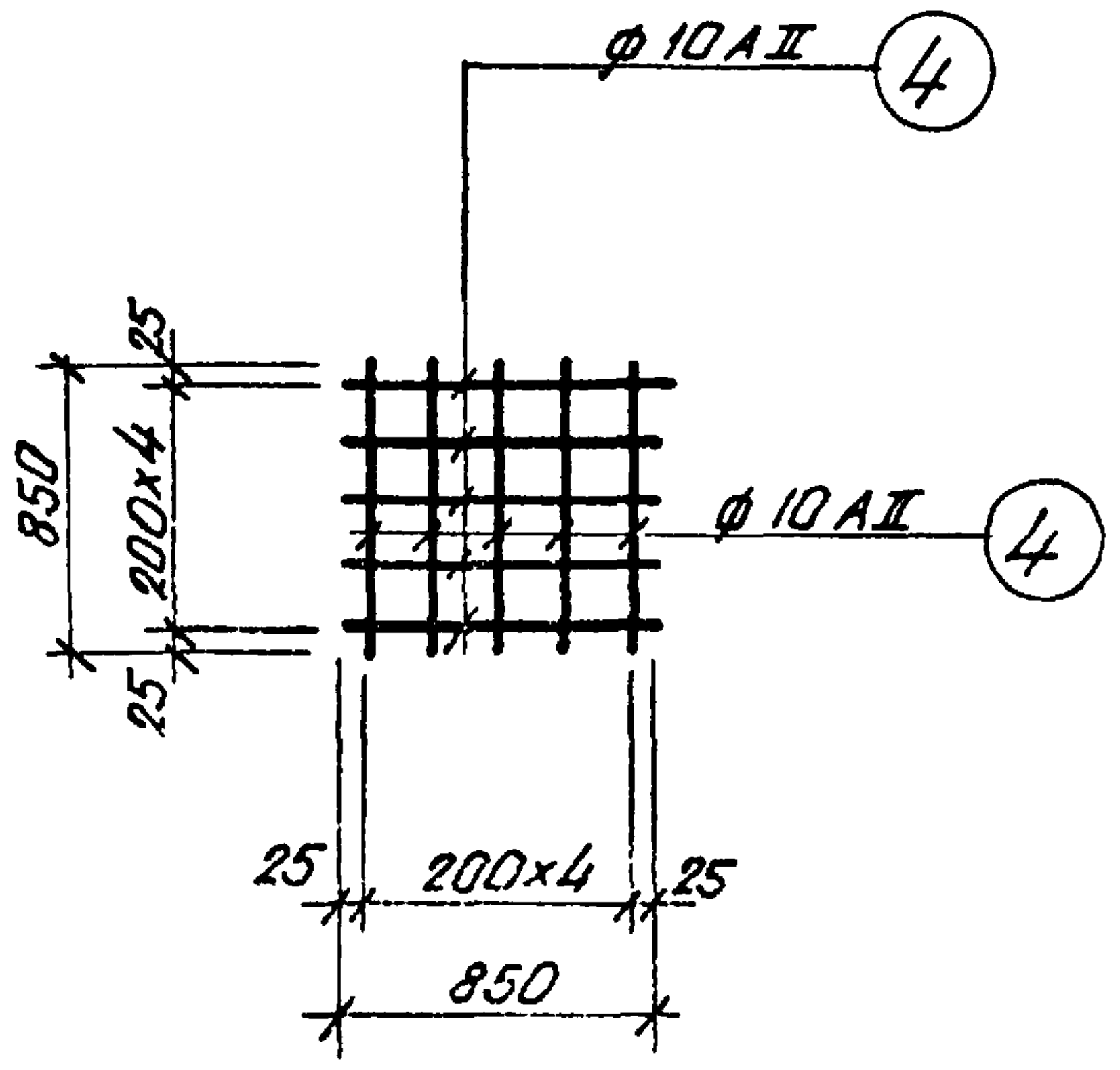
Серия
НИТР-989


ф 12АII ①
ф12АII ②
1850
200×9
25
25
200×12
2450

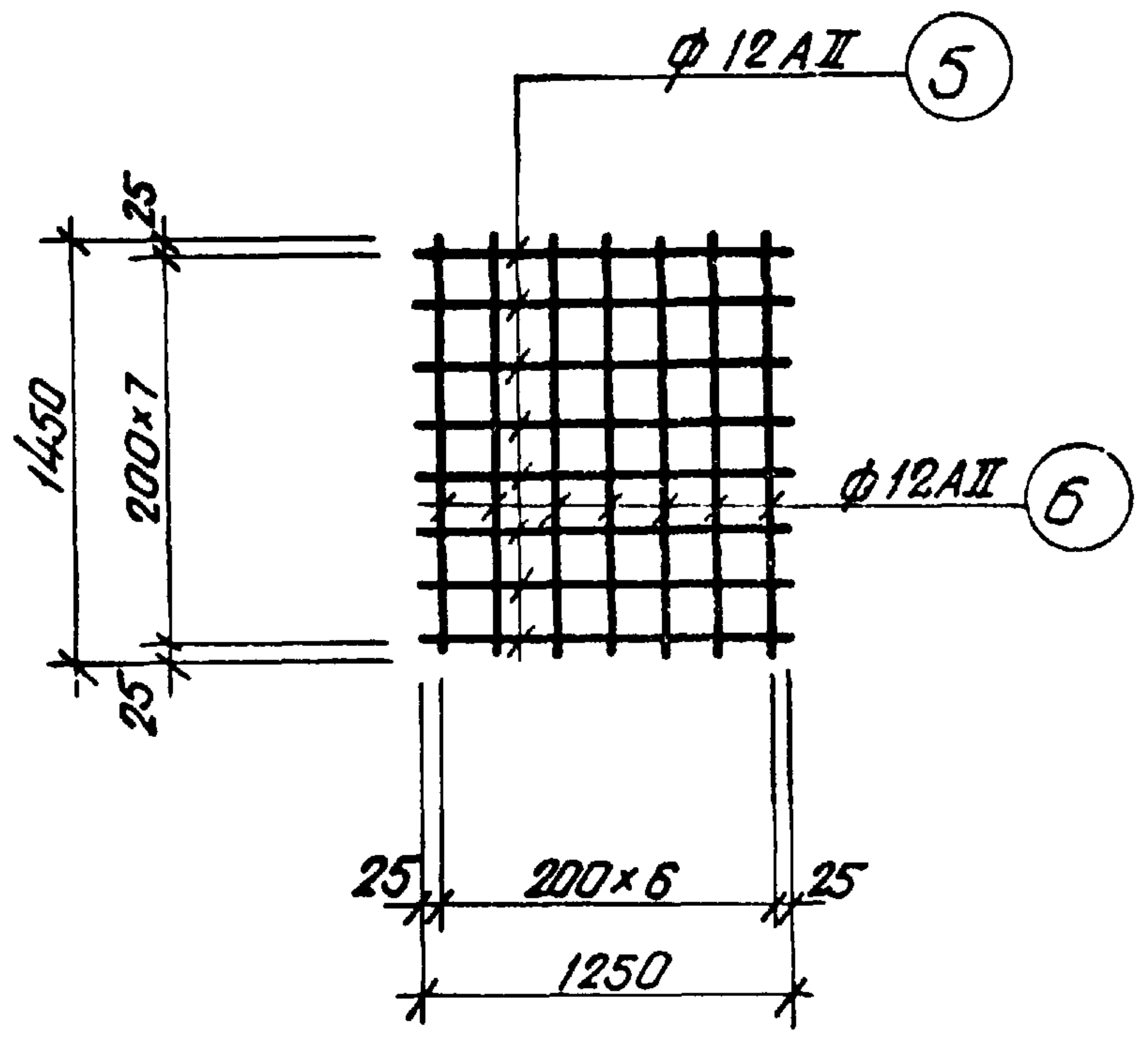
C-1


ф10АII ③
ф10АII ③
1650
200×8
25
25
200×8
1550

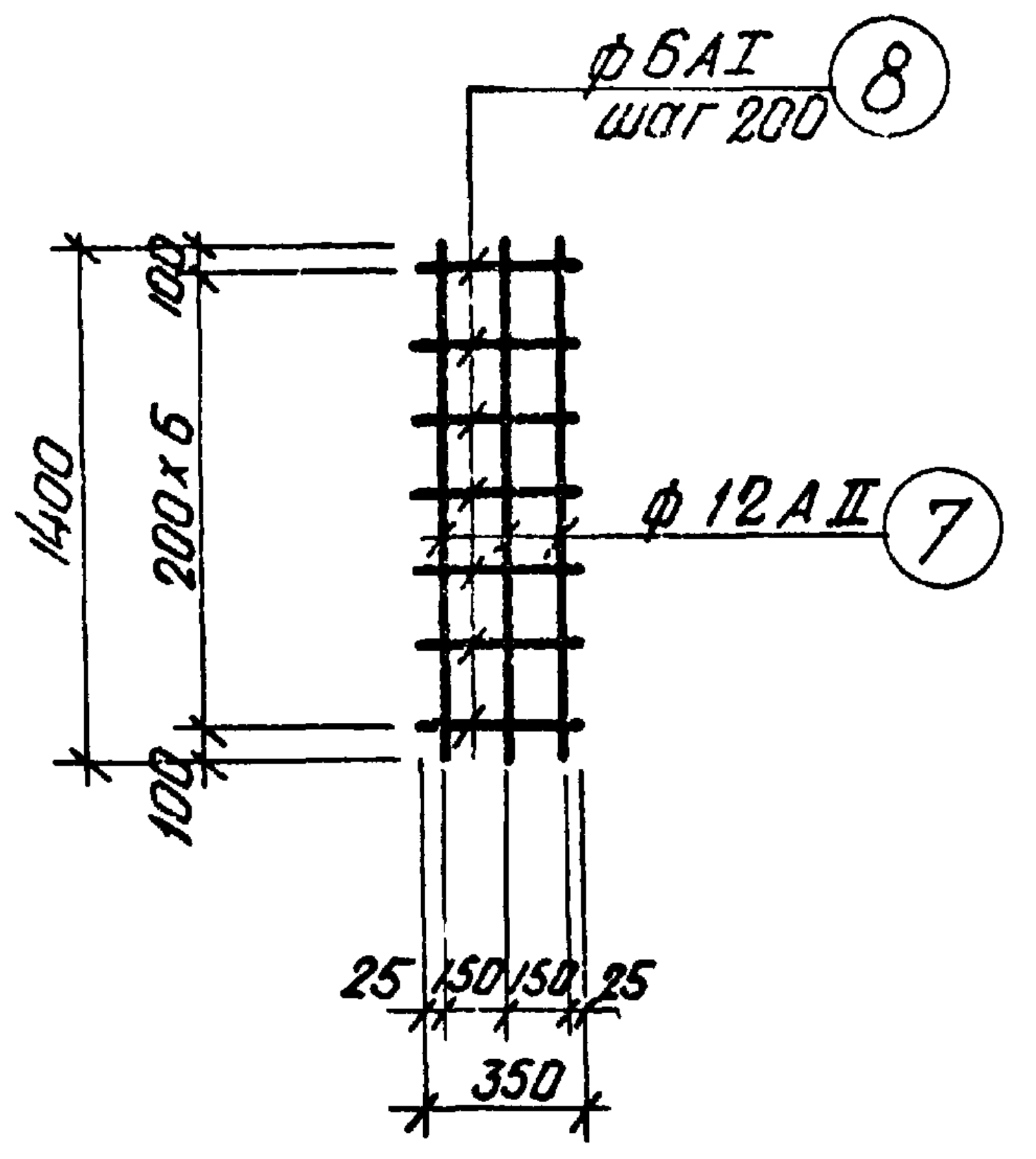
C-2


ф10АII ④
ф10АII ④
850
200×4
25
25
200×4
850

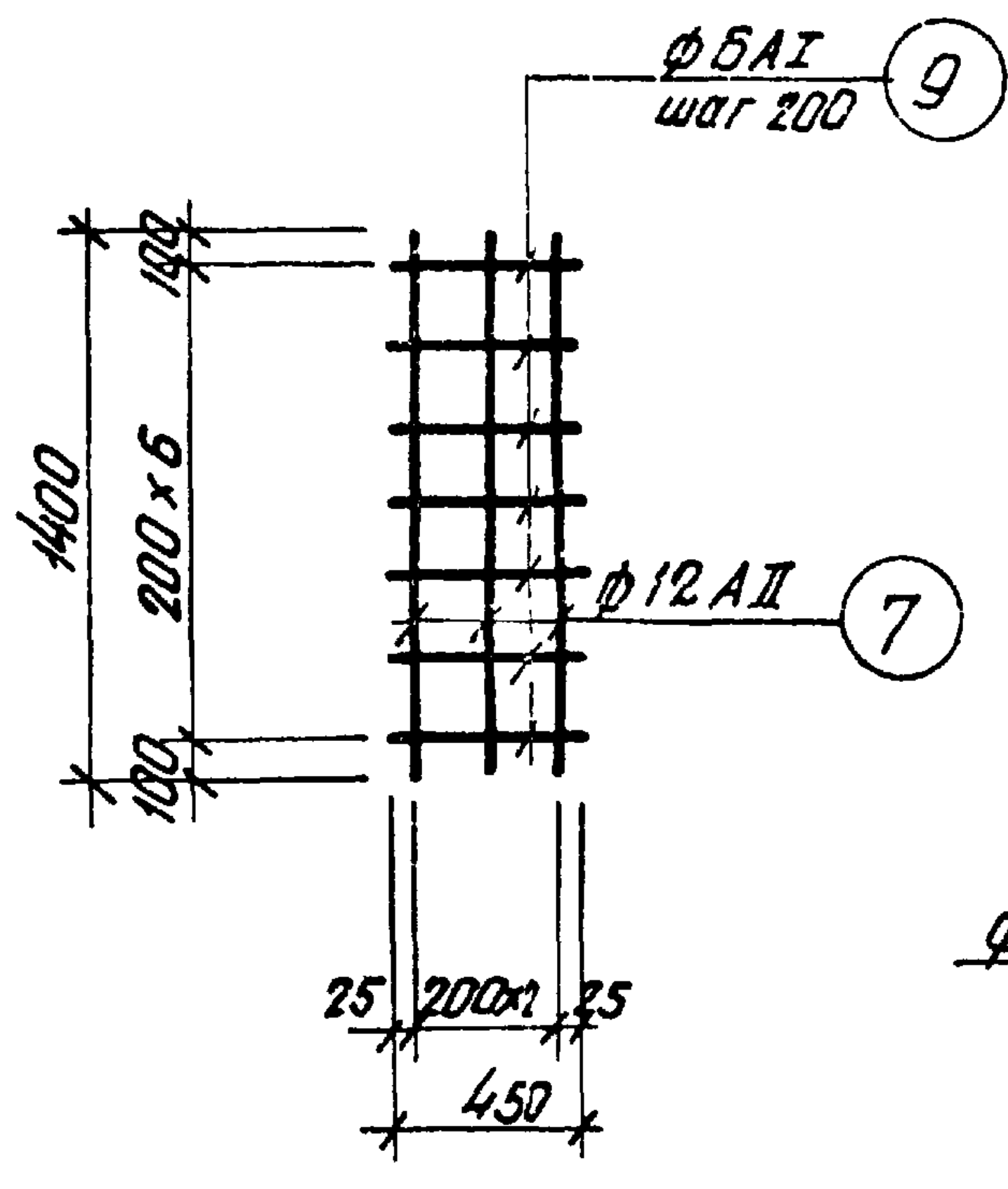
C-3


ф12АII ⑤
ф12АII ⑥
1450
200×7
25
25
200×6
1250

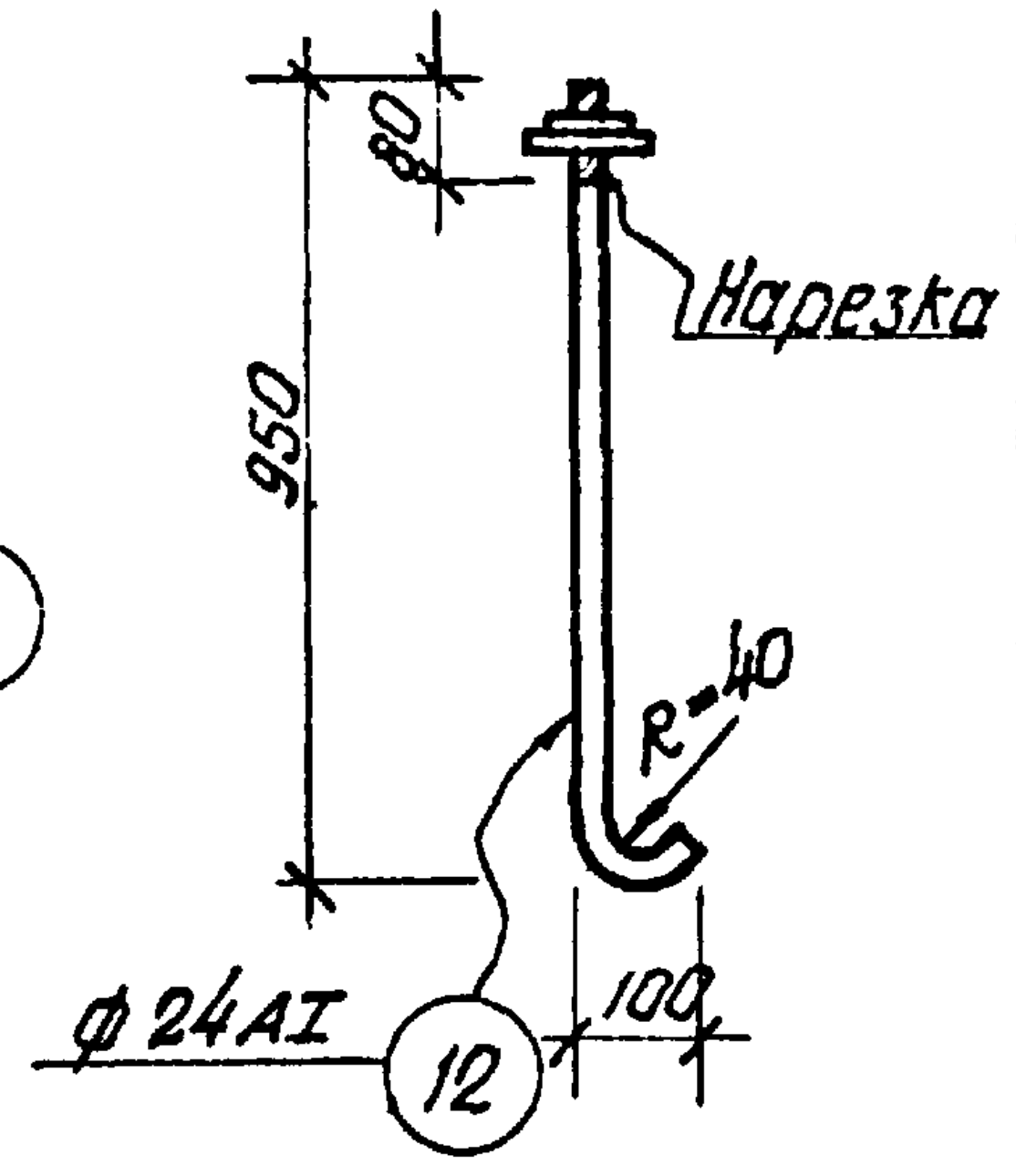
C-4


ф6АI шаг 200 ⑧
ф 12АII ⑦
1400
200×6
100
100
25 150 150 25
350

K-1


ф6АI шаг 200 ⑨
ф12АII ⑦
1400
200×6
100
100
25 200×1 25
450

K-2

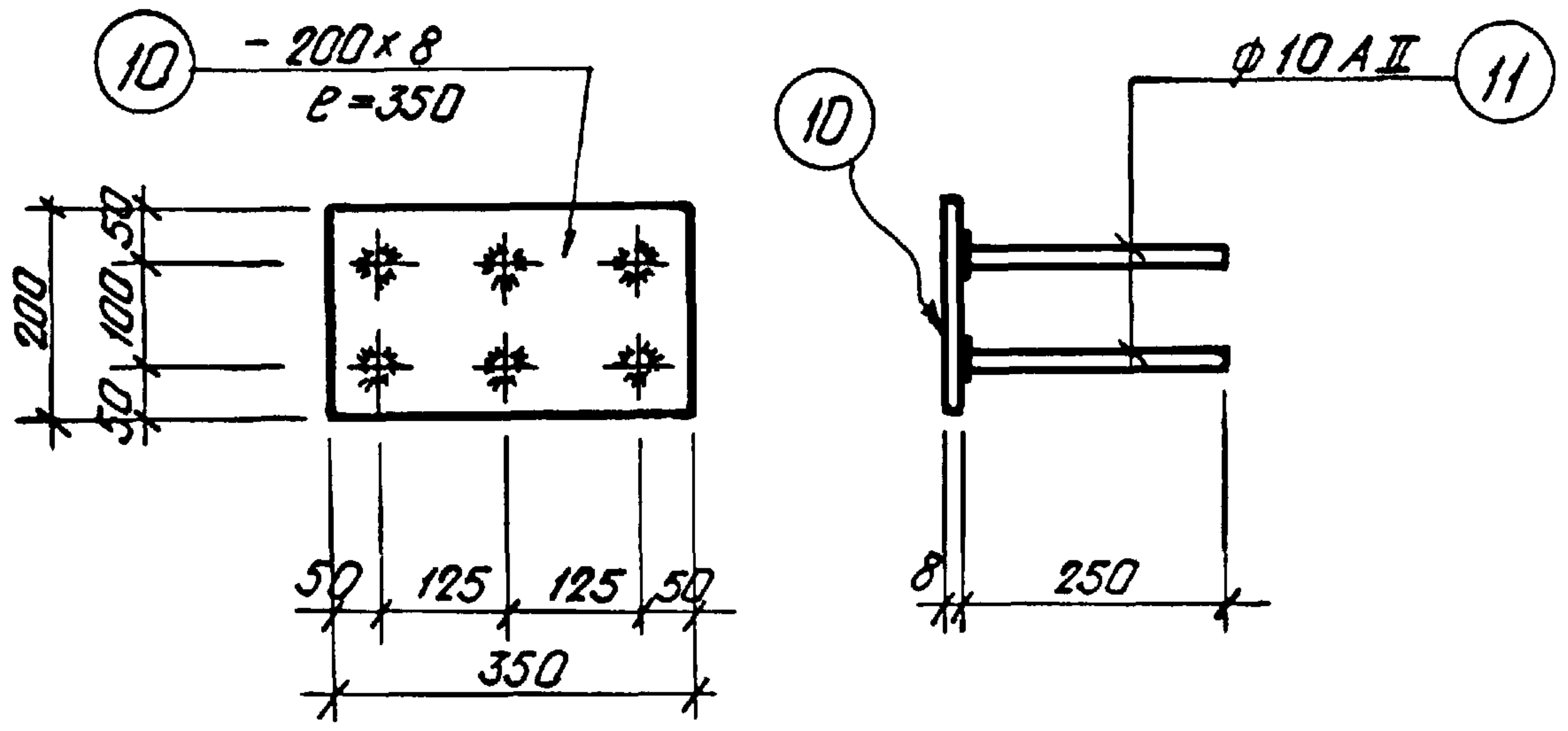

80
950
Нарезка
R=40
100
ф24АI ⑫

A-1

Спецификация арматуры на одно арматурное изделие

24

Марка изделия	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес поз. кг.	Вес армат. издел.
С-1	1	2450	12АII	2450	10	24,5	21.8	43.1
	2	1850	12АII	1850	13	24.0	21.3	
С-2	3	1650	10АII	1650	18	29.9	18.5	18.5
С-3	4	850	10АII	850	10	8,5	5,3	5,3
С-4	5	1250	12АII	1250	8	10,0	8,9	17.9
	6	1450	12АII	1450	7	10,2	9,0	
К-1	7	1400	12АII	1400	3	4.2	3.8	4.4
	8	350	6АI	350	7	2.5	0.6	
К-2	7	1400	12АII	1400	3	4.2	3.8	4.5
	9	450	6АI	450	7	3.2	0.7	
Отдельные позиции	8	350	6АI	350	1	0.35	0.1	0.1
	9	450	6АI	450	1	0.45	0.1	0.1
Мн-1	10	— 200 × 8	—	350	1	0.35	5.0	6.0
	11	250	10АII	250	6	1.5	1.0	
А-1	12	80 950	24АI	1100	1	1.1	3.9	3.9


⑩ — 200×8 ℓ=350
⑩
ф10АII ⑪
200
50 100 50
50 125 125 50
350
8
250

Мн — 1

Примечания

1. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-5, КЖ-6
2. Сетки и каркасы изготовлять при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для ж.б. конструкций.
3. Стержни, соединяемые втавр с прокатом, варить под слоем флюса.

Нач. отд. Жданюк
Гл. конст. отд. Ростовский
Рук. гр. Родкин
Ст. инженер Ремесницкая
Исполнит. Виновская
Проверил Гофман
Копировал Лоон

1944|2

Госстрой СССР
Союзмашстройпроект
Проектный институт №1
г. Ленинград 1970г.

Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13
Топливо - мазут (газ)

Сетки, каркасы и закладные детали фундаментов

Типовой пр. 903-1 тип 1, 2
Альбом I/2
Марка — л.
КЖ-7

серия
НИТР-989

Таблица нормативных нагрузок на фундаменты

Расчетная наружная температура t°=-30°

Марка фундамента	Усилия	Постоянная нагрузка от кровли	При весе снегового покрова		При ветровой нагрузке								Кирпичные стены с фундаментной балкой	Полезная нагрузка от площадок	Собственный вес площадок.
					I		II		III		IV				
			100 кг/м²	150 кг/м²	Активный	отсос	Активный	отсос	Активный	отсос	Активный	отсос			
Ф-1	N т	11,2	3,6	5,4	—	—	—	—	—	—	—	—	22,6	7,2	3,0
	Mx тм	1,7	0,6	0,8	4,2	-4,0	5,4	-5,1	6,6	-6,3	8,4	-8,0	-3,6	4,0	1,6
	My тм	—	—	—	—	—	—					—	—	—	—
	Qx т	—	0,04	0,06	1,2	-1,0	1,5	-1,3	1,9	-1,6	2,4	-2,1	—	—	—
	Qy т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ф-2	N т	6,6	1,8	2,7	—	—	—	—	—	—	—	—	34,7	4,0	2,0
	Mx тм	-1,6	-0.5	-0,7	2,1	-2,0	2,7	-2,6	3,3	-3,1	4,2	-4,0	-1,5	0,6	0,3
	My тм	—	—	—	0,9	-0,7	1,2	-0,9	1,4	-1,1	1,8	-1,4	3,4	—	—
	Qx т	—	—	—	0,6	-0,5	0,8	-0,7	0,9	-0,8	1,2	-1,0	—	—	—
	Qy т	—	—	—	0,4	-0,3	0,5	-0,4	0,7	-0,5	0,8	-0,6	—	—	—
Ф-3	N т	11,2	3,6	5,4				—	—	—	—	—	22,6	7,2	3,0
	Mx тм	1,7	0,6	0,8	4,2	-4,0	5,4	-5,1	6,6	-6,3	8,4	-8,0	-3,6	4,0	1,6
	My тм	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Qx т	—	0,04	0,06	1,2	-1,0	1,5	-1,3	1,9	-1,6	2,4	-2,1	—	—	—
	Qy т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ф-4	N т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32,2	—	—
	Mx тм	—	—	—	1,0	-0,8	1,3	-1,0	1,6	-1,2	2,1	-1,5	—	—	—
	My тм	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Qx т	—	—	—	0,7	-0,5	0,9	-0,7	1,2	-0,9	1,5	-1,1	—	—	—
	Qy т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Примечание

1. В таблице даны нормативные нагрузки на отметке верха фундаментных балках.

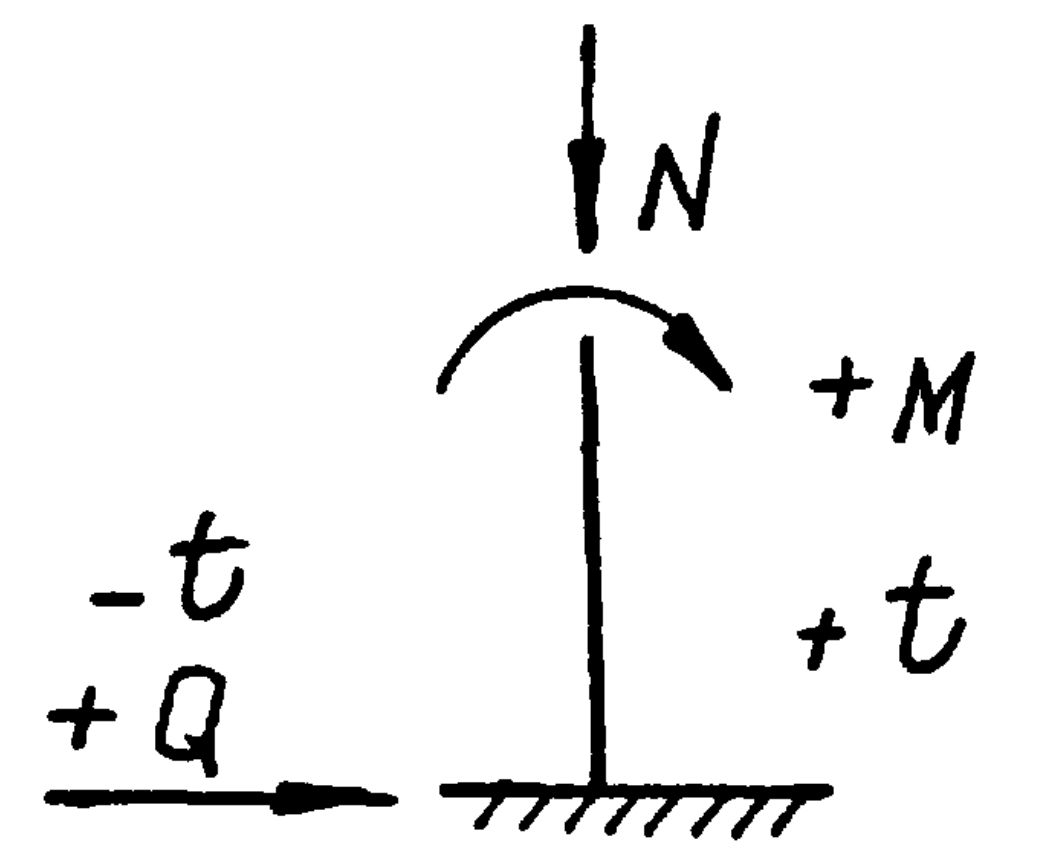


Схема нагрузок на фундамент

1944|2

Нач.отдела	Жданюк
Гл.констр.отд	Ростовский
Рук.группы	Рыбкин
Ст.инженер	Ремесничуксз
Исполнит.	Виновская
Проверил	Гофман
Копировал	Чокуров

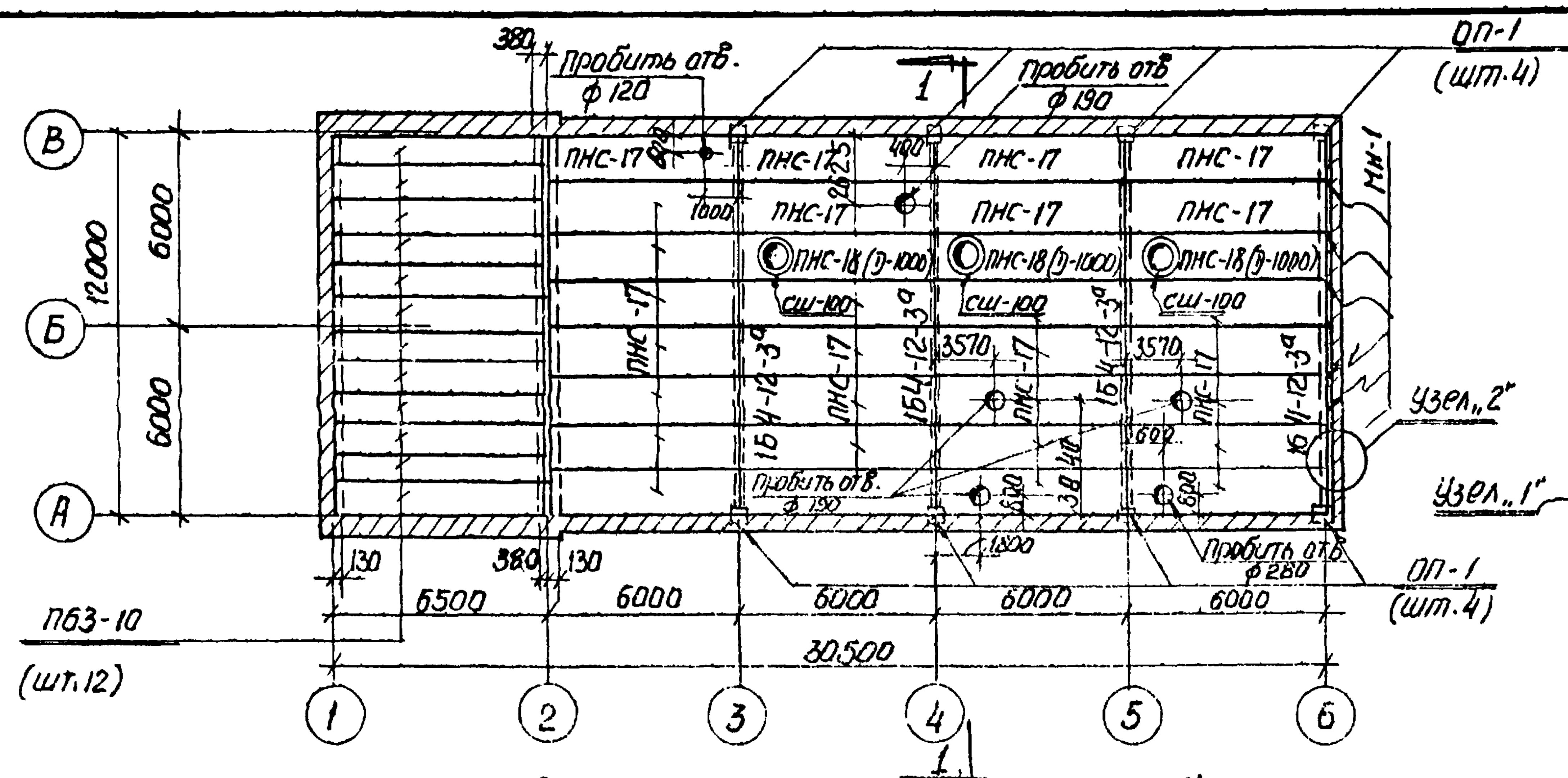
Госстрой СССР
Союзмашстройпроект
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N1
г. Ленинград 1970 г.

Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

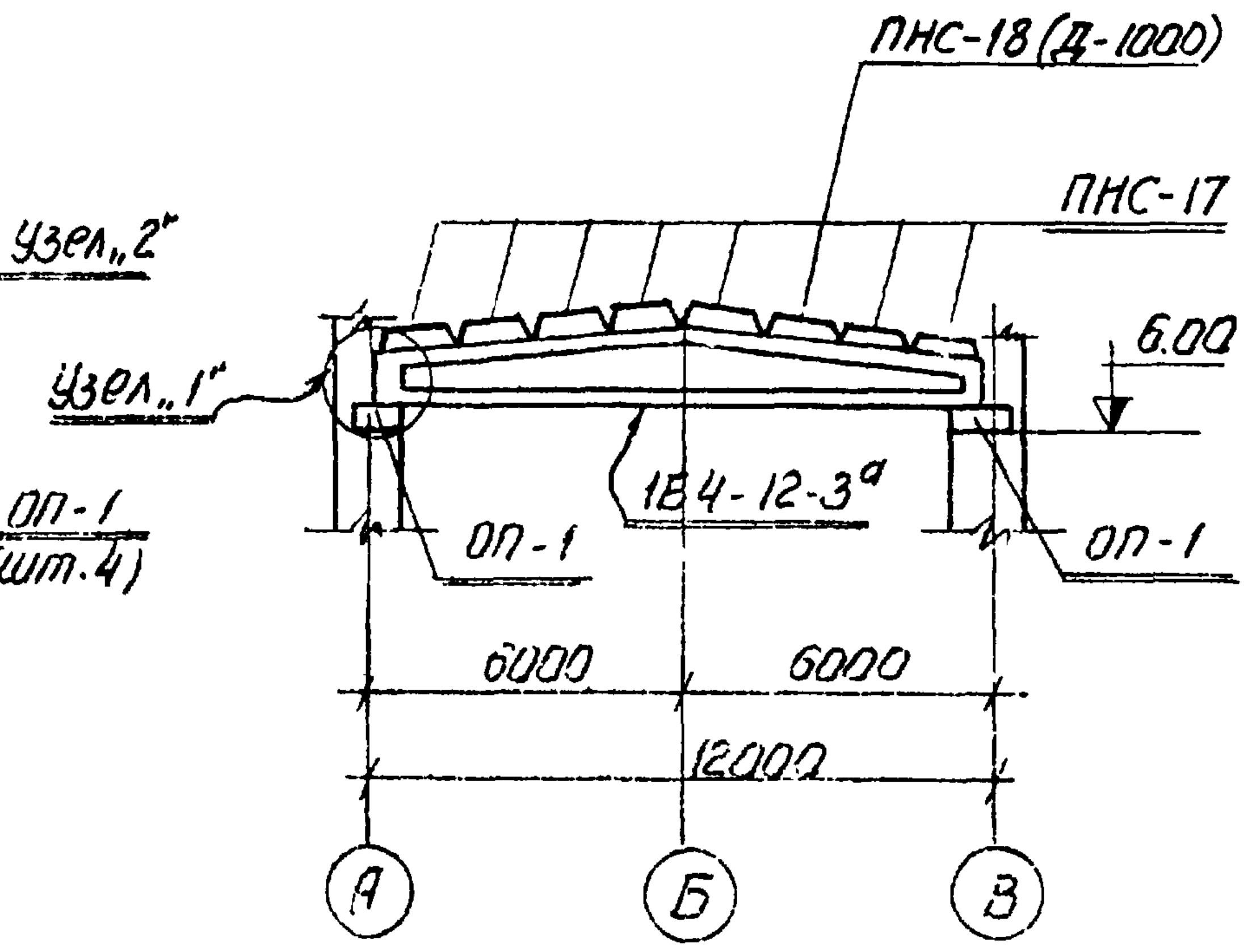
Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13
топливо - мазут (газ)

Таблица нагрузок на фундаменты

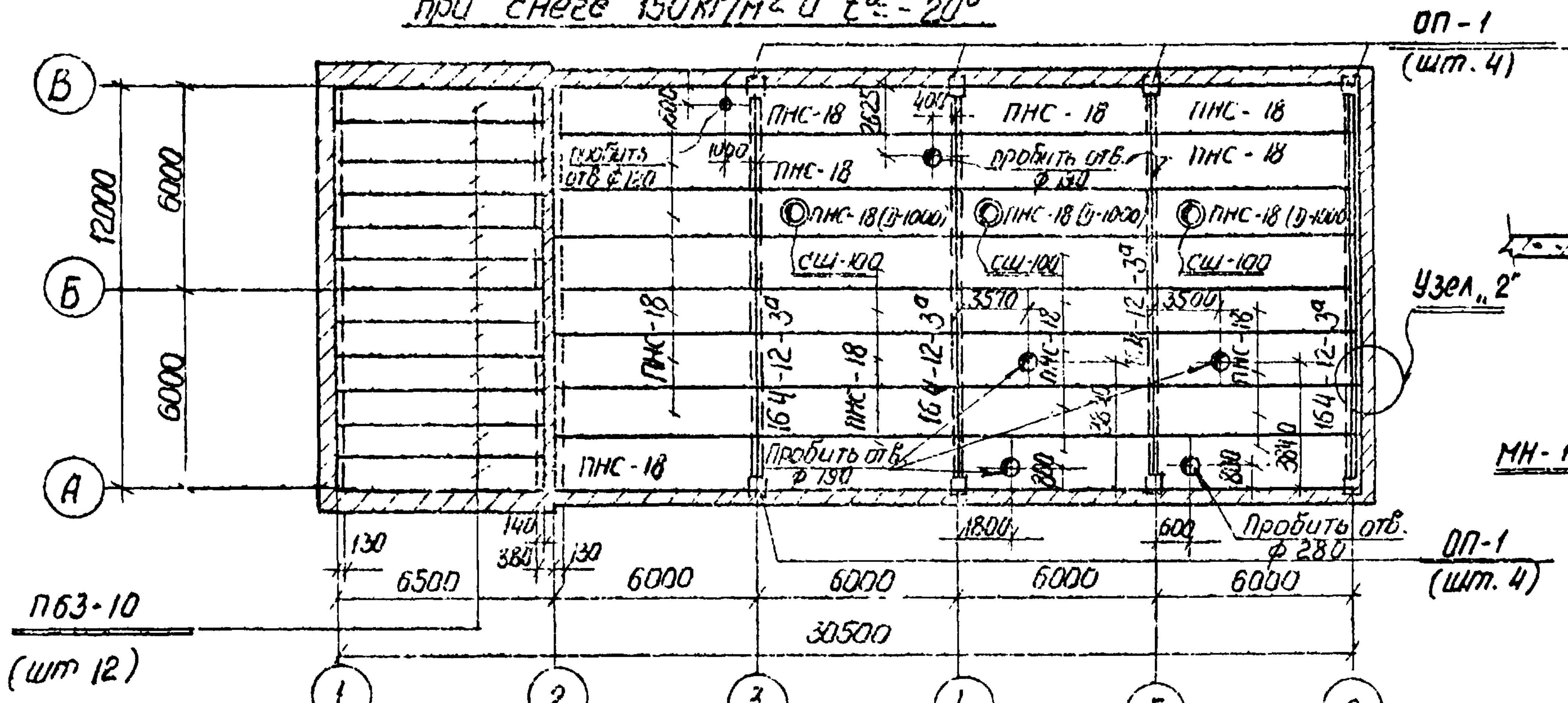
Типовой проект
903-1-51/70
тип 1, 2, 3
Альбом
I/2
Марка - лист
КЖ-8


380
Пробить отв.
ф 120
Пробить отв
ф 190
ОП-1
(шт.4)
ПНС-17
ПНС-18 (Д-1000)
СШ-100
1Б4-12-3ª
МН-1
Узел „2"
Пробить отв.
ф 190
Пробить отв.
ф 280
П63-10
(шт.12)
12000
6000
6500
6000
30500
В
Б
А
1
2
3
4
5
6

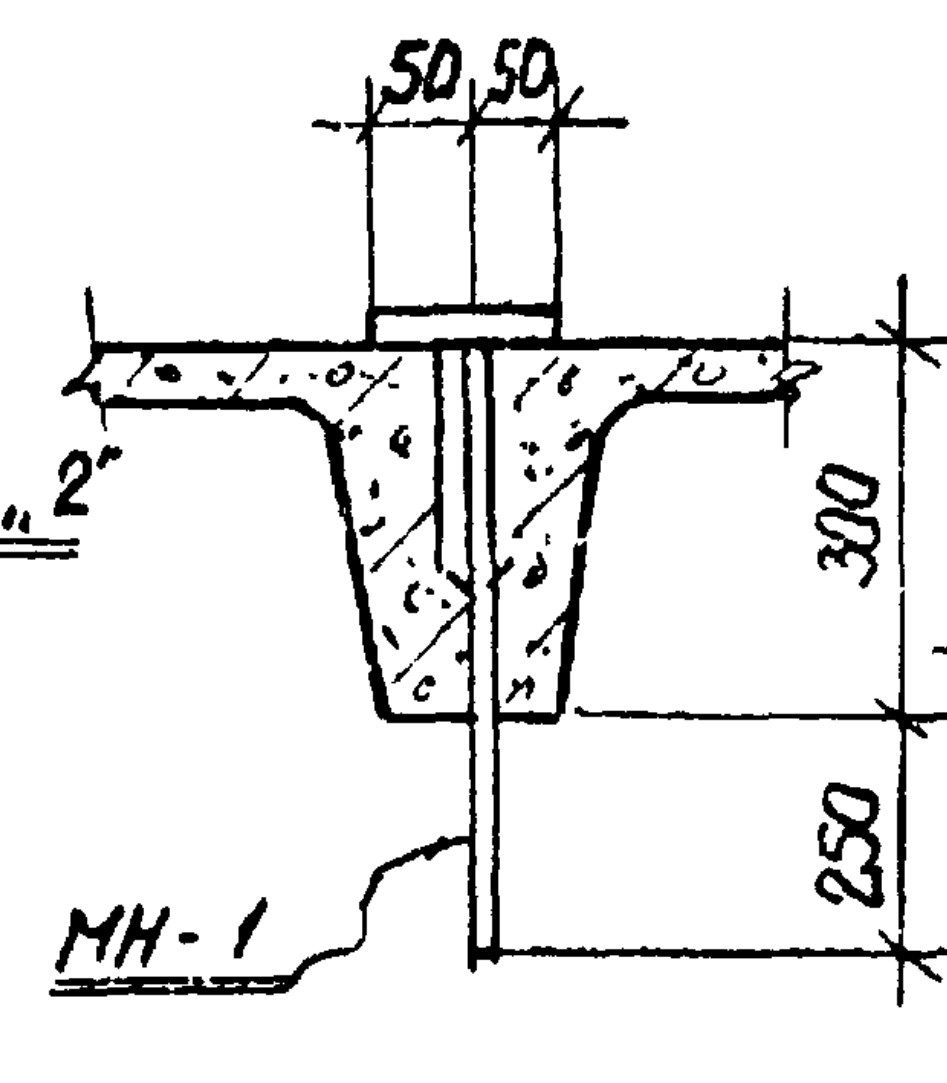
Маркировочная схема кровельных плит и балок при снеге 100 кг/м² и t°= -20°; -30°; -40°С при снеге 150 кг/м² и t°= -20°


ПНС-18 (Д-1000)
ПНС-17
6.00
Узел „1"
1Б4-12-3ª
ОП-1
ОП-1
6000
6000
12000
А
Б
В

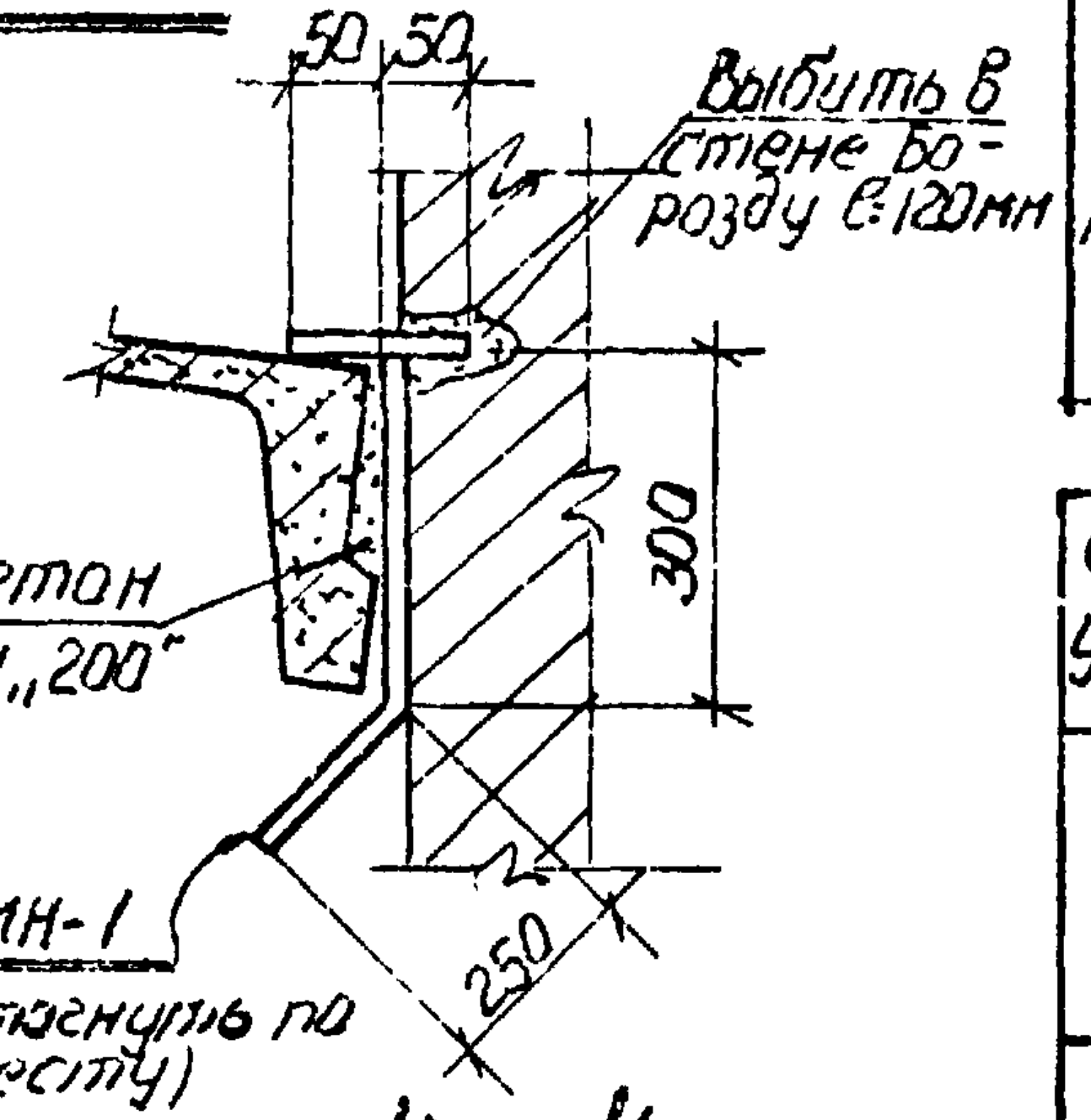
1—1


ОП-1
(шт.4)
ПНС-18
ПНС-18 (Д-1000)
СШ-100
1Б4-12-3ª
Пробить отв. ф 120
Пробить отв. ф 190
Пробить отв. ф 280
Узел „2"
ОП-1
(шт. 4)
П63-10
(шт 12)
12000
6000
6500
6000
30500
В
Б
А
1
2
3
4
5
6

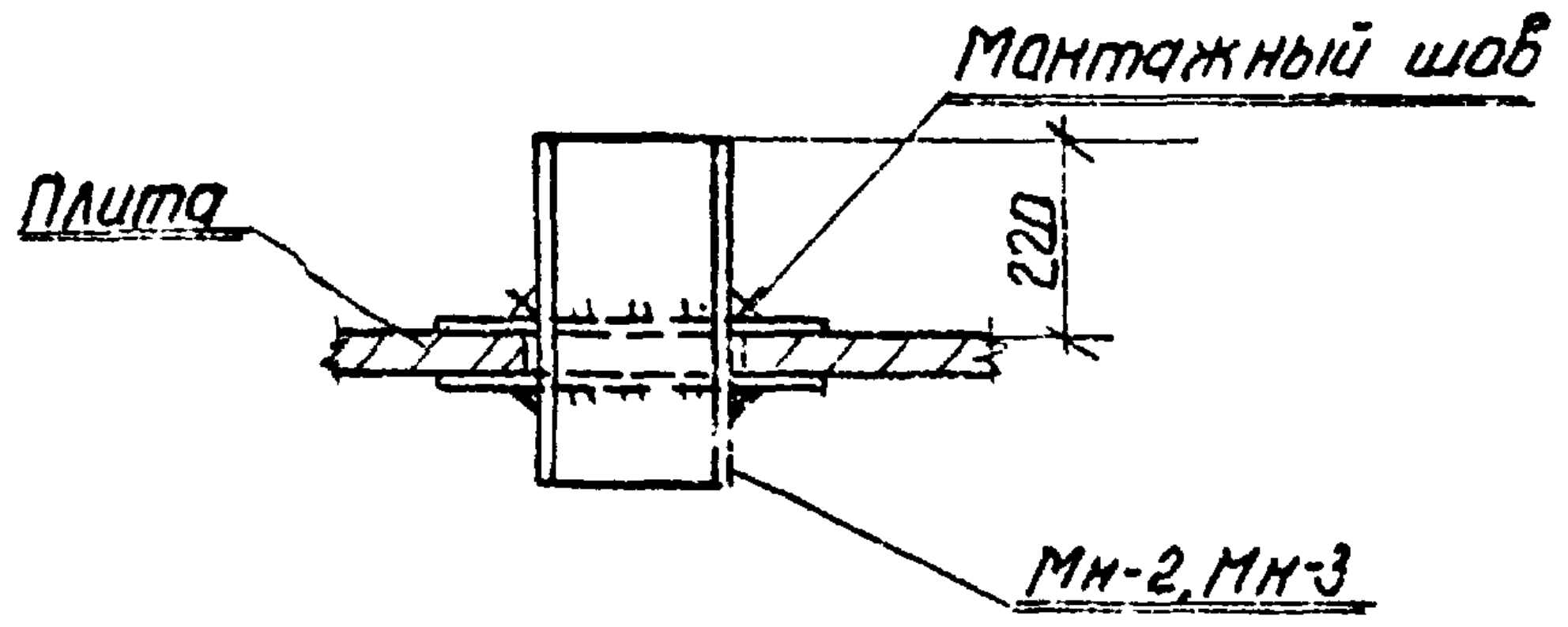
Маркировочная схема кровельных плит и балок при снеге 150 кг/м² и t= -30°; -40°С


50 50
Бетон
М „200"
МН-1
300
250

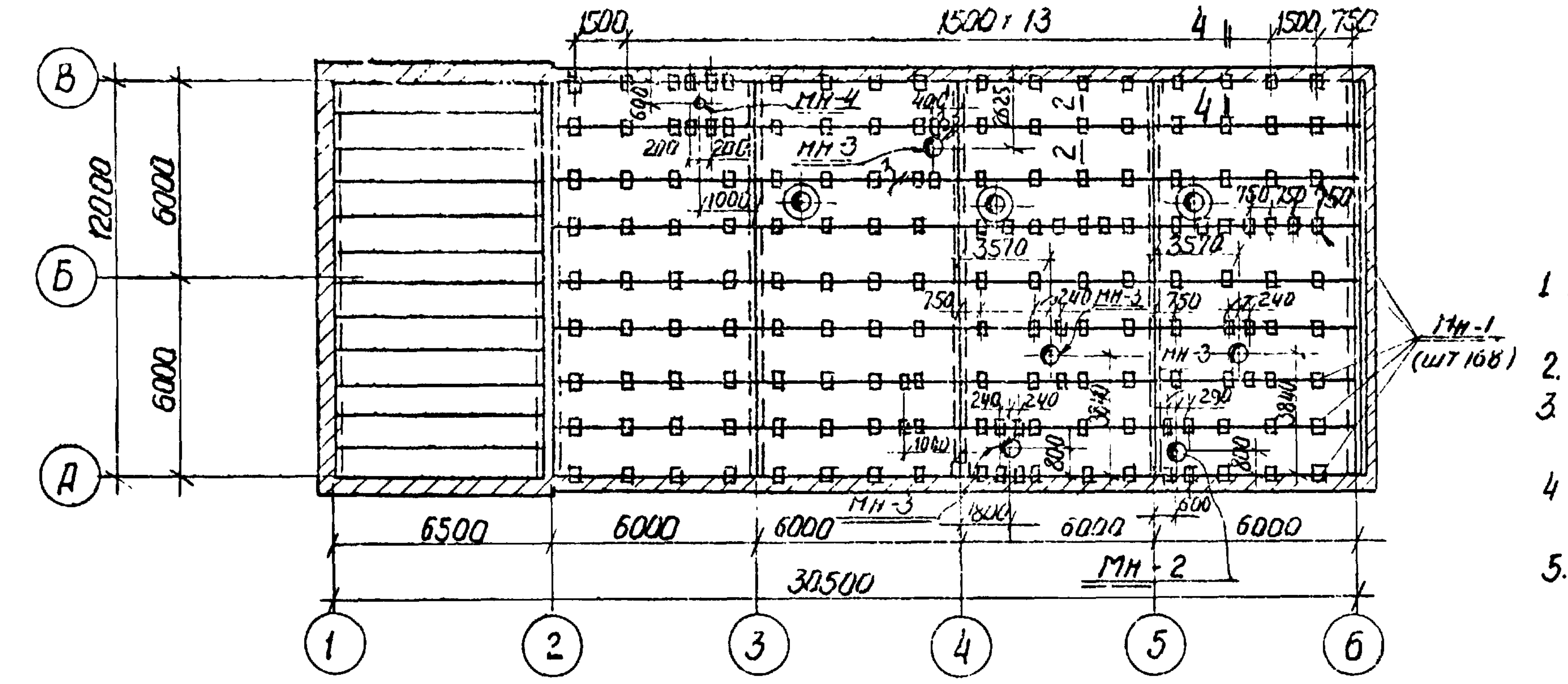
2—2


50 50
Выбить в стене борозду б=120мм
300
МН-1
(отогнуть по месту)
250

4—4


Монтажный шов
Плита
220
Мн-2, Мн-3
Мн-4

3—3


1500
1500 × 13
1500 750
МН-4
МН-3
МН-1
(шт 168)
МН-2
3570
750
240
12000
6000
6500
6000
30500
В
Б
А
1
2
3
4
5
6

План расположения закладных деталей в кровле для крепления трубопроводов

Спецификация сборных железобетонных элементов на маркировочную схему

Наимен. констр.	Марка эл-та	К-во шт. снег 100 кг/м² t= -20° -30 -40°С	К-во шт. снег 150 кг/м² t= -20°	К-во шт. снег 150 кг/м² t= -30° -40°С	Вес эл-та	Стандарт или лист проекта
плиты	ПНС - 17	29	29	—	1,37	ПК-01-111
	ПНС - 18	—	—	29	1,37	л.7; л.9 ÷ 12
	ПНС-18 (Д-1000)	3	3	3	1,67	ПК-01-119 л 1 ÷ 6
	П 63 - 10	12	12	12	1,82	ИИ - 03 - 02 альбом N 115 л. 7
Балки	1Б4-12-3ª	4	4	4	4,10	ПК-01-06 В 8* л. 4, 9, 10, 24
Опорные подушки	ОП - 1	8	8	8	0,18	лист КЖ-10
Шахты	СШ - 100	3	3	3	0,225	ПК-01-119 л.7; л15 ÷ 17
Закладные детали в кровле	МН - 1	168	168	168	0,001	КЖ - 10
	МН - 2	1	1	1	0,040	—"—
	МН - 3	4	4	4	0,032	—"—
	МН - 4	1	1	1	0,028	—"—

Спецификация монтажных узлов на маркировочную схему

N узла	К-во шт	Стандарт или N листа проекта
„1"	8	КЖ - 10
„2"	7	—"—

Спецификация соединительных деталей на маркировочную схему

Марка детали	К-во шт.	Стандарт или N листа проекта
М-1	8	ПК-01-06 В 8 л. 24
ММ-1	6	КЖ-10

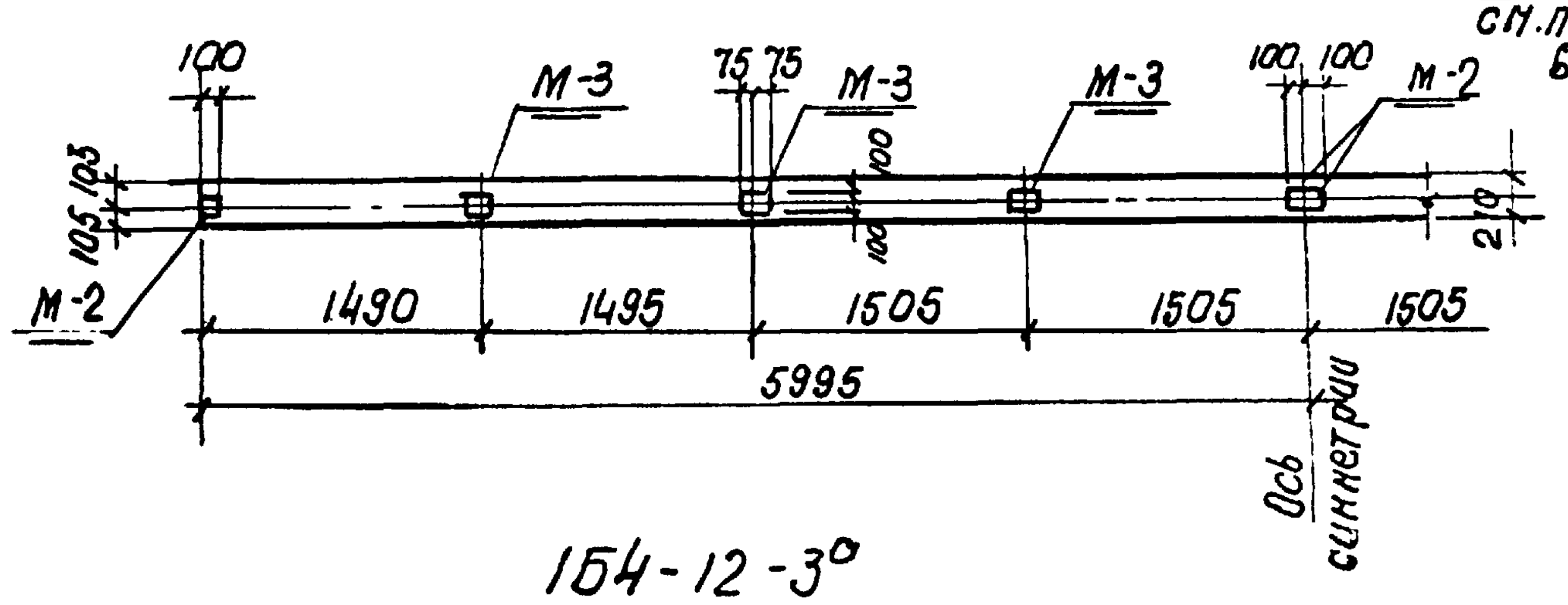
Примечания

1. Каждая плита должна быть приварена не менее, чем в 3-х точках (см. дет. в альбоме ТДМ-4-11/2)
2. Сварку производить электродами типа Э-42
3. Швы между плитами залить бетоном марки „200" на мелком гравии по дет. 10ª альбома ТДМ-4-11/2
4. Установку стаканов и крепление их к плитам производить по листу 14 альбома ПК-01-119
5. К закладным деталям Мн-1 подвешивать груз не более 500 кг

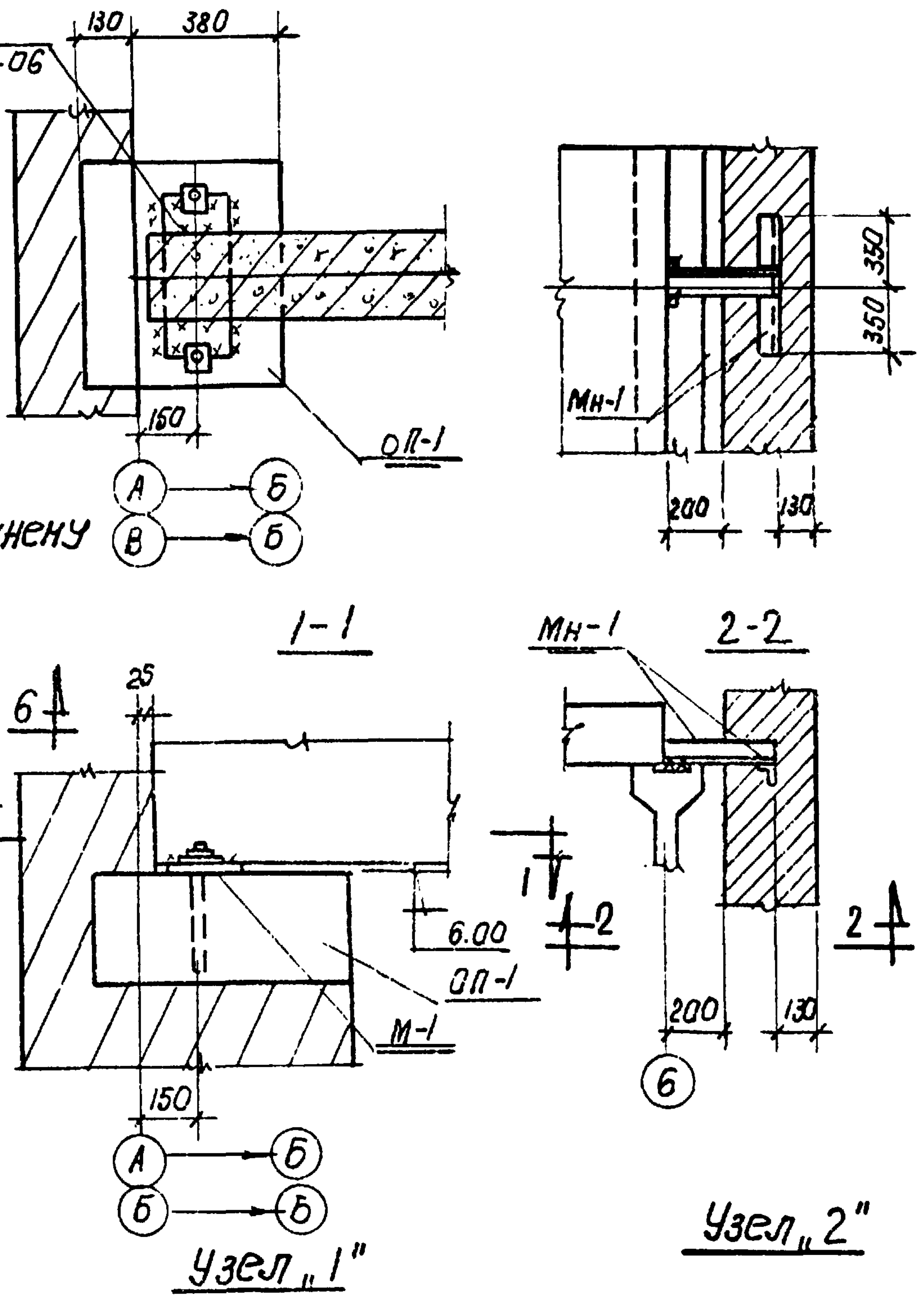
Гл. инж. пр.	Лобанов		Гл. кон. отд.	Ростовский	
Гл. кон. ин-та	Иванов		Рук. группы	Рывкин	
Гл. инж. пр-та	Григорьев		Инженер	Олесницкая	
Нач. отд.	Жданюк		Исполнит.	Рыновская	
			Проверил	Гофман	

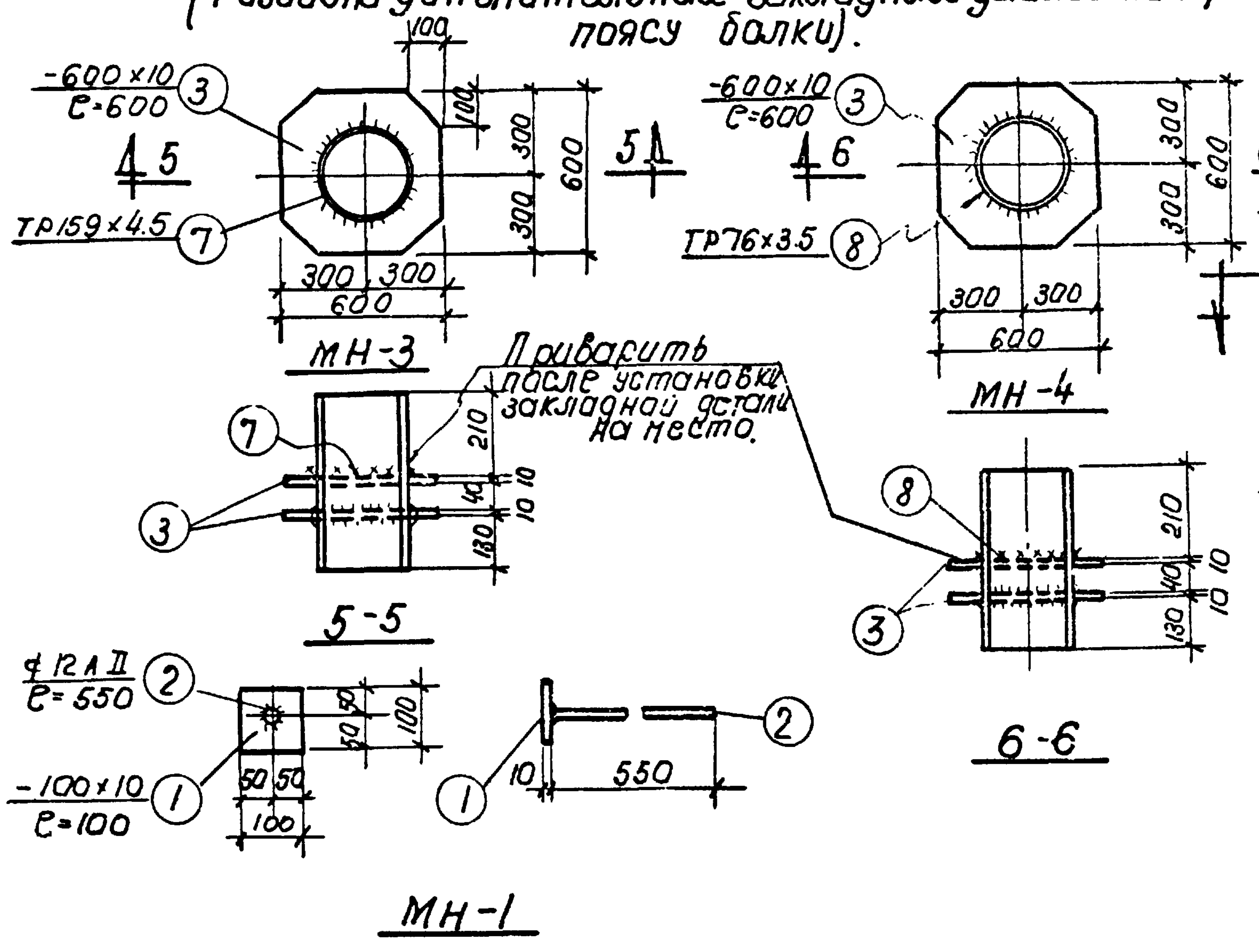
Госстрой СССР Союзмашстройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1970г	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Маркировочные схемы кровельных плит и балок	Альбом I/2 Марка-лист КЖ-9

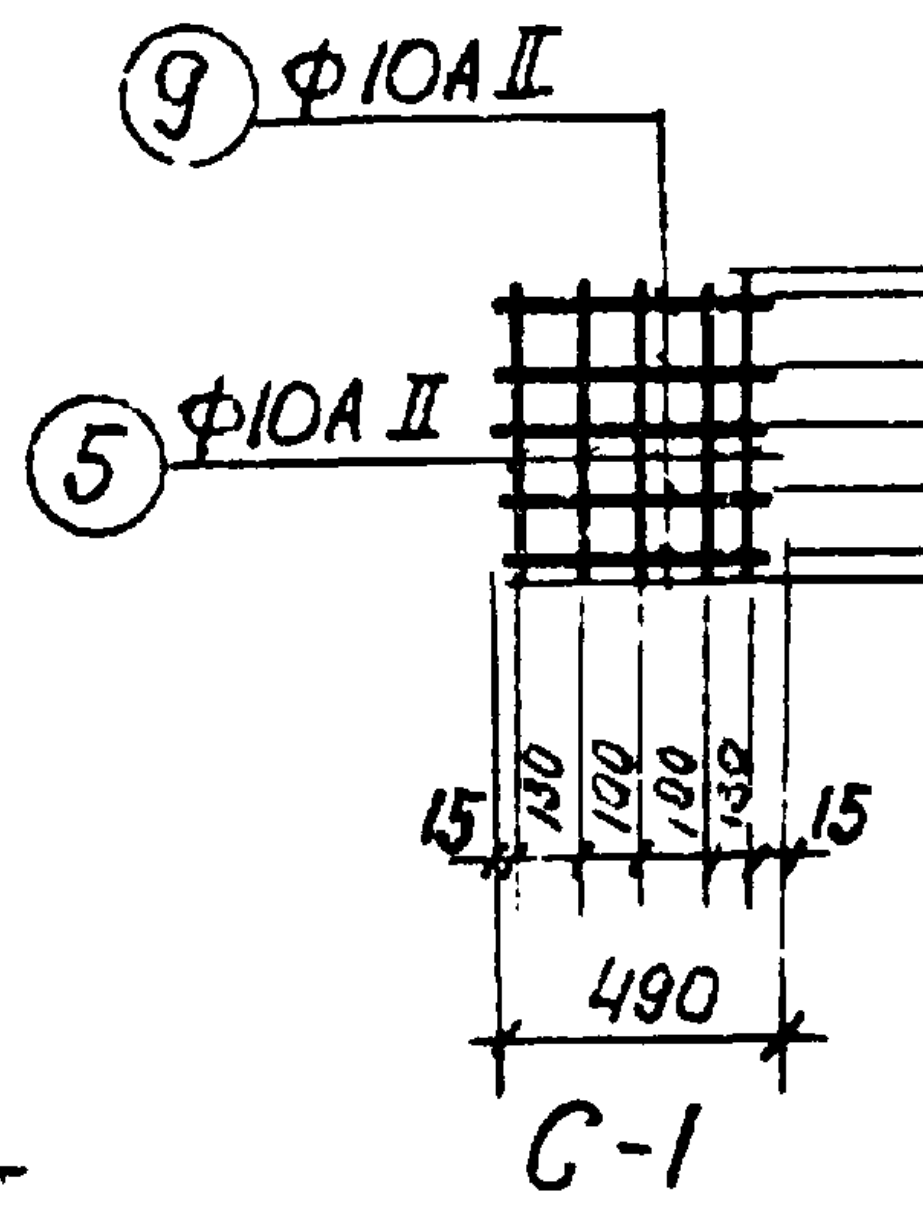
Серия
НИТР-989


100
М-3
75 75
М-3
М-3
100 100
М-2
105 105
М-2
1490
1495
1505
1505
1505
5995
210
Ось симметрии

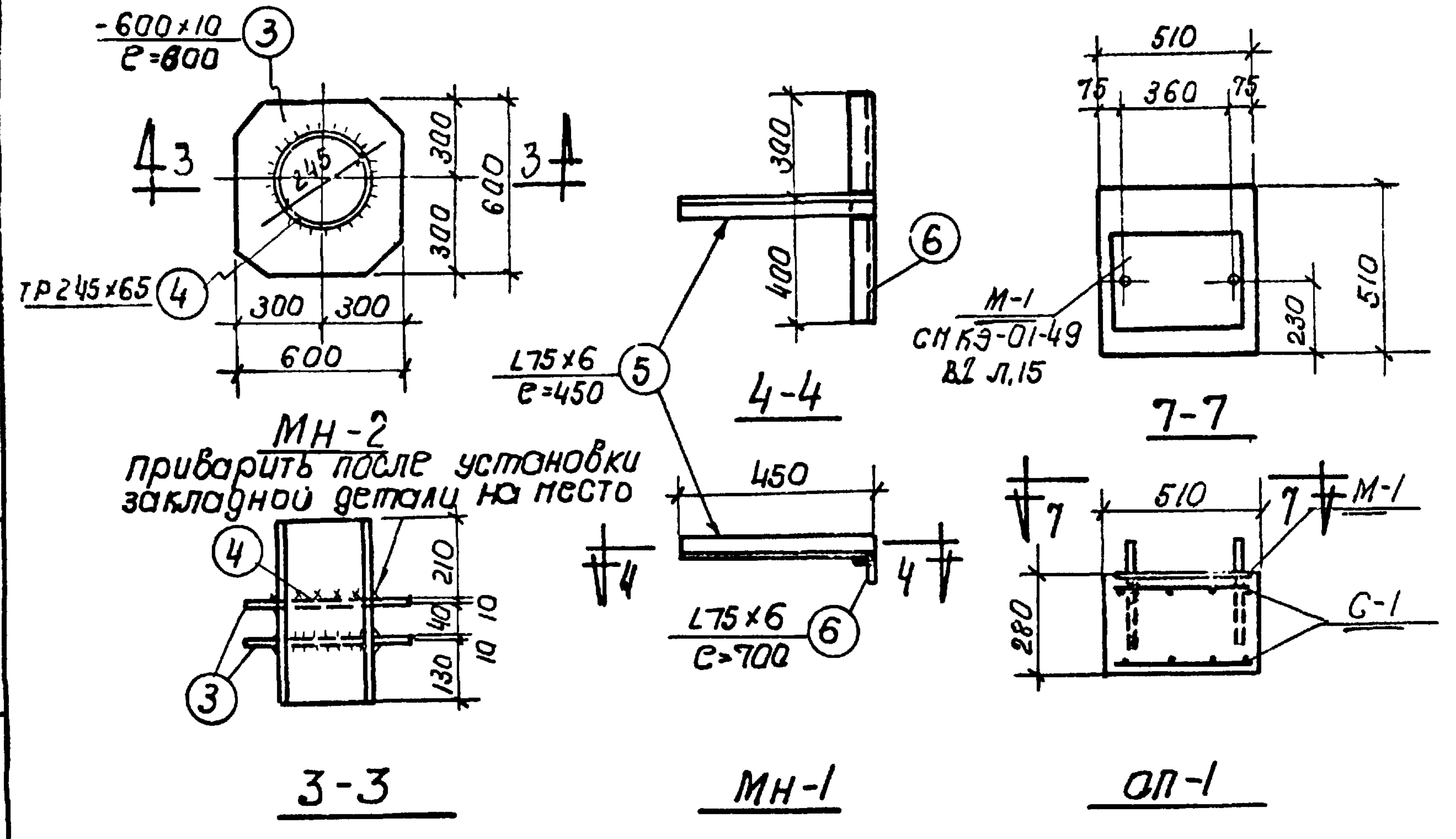
164-12-3а
(Разбивка дополнительных закладных деталей по верхнему поясу балки).


М-1
СН.ПК-01-06 в. 8*
130
380
350
350
160
оп-1
Мн-1
200
130
А → Б
В → Б
1-1
2-2
Мн-1
25
6.00
оп-1
М-1
150
200
130
А → Б
Б → Б
Узел „1"
Узел „2"


-600×10
е=600
③
5
5
100
100
300
300
600
ТР159×4.5
⑦
300
300
600
МН-3
Приварить после установки закладной детали на место.
⑦
③
210
10 10
40
130
5-5
-600×10
е=600
③
6
6
300
300
600
ТР76×3.5
⑧
300
300
600
МН-4
⑧
③
210
40
10 10
130
6-6
ф12АII
е=550
②
-100×10
е=100
①
50
50
100
50 50
100
①
10
550
②
МН-1


⑨ ф10АII
⑤ ф10АII
15
130
100
100
130
15
490
15 130 100 100 130 15
490

С-1


-600×10
е=600
③
3
3
245
300
300
600
ТР245×65
④
300
300
600
МН-2
приварить после установки закладной детали на место
④
③
210
40
10 10
130
3-3
300
400
⑥
4-4
L75×6
е=450
⑤
450
4
4
L75×6
е=700
⑥
МН-1
М-1
СН КЭ-01-49
В2 л.15
510
75
360
75
510
230
7-7
7
7
510
М-1
280
С-1
оп-1

Примечания:

1. Работать совместно с КЖ-9
2. Опалубку и армирование балок 164-12-3а и плит ПНС-17а, ПНС-18а выполнять по соответствующим балкам и плитам без индекса „а" по альбомам ПК-01-06 в 8* и ПК-01-111 с использованием данного чертежа.
3. Сварку производить электродами типа Э-42. h шв = 6 мм.

1944|2

Спецификация стали на один закладную деталь

27

Марка закладн. детали	N поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт	Вес в кг. одной позиц	Вес в кг. всех позиц	дет.	Примечание
Мн-1	1	-100×10	100	1	0.8	0.8	1.3	
	2	Ф12АII	550	1	0.5	0.5		
Мн-2	3	600×10	600	2	12.5	25.0	40.2	
	4	Тр245×6.5	400	1	15.2	15.2		
Мн-3	3	600×10	600	2	12.5	25	31.9	
	7	159×4.5	400	1	6.9	6.9		
Мн-4	3	600×10	600	2	12.5	2.5	27.5	
	8	76×3.5	400	1	2.5	2.5		
Мн-1	5	L75×6	450	1	3.1	3.1	7.9	
	6	L75×6	700	1	4.8	4.8		
С-1	9	•Ф10АIII	490	10	0.3	3.1	3.1	

Спецификация соединит. деталей на 1 монтажный узел.

N монтажного узла	Марка соедин. детали	К-во шт	N листа, где изображен изделие.
„1"	М-1	1	ПК-01-06 в.8* л.24
„2"	ММ-1	1	КЖ-10

Спецификация дополнительных закладных деталей на 1 элем.

Марка элемента	Марка дет.	К-во шт.	N листа, где изображено изделие
164 12-3а	М-2	4	ПК-01-06 в.8* л.24
	М-3	6	
оп-1	М-1	1	КЭ-01-49.В2 л15
	С-1	2	КЖ-10

Выборка стали на один элемент. (дополнительн. закладн. детали)

Марка элемента	Класс А III		Прокат				Всего
	Ф мм		Профиль				
	10		-δ=6				
164-12-3а	3.2		12.0				15.2

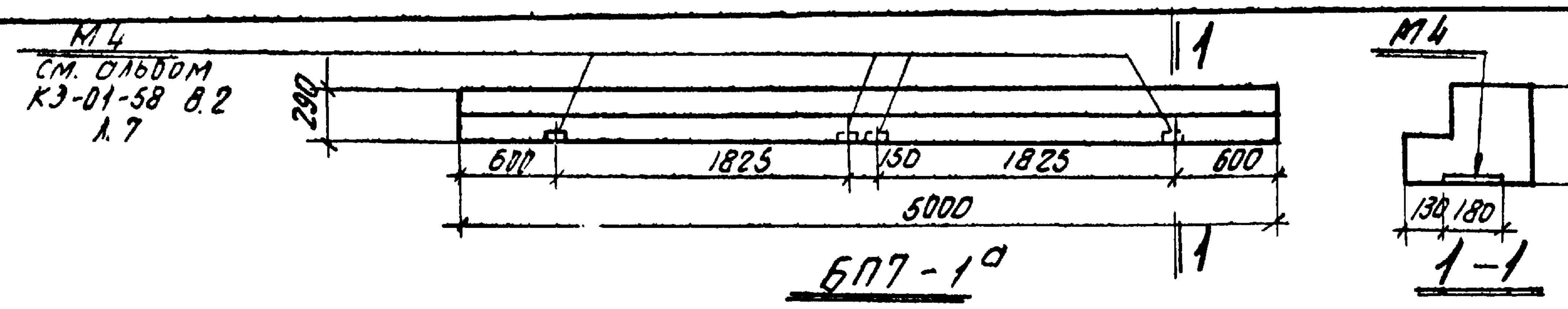
Показатели на один элемент.

Марка эл-та	Бетон м³ Марка 150	Бетон м³ Марка 200	Сталь кг Класс АI	Сталь кг Класс АII	Сталь кг Класс АIII	Прокат		Всего
ОП-1		0.07	1.0	6.2	1.3	7.5		16.0

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт N1 г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо-мазут (газ)	Типовой-проект 903-1-51/70 тип 1,2,3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Узлы кровли Балка 164-12-3а Закладные и соединительные элементы	Альбом I/2 Марка-лист КЖ-10

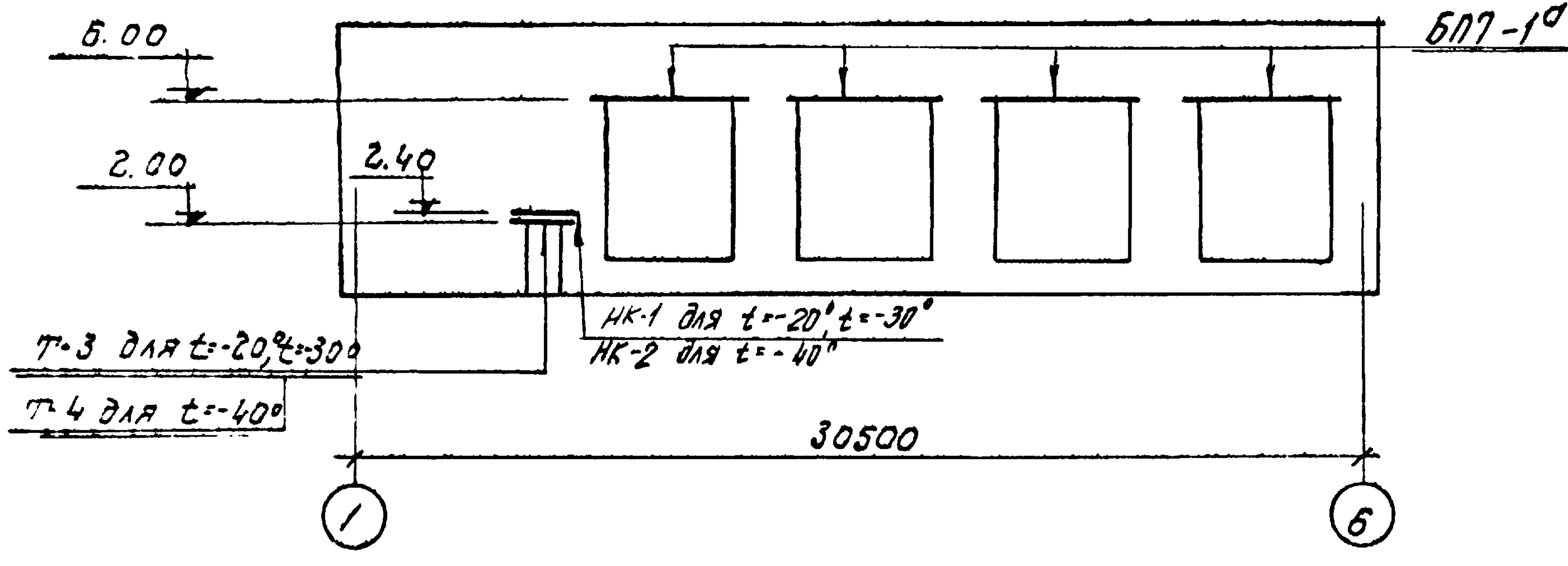
Нач. отдела	Гусев		
Гл. кон. отд.	Ростовский		
Рук. группы	Ривкин		
Инженер	Ремесницкая		
Исполнит	Виноевская		
Проверил	Гофман		Гофман
Копировал	Соколова		

Серия
нпр-989

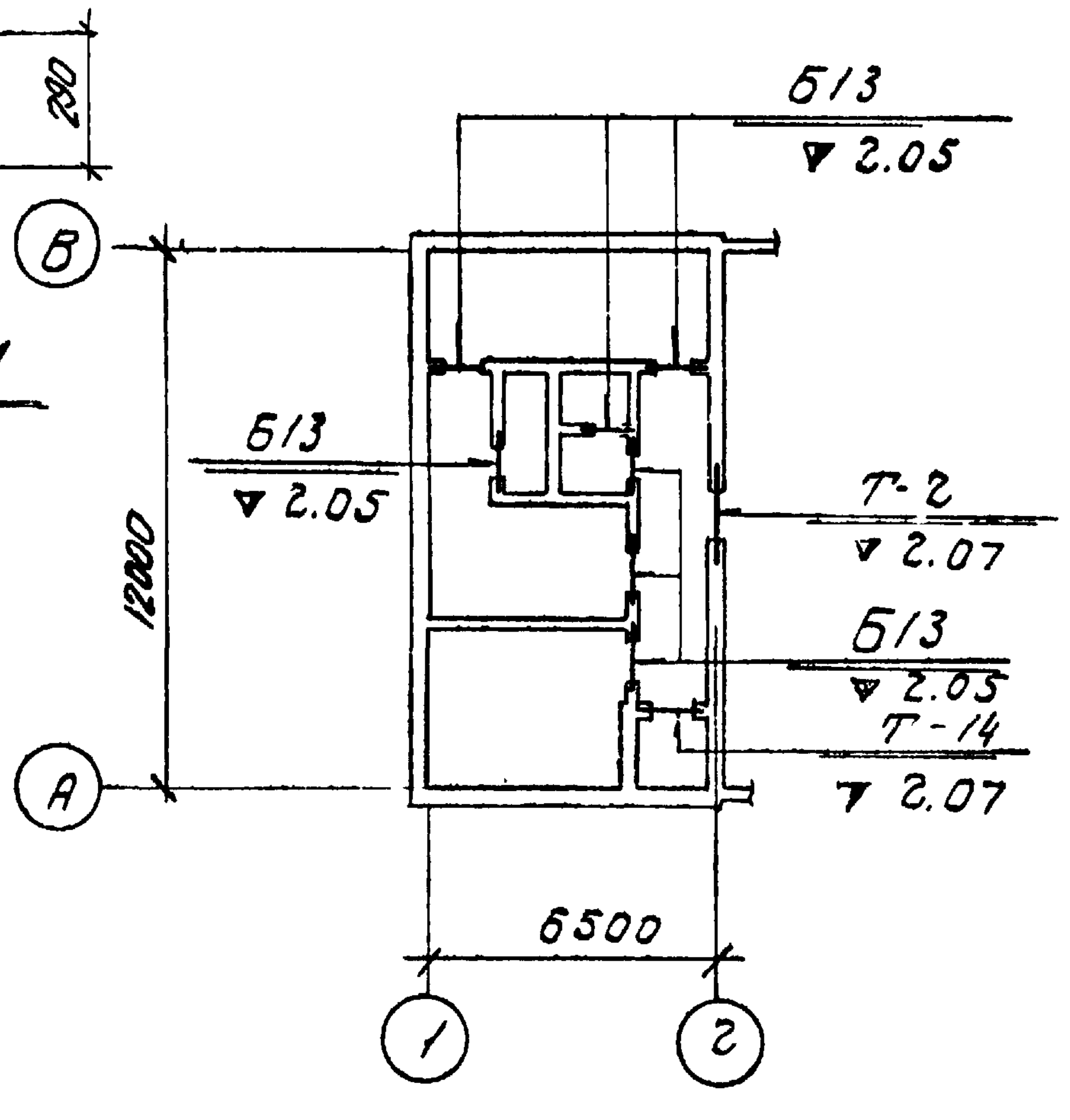

М4
См. альбом
КЭ-01-58 в.2
л.7
290
600
1825
150
1825
600
5000
1
М4
290
130
180

БП7-1а

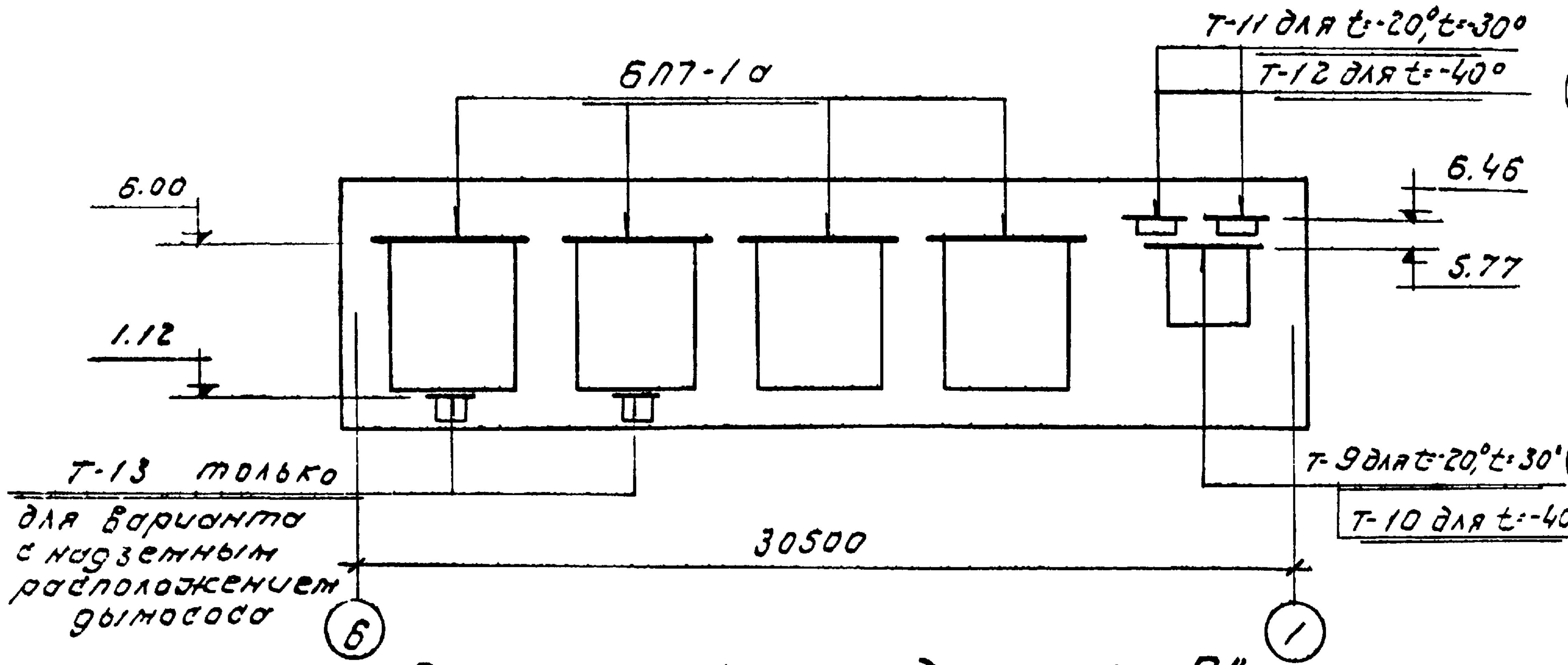
1-1


6.00
БП7-1а
2.00
2.40
НК-1 для t=-20°, t=-30°
НК-2 для t=-40°
Т-3 для t=-20°, t=-30°
Т-4 для t=-40°
30500
1
6

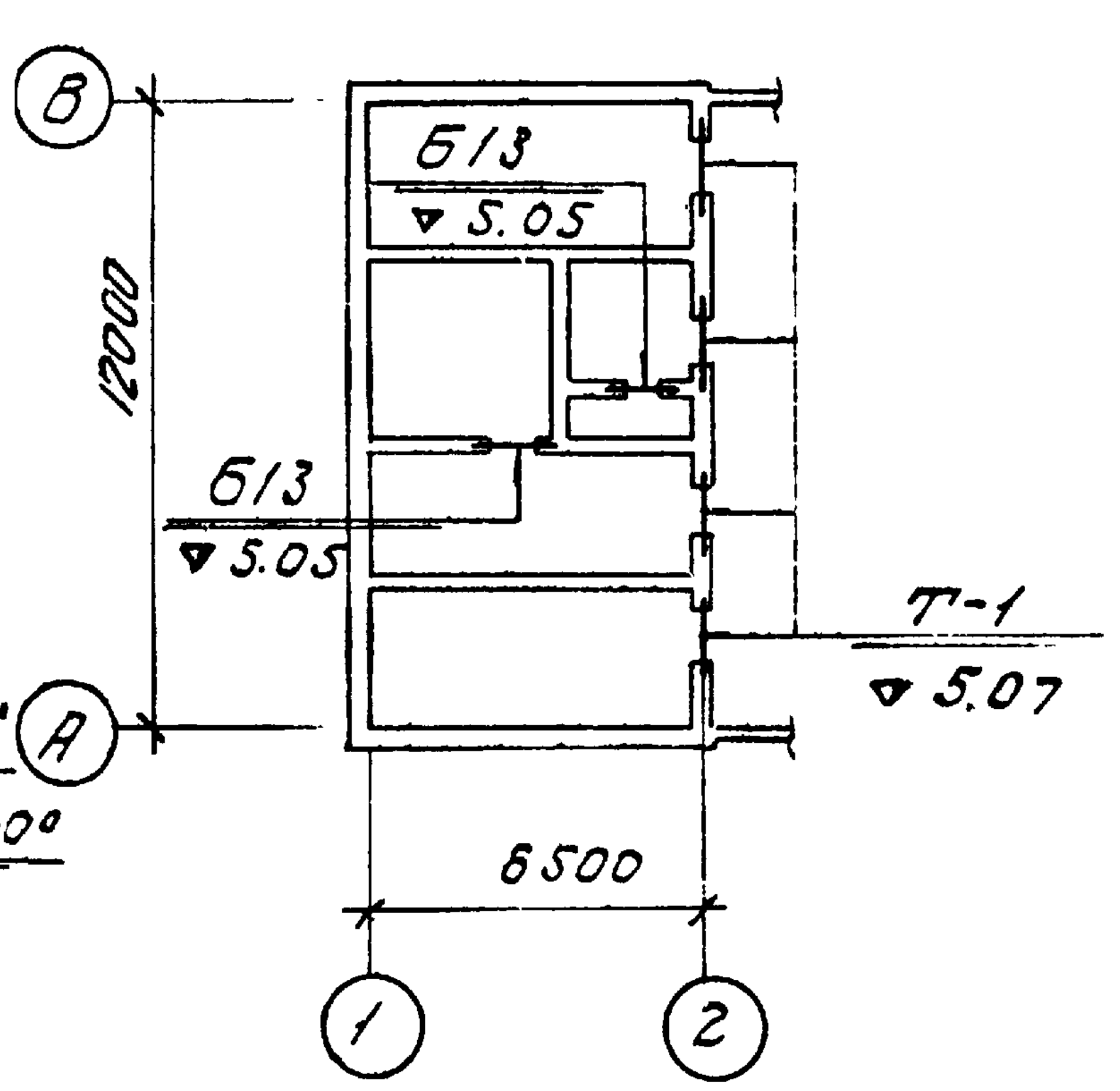
Перемычки по фасаду по оси „А"


Б13
▽ 2.05
В
Б13
▽ 2.05
12000
Т-2
▽ 2.07
Б13
▽ 2.05
Т-14
▽ 2.07
А
6500
1
2

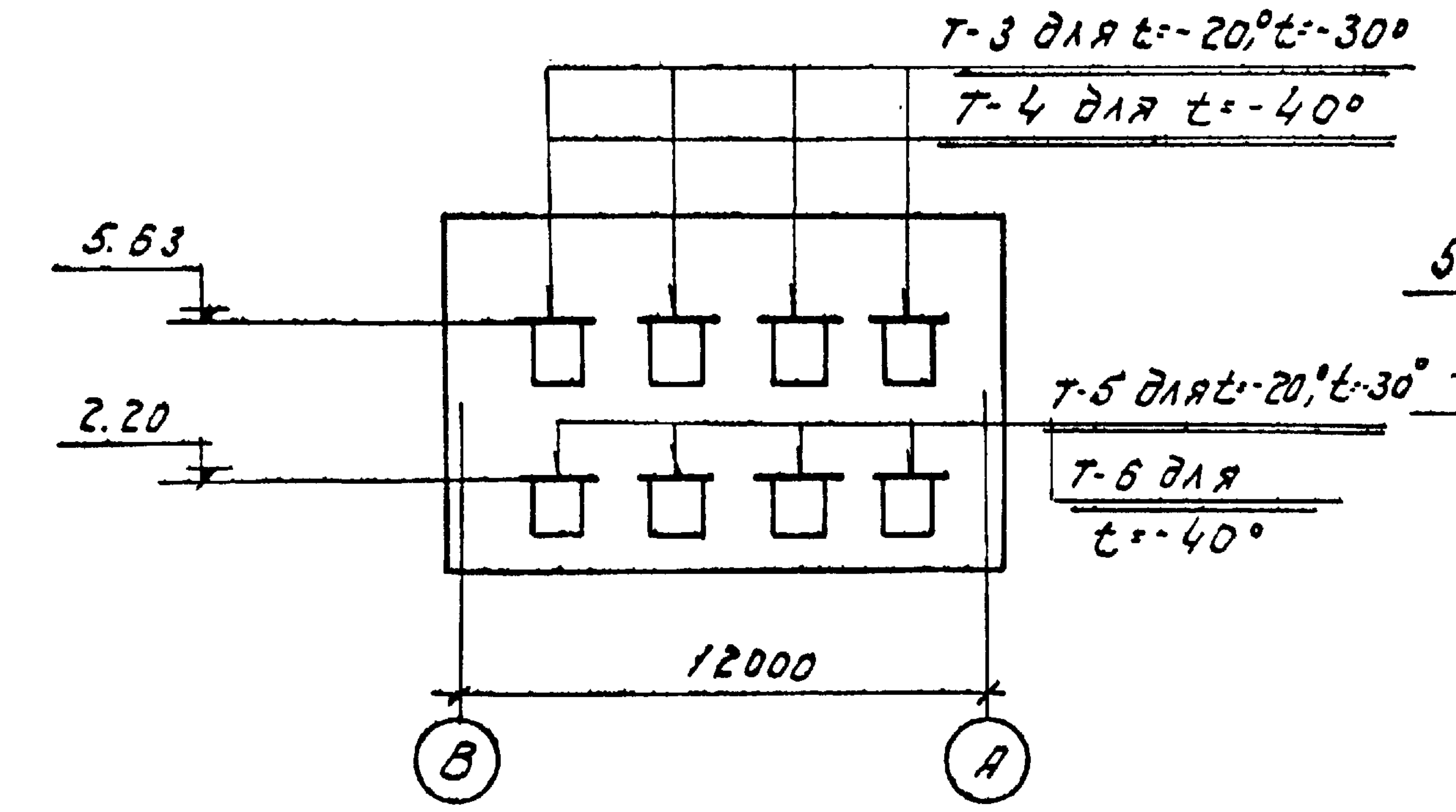
Перемычки 1 го этажа


Т-11 для t=-20°, t=-30°
Т-12 для t=-40°
БП7-1а
6.00
6.46
5.77
1.12
Т-13 только
для варианта
с надземным
расположением
дымососа
Т-9 для t=-20°, t=-30°
Т-10 для t=-40°
30500
6
1

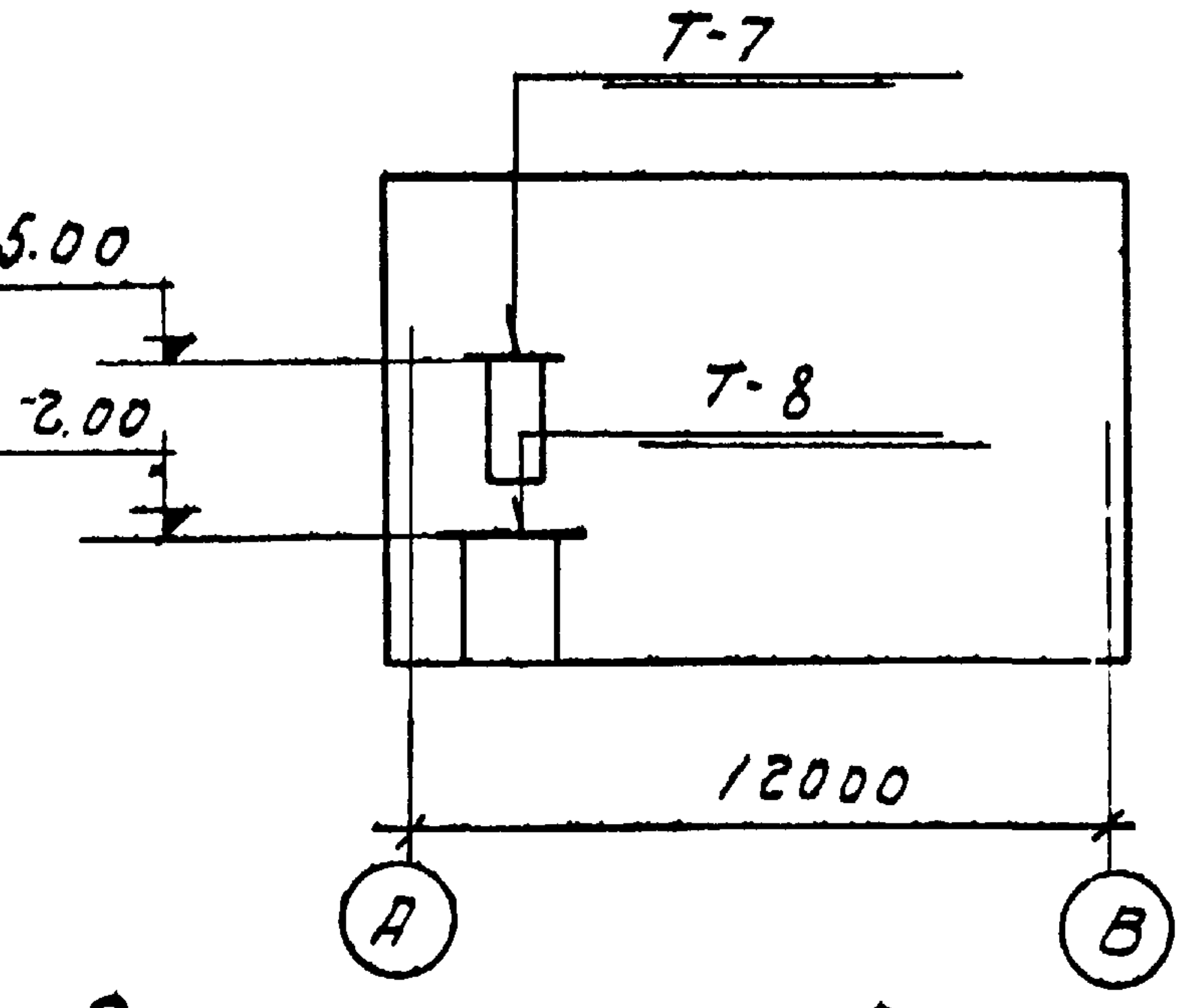
Перемычки по фасаду по оси „В"


В
Б13
▽ 5.05
12000
Б13
▽ 5.05
Т-1
▽ 5.07
А
6500
1
2

Перемычки 2 го этажа


Т-3 для t=-20°, t=-30°
Т-4 для t=-40°
5.63
2.20
Т-5 для t=-20°, t=-30°
Т-6 для t=-40°
12000
В
А

Перемычки по фасаду по оси „1"


Т-7
5.00
Т-8
2.00
12000
А
В

Перемычки по фасаду по оси „В"

Примечания:

1. Состав проекта см. лист КЖ-1.
2. Размеры проемов и ориентировку перемычек см. чертежи марки „АР"
3. На чертеже даны отметки низа перемычек.
4. Спецификация сборных железобетонных элементов на маркировочные схемы дана для варианта с надземным расположением дымососов.

Спецификация перемычек на типы

Тип перемычки	Кол-во штук при темпер. -20°	Кол-во штук при темпер. -30°	Кол-во штук при темпер. -40°	Состав перемычек	Марка перемычки	Кол-во штук в одном типе	Кол-во штук всего	Примечания
Т-1	4	4	4		Б У 19	4	16	
Т-2	1	1	1		НБУ-16	2	2	
Т-3	5	5			Б15 БУ19	2 2	10 10	
Т-4			5		Б15 БУ19	3 2	15 10	
Т-5	4	4			Б15 НБУ-16	2 1	8 4	
Т-6			4		Б15 НБУ-16	3 1	12 4	
Т-7	1	1	1		Б15	3	3	
Т-8	1	1	1		Б19	3	3	
Т-9	1	1			БП2-1	2	2	
Т-10			1		БП2-1 БП3-1	1 1	1 1	
Т-11	2	2			Б19	4	8	
Т-12			2		Б19	5	10	
Т-13	2	2	2		Б13	3	6	
Т-14	1	1	1		Б15	2	2	

Спецификация сборных железобетонных элементов на маркировочные схемы для всех t

Наимен. элемента	Марка элемента	Кол-во штук при температуре -20°С	Кол-во штук при температуре -30°С	Кол-во штук при температуре -40°С	Вес эл-та т.	Стандарт или лист проекта		Примечания
Перемычки	Б13	15	15	15	0.025	Серия 1.139-1 в.1	л.1	
	Б15	23	23	32	0.065		л.2	
	Б19	11	11	13	0.085		л.4	
	БУ19	26	26	25	0.13		л.12	
	БП2-1	2	2	1	0.6	КЭ-01-58 в.2	л.1	
	БП3-1	–	–	1	0.8		л.2	
	БП7-1а	8	8	8	1.1		л.2	Разбивку закладных деталей М4 см данный лист
	НБУ-16	6	6	6	0.22	КЖ-12		
Козырьки	НК-1	1	1	–	0.63	КЖ-12		
	НК-2	–	–	1	0.69			

Гл. …	…	…
Гл. конст. отд.	Ростовский	
Рук. груп.	Рыбкин	
Ст. инж.	Ремесничук	Шашин
Исполнит	Винсбская	
Проверил	Гофман	
Копировал	Кутузова	Кутузова

Госстрой СССР
Союзмашстройпроект
Проектный институт №1
г. Ленинград 1970

Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

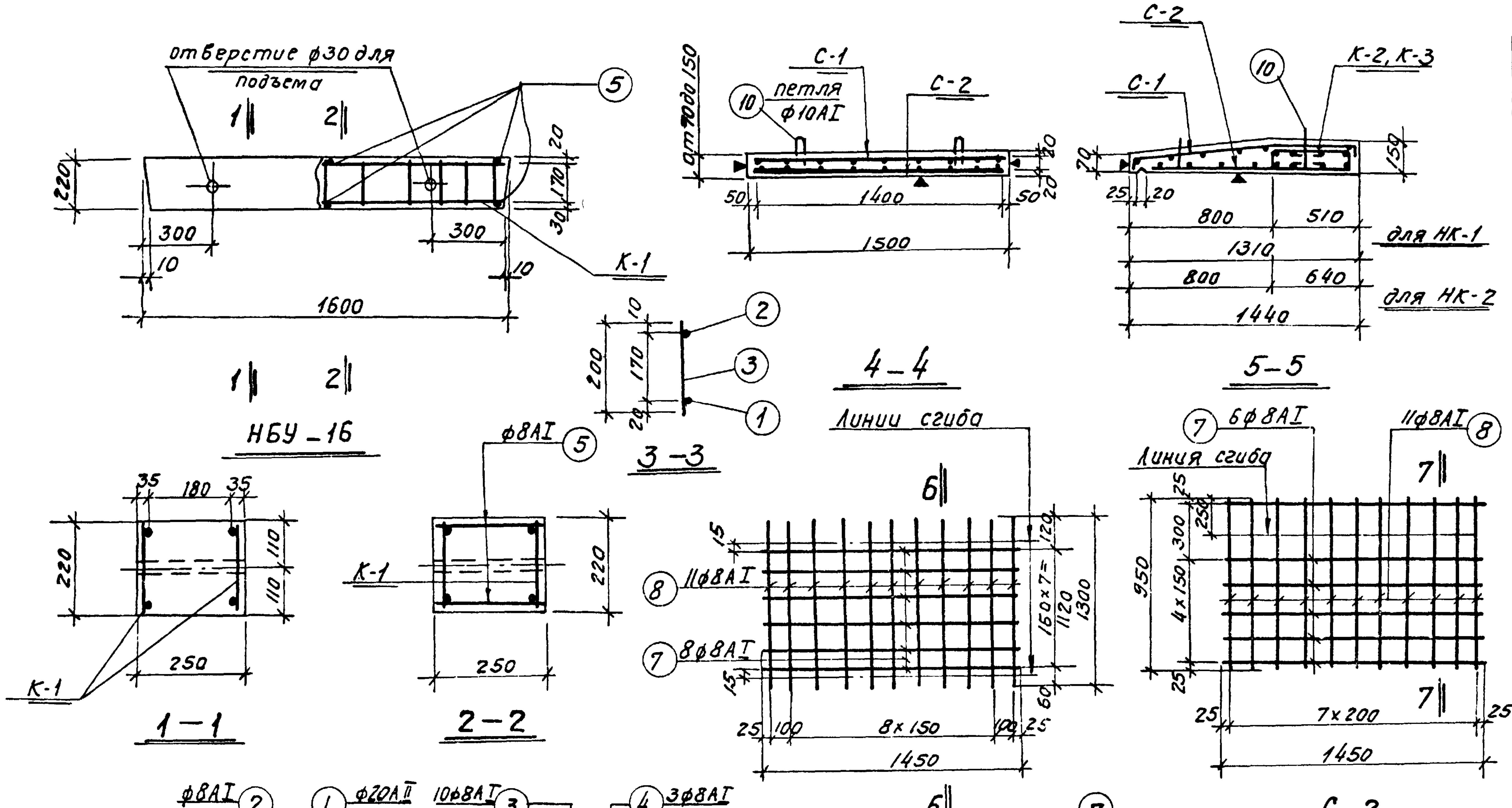
Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13
топливо - мазут (газ)

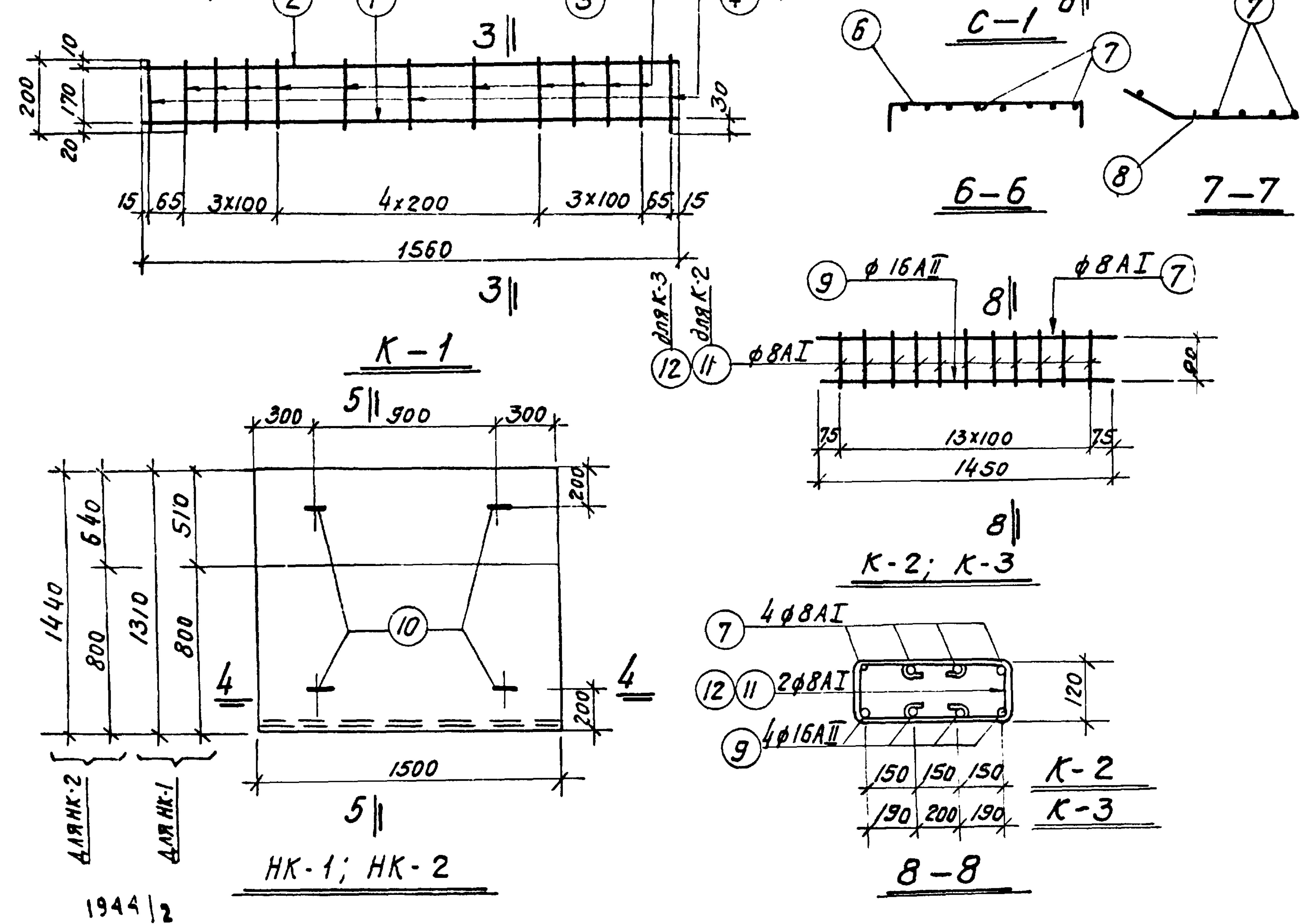
Маркировочные схемы перемычек

Типовой проект
903-1-51/70
т.п. 1, 2, 3
Альбом
I/2
Марка листа
КЖ-11

1944|2

серия НИТР-989


отверстие ф30 для подъема
⑤
1 2
220
300 300
10 10
1600
К-1
20 170 30
НБУ-16
1-1
35 180 35
220 110 110
250
К-1
2-2
ф8АI ⑤
К-1
220
250
3-3
10 170 20
200
② ③ ①
4-4
ат 90 до 150
С-1
С-2
⑩ петля ф10АI
50 1400 50
1500
20 20
Линии сгиба
6
8 11ф8АI
7 8ф8АI
15 15
16х7= 1120 1300
120 60
25 100 8х150 100 25
1450
5-5
С-2
С-1
⑩
К-2, К-3
70 150
25 20
800 510 1310 для НК-1
800 640 1440 для НК-2
⑦ 6ф8АI
11ф8АI ⑧
Линия сгиба
950 4х150 300 250
25
7
25 7х200 25
1450
С-2


ф8АI ②
① ф20АII
10ф8АI ③
④ 3ф8АI
3
200 170 10 20
30
15 65 3х100 4х200 3х100 65 15
1560
К-1
С-1
6
⑥ ⑦
6-6
⑦ ⑧
7-7
для К-3 для К-2
⑫ ⑪ ф8АI
⑨ ф16АII
ф8АI ⑦
8
80
75 13х100 75
1450
К-2; К-3
5 900
300 300
200 200
1440 640 800
1310 510 800
⑩
4 4
1500
для НК-2 для НК-1
НК-1; НК-2
⑦ 4ф8АI
⑫ ⑪ 2ф8АI
⑨ 4ф16АII
120
150 150 150
190 200 190
К-2
К-3
8-8

1944/2

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка изделия	К-во шт.	N листа где изобр. изделие
НБУ-16	К-1	2	на данном листе
	поз. 5	6	
НК-1	К-2	1	
	С-1	1	
	С-2	1	
	Поз.10	4	
НК-2	К-3	1	
	С-1	1	
	С-2	1	
	Поз.10	4	

Спецификация арматуры на одно арматурное изделие

Марка армат. изделие	NN поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес поз. кг.	Вес армат издел.
К-1	1	1560	20АII	1560	1	1.6	3.7	5.3
	2	1560	8АI	1560	1	1.6	0.6	
	3	200	8АI	200	10	2.0	0.8	
	4	210	8АI	210	3	0.6	0.2	
С-1	6	40 1120 100	8АI	1300	11	14.3	5.6	10.2
	7	1450	8АI	1450	8	11.6	4.6	
С-2	7	см. С-1	8АI	1450	6	8.7	3.4	6.4
	8	750 200	8АI	950	8	7.6	3.0	
К-2	7	1450	8АI	1450	4	5.8	2.3	21.7
	9	1450	16АII	1450	4	5.8	9.2	
	11	120 350	8АI	920	28	25.8	10.2	
К-3	7	1450	8АI	1450	4	5.8	2.3	23.9
	9	1450	16АII	1450	4	5.8	9.2	
	12	120	8АI	1120	28	31.4	12.4	
отдельн. стержни	5	450 240	8АI	240	1	0.2	0.1	0.1
	10	150 150	10АI	770	1	0.8	0.5	0.5

Расход бетона и стали на один конструктивный сборный элемент.

Марка конструк. элемента	Бетон м³		сталь, кг.						
			класс АI			класс АII			
			ф мм			ф мм			
	Марка	Объем	8	10	Итого	16	20	Итого	Всего
НБУ-16	„200"	0.088	4	—	4		8	8	12
НК-1	„200"	0.254	29	2	31	9		9	40
НК-2	„200"	0.276	31	2	33	9		9	42

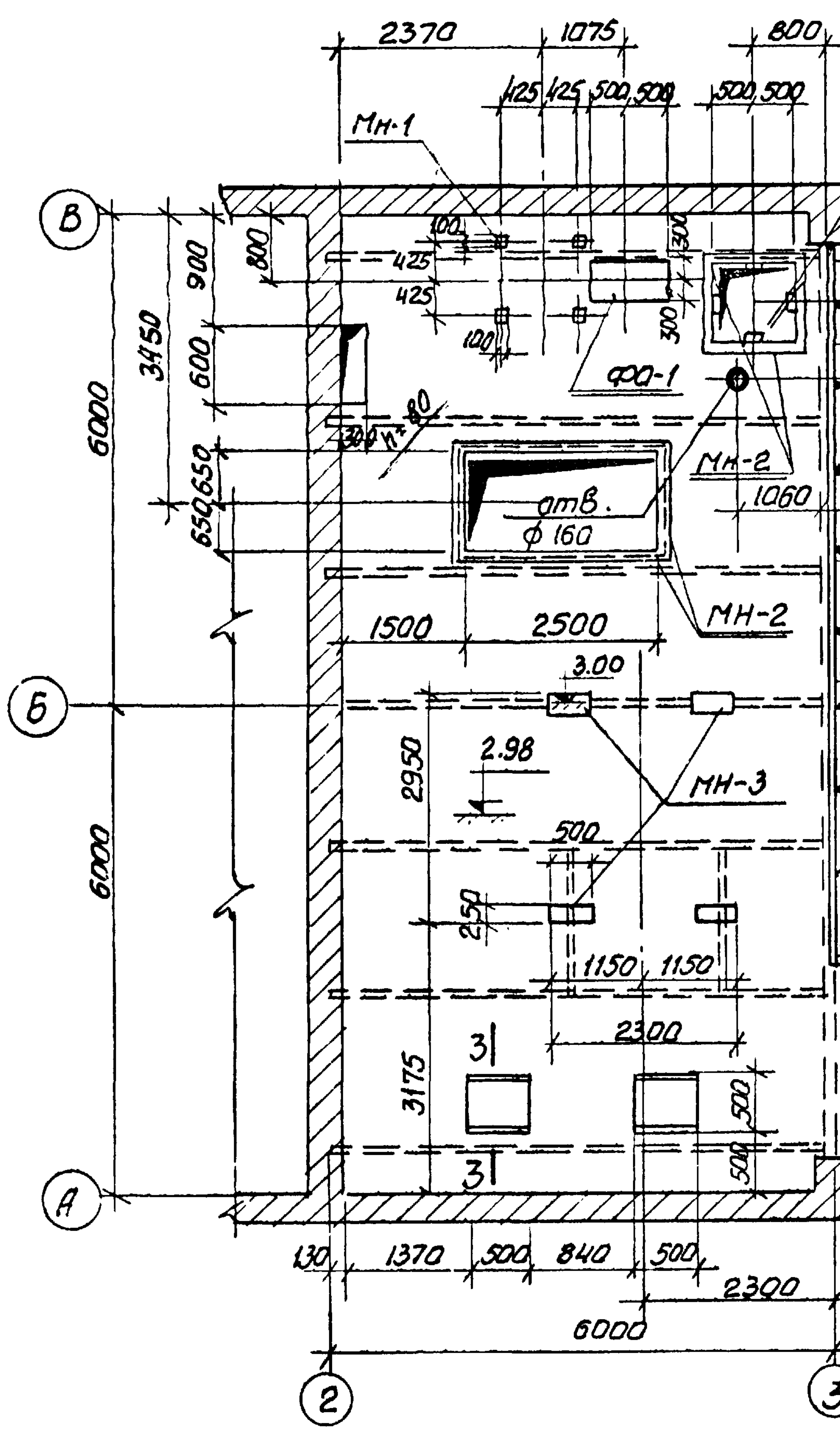
Примечания:

1. Перемычка НБУ-16 и козырек над входом НК-1, НК-2, замаркированы на листе КЖ-11
2. Низ перемычки пометить буквой „Н"(низ)
3. Поверхности, помеченные знаком „▼", должны быть гладкими.

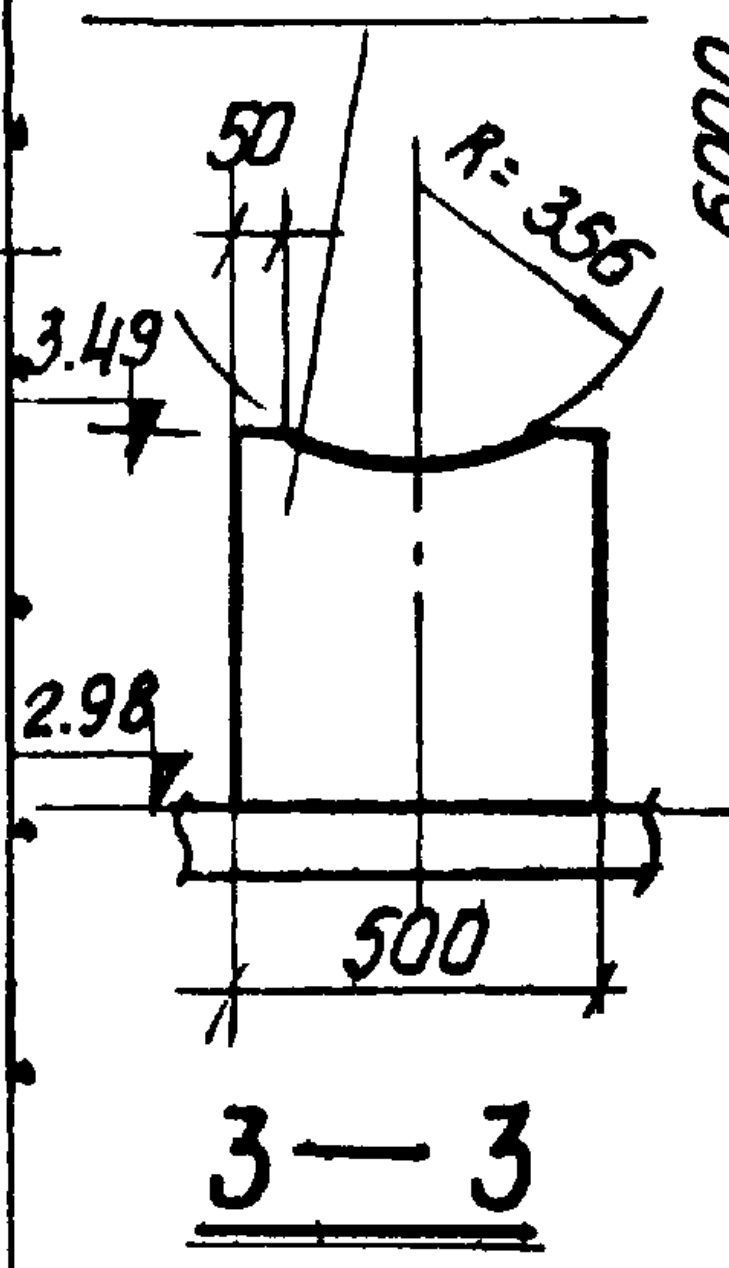
Нач.отдела	Юданюк		Исполнитель	Виновская
Гл.констр.отд.	Ростовский			
Рук.группы	Рывкин			
Инженер	Ремесницкая		Проверил	Гофман

Госстрой СССР Союзмашстройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо- мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР.	Перемычка НБУ-16 Козырьки НК-1; НК-2; Опалубка и армирование	Альбом I/2 марка-лист КЖ-12

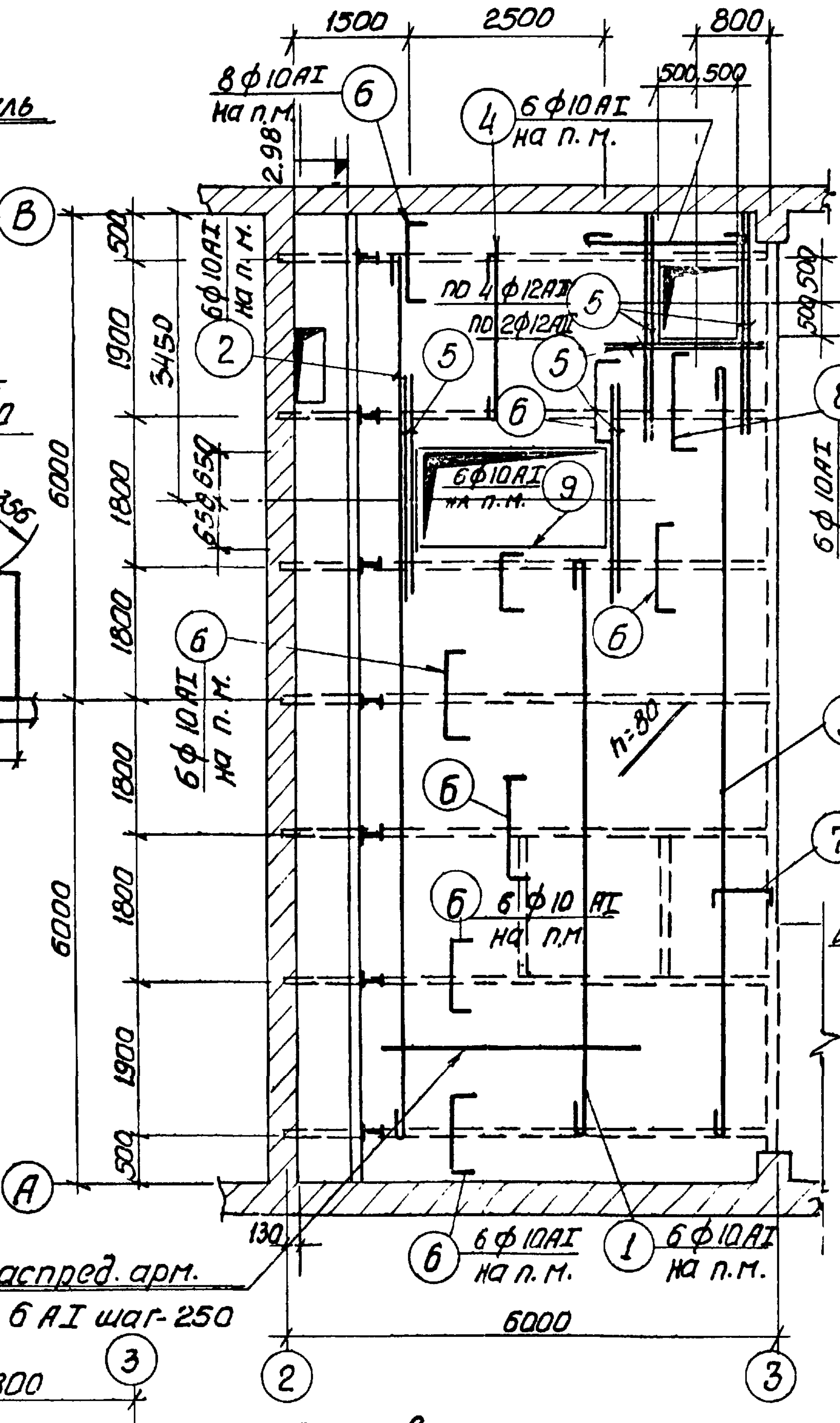
Серия
НИТР-989


2370
1075
800
425 425 500 500
500 500
Мн-1
Деталь „А"
В
Б
А
6000
6000
3450
900
600
650 650
800
100
425
300
1100
1700
500 500
ФО-1
Мн-2
отв. ф 160
1060
МН-2
1500
2500
3.00
2.98
2950
500
МН-3
250
1150 1150
2300
3175
500
3
130 1370 500 840 500
2300
6000
2
3

План перекрытия на отм 2,98

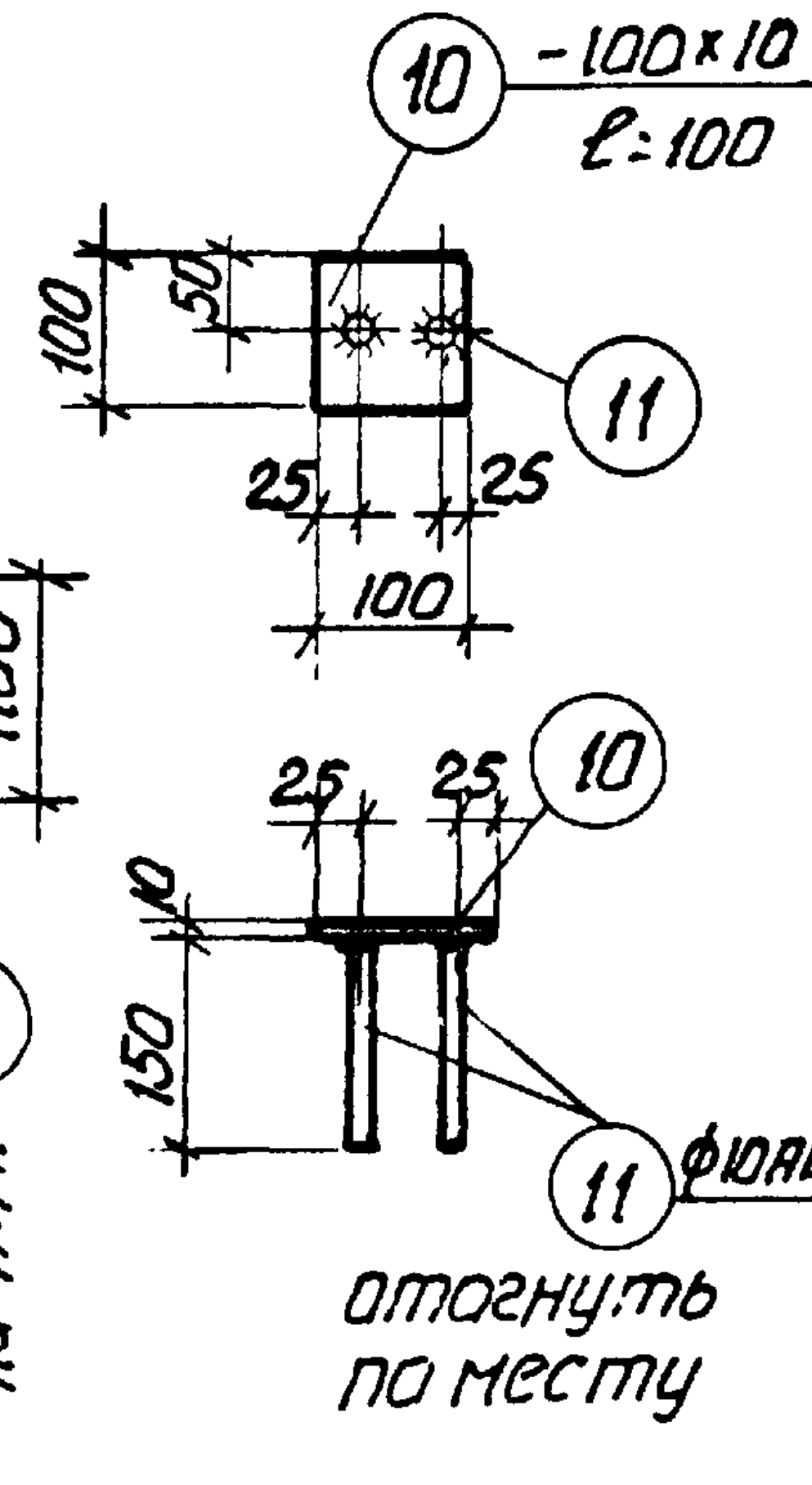

Бетон М100
50
R=355
3.49
2.98
500

3—3

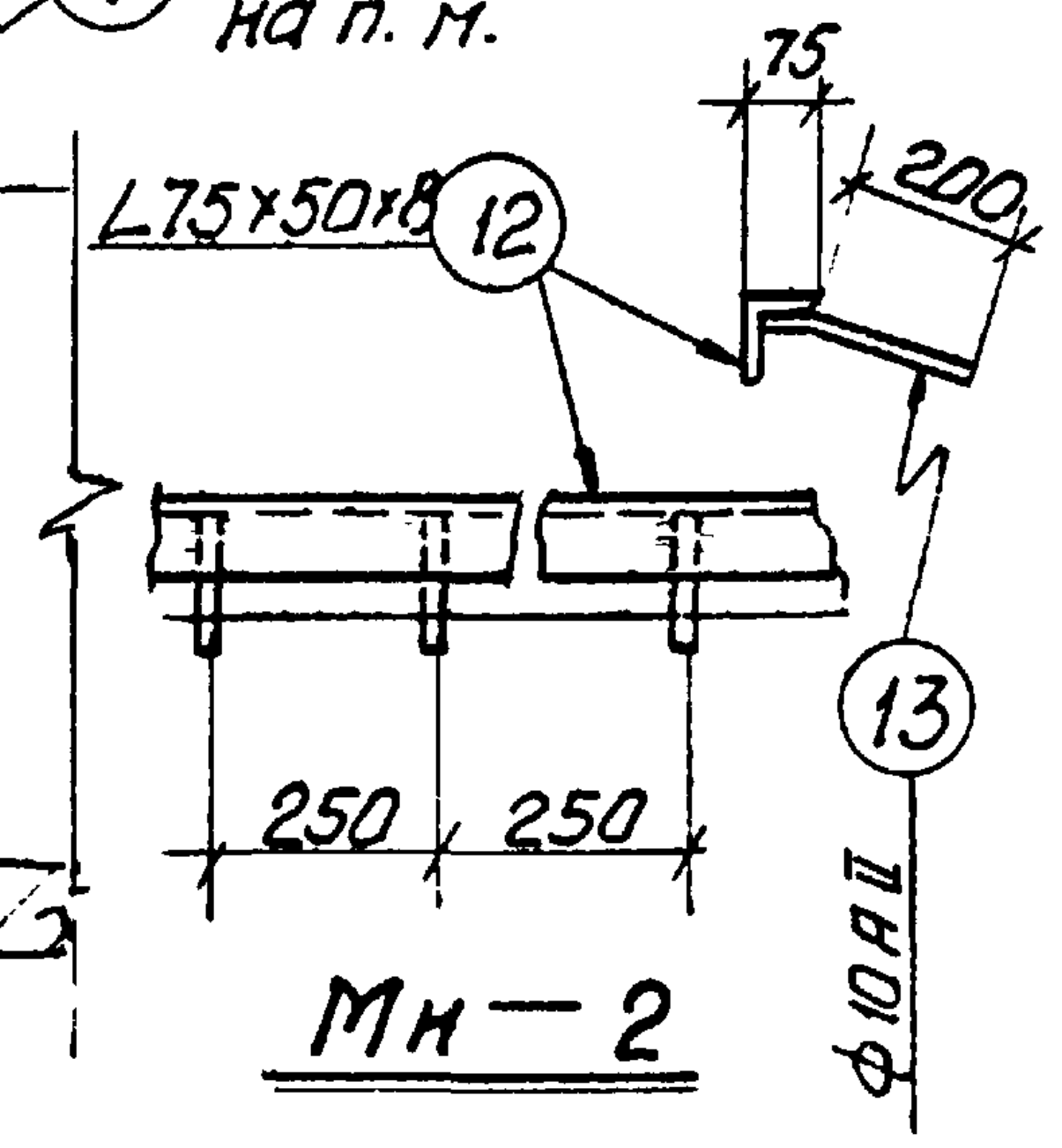

1500
2500
800
500 500
8 ф 10 AI на п.м.
6 ф 10 AI на п.м.
6
4
2.98
В
Б
А
500
1900
1800
1800
1800
1900
500
3450
650 650
6000
1100
500 500
по 4 ф 12 AII
по 2 ф 12 AII
2
5
6
8
9
6 ф 10 AI на п.м.
h=80
3 6 ф 10 AI на п.м.
7 6 ф 10 AI на п.м.
6 ф 10 AI на п.м.
1 6 ф 10 AI на п.м.
130
6000
2
3
Распред. арм. ф 6 AI шаг-250

Распред. арм.
ф 6 AI шаг-250

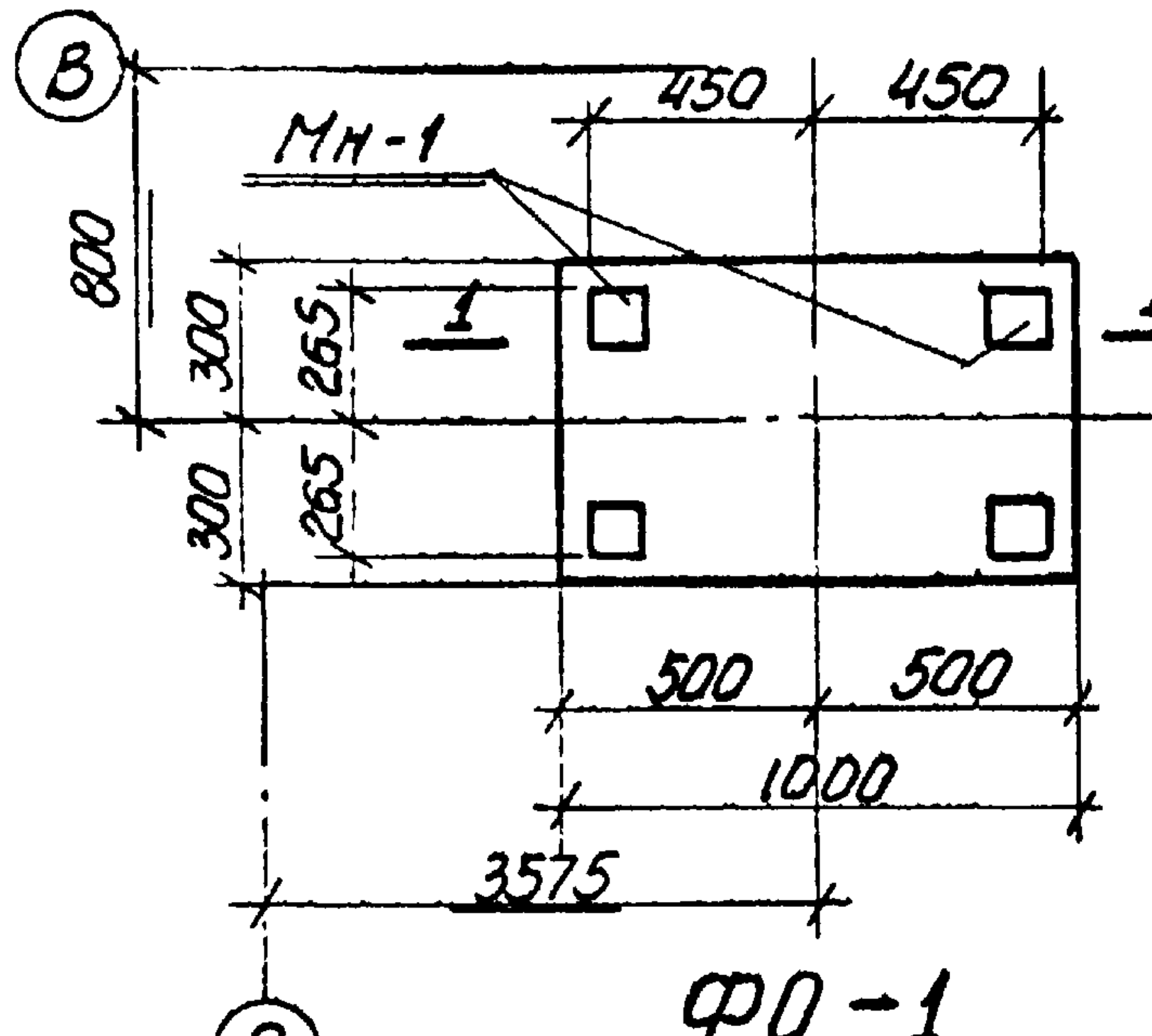
Армирование перекрытия на отм. 2,98


10
-100×10
ℓ=100
11
100
50
25 25
100
150
10
ф 10 AII
отогнуть по месту

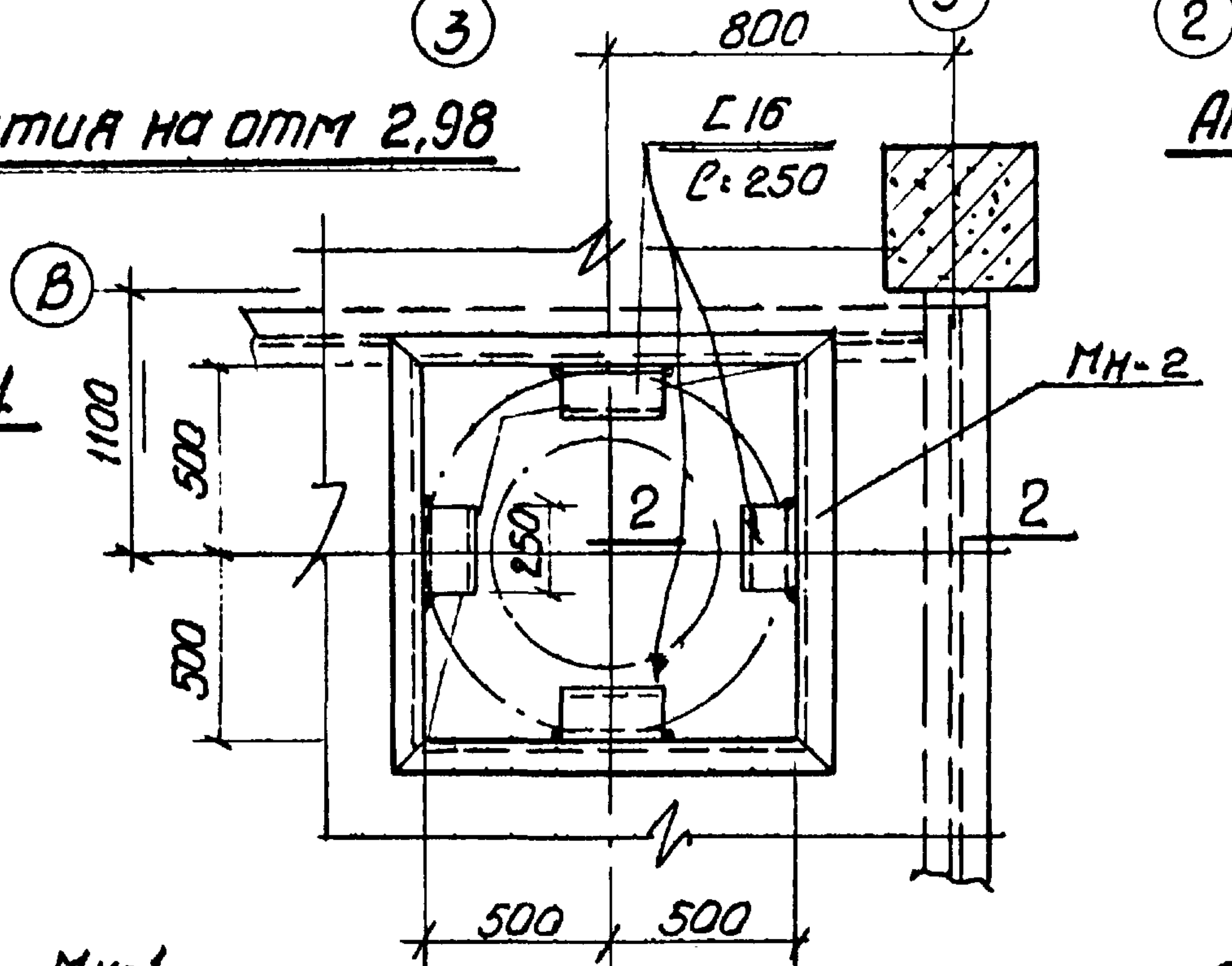
Мн—1


∟75×50×8
12
75
200
13
250 250
ф 10 AII

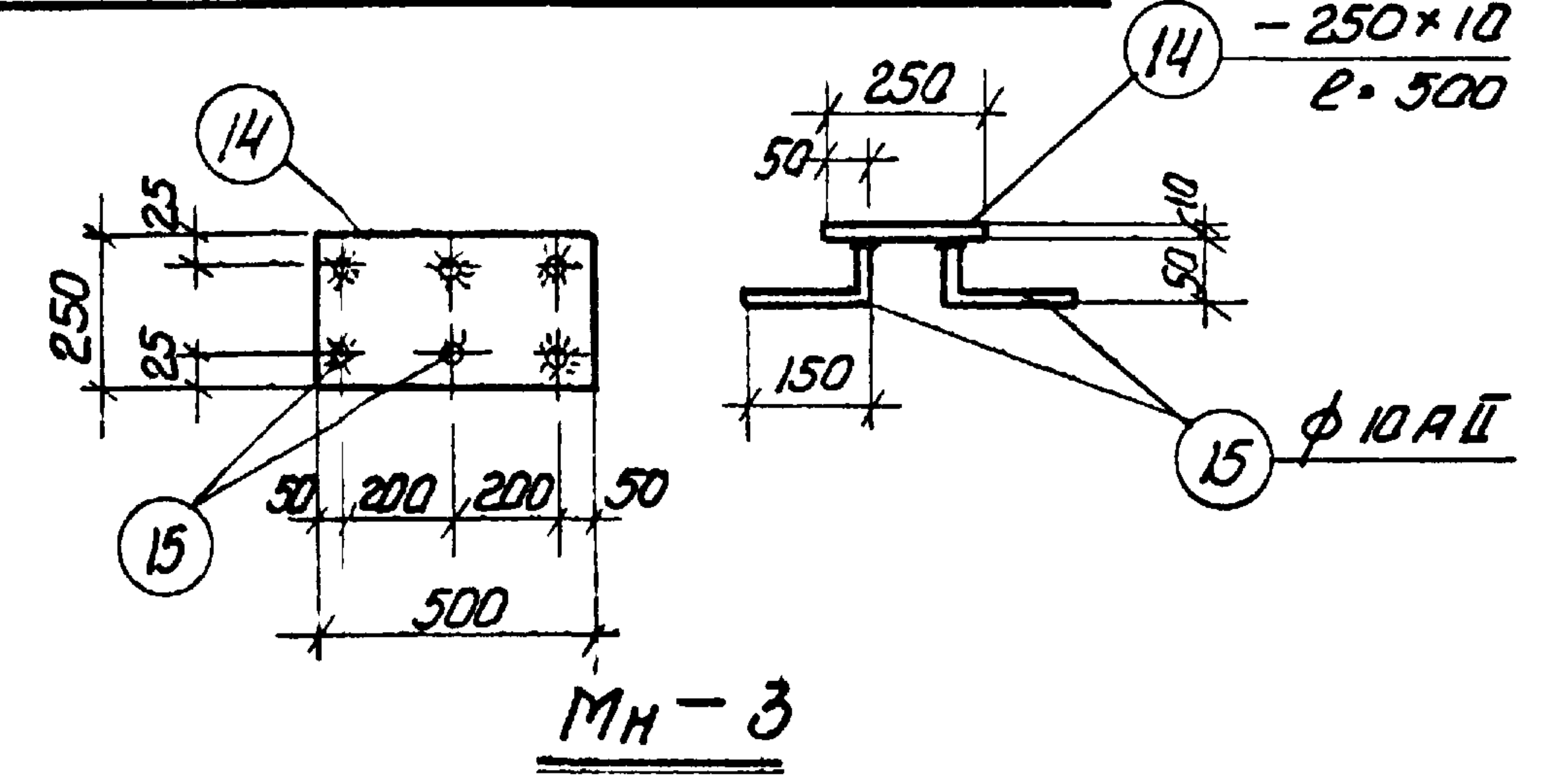
Мн—2


В
Мн-1
450 450
800
300
265
265
300
1
500 500
1000
3575
2

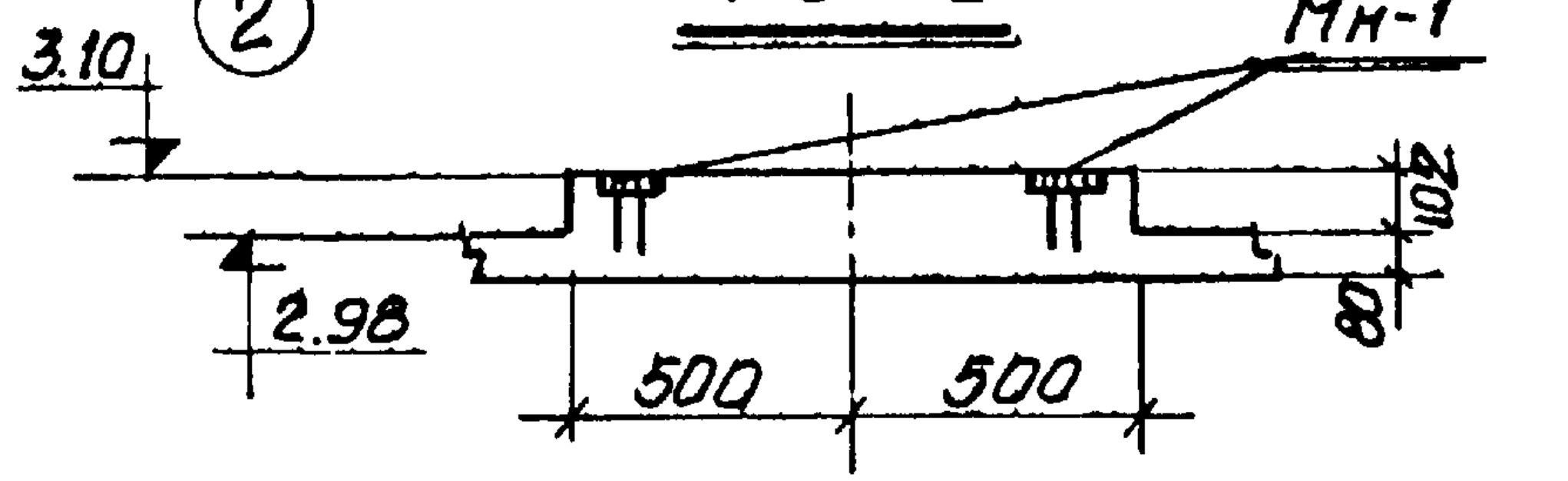
ФО-1


800
3
∟16
ℓ: 250
В
Мн-2
1100
500
250
500
2
2
500 500

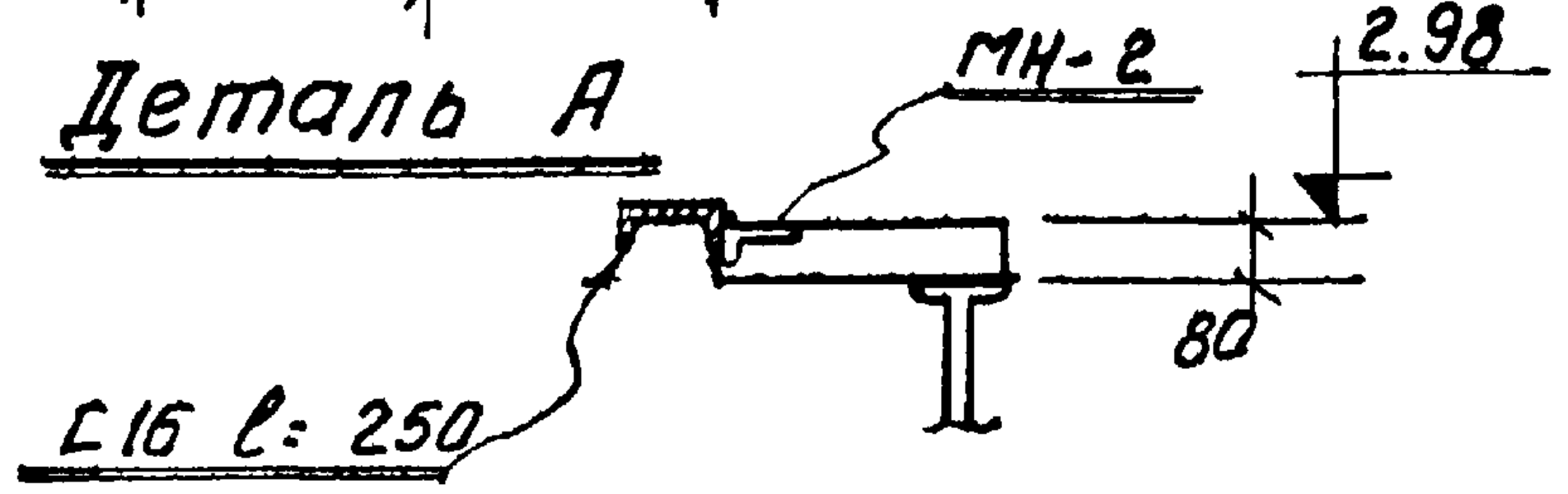
Деталь А


14
-250×10
ℓ=500
250
25
25
250
50 200 200 50
500
50
10
150
15
ф 10 AII

Мн—3


3.10
2
Мн-1
2.98
500 500
100
80

1—1


МН-2
2.98
80
∟16 ℓ: 250
Вес 3.55

2—2

Примечания:

1. Состав проекта дан на листе КЖ-1
2. Сварные швы варить электродами Э-42 h шва = 6 мм
3. Стержни соединяемые в тавр с прокатом, варить под слоем флюса.

1944|2

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

30

Марка констр. элем.	NN поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм.	К-во шт	Общ. длина м	Вес кг
Перекрытие на отм. 2.98	1	7450	10AI	7580	15	1140,0	230
	2	11150	10AI	11280	9	102,0	
	3	9500	10AI	9630	12	115,0	
	4	2050	10AI	2180	19	41,0	
	5	2500	12AII	2500	14	35,0	32
	6	70 1000 70	10AI	1140	222	253,0	189
	7	70 350 70	10AI	470	61	29,0	
	8	70 1300 70	10AI	1440	6	9,0	
	9	70 700 70	10AI	840	15	13,0	
		распред. арм.	6AI	—	—	480,0	106

Спецификация стали на одну Закладную деталь.

Марка закладн. детали	NN поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес в кг			Примеч.
					одной поз.	всех поз.	Заклад. дет.	
МН-1	10	-100 × 10	100	1	0,78	0.78	1,0	
	11	ф 10 AII	150	2	0.10	0.2		
МН-2	12	∟75×50×8	1 п.м.	1	7.43	7.43	8.0	
	13	ф 10 AII	250	4	0.15	0.6		
МН-3	14	- 250 × 10	500	1	9.8	9.8	10.5	
	15	ф 10 AII	200	6	0.12	0.7		

Расход бетона и стали на один конструктивный элемент

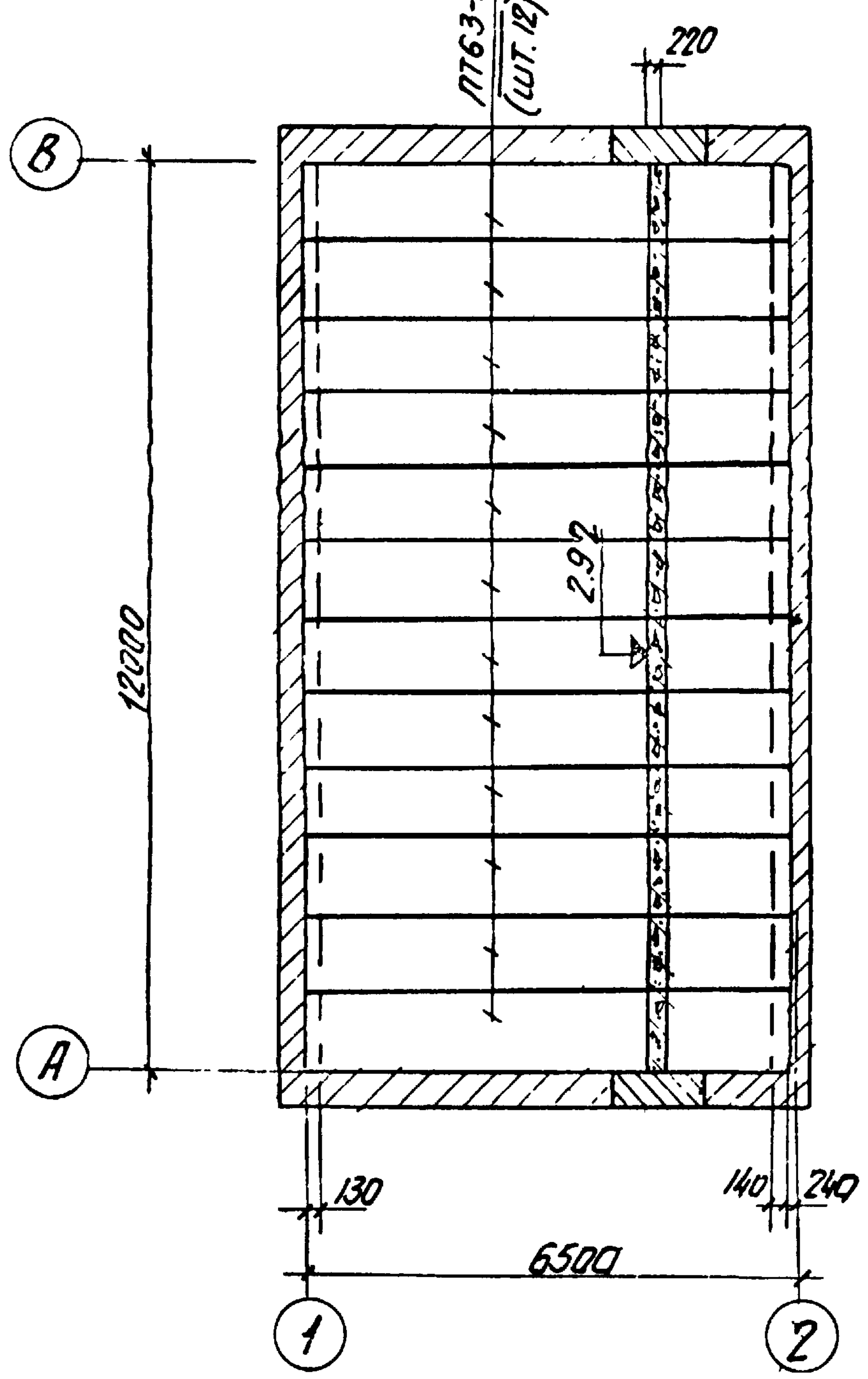
Марка констр. элемента	Бетон		Ст. класс A-I			Ст. класс A-II			Прокат			Всего кг
	марка		ф мм			ф мм			Профиль			
	200	итого	6	10	итого	10	12	итого	∟16	-6-10	∟75×50×8	
Перекрытие на отм. 2,98	5,4	5,4	106	416	522	11	32	43	14	45	89	713

Спецификация закладных деталей на один элемент

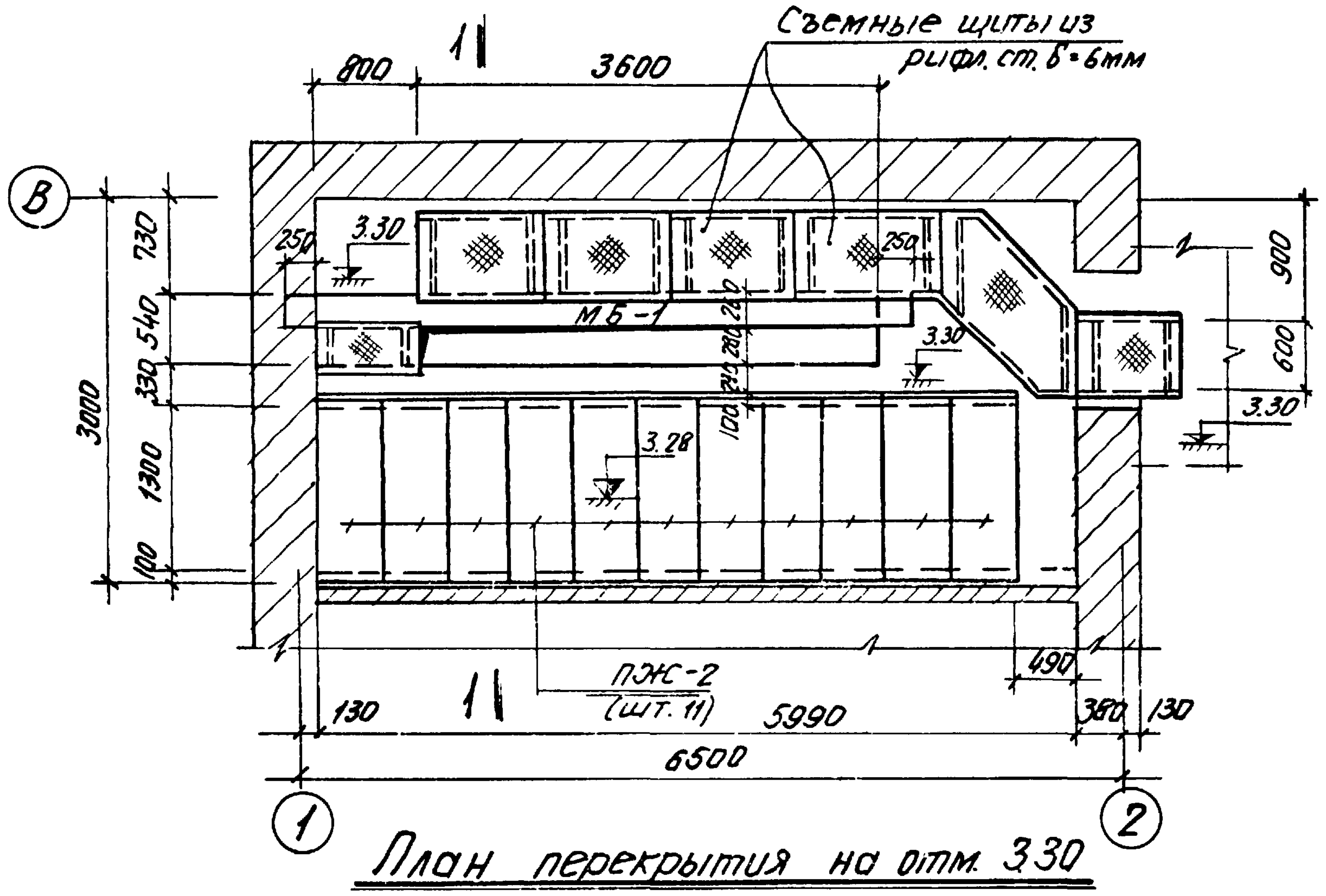
Марка конструкт. элемента	Марка заклад. детали	К-во шт	N листа проекта
Перекр. на отм. 3.0	Мн-1	8	КЖ-13
	Мн-2	12 п.м.	
	Мн-3	4	
	∟16	4	

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо-мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1.2.3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Опалубка и армирование перекрытия в осях „2" — „3"	Альбом I/2 Марка-лист КЖ - 13

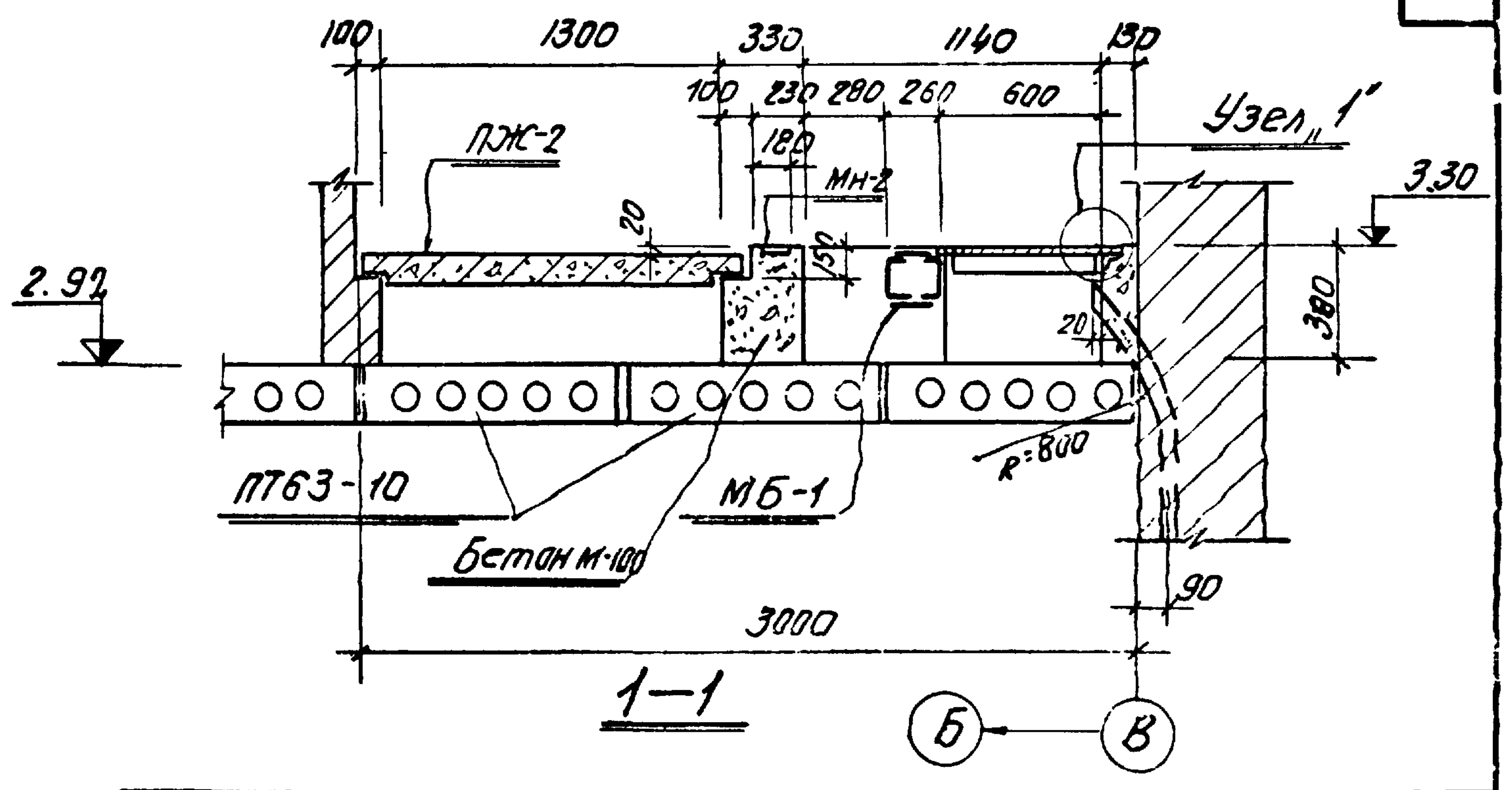
Нач. отд.	Гусев		Выновская
Гл. инж. проекта	[illegible]		Горман
Рук. группы	Рыбкин		Гиль
Инженер	Ременицкая		
		Проверил	
		Копиров.	


ПТ63-10
(шт. 12)
220
Ⓑ
Ⓐ
12000
2.92
130
140
240
6500
①
②

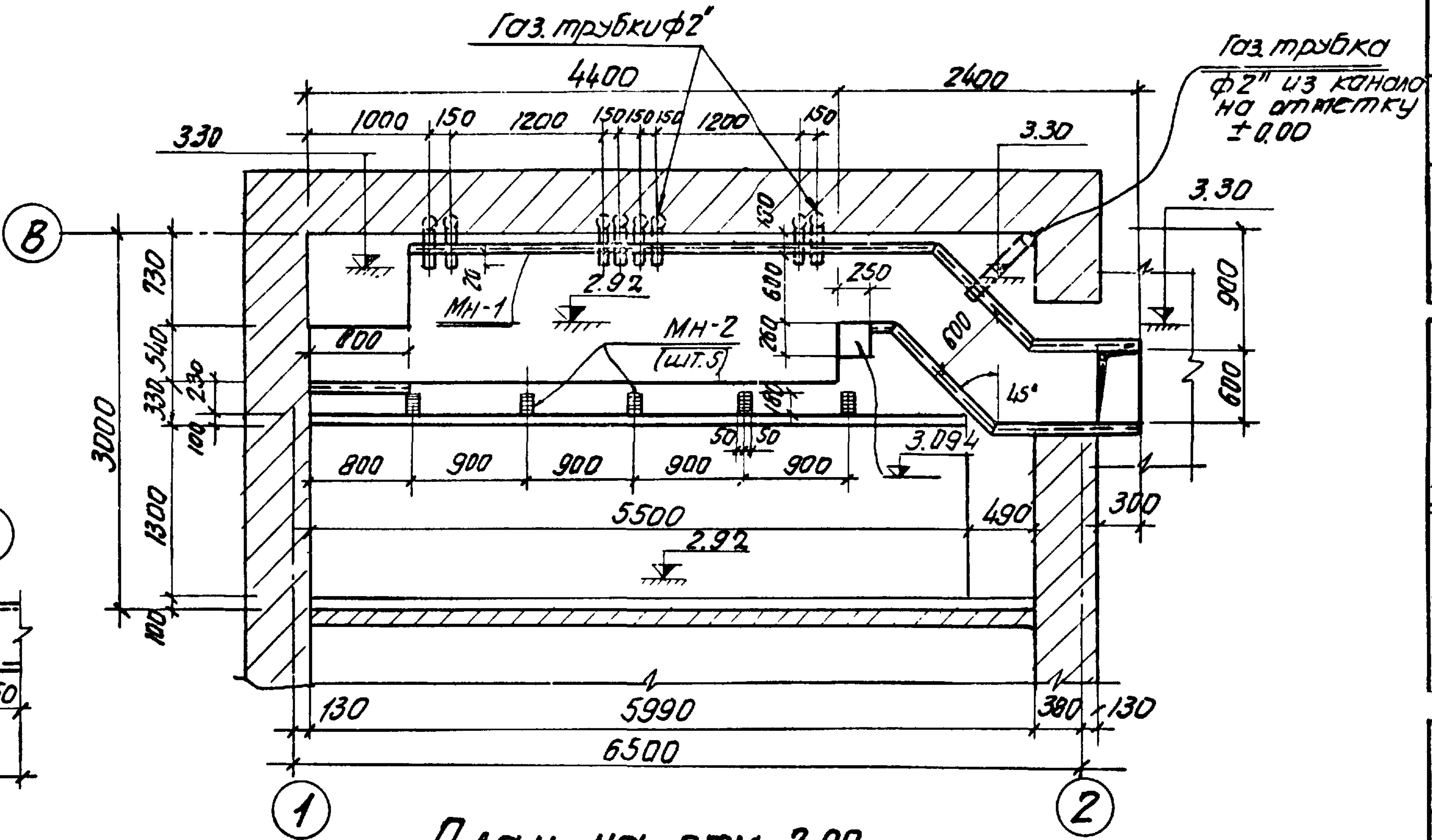
Маркировочный план плит перекрытия на отм. 2.92


Съемные щиты из рифл. ст. δ=6мм
800
3600
1|
Ⓑ
730
540
330
1300
100
3000
3.30
250
МБ-1
250
3.30
3.28
900
600
3.30
ПЖ-2
(шт. 11)
490
130
5990
360
130
6500
①
②

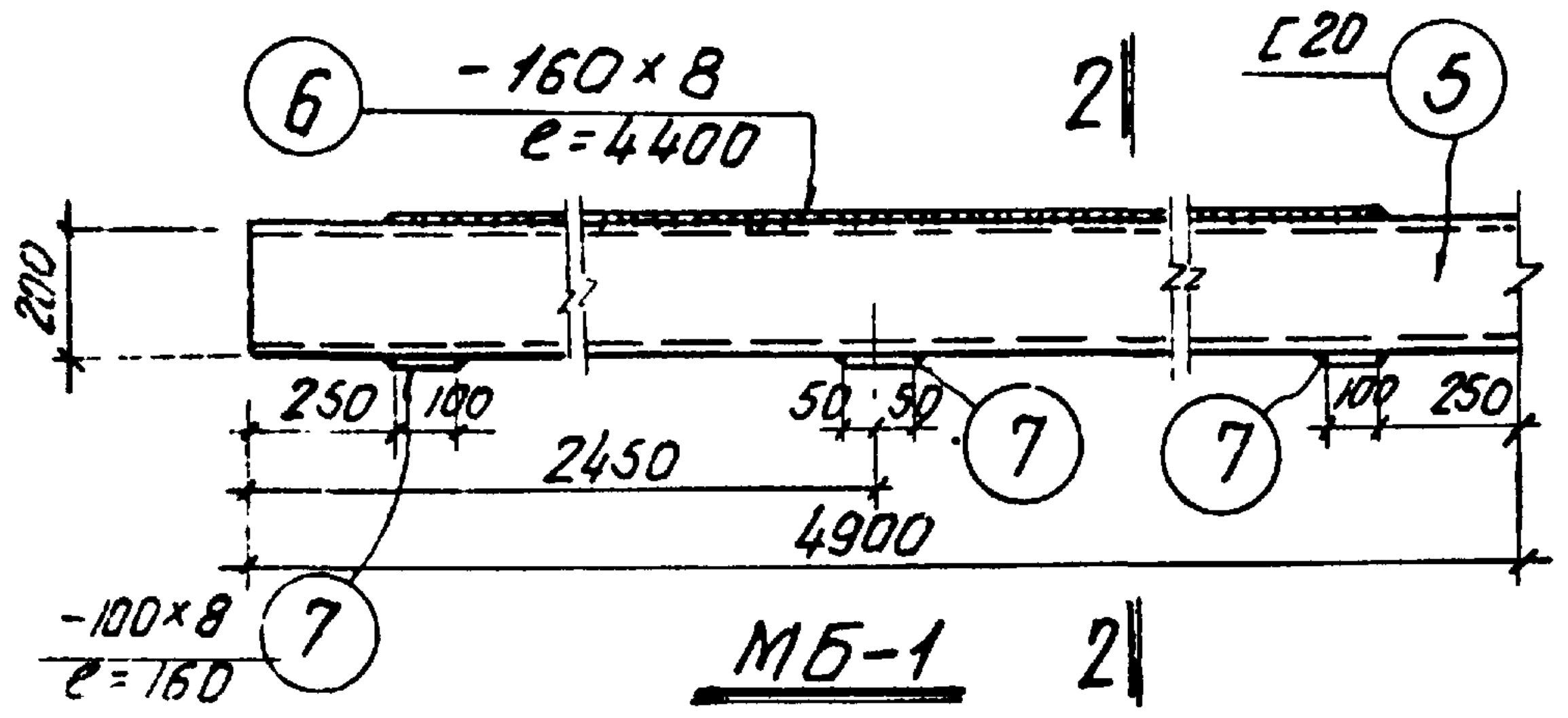
План перекрытия на отм. 3.30


100
1300
330
1140
130
100
230
280
260
600
180
ПЖ-2
Мн-2
Узел „1"
3.30
2.92
380
ПТ63-10
МБ-1
R=800
Бетон М-100
90
3000
Б
В

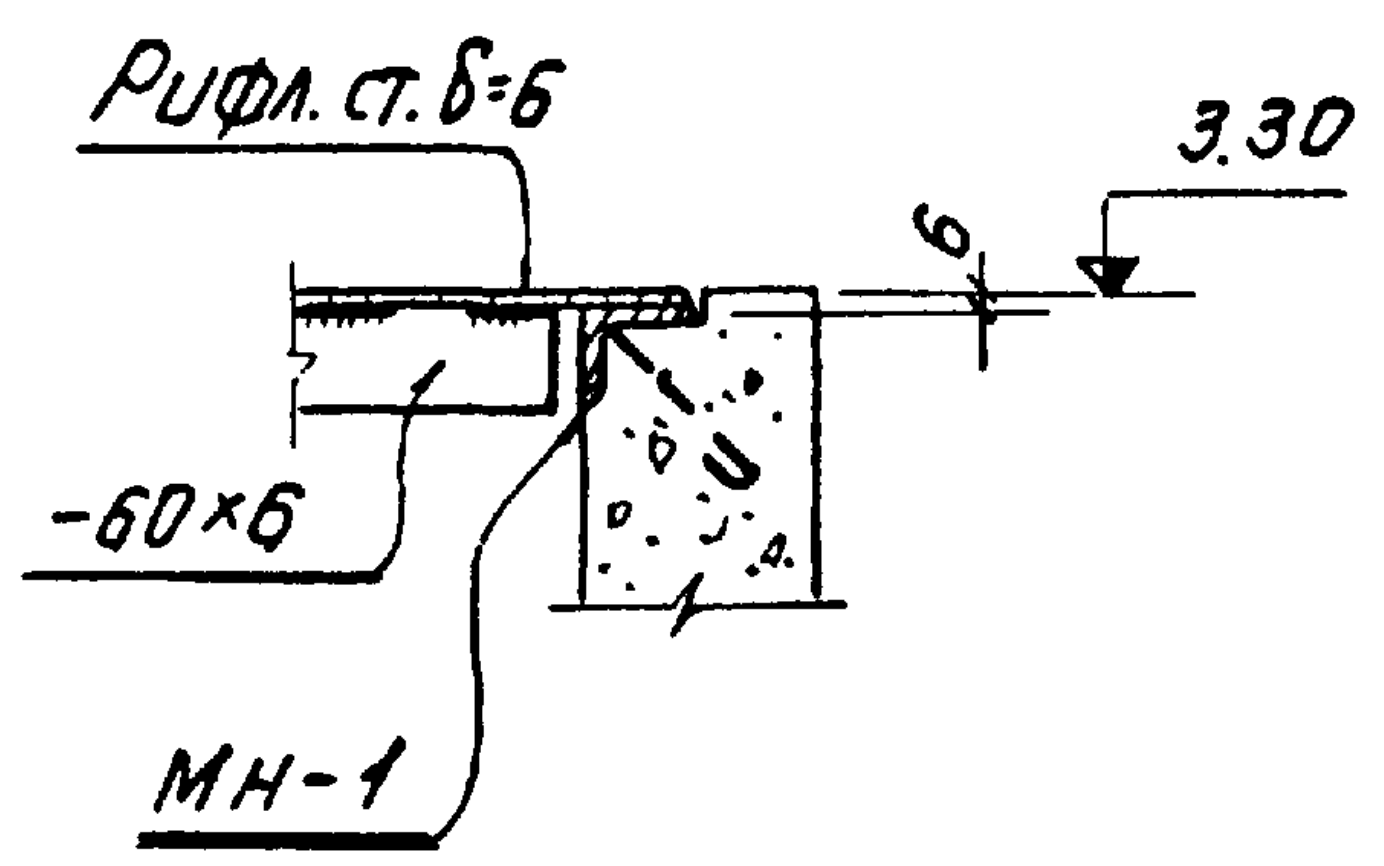
1—1


Газ. трубки ф2"
Газ. трубка ф2" из канала на отметку ±0.00
4400
2400
1000
150
1200
150
150
150
1200
150
3.30
3.30
3.30
Ⓑ
730
540
330
1300
100
3000
Мн-1
2.92
250
Мн-2
(шт. 5)
600
800
200
600
45°
900
600
3.094
800
900
900
900
900
50
50
490
300
5500
2.92
130
5990
380
130
6500
①
②

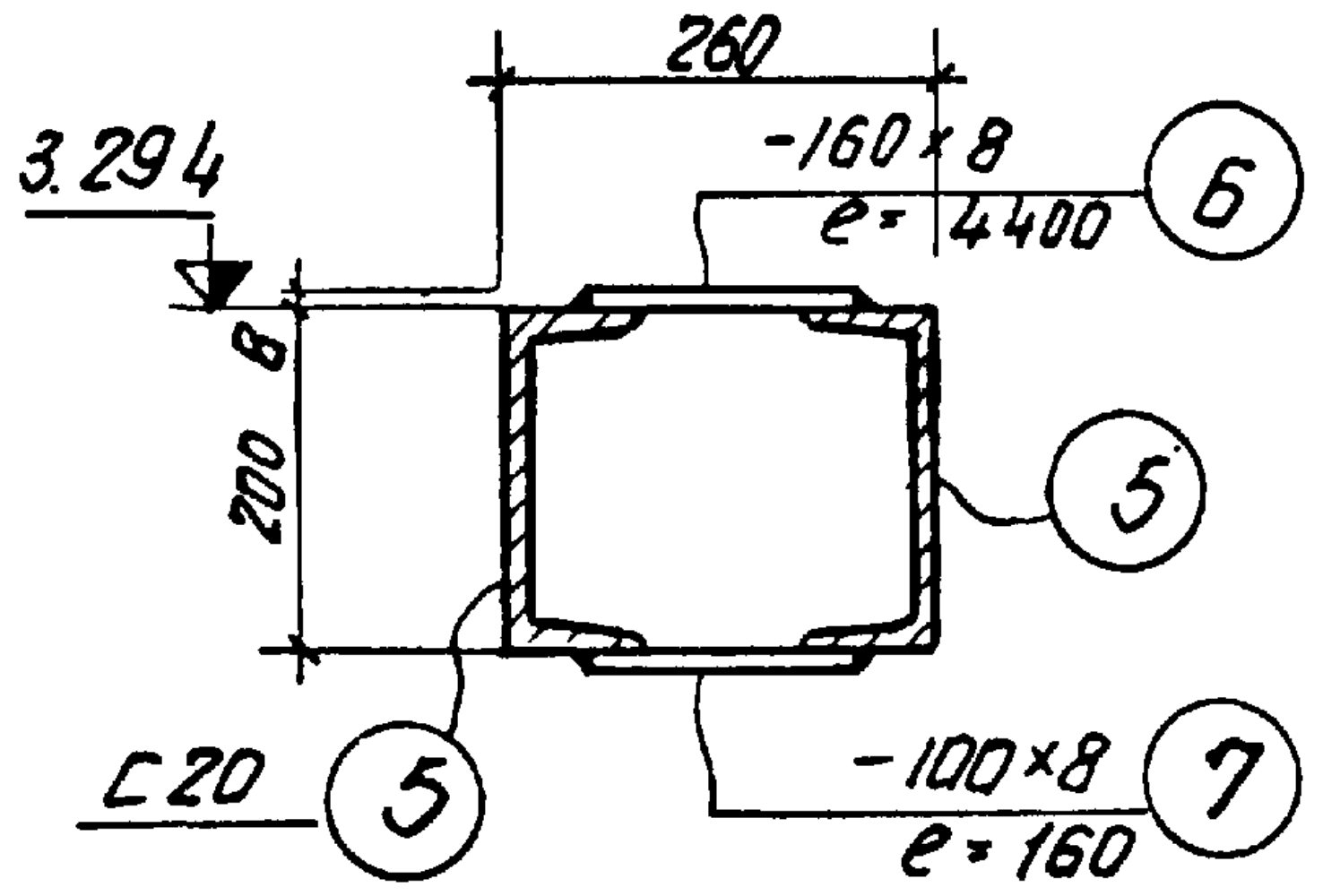
План на отм. 2.92


⑥
-160×8
ℓ=4400
2|
[20
⑤
200
250
100
50
50
⑦
⑦
100
250
2450
4900
-100×8
ℓ=160
⑦

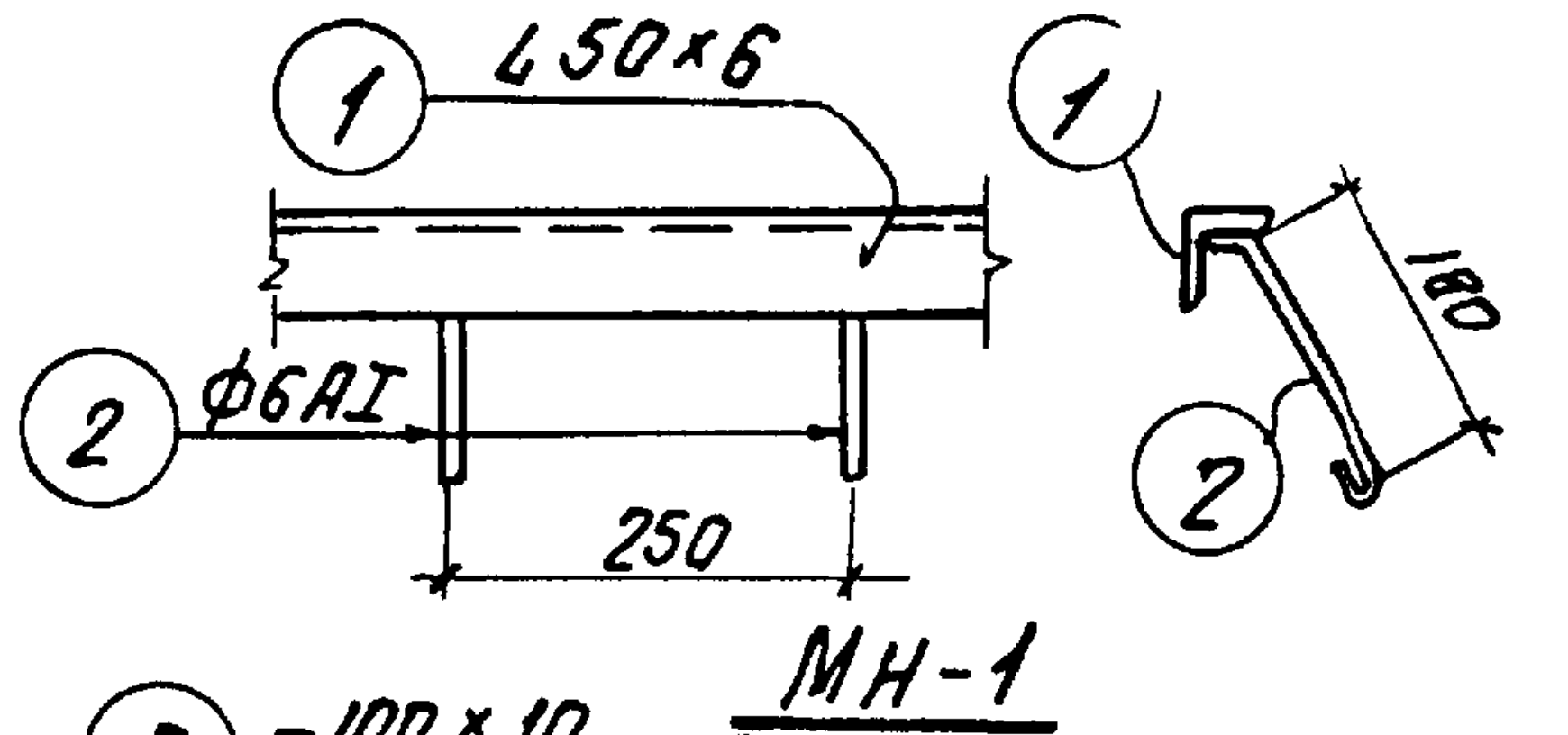
МБ-1 2|


Рифл. ст. δ=6
3.30
6
-60×6
Мн-1

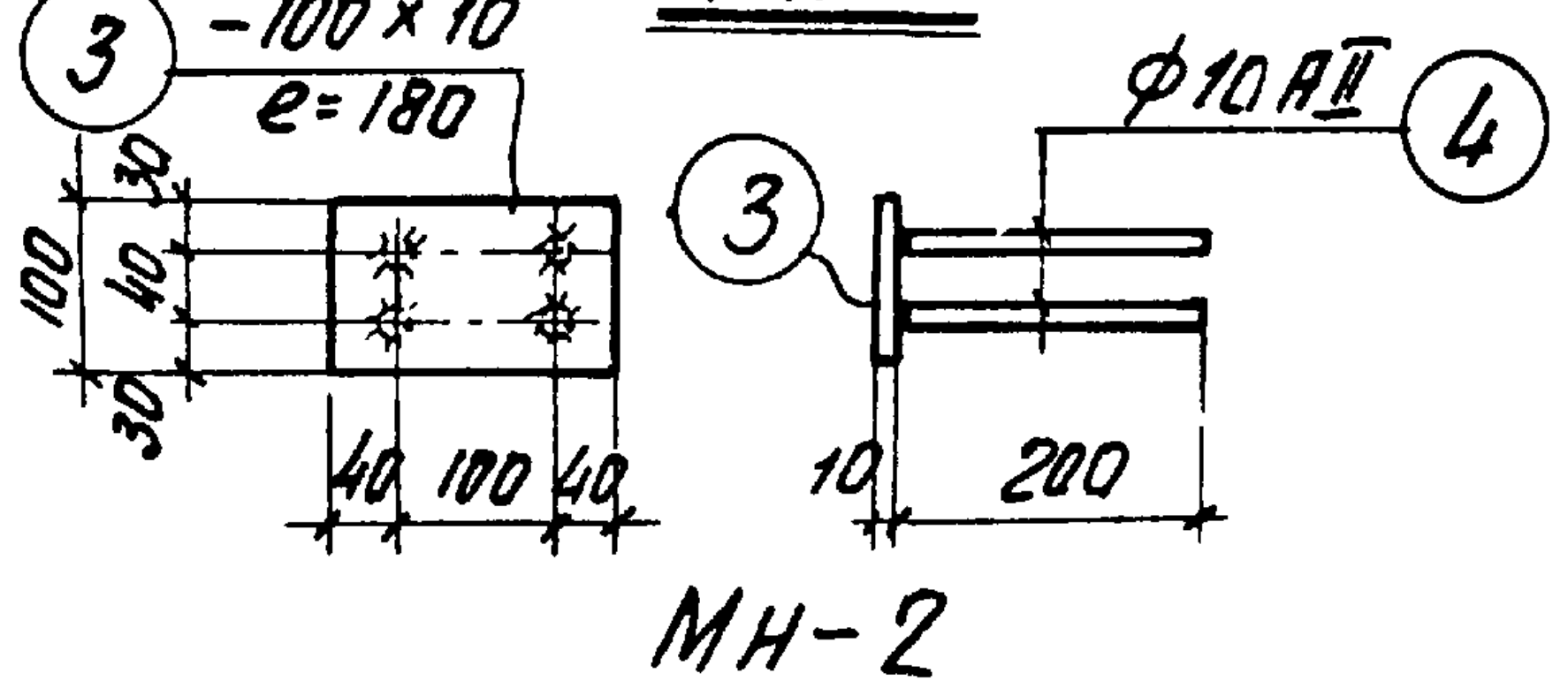
Узел „1"


260
3.294
-160×8
ℓ=4400
⑥
8
200
⑤
[20
⑤
-100×8
ℓ=160
⑦

2—2


①
L50×6
②
ф6АI
250
①
180
②

Мн-1


③
-100×10
ℓ=180
ф10АII
④
③
100
30
40
30
40
100
40
10
200

Мн-2

Спецификация закладных деталей на маркировочную схему

Марка эл-та	Марка детали	Кол-во шт.	Серия или лист проекта
Перекрытие на отм. 3.30	Мн-1	10.0п.м	КЖ-14
	Мн-2	5	
	Рифл. ст. δ=6	4.8м²	
	-60×6	8.0п.м	
	Газ. тр. 2"	46.0п.м	

Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка детали	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Вес в кг одной поз.	Вес в кг всех поз.	Вес в кг детали
Мн-1	1	L 50×6	1000	1	3.8	3.8	4.3
	2	• ф 6 АI	260	5	0,1	0,5	
Мн-2	3	- 100×10	180	1	1,4	1,4	1.8
	4	• ф 10 АII	200	4	0,1	0,4	
МБ-1	5	[20	4900	2	90,0	180,0	227.3
	6	- 160×8	4400	1	44.3	44.3	
	7	- 100×8	160	3	1.0	3.0	

Спецификация сборных железобетонных и металлических конструкций на маркировочную схему

Наименов. конструкций	Марка эл-та	Кол-во шт.	Вес эл-та т	Стандарт или № листа проекта	Примечания
Перекрыт. на отм. 2.92	ПТ63-10	12	1.82	Серия ОО-03-02 альбом N 115 л. II	
Перекрытие на отм. 3.30	ПЖ-2	11	0.089	ПК-01-88	
	МБ-1	1	0,227	КЖ-14	

Выборка стали на один конструктивный элемент

Марка эл-та	Ст. класса А-I ф мм 6	Ст. класса А-I ф мм	Ст. класса А-I Итого	Ст. класса А-II ф мм 10	Ст. класса А-II ф мм	Ст. класса А-II Итого	Прокат Профиль -δ=6	-δ=8	-δ=10	L50×6	[20	Газ.тр. 2"	Рифл. ст. δ=6	Прокат Итого	Всего
Перекрыт. на отм. 3.30	5		5	2		2	23	47	7	38	180	230	240	765	772

Примечания

1. Состав проекта см. лист КЖ-1.
2. Общие примечания по монтажу перекрытия даны в пояснительной записке
3. Стержни, соединяемые втавр с прокатом, варить под слоем флюса

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо – мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1,2,3	
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Монтажная схема перекрытий в осях „1-2" на отм. 2.92 и 3.30. Сечения. Узлы.	Альбом I/2	Марка-лист КЖ-14

Нач. отд №1	Жлонюк		Исполнит	Виноводская	
Гл. констр. отд	Ростовский		Проверил	Гориман	
Рук. группы	Рыбкин				
Ст. инженер	Ремесницкая		Копировал	Колпицына	Колпиц-

1944|2

Техническая спецификация стали

ГОСТ	Профиль		Сталь ВКСт3 кп Вт Площадки, лестницы и ограждения	опора под деаэратор	рама	импосты t=-20°-30°C	 t=-40°C
8239-56*	I	45	0.73				
		36	2,11				
		30	1,57				
		18		0.30			
		16		0,15			
		12	0,49				
8240-56*	[	27		0,59			
		24			0,77		
		20			0,26		
		16	0.69				
		14	0,09				
		12		0,09	0,54		
8509-57	L	90 x 8	0.06	0,01	0.02		
		75 x 6	0,29				
		63 x 6	0,08				
		25 x 3	0.10				
8510-57	L	160 x 100 x 10		0,01		0,01	0,01
		110 x 70 x 8	0,40	0,01			
		75 x 50 x 5	0.05			0,15	0,15
		56 x 36 x 4	0,24				
5681-57	—	δ=20	0,15	0,05	0,24		
		δ=10	0.33	0,03	0,12		
		δ= 8	0.17	0,10	0.09		
		δ= 6	0,05		0,09		
		δ= 5	0,06				
		δ= 4	0,02				
3680-57		δ= 3				0,15	0,15
8568-57		Р.ст. δ= 6	1,56				
		Р.ст. δ= 5	0,17				
		Р.ст. δ= 4	0,11				
8706-58		Прос. вытяж. сталь ПВ 510	0,01				
8278-63	[	200 x 60 x 4				1,17	1,17
		180 x 50 x 4	0,14				
ТУ-20-61	{	90 x 30 x 25 x 3	0,09				
СТУ 71-33-64	L	50 x 40 x 12 x 2,5	0.35				
8276-63	L	70 x 4				0,33	0,'33
Итого			10, 11	1,34	2,13	1.81	1. 81
Всего стали 15,39 т							
Наплавленный металл 1,5% - 0,2 т; Итого; 15, 59т [x)](см. примеч. 5)							

Сетка № 40-2 ГОСТ 5336-50 - 36 $м^2$

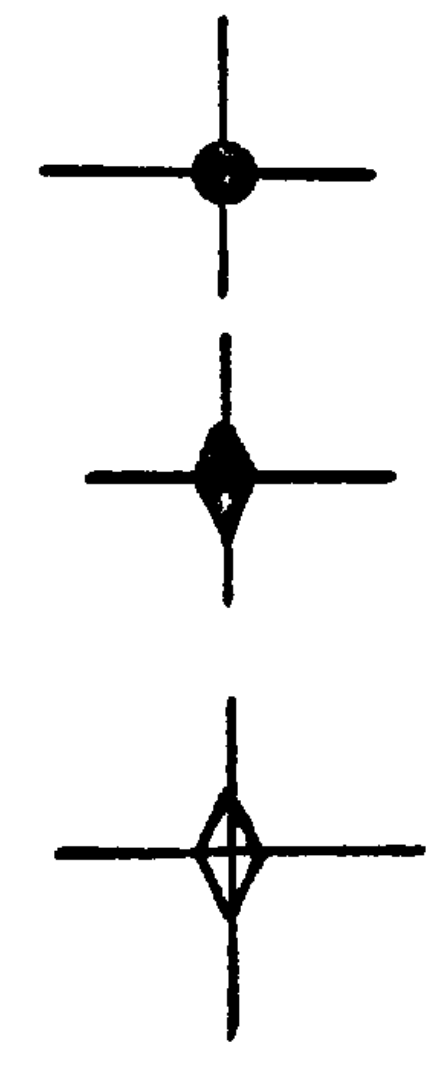
Примечания:

1. За отм. ±0.00 принята отметка пола $1^{го}$ этажа.
2. Материал конструкций и условия поставки стали: конструкции изготавливать из стали ВКСт3 кп для сварных конструкций ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно п.п. 2,5, 2д и содержания химических элементов п.п. 2,6,3 и 2,6,4. ГОСТ 380-60* с изменением №2
3. Монтаж производить на болтах нормальной точности и монтажной сварке.
4. Сварку производить электродами типа Э-42.
5. В техническую спецификацию выборка стали на переплеты не включена.
6. Характеристику конструкций переплетов см. лист КМ-8.
7. Все стальные конструкции окрасить масляной краской за 2 раза.

Условные обозначения:

ıııııııı Сварной шов заводской

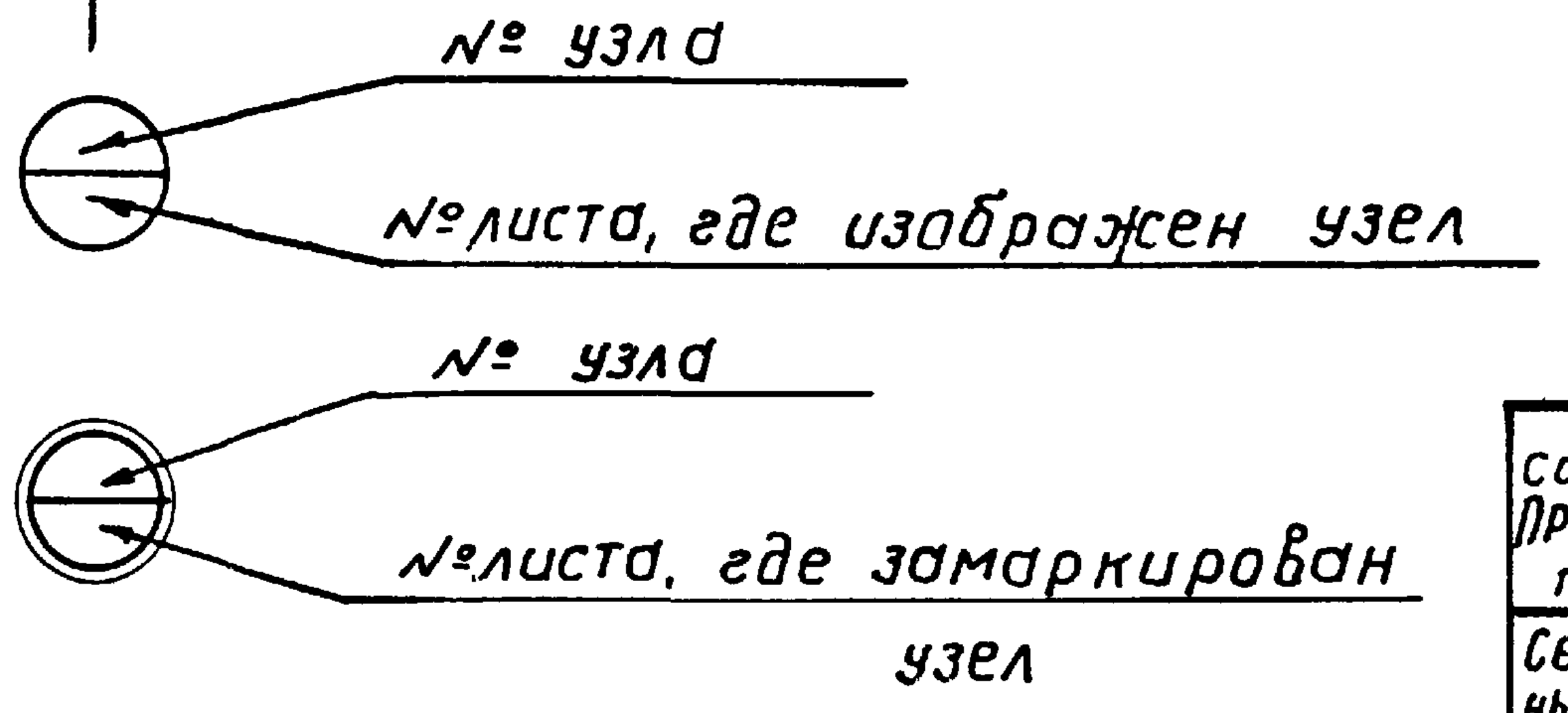
×××××× Сварной шов монтажный



Отверстие под болт

Болт временный

Болт постоянный

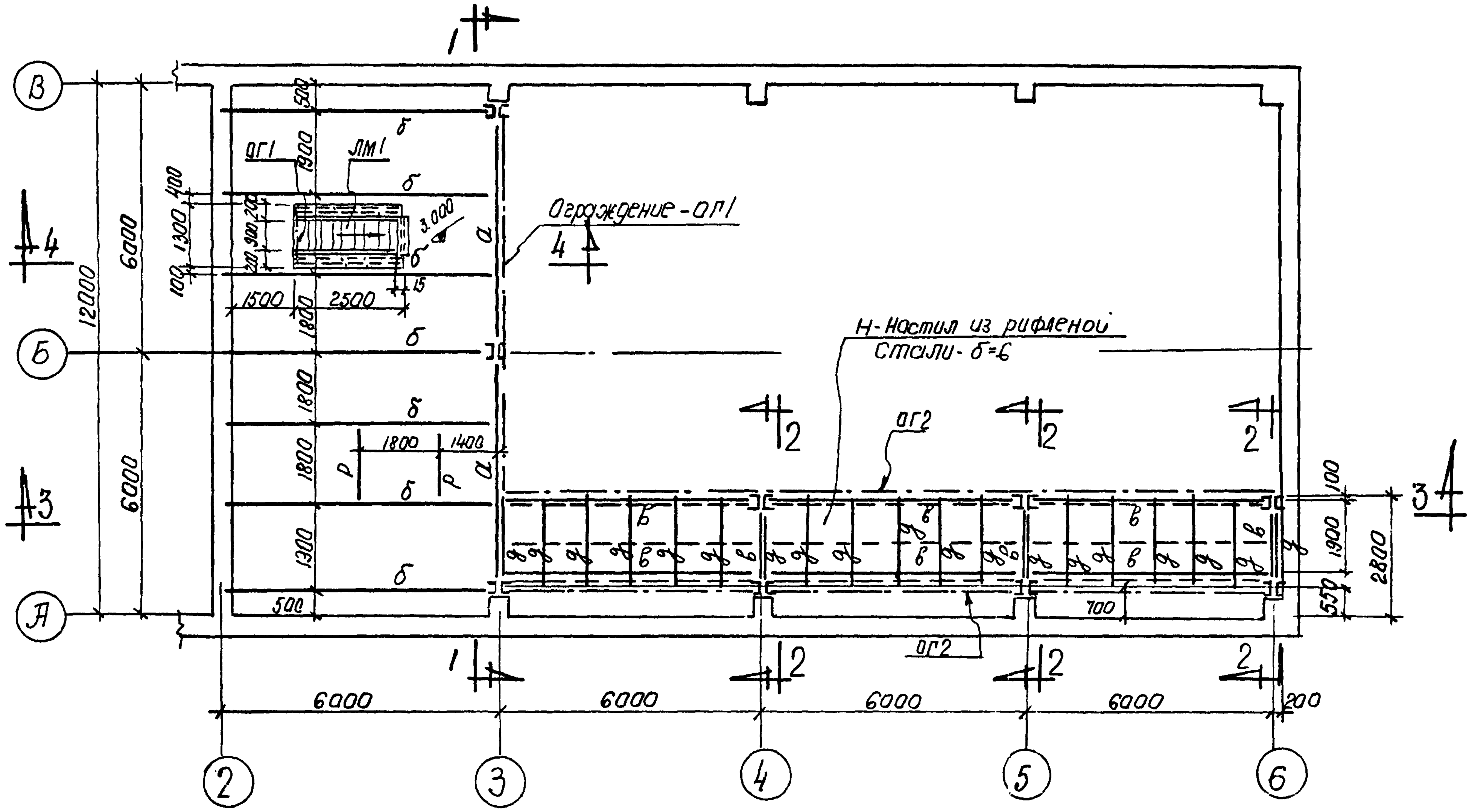


Перечень листов марки „КМ"		
№ листа	Наименование листа	Примечания
КМ-1	Заглавный лист	
КМ-2	План балок площадки на ▾3.00 Разрез 1-1. Таблицы.	
КМ-3	Площадка на ▾3.00. Разрезы 2-2 ÷ 4-4 и узлы „1"; „2"	
КМ-4	Площадка на ▾3.00. Наружная лестница. Узлы „1"; „3÷6".	
КМ-5	Опора под деаэратор	
КМ-6	План рам и узлы у ряда „В" на ▾2.20	
КМ-7	Наружная лестница в осях „А", „Б". Сеточное ограждение в осях „2-3"; „А-Б".	
КМ-8	Схемы оконных проемов. Таблицы.	
КМ-9	Схемы заполнения оконных проемов. Разрезы „1-1 ÷ 4-4". Узлы „1÷3".	

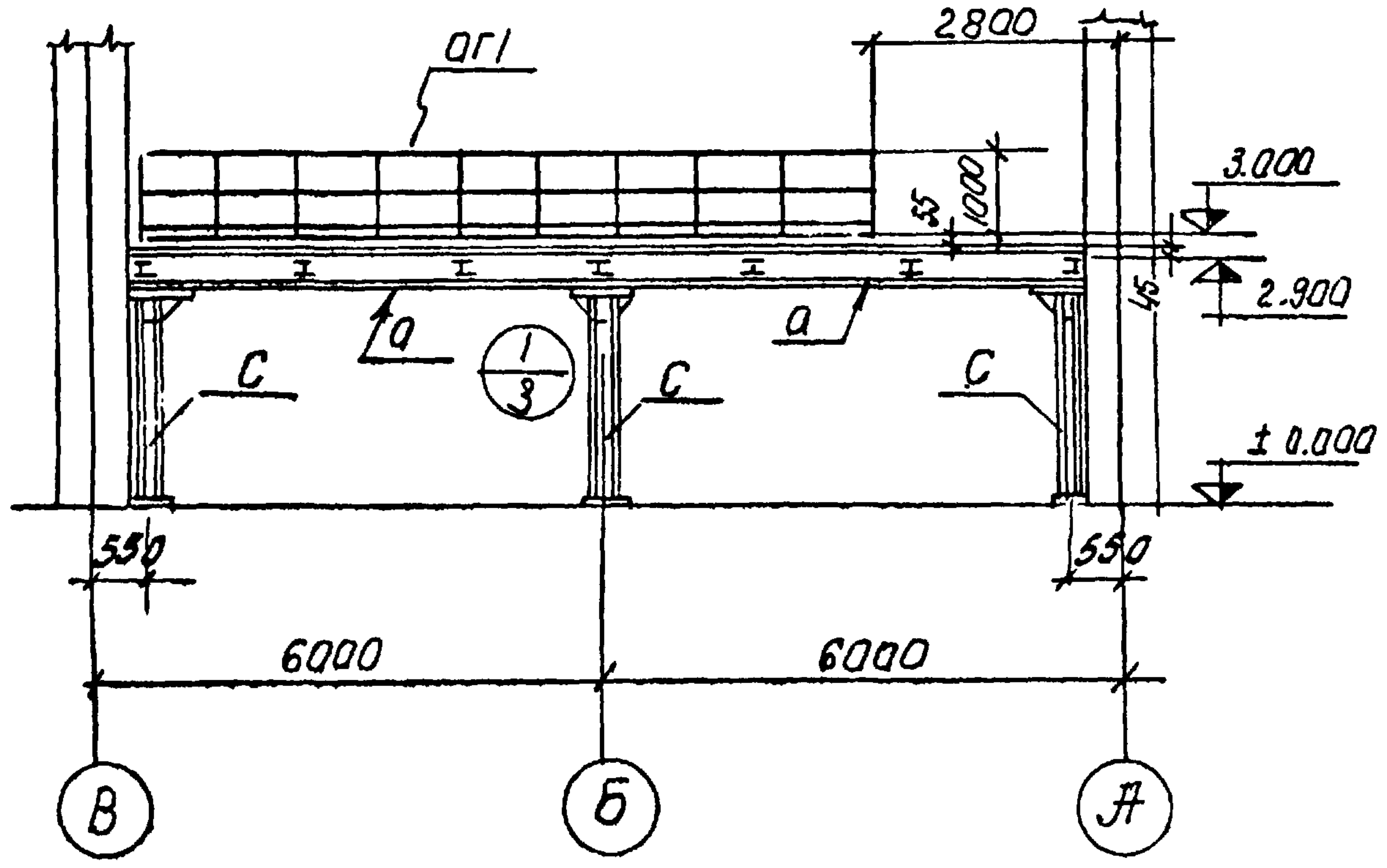
Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13. Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3
		Альбом I / 2
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Заглавный лист.	Марка - лист КМ - 1

Зам.гл.инж.ин.	Катков		рук. группы	Лебедева
Гл.кон.ин-та	Иванов			
Гл.инж.пр-та	Григорьев		Исполнитель	Квитко
Нач.отд. №11	Жданюк		Проверил	Щевнина
Гл.кон.отд.	Ростовский		Копировал	Салтыкова

1944|2


1
В
Б
А
2
3
4
5
6
ог1
лм1
б
а
Ограждение - ог1
4
3
Н - Настил из рифленой стали - δ=6
ог2
2
1
в
д
р
с
3.000
12000
6000
1800
1300
1500
2500
1400
500
700
100
1900
2800
550
200
6000

План балок площадки на ▽ 3.000


ог1
2800
3.000
2.900
± 0.000
1000
а
с
1/3
550
6000
В
Б
А

1-1

Таблица элементов					
Марка элемента	Сечение		Усилие		Примечание
	Эскиз	Сечение	М тм	Q т	
а	I	L75×50×5 I45	25.0	20.5	L75×50×5 для ограждения
б	I	L75×6 I36	16.65	10.0	L75×6 ℓ=500 через 500
в	I	I30	5.85	4.0	
д	I	I12	1.13	2.7	
с	][	2[16	—	38.0	Прокладки δ=10
р	[	[16	1.7	2.0	
Н		рифл. ст. δ=6	—	400 кг/м²	ребра жесткости - δ6×60.
ог-1	См. узел „1"		—	—	
ог2	См. разрез „2"		—	—	
лм 1	См. таблицу типовых элементов		—	—	

Заказ стали ВМСт 3 кп.				
ГОСТ	Профиль		Вес в т	Примечание.
8239-56*	I	I 45	0.73	
		I 36	2.11	
		I 30	1.57	
		I 12	0.49	
8240-56*	[	[16	0.69	
8510-57	L	L75×50×5	0.05	
		L110×70×8	0.40	
8509-57	L	L90×8	0.06	
		L75×6	0.28	
		L25×3	0.07	
ТУ-20-61	{	90×30×25×3	0.06	гнутый профиль
СТУ 71-33-64	L	50×40×12×2.5	0.26	
8278-63	[	[180×50×4	0.07	
8568-57	—	рифл. сталь -δ=4	0.11	
		рифл. сталь -δ=6	1.56	
5681-57*		-δ=20	0.15	
		-δ=10	0.33	
		-δ=8	0.17	
		-δ=6	0.05	
		-δ=4	0.01	
		Итого:	9.22	

Таблица типовых элементов лестницы						
Марка	Марка элемента	К-во	Вес эл-та в кг.	Общий вес в кг.	НН листов	Наименов. альбома
ЛМ.1	Л 30	1	191	237	12	КЭ-03-1
	Пл 7	1	21		76	
	Пл 8	1	21		76	
	Д 19	1	2		98	
	Д 20	1	2		"	

Чертежи для справок:

1. Список чертежей, условные обозначения, общие примечания и условия поставки стали даны на листе КМ-1
2. Разрезы 2-2 ÷ 4-4 см. на листе КМ3.

1944/2

Нач. отдела Гуссев
Гл. констр-р Растовский
Рук. группы Рывкин

Инженер Ремесницкая
Исполнит. Шевнина
Проверил Заханов
Копировал Соколова

Госстрой СССР
Союзмашстройпроект
Проектный институт №1
г. Ленинград 1970г.

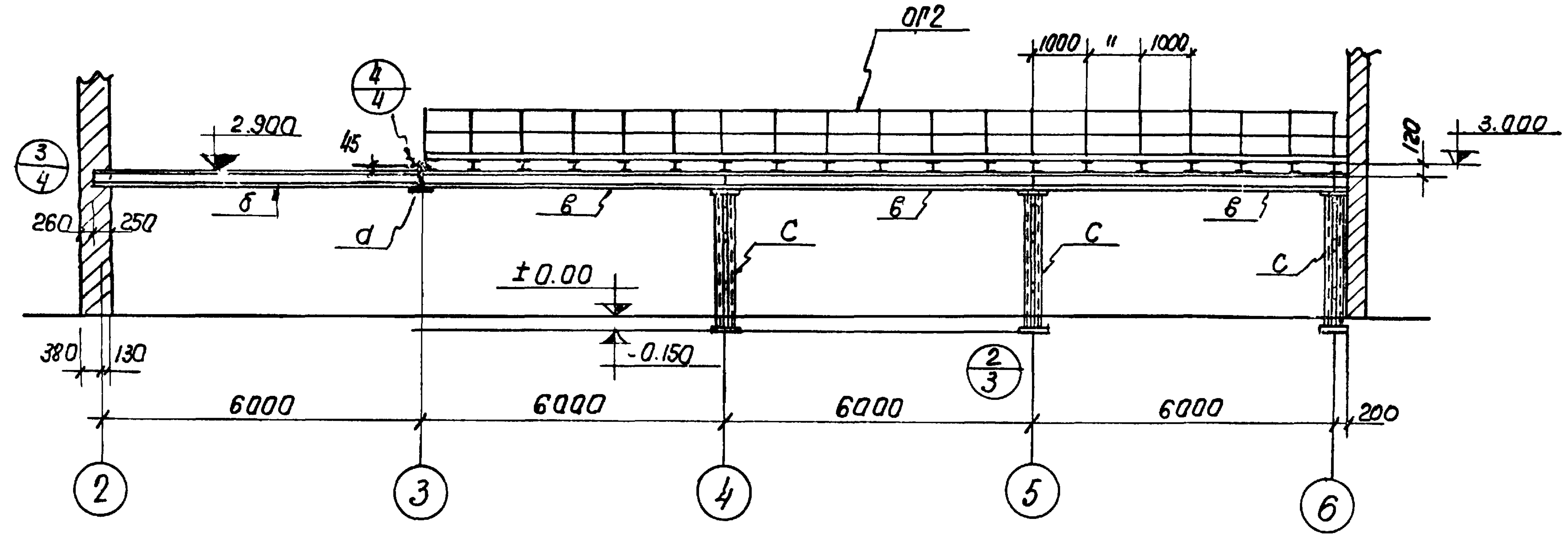
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо - мазут (газ).

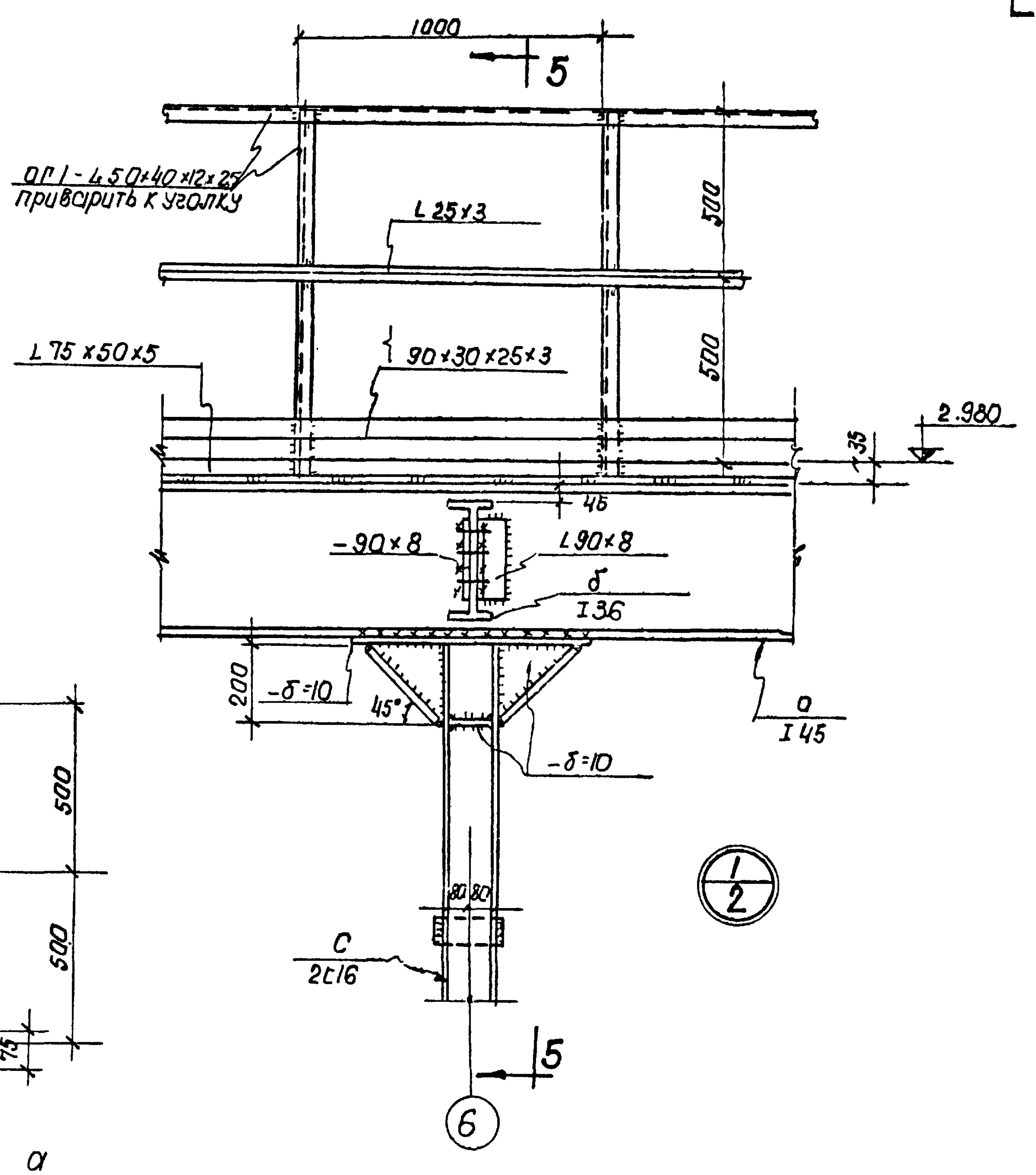
План балок площадки на ▽3.00. Разрез 1-1. Таблицы.

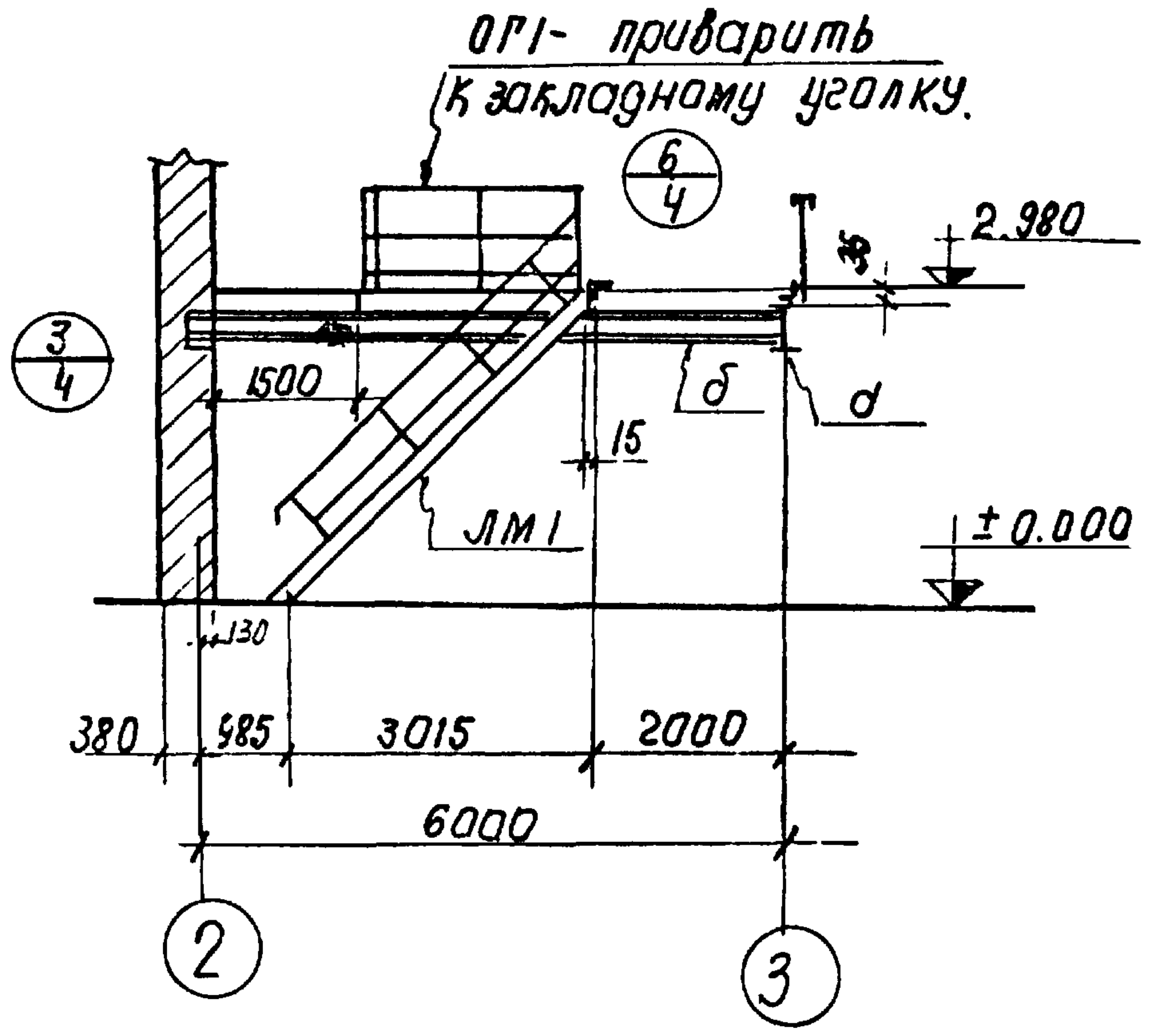
Типовой проект
903-1-51/70 тип 1,2,3
Альбом
I/2
Марка - лист
КМ-2

Серия
НИТР-989

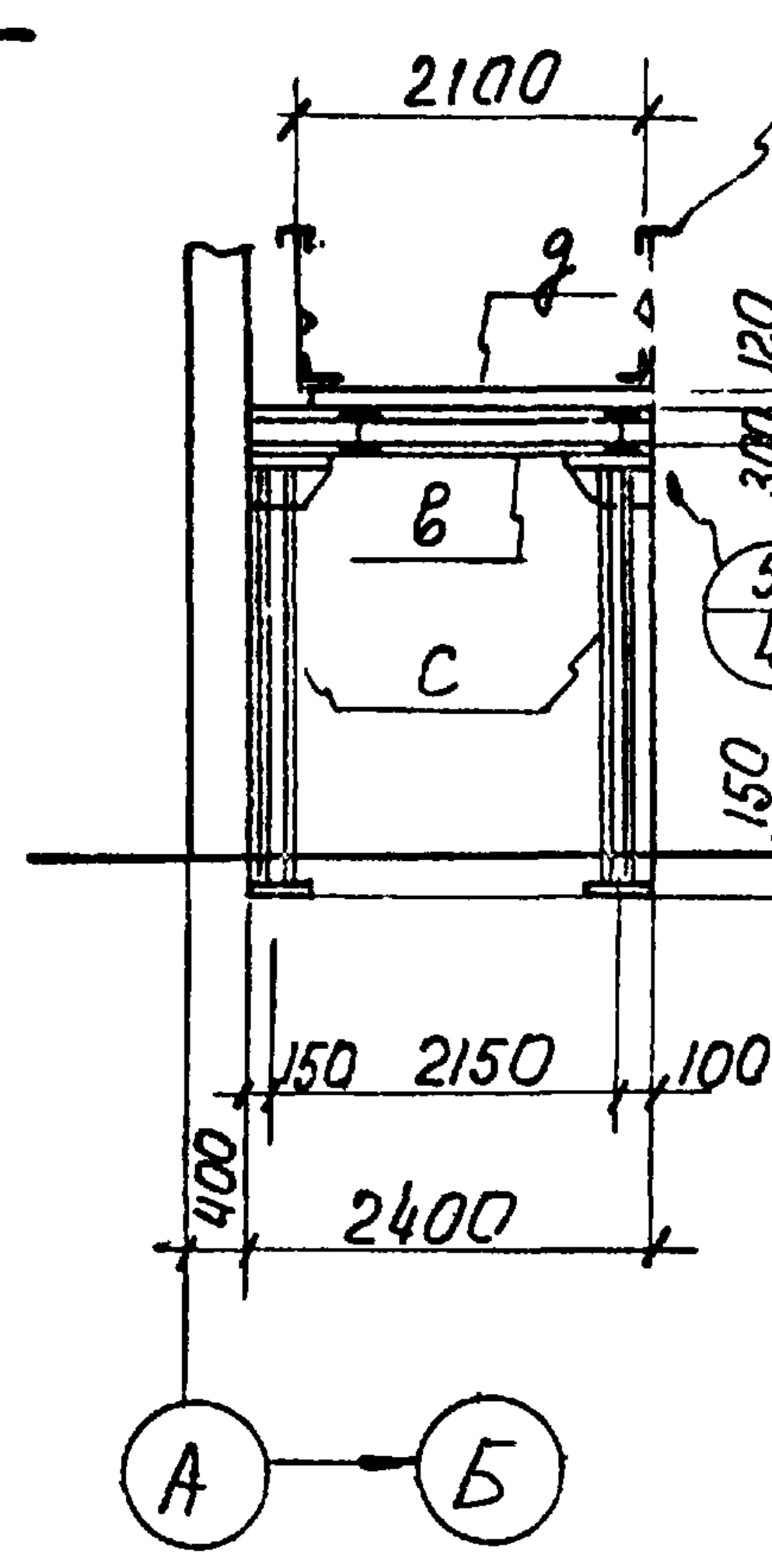

ОГ2
1000
"
1000
4/4
3/4
2.900
45
120
3.000
б
в
в
в
d
260
250
С
С
С
±0.00
-0.150
380
130
2/3
6000
6000
6000
6000
200
2
3
4
5
6

3 - 3

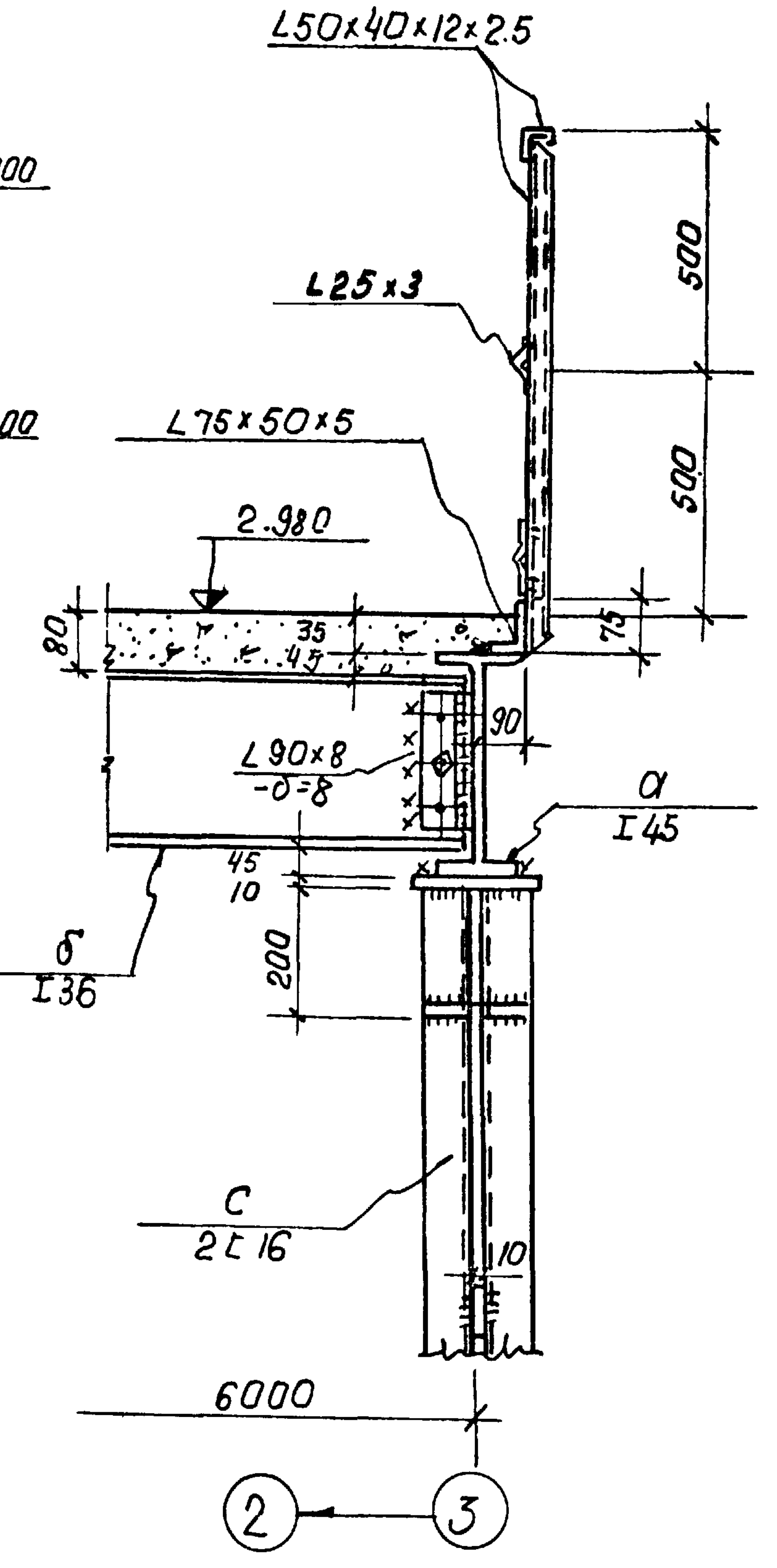

1000
5
ОГ1 - L50×40×12×2.5 приварить к уголку
L25×3
500
500
L75×50×5
90×30×25×3
2.980
35
46
-90×8
L90×8
б
I36
200
-δ=10
45°
-δ=10
а
I45
1/2
80 80
С
2[16
5
6


ОГ1- приварить к закладному уголку.
6/4
2.980
36
3/4
1500
15
б
d
ЛМ1
±0.000
130
380
985
3015
2000
6000
2
3

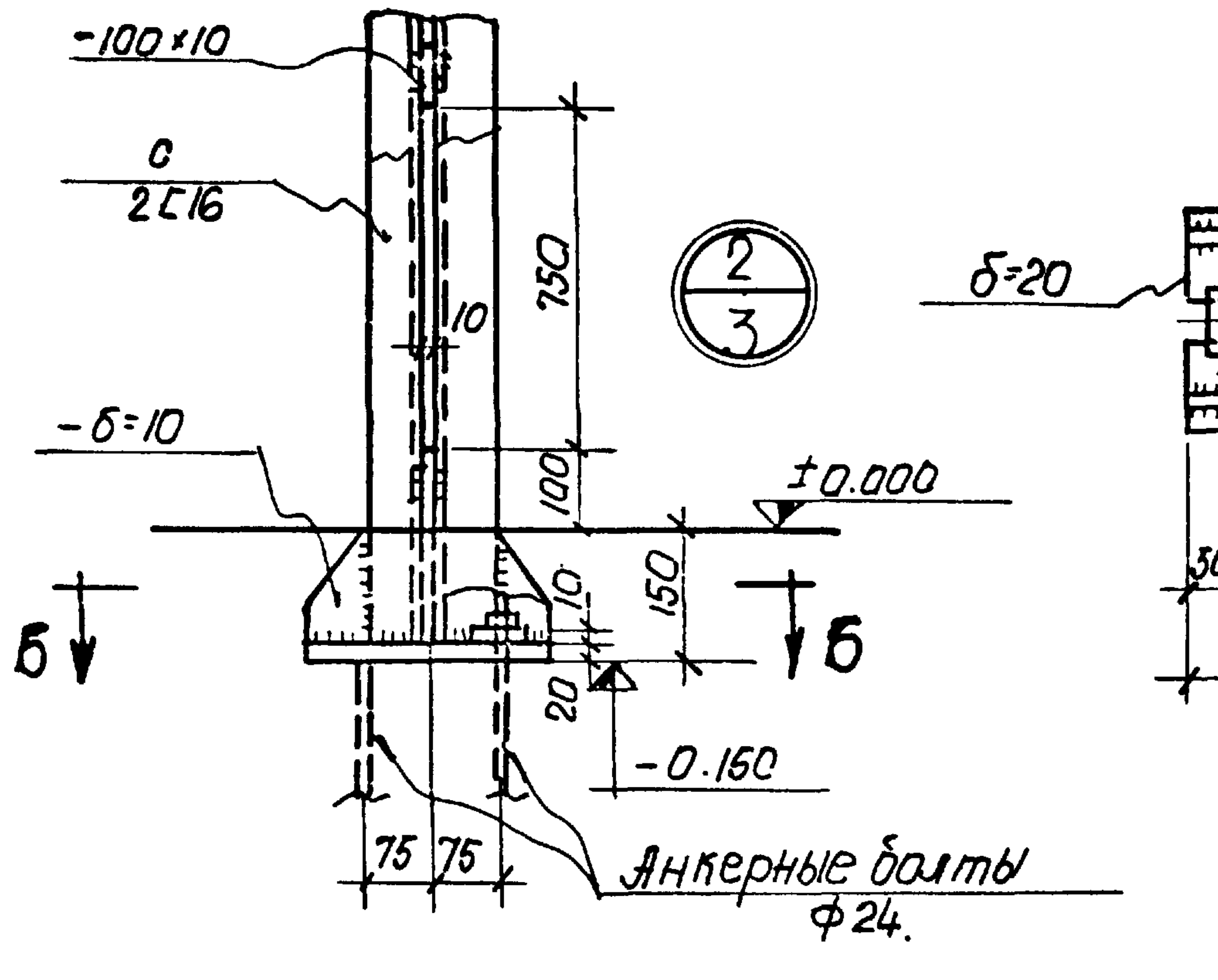
4 - 4

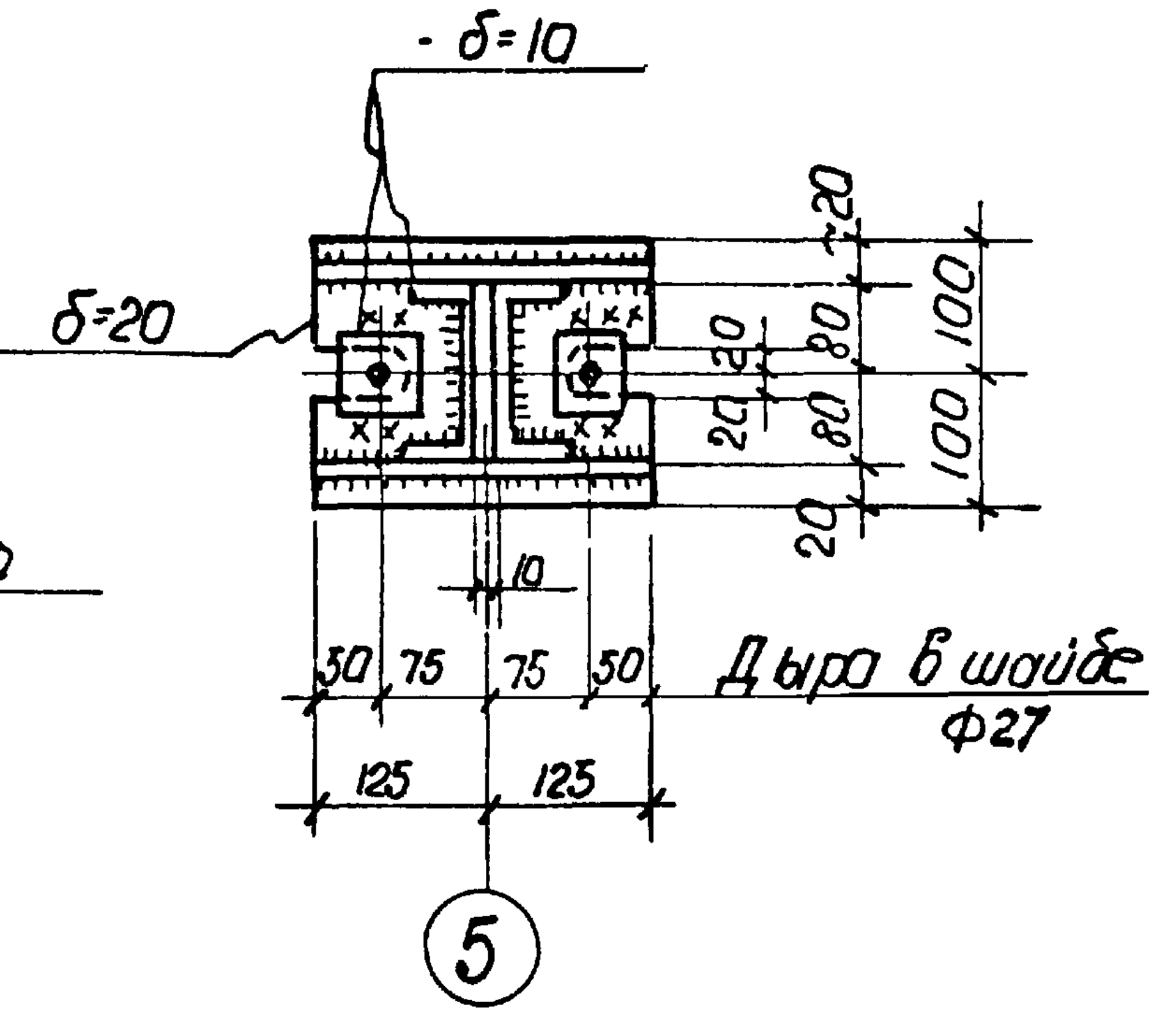

2100
ОГ2
д
3.000
120
300
в
5/4
С
±0.00
150
150
2150
100
400
2400
А
Б

2 - 2


L50×40×12×2.5
500
L25×3
500
L75×50×5
2.980
80
35
45
75
L90×8
-δ=8
90
а
I45
45
10
200
б
I36
С
2[16
10
6000
2
3

5 - 5


-100×10
с
2[16
750
10
2/3
-δ=10
100
±0.000
150
10
Б
Б
20
-0.150
75
75
Анкерные болты
Ф24.


-δ=10
δ=20
20
80
20
80
20
100
100
10
50
75
75
50
Дыра в шайбе
Ф27
125
125
5

6 - 6

Примечания

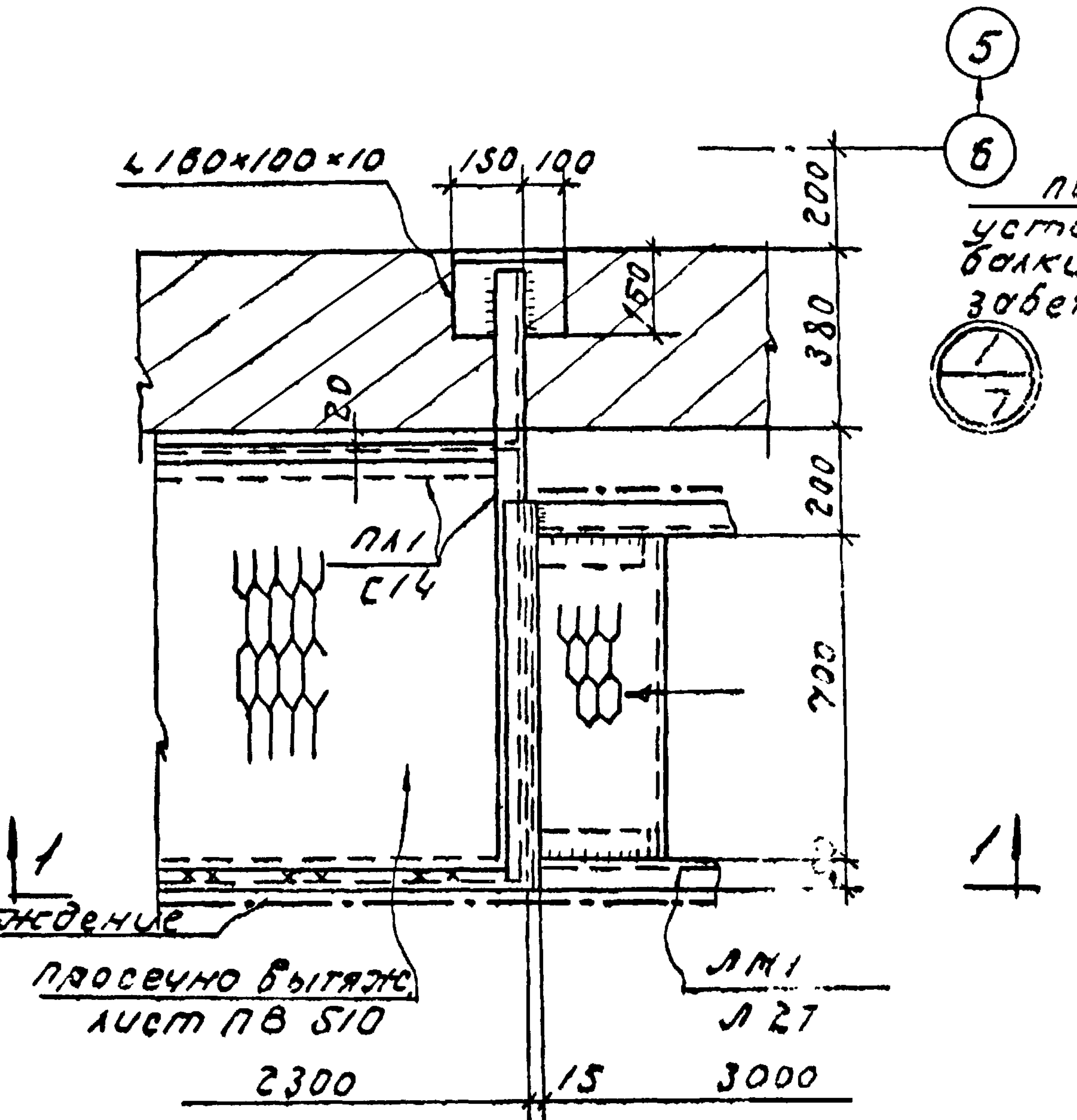
1. Места разрезов 2-2 ÷ 4-4 см. на плане балок лист КМ-2.
2. Все сварные швы h=6 мм.
3. Все дыры ф 20 мм } кроме оговоренных
4. Все обрезы =40 мм }

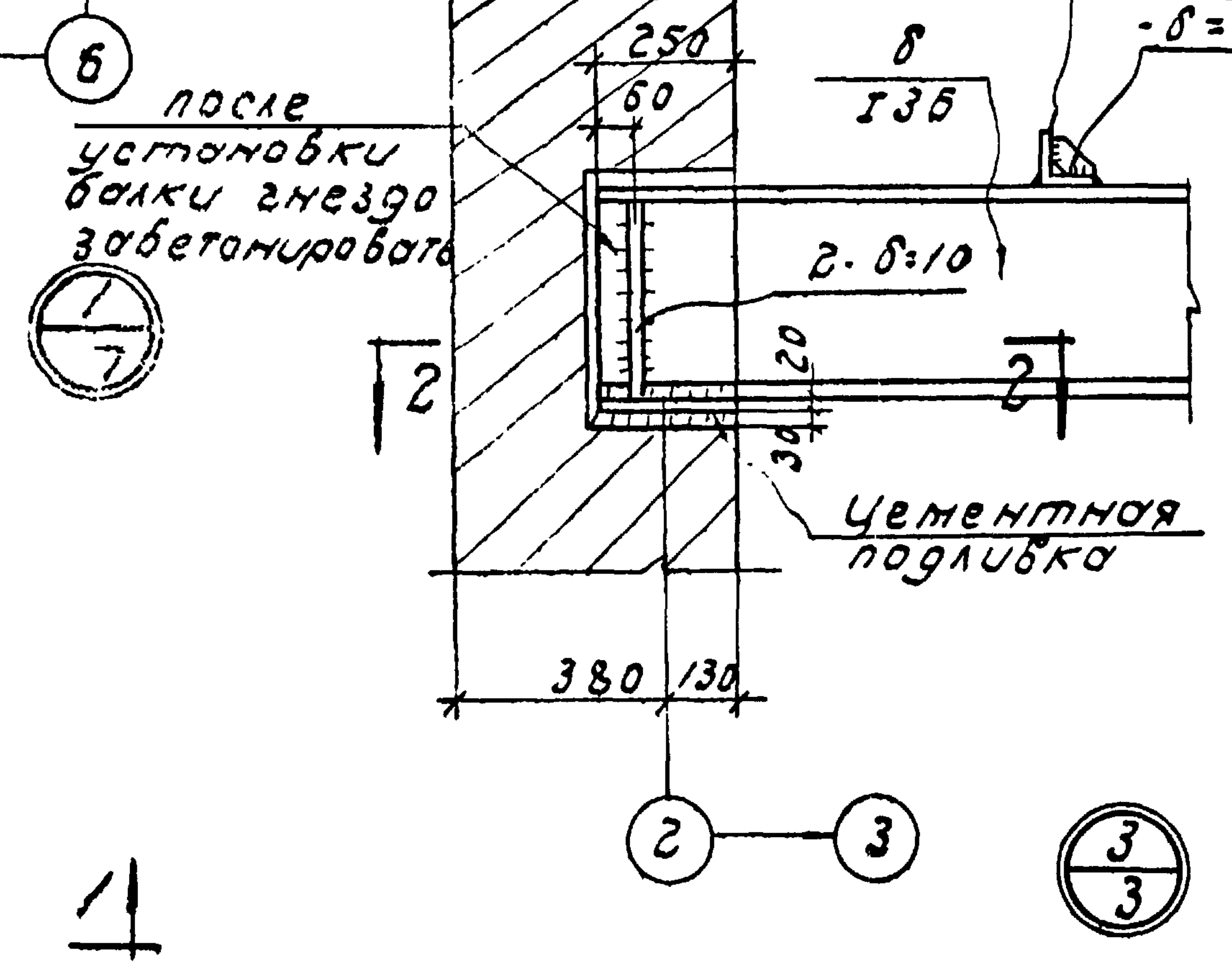
Нач. отдела	Гусев		Исполнит.	Шевчико	
Гл. констр. отд.	Ростовский				
Рук. группы	Ривкин		Проверил	Занинов	
Ст. инженер	Ремесницкая		Копировал	Соколова	

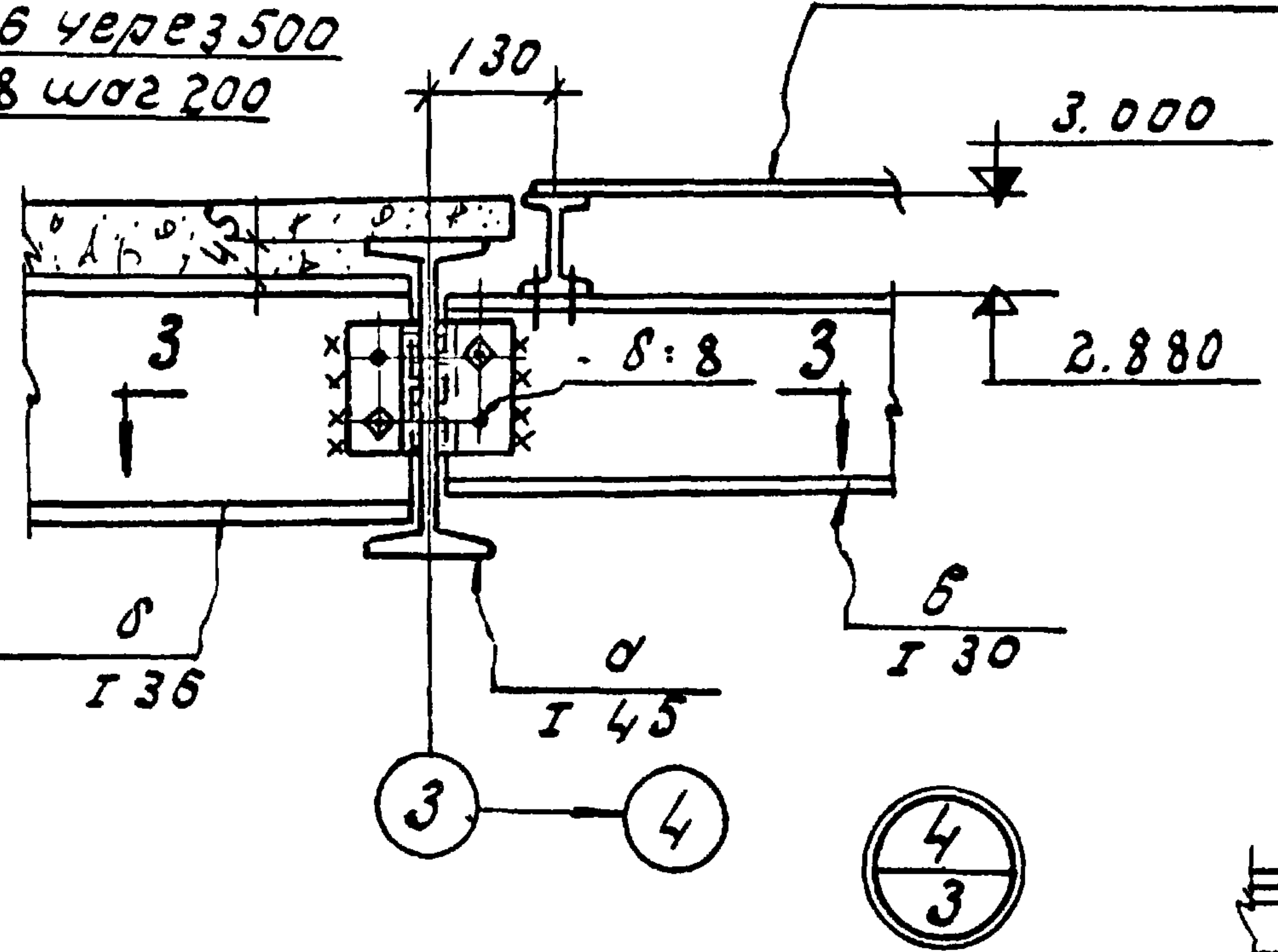
1944|2

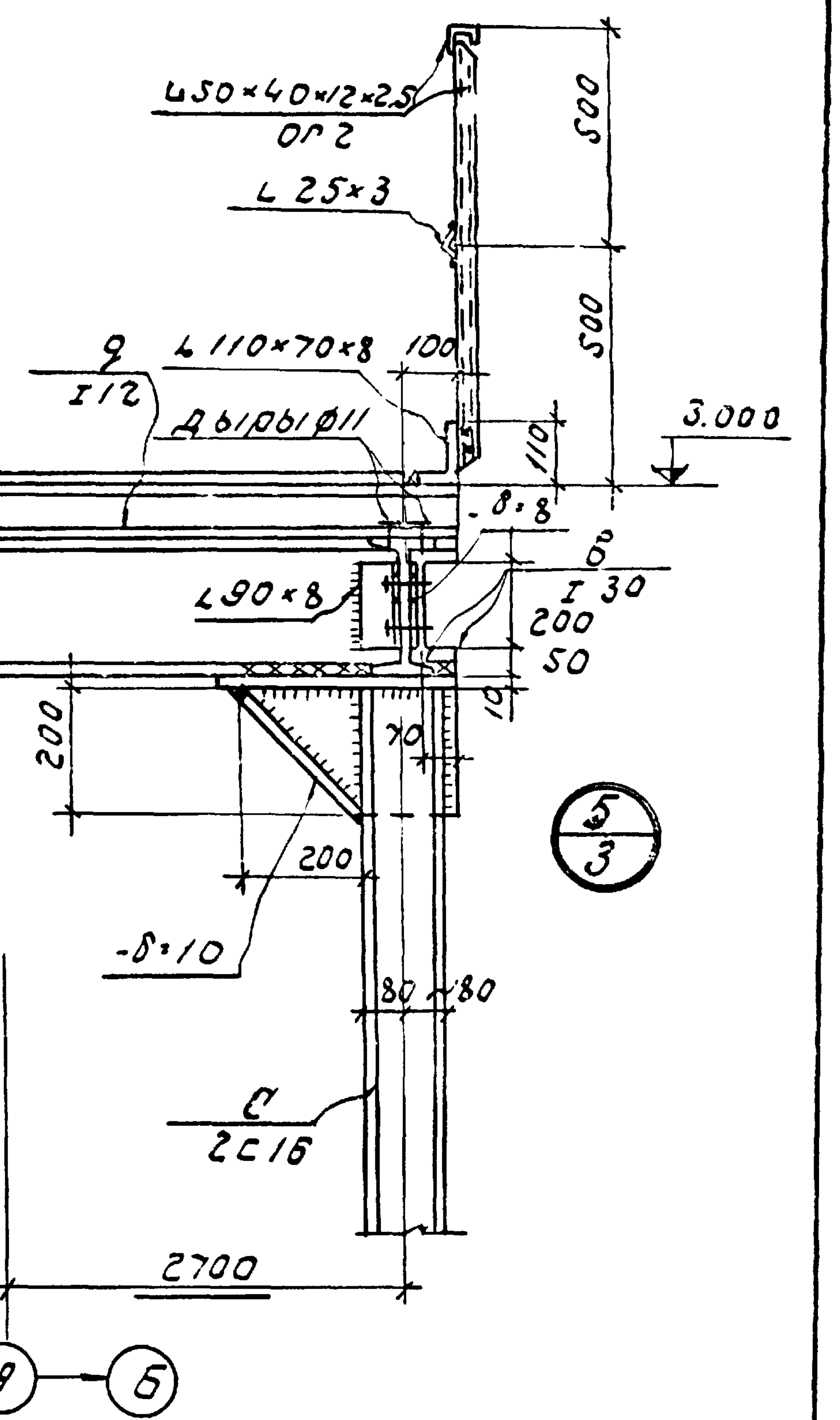
Госстрой СССР Союзмашстройпроект проектный институт №1 г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3.
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Площадка на ▼ 3.00 Разрезы 2-2÷4-4. и узлы „1", „2".	Альбом I/2 Марка - лист КМ-3

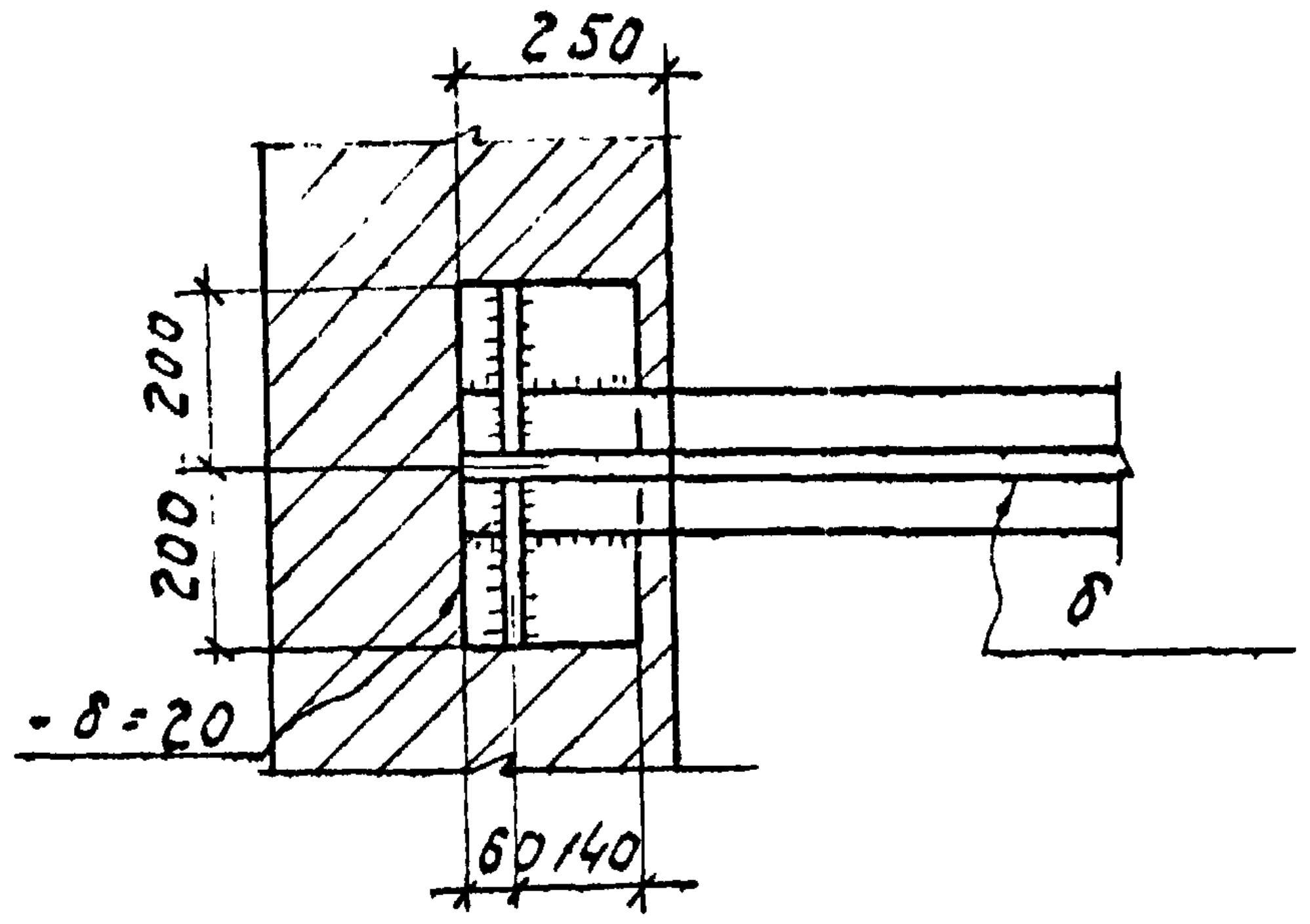
Серия
НИТР-989


5
6
L180×100×10
150
100
200
380
200
700
150
20
ПЛ1
С14
1
1
ограждение
просечно вытяж.
лист ПВ 510
ЛМ1
Л27
2300
15
3000

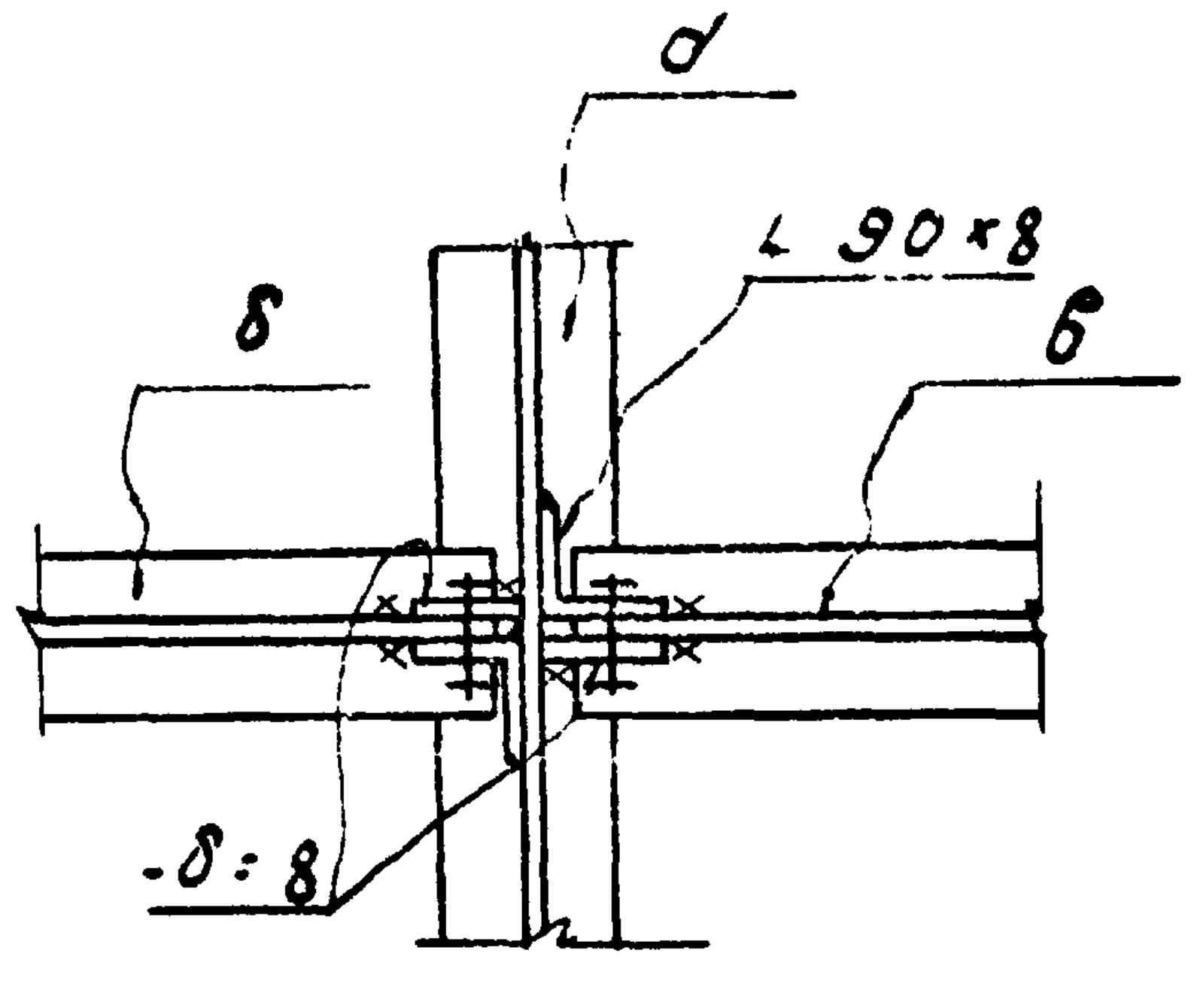

после
установки
балки гнездо
забетонировать
1
7
250
60
8
I36
2-δ=10
2
2
20
30
Цементная
подливка
380
130
2
3
3
3


L75×6 через 500
-δ=8 шаг 200
130
рифл. сталь - δ=6
3.000
2.880
3
3
-δ=8
8
I36
а
I45
6
I30
3
4
4
3

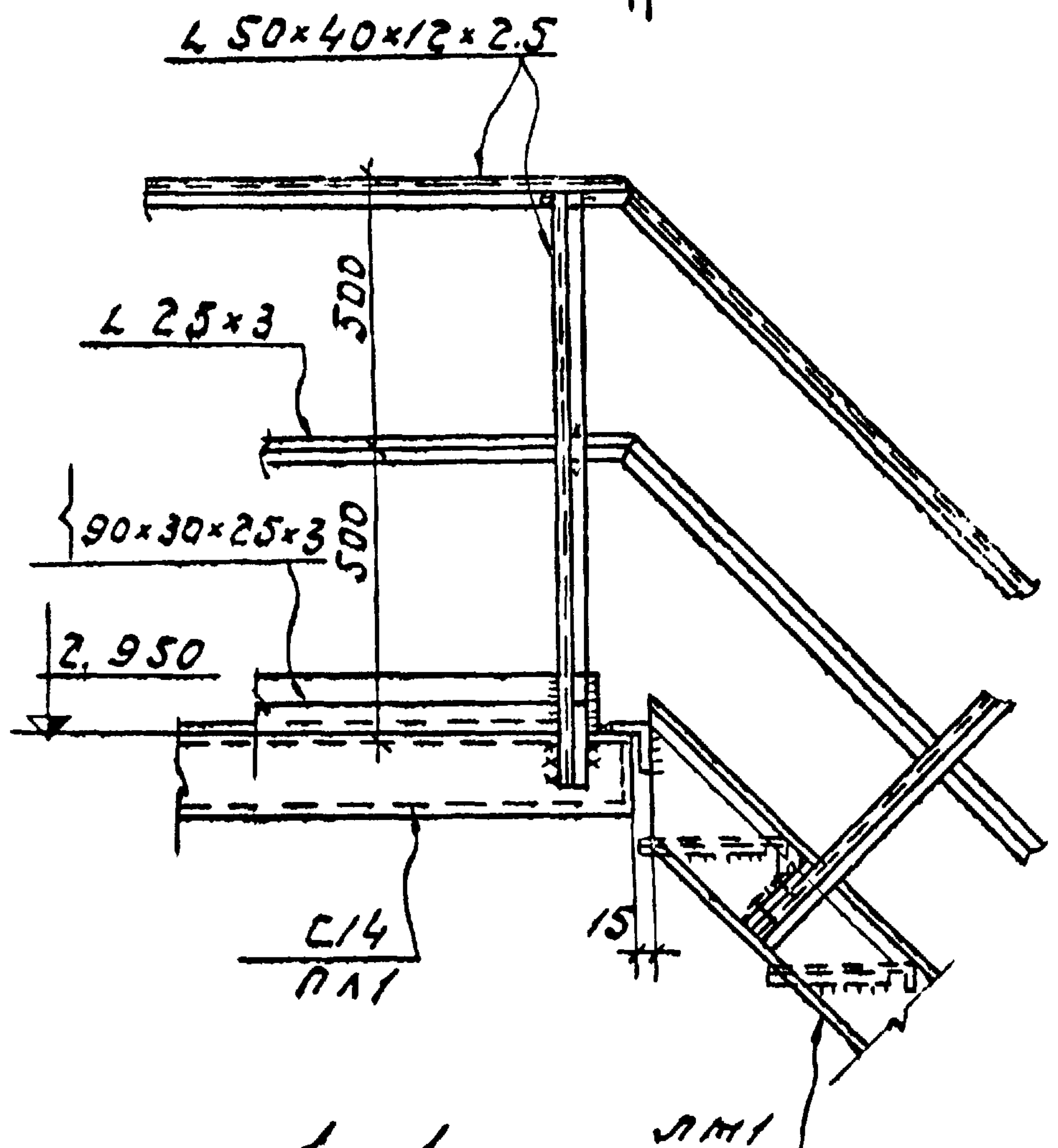

L50×40×12×2.5
ОГ2
L25×3
500
500
9
I12
L110×70×8
100
дыры ø11
110
3.000
-δ=8
60
I30
L90×8
200
50
10
200
70
200
-δ=10
80
80
С
2С16
2700
А
Б
5
3


250
200
200
8
-δ=20
60
140

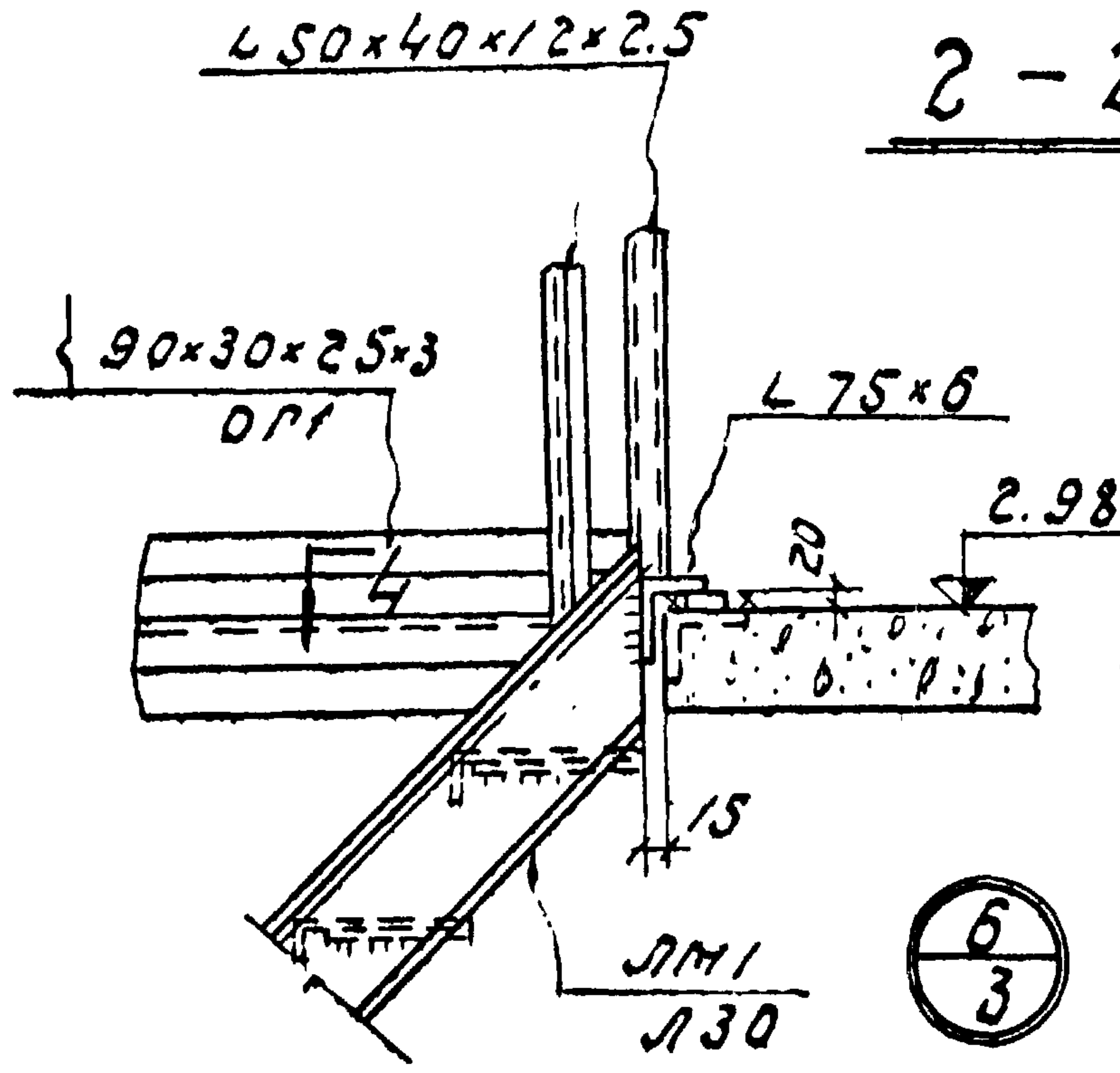
2 - 2

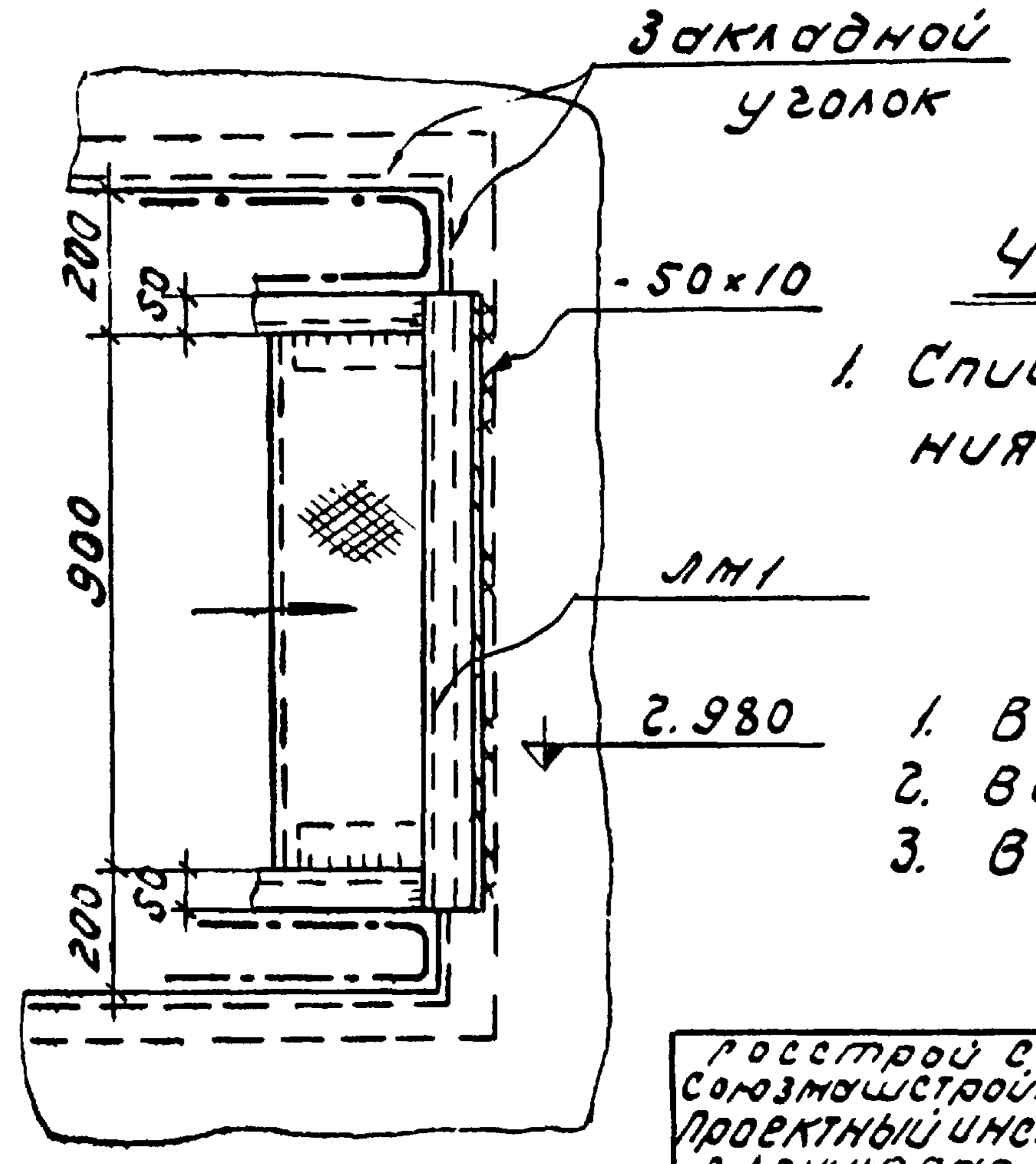


3 - 3


L50×40×12×2.5
L25×3
500
90×30×25×3
500
2.950
С14
ПЛ1
15
ЛМ1
Л27

1 - 1


L50×40×12×2.5
90×30×25×3
ОГ1
L75×6
2.980
20
4
4
15
ЛМ1
Л30
6
3


Закладной
уголок
-50×10
200
50
900
50
200
ЛМ1
2.980

4 — 4

Чертежи для справок:

1. Список чертежей, условные обозначения и общие примечания на листе КМ-1

Примечания:

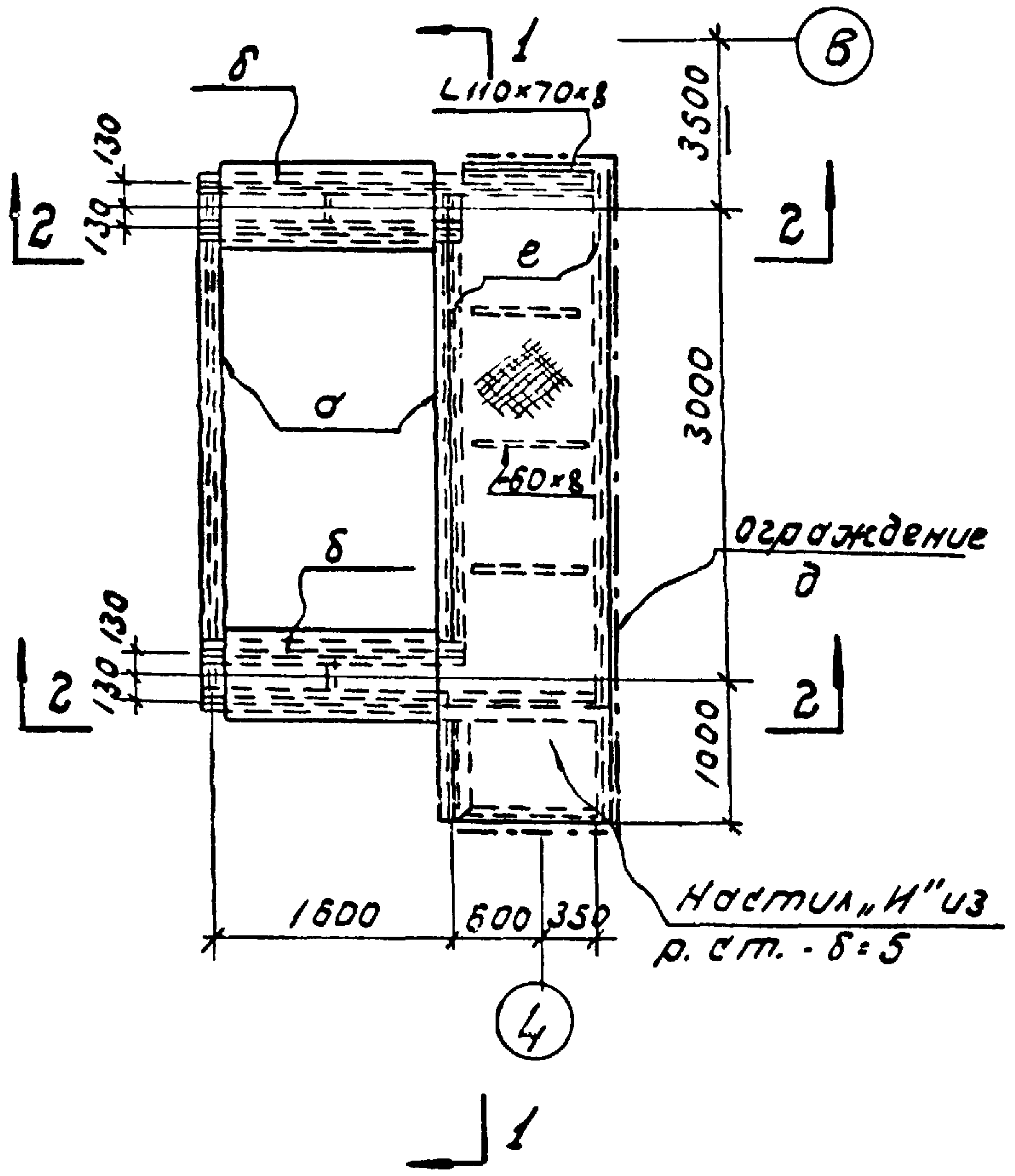
1. Все сварные швы h=6 мм
2. Все дыры ø20мм, кроме оговоренных
3. Все обрезы = 40мм.

нач. отд.	Гусев	исполнил	Шевчино
гл.констр.	Ростовский		
рук. груп.	Рыбкин	проверил	Заманов
ст. инж.	Ремесникова	копиров.	Кутузова

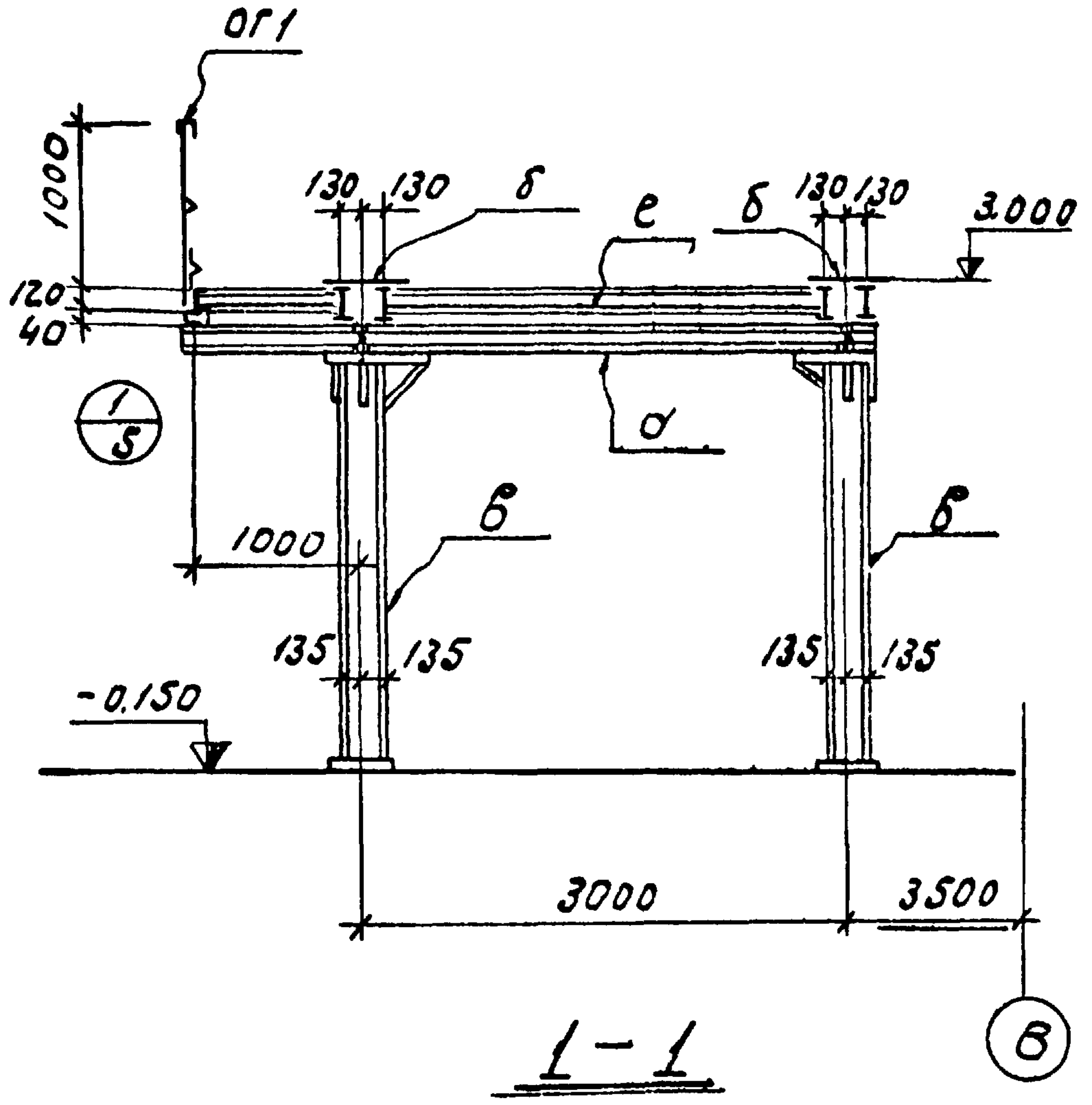
Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо - мазут (газ)	типовой проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3.
		Альбом I/2
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Площадка на ∓ 3.000 и наружная лестница. Узлы „1“ „3 ÷ 6“	марка-лист КМ-4

1944/2

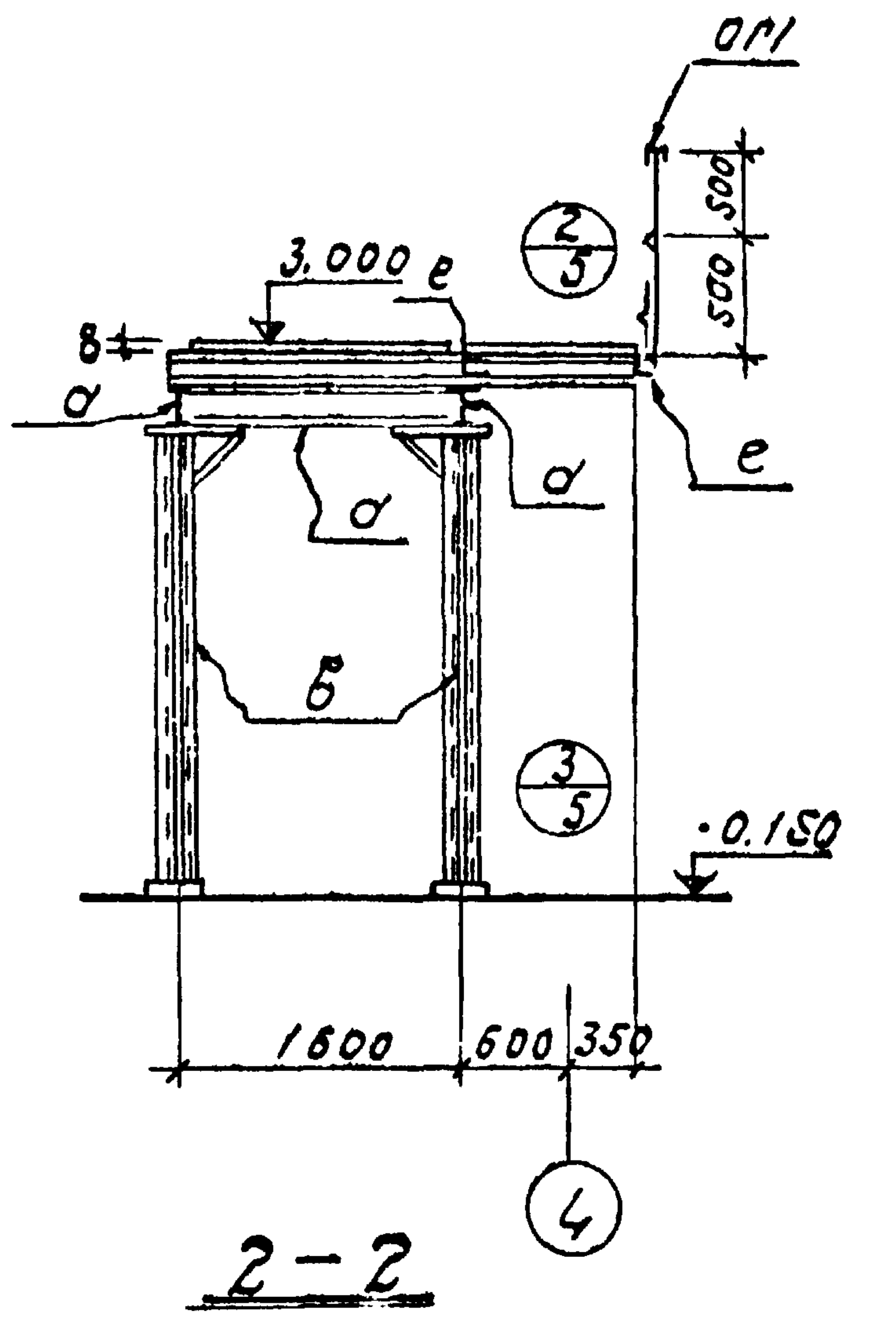
Серия
НИТП-989


1
L110×70×8
3500
В
б
130
130
2
2
130
е
а
3000
L60×8
Ограждение
д
б
130
130
2
2
1000
1600
600
350
Настил „Н" из
р. ст. - δ=5
4
1

Опора под деаэратор


ОГ1
1000
130
130
б
е
б
130
130
3.000
120
40
а
1/5
1000
в
в
135
135
135
135
-0.150
3000
3500
В

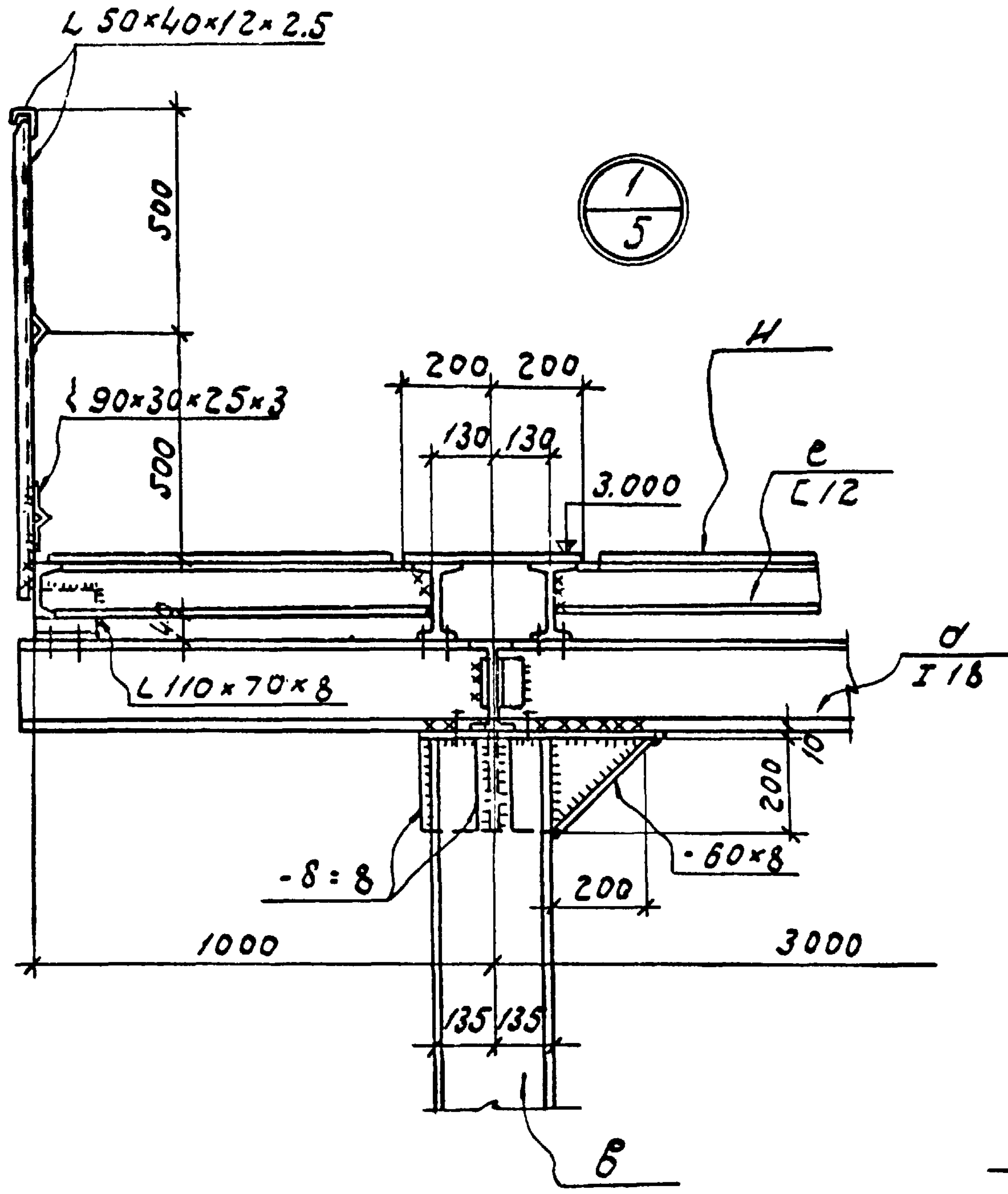
1-1

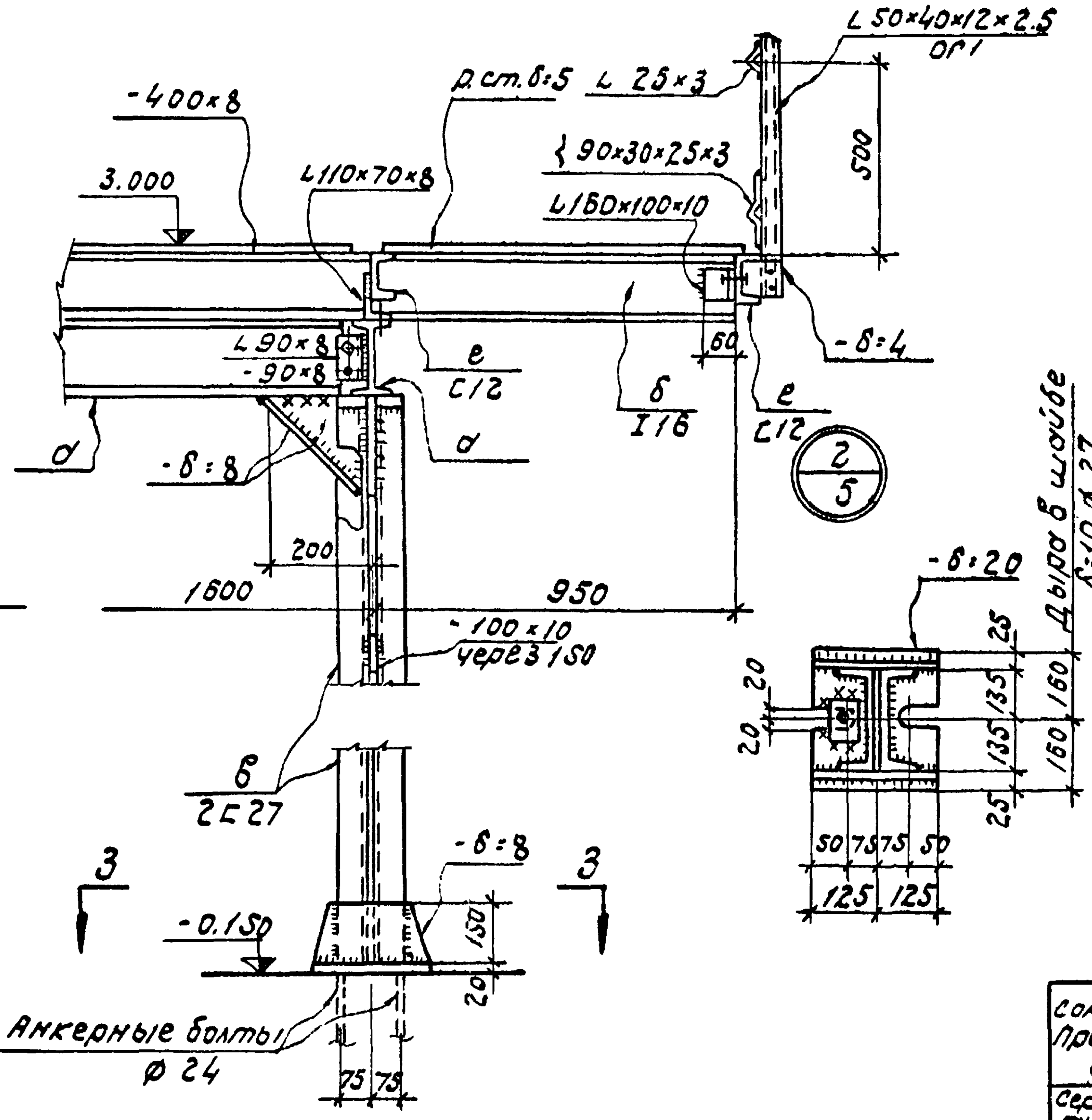

ОГ1
500
500
2/5
3.000
е
8
а
а
а
е
в
3/5
-0.150
1600
600
350
4

2-2

Таблица элементов					
Марка элемента	Сечение		Усилие		Примечание
	Эскиз	Состав	М тм	Q т	
а	I	18	—	—	
б	II	400×8 2I16	5.0	3.8	
в	][	2[27	3.6	6.0	
н		р. ст. δ=5 -60×8		400 кг/м²	
ОГ1	см. узел „1"		—	—	
е	[	12	—	—	

Заказ стали Вмст 3кп				
ГОСТ	Профиль		Вес в т	Примечан.
8239-56*	I	18	0.30	
		16	0.15	
8240-56*	[	27	0.59	
		12	0.09	
5681-57*	—	δ=20	0.05	
		δ=10	0.03	
		δ=8	0.10	
8568-57		р. ст. δ=5	0.17	
8510-57	L	110×70×8	0.01	
		160×100×10	0.01	
8509-57	L	90×8	0.01	
		25×3	0.01	
ТУ 20-61	{	90×30×25×3	0.02	гнутые
ЧТУ 71-33-64	L	50×40×12×2.5	0.03	
		Итого:	1.57	


L50×40×12×2.5
500
1/5
{90×30×25×3
500
200
200
130
130
3.000
н
е
[12
а
I18
L110×70×8
200
-60×8
-δ=8
200
1000
3000
135
135
в


-400×8
р.ст.δ=5
L25×3
L50×40×12×2.5
ОГ1
3.000
L110×70×8
{90×30×25×3
L160×100×10
500
L90×8
-90×8
е
[12
б
I16
60
-δ=4
е
[12
а
а
-δ=8
200
1600
950
-100×10
через 150
в
2[27
2/5
3
3
-δ=8
-0.150
150
20
Анкерные болты
φ24
75
75
-δ=20
Дыра в шайбе
δ=10 φ27
25
135
160
20
20
135
160
25
50
75
75
50
125
125

Чертежи для справок:

1. Список чертежей, условные обозначения и общие примечания на листе КМ-1

Примечания

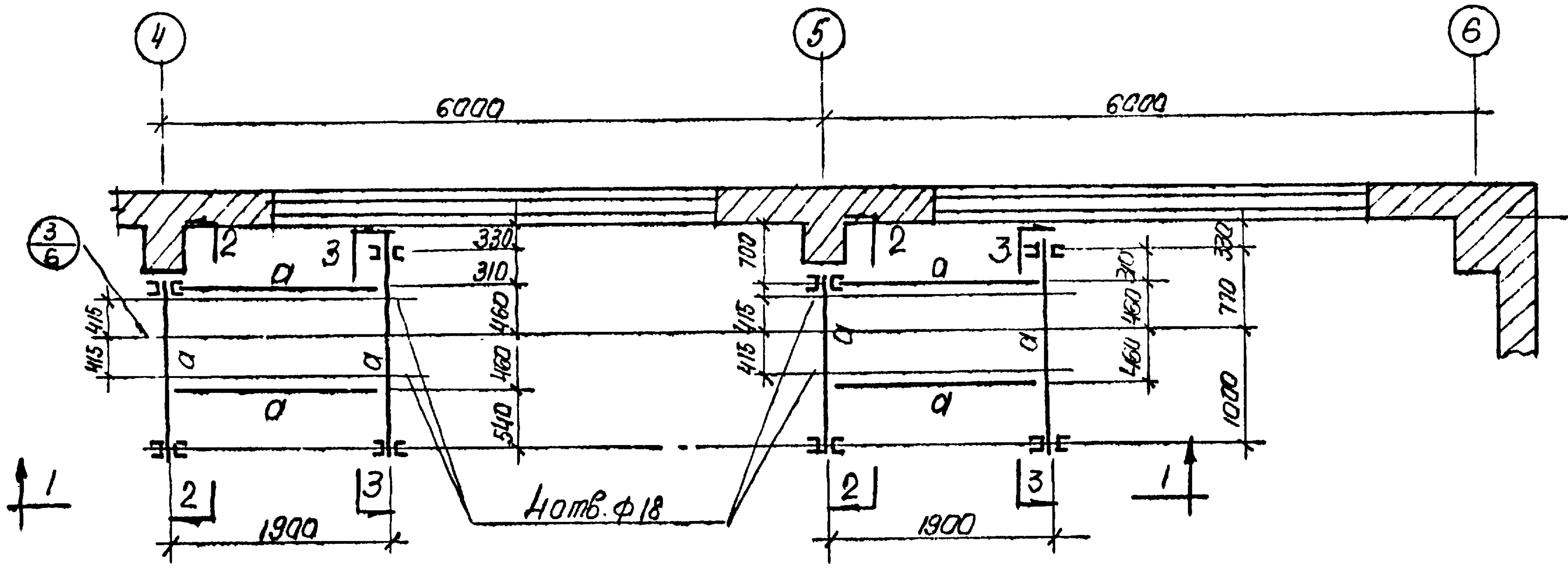
1. Все сварные швы h=6мм
2. Все дыры φ20мм } кроме
3. Все обрезы =40мм } оговоренных

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1,2,3
		Альбом I/2
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Опора под деаэратор	Марка-лист КМ-5

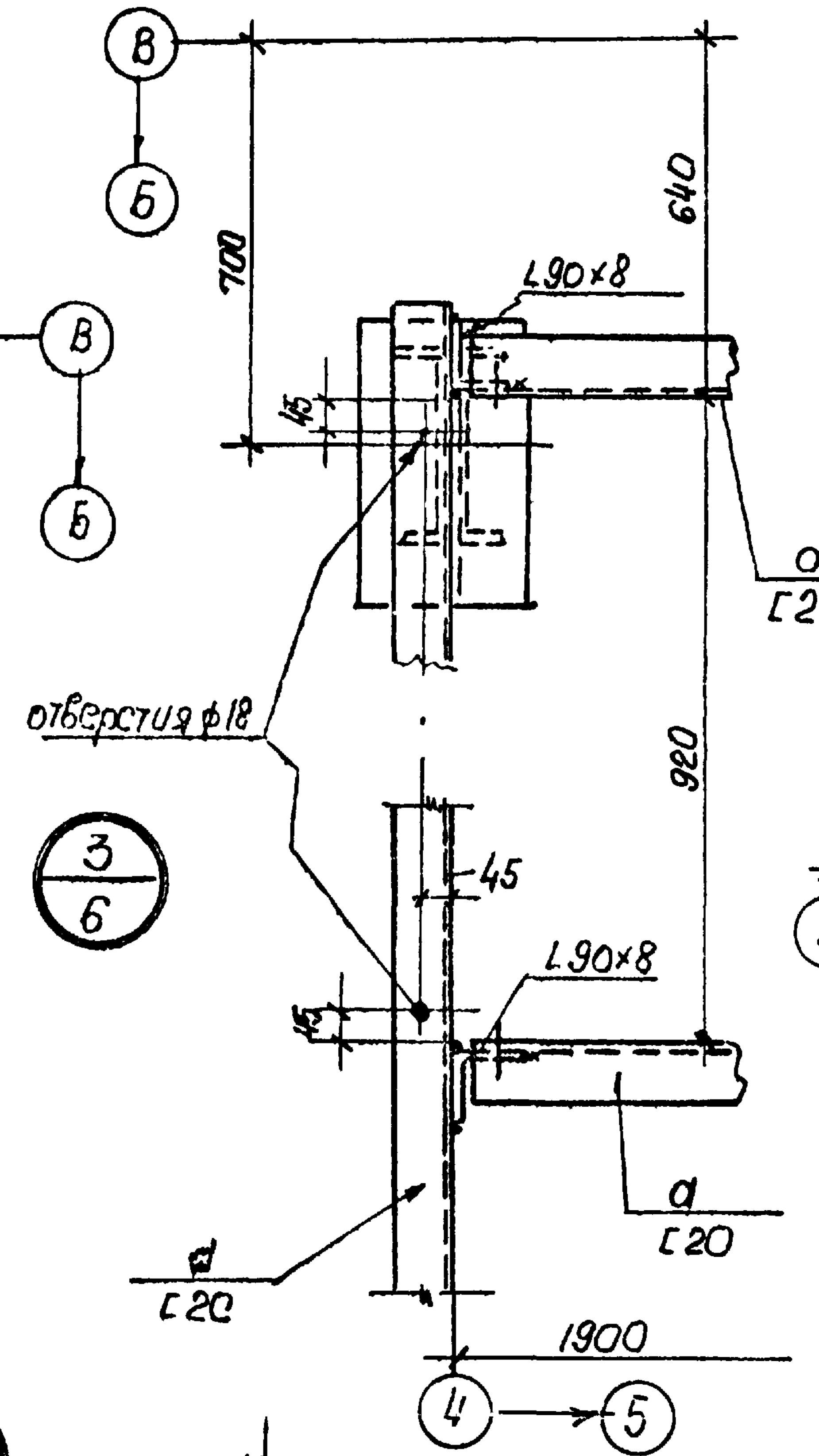
Рук. груп.	Рывкин	
Ст. инж.	Ремесникова	
Исполнит.	Шевкунова	
Проверил	Зотонов	
Копиров.	Кутузова	
Нач. отд.	Гусев	
Гл. кон. отд.	Ростовский	

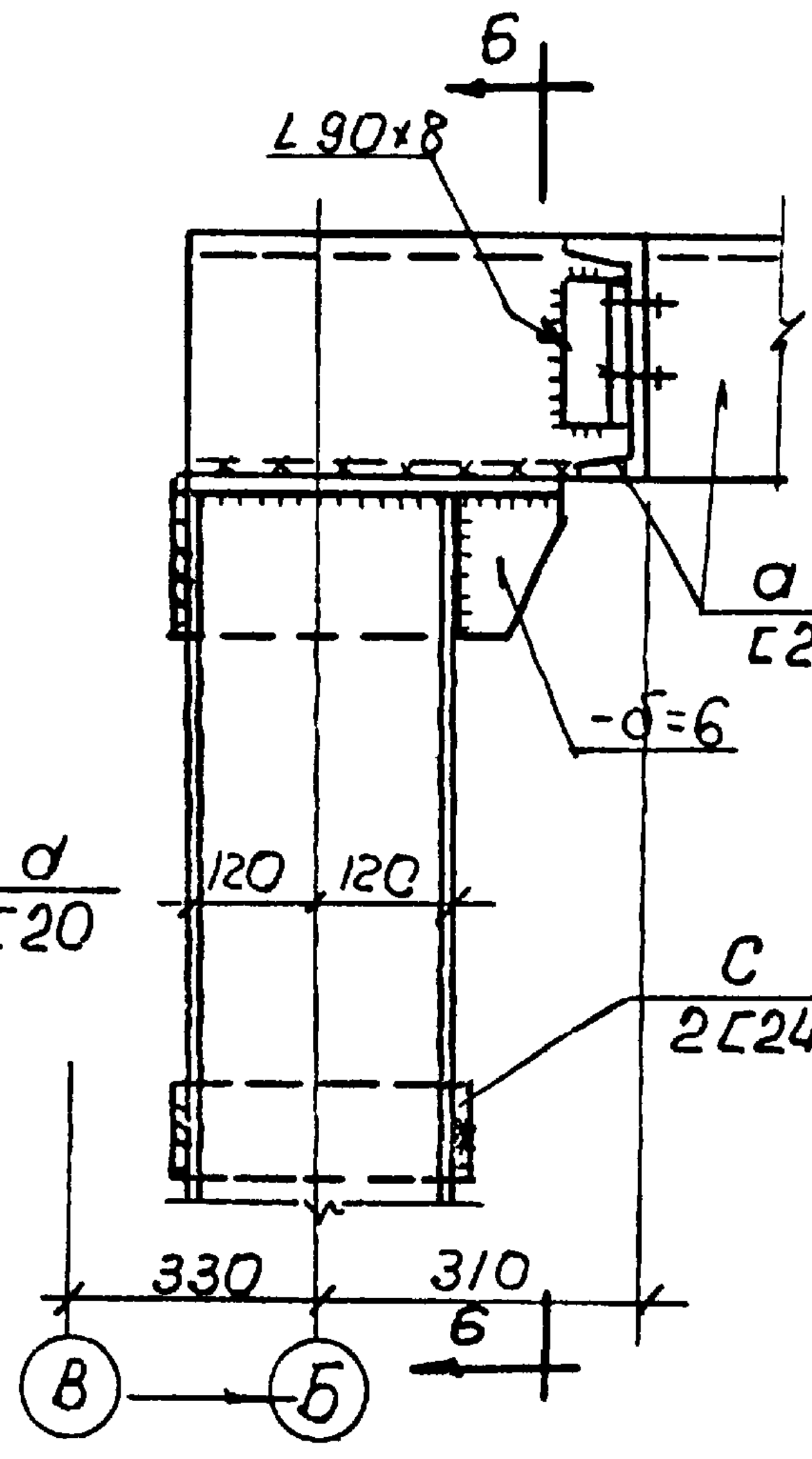
1944/2

Серия
НИТР-989

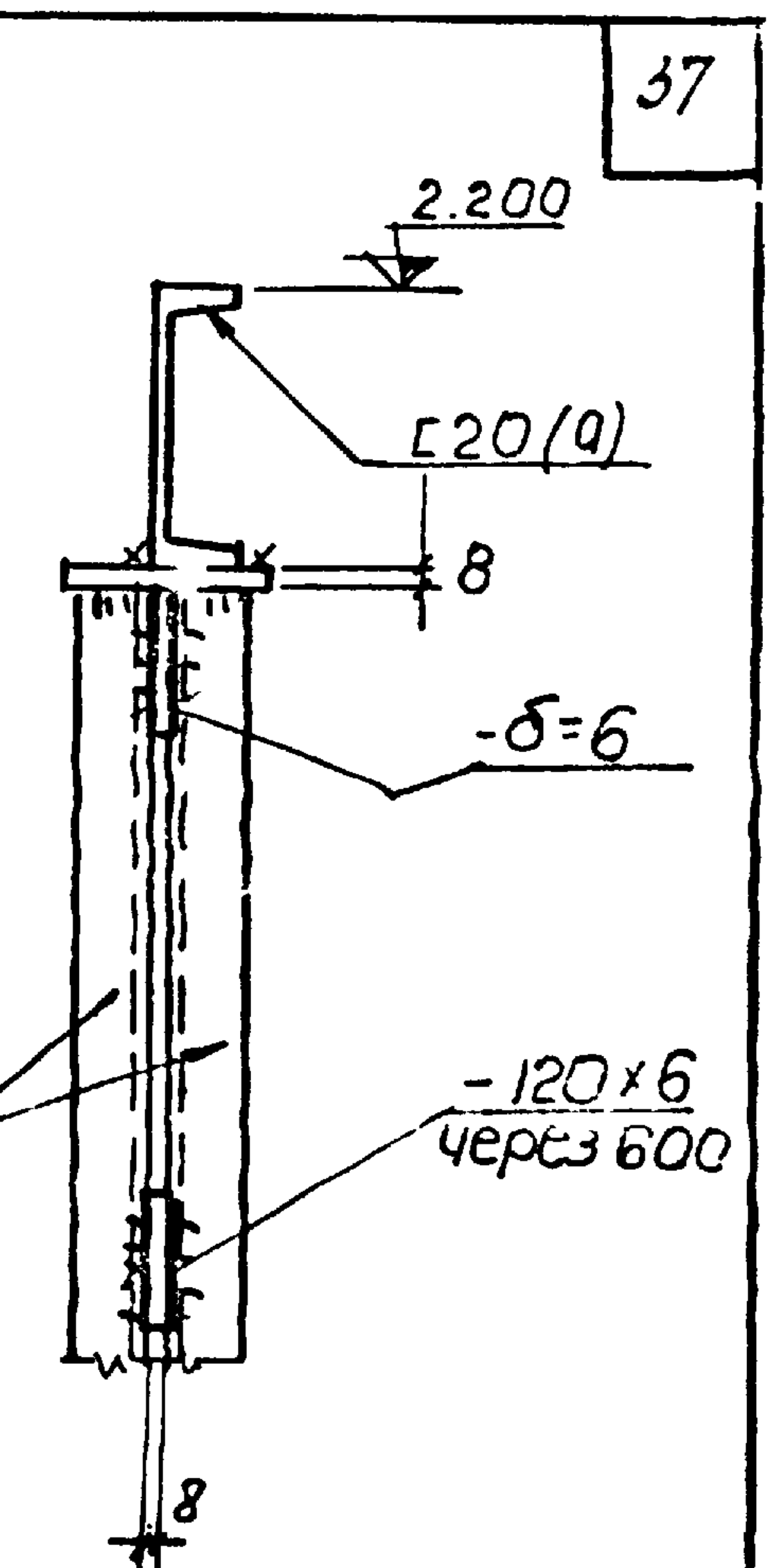

4
5
6
6000
6000
3/6
2
3
2
3
330
310
460
460
540
700
415
415
415
310
460
460
330
770
1000
a
a
a
a
a
a
a
a
В
Б
1
1
2
3
2
3
1900
1900
4отв.ф18

План рам на отм. ▽2.200

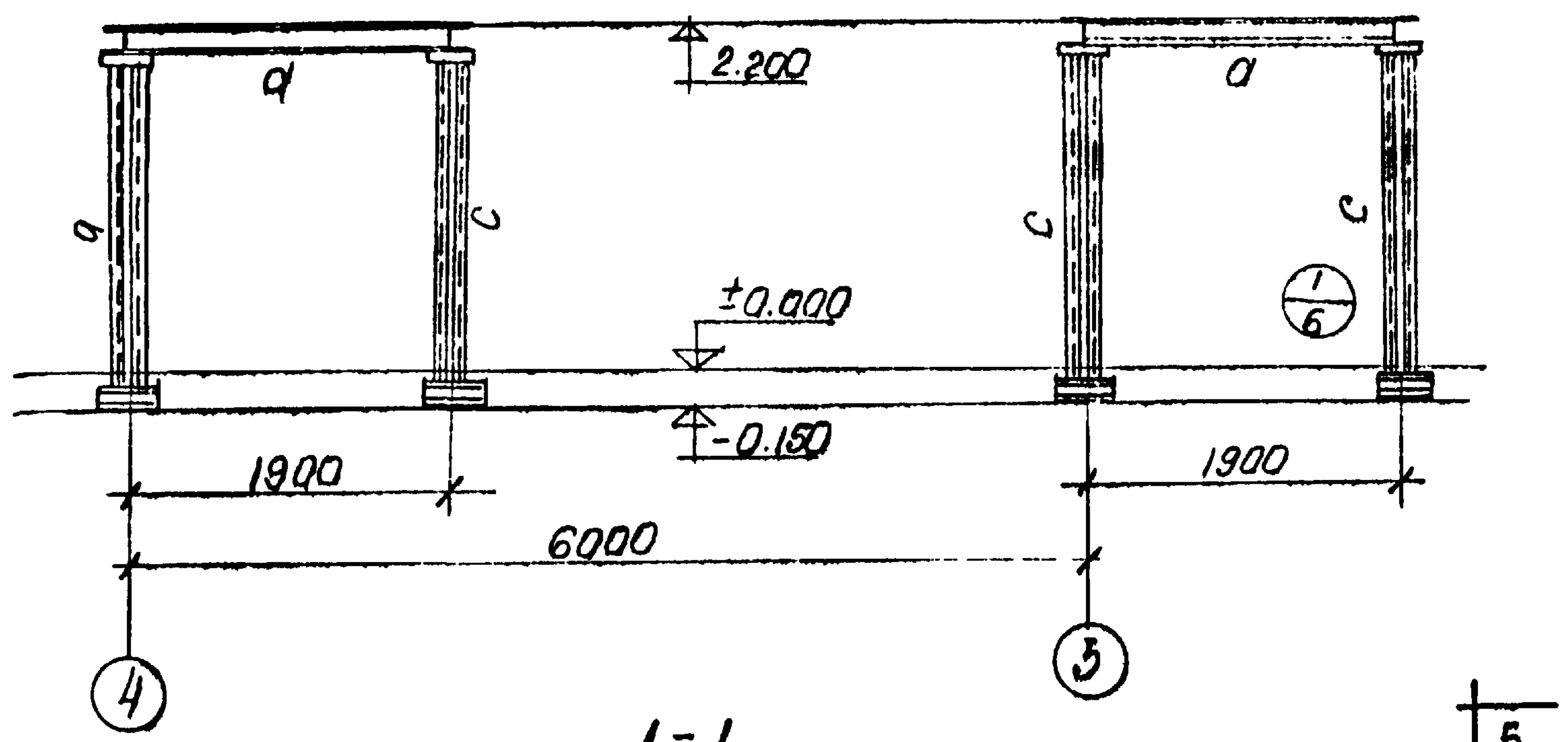

В
Б
700
640
L90×8
15
а
Е20
отверстия ф18
920
45
L90×8
15
а
Е20
а
Е20
1900
4
5


Б
L90×8
а
Е20
-δ=6
120
120
с
2Е24
330
310
Б
В
5

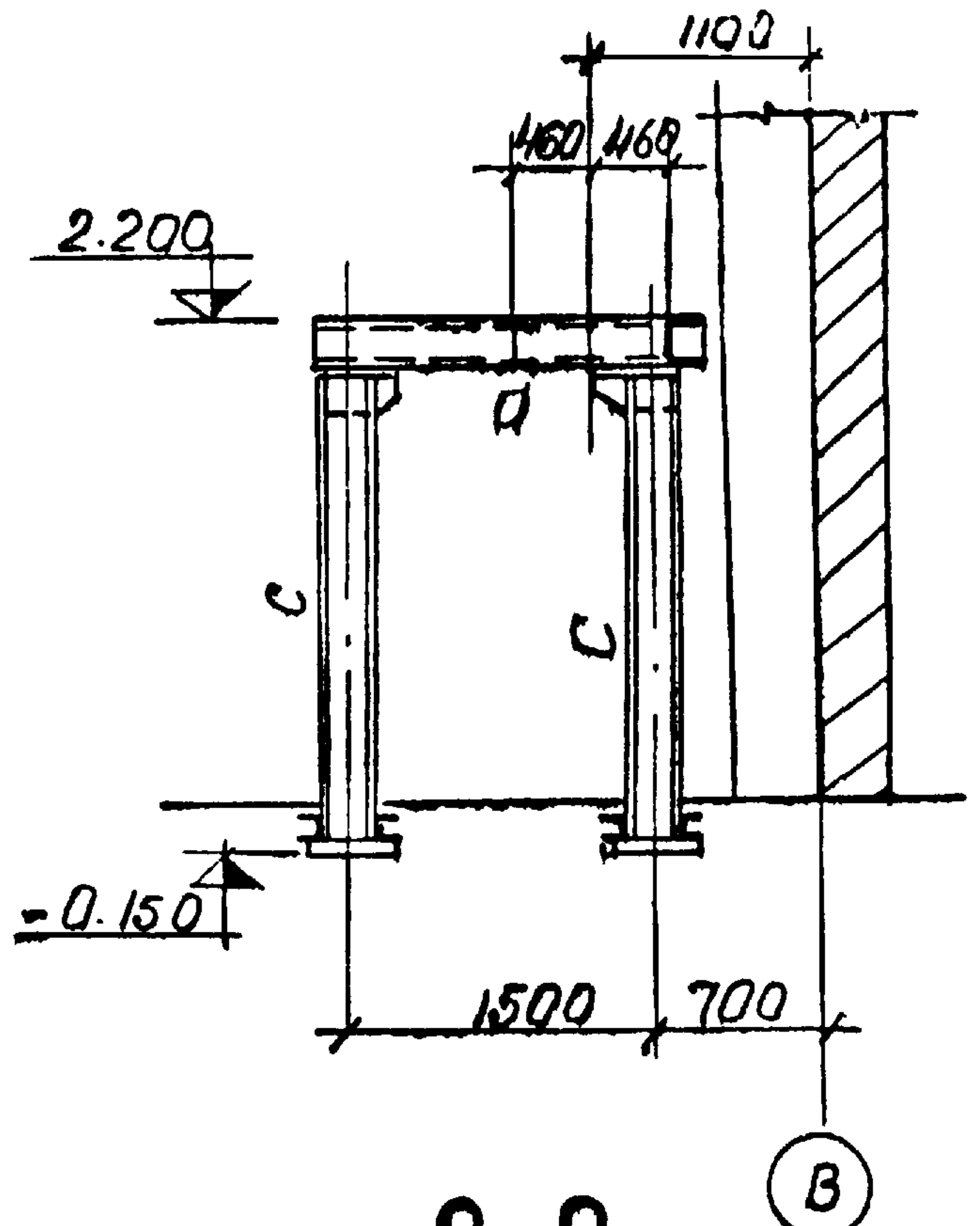
2/6


2.200
Е20(а)
8
-δ=6
-120×6
через 600
8

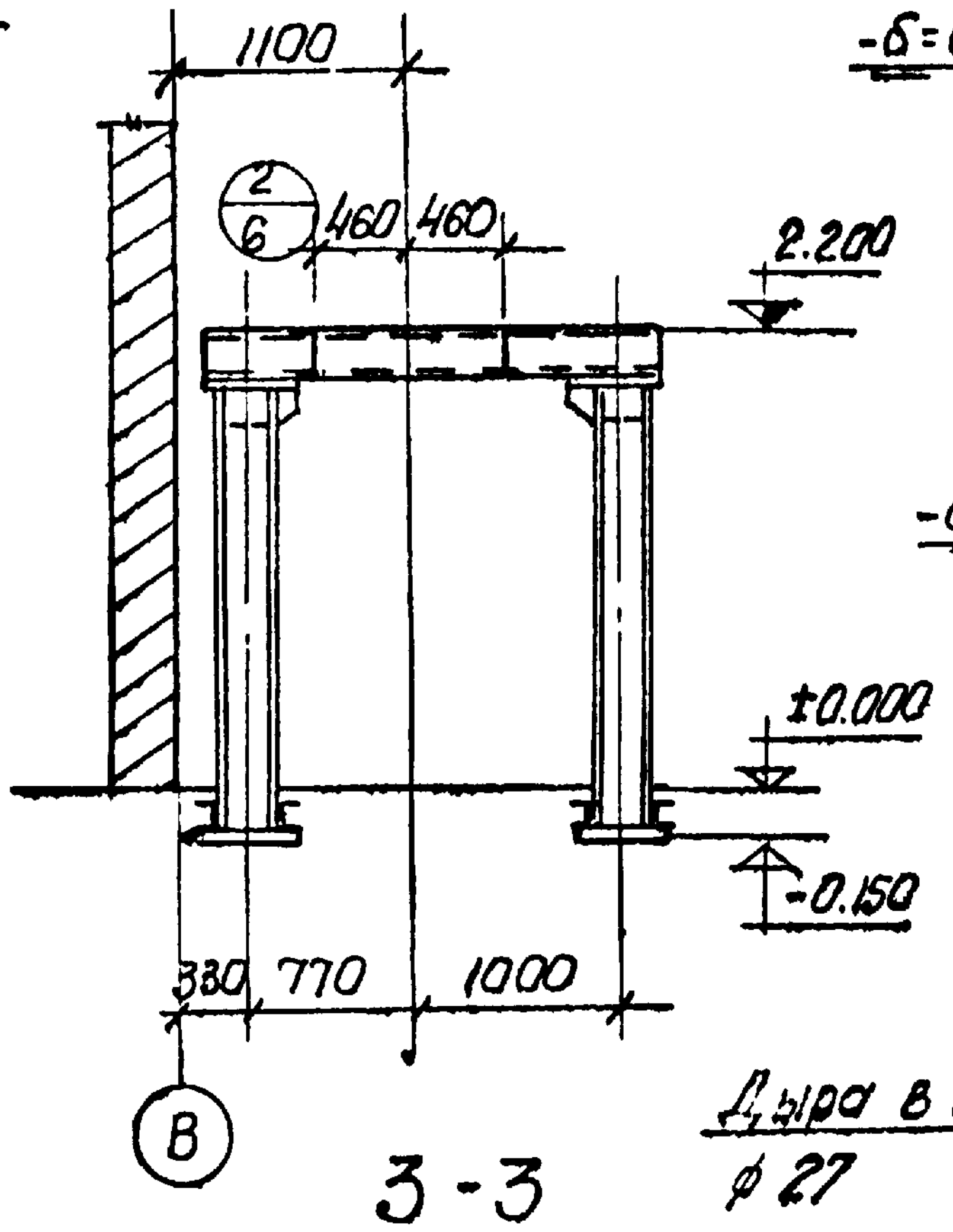
6-6


а
а
а
с
с
с
2.200
±0.000
-0.150
1/6
1900
1900
6000
4
5

1-1

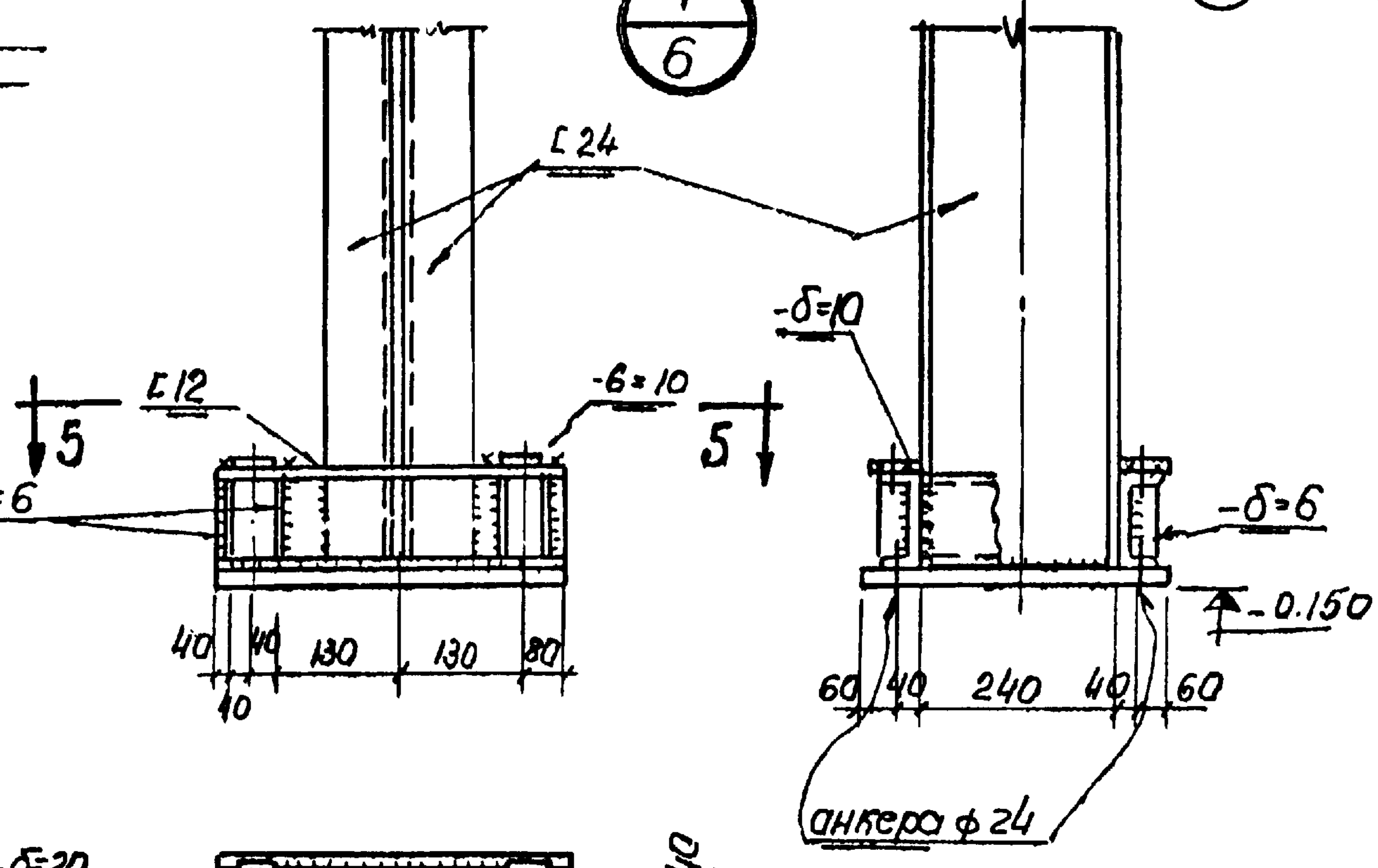

1100
460
460
2.200
а
с
с
-0.150
1500
700
В

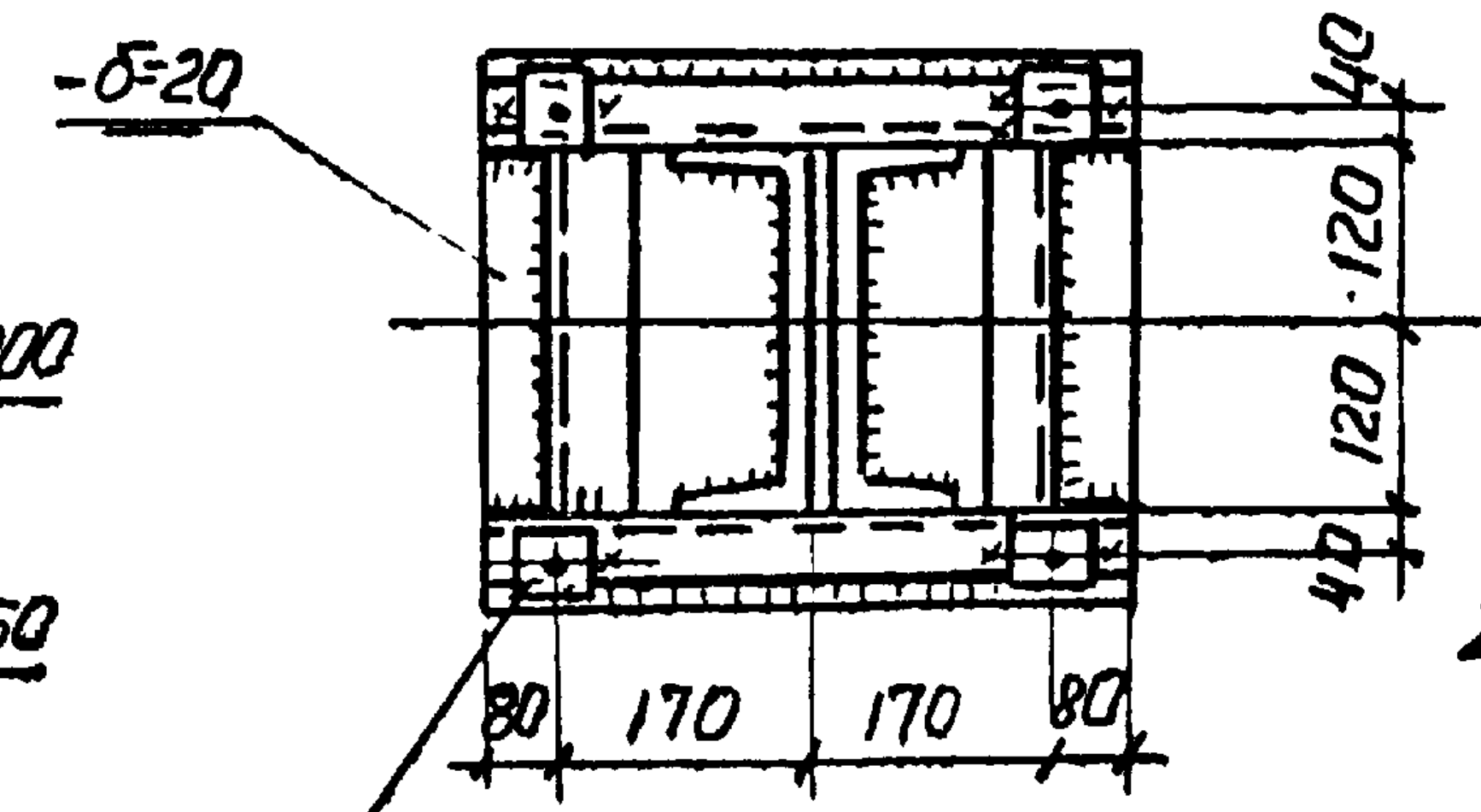
2-2


1100
2/6
460
460
2.200
±0.000
-0.150
330
770
1000
В

3-3

1/6


Е24
Е12
-δ=10
-δ=6
5
5
40
40
130
130
80
10
-δ=10
-δ=6
-0.150
60
40
240
40
60
анкера ф24


-δ=20
40
120
120
40
80
170
170
80

Дыра в шайбе б=10 ф27

5-5

Примечания:

1. Список чертежей, общие примечания, условные обозначения см. на листе КМ-1.
2. Все сварные швы h=6мм, кроме оговоренных.

Таблица элементов

Марка элемента	Сечение: эскиз	Сечение: сечение	Усилие: M тм	Усилие: Q т.	Примечание
а	Е	20	1.0	2.3	
с	⊐⊏ 200	2Е24	1.7	5.0	

Заказ стали ВМ СТ3 КП.

ГОСТ	Профиль		Вес Т	ГОСТ	Профиль		Вес Т	Примеч.
8240-56*	[	Е20	0.26	5681-57*	—	-δ=6	0.09	
		Е12	0.54			-δ=8	0.09	
		Е24	0.77			-δ=10	0.12	
8509-57	L	L90×8	0.02			-δ=20	0.24	
						Итого	2.13	

Нач. отдела	Гусев		Исполнил	Шевнина	
Гл.кон. отд	Ростовский		Проверил	Зоюнов	
Рук. группы	Рывкин		Копировал	Соколова	
Инженер	Ренесницкая				

Госстрой СССР
Союзмашстройпроект
Проектный институт №1
г.Ленинград 1970г

серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13
топливо - мазут (газ)

План рам и узлы ряда „В" на отм ▽ 2.200

Типовой проект
903-1-51/70
тип 1,2,3

Альбом
I/2

Марка - лист
КМ-6

1944|2

серия
ЧИТР-989

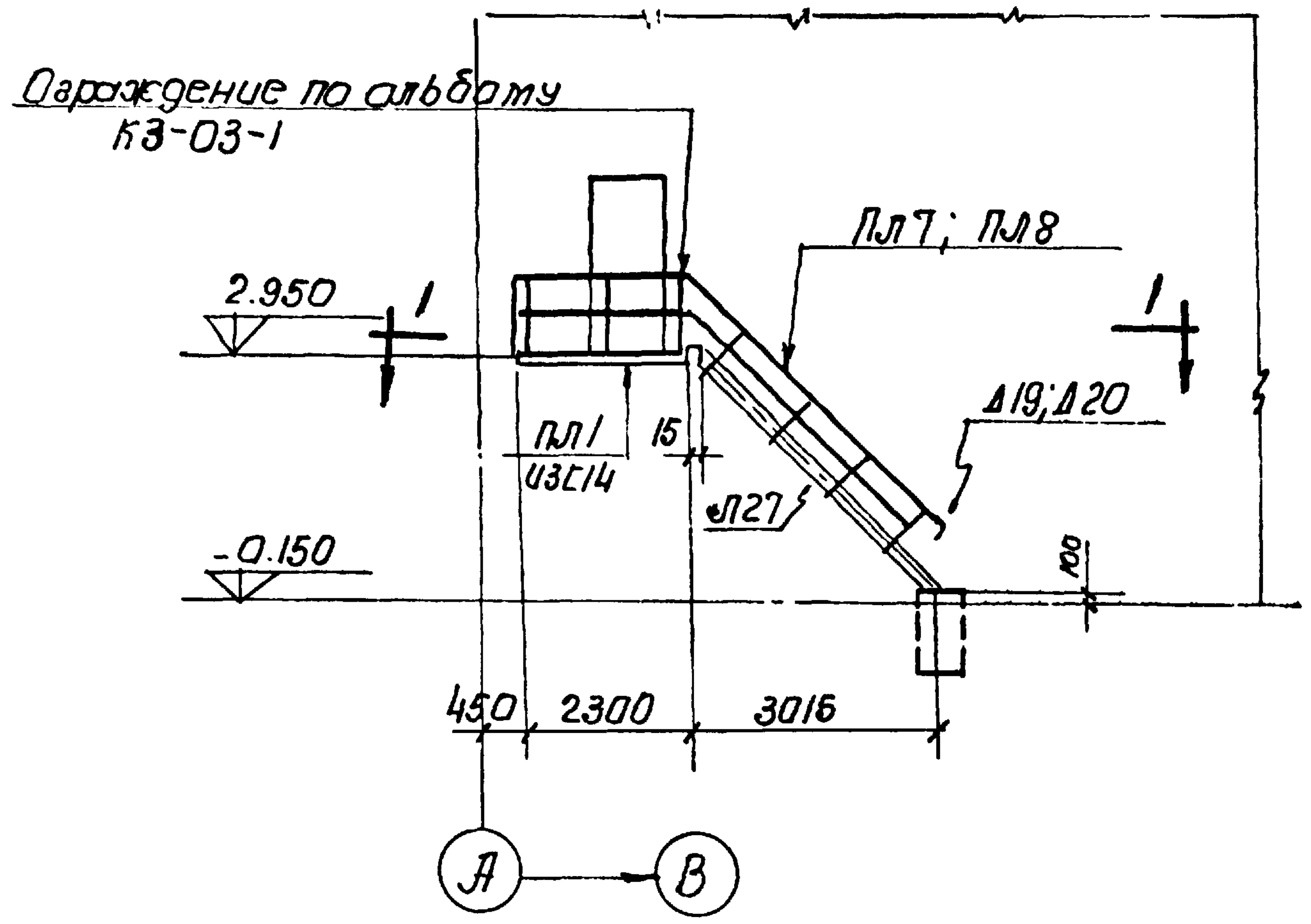
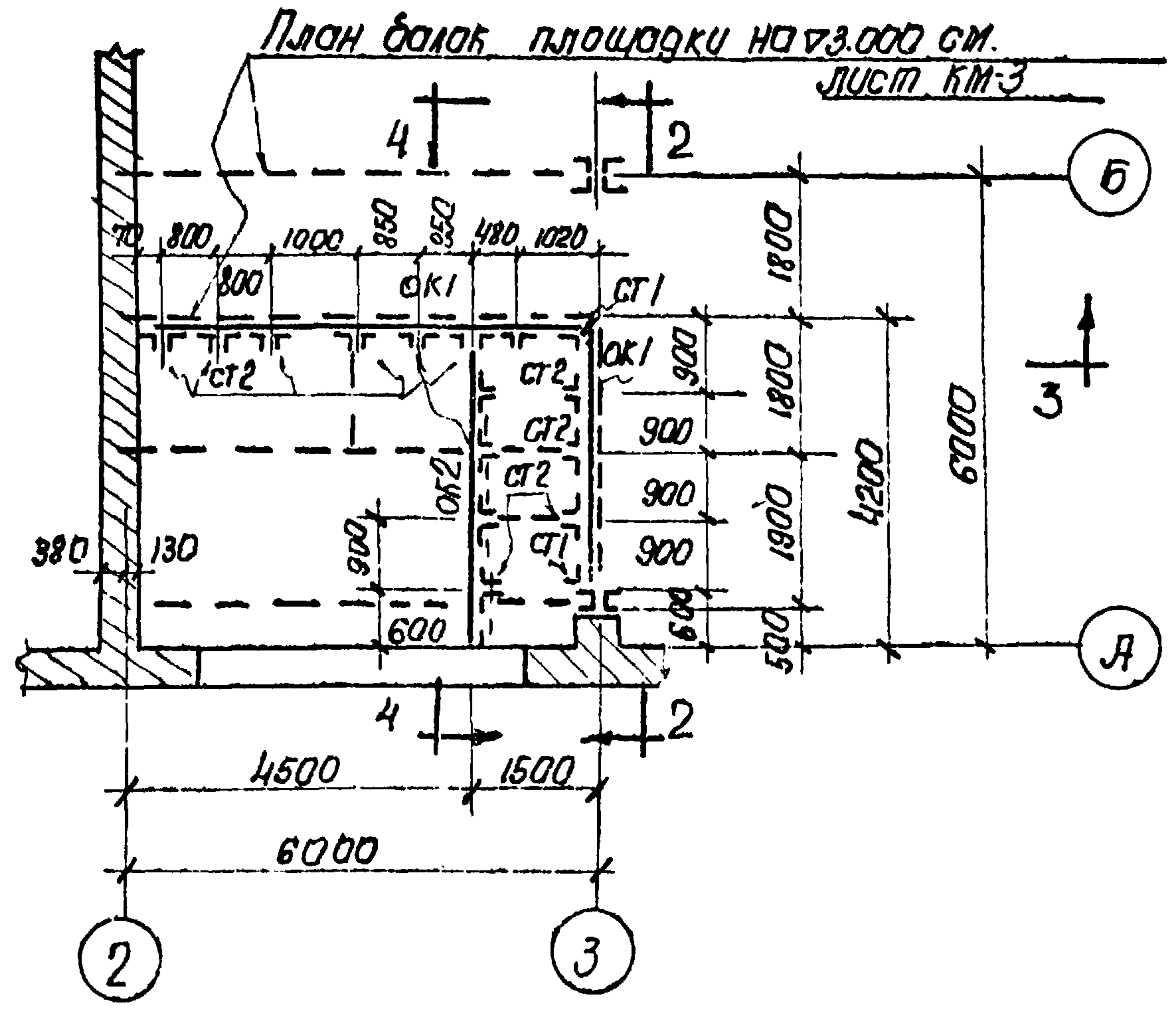
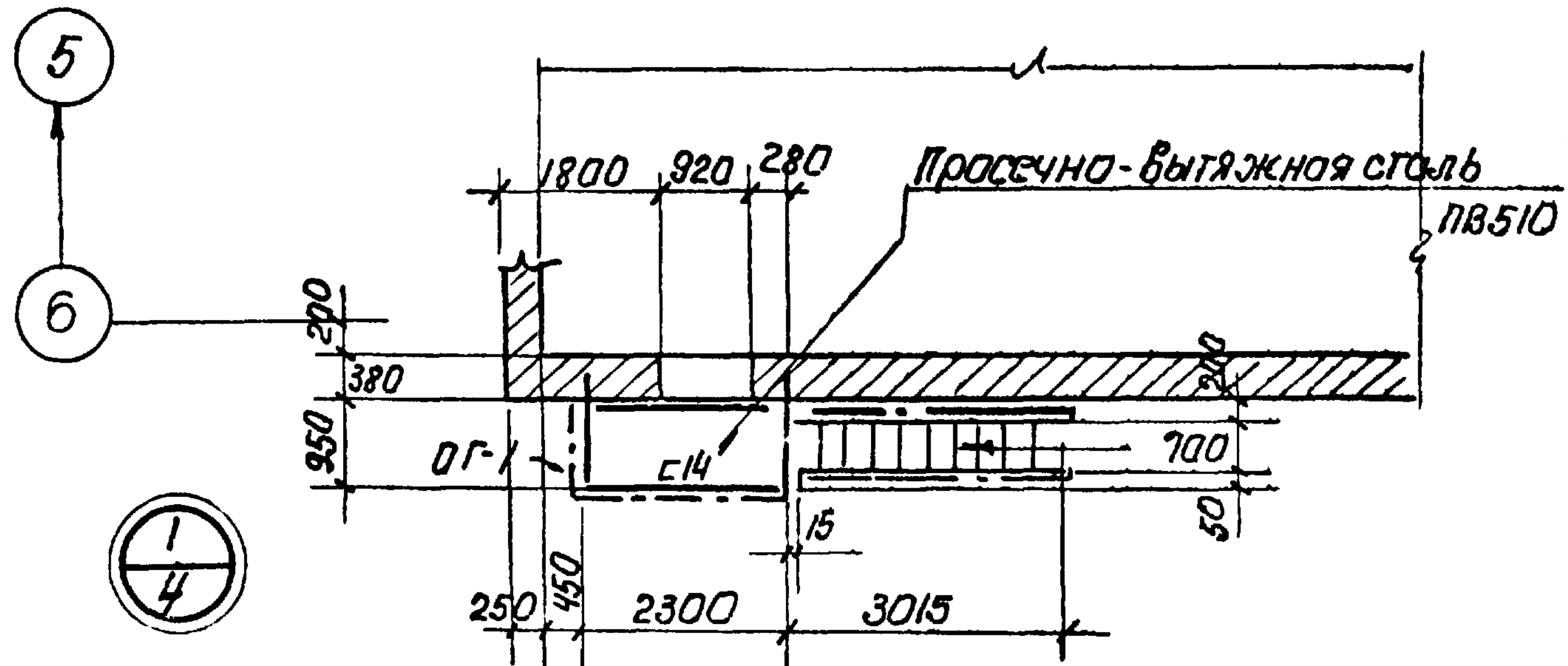

Ограждение по альбому КЭ-03-1
ПЛ7; ПЛ8
2.950
1
ПЛ1
И3[14
15
Л27
Д19; Д20
-0.150
100
450
2300
3015
А
В

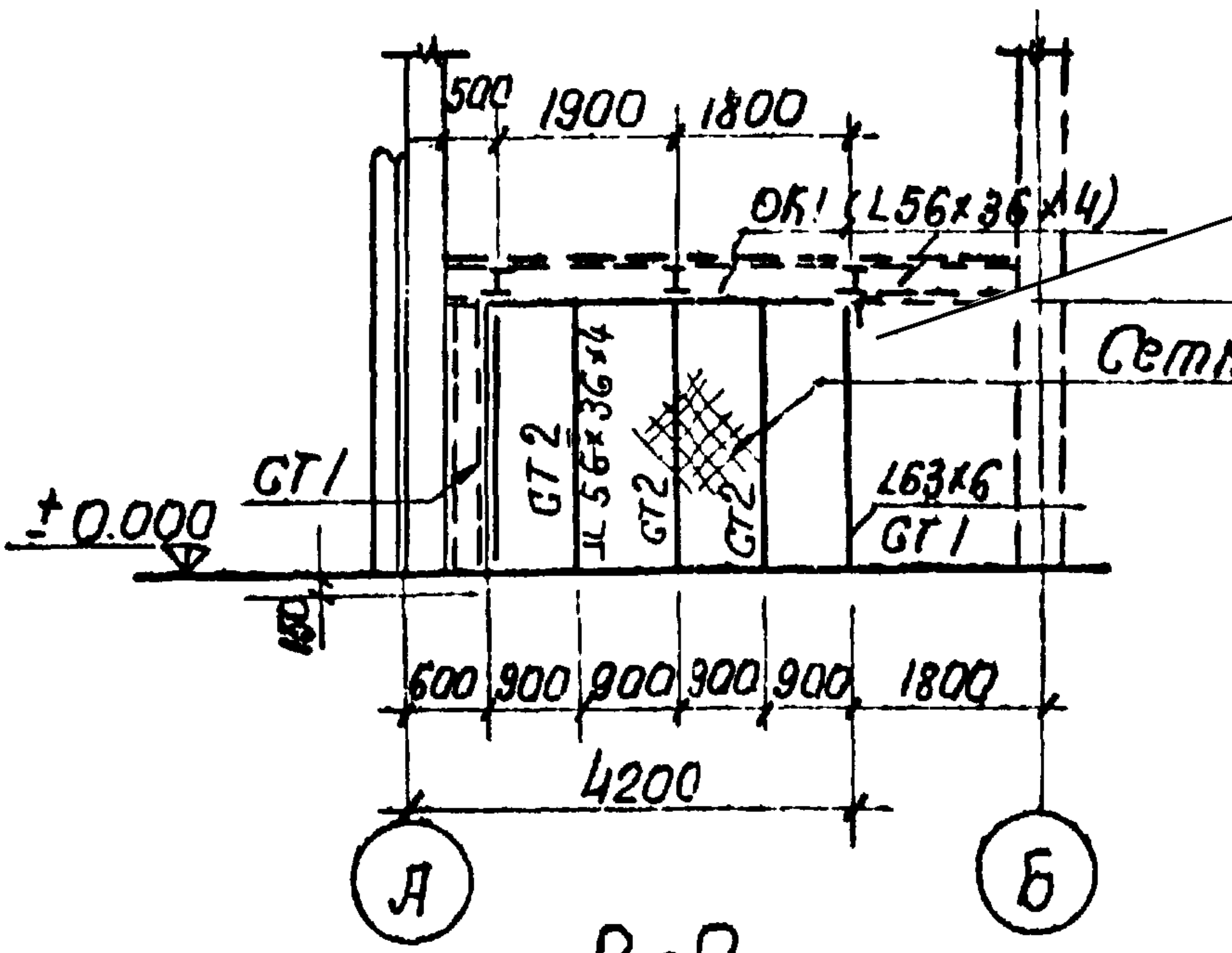
Схема наружной лестницы


План балок площадки на ▽3.000 см. лист КМ-3
4
2
3
Б
А
ОК1
СТ1
СТ2
ОК2
130
380
600
900
1800
1900
4200
6700
500
4500
1500
6000
2
3

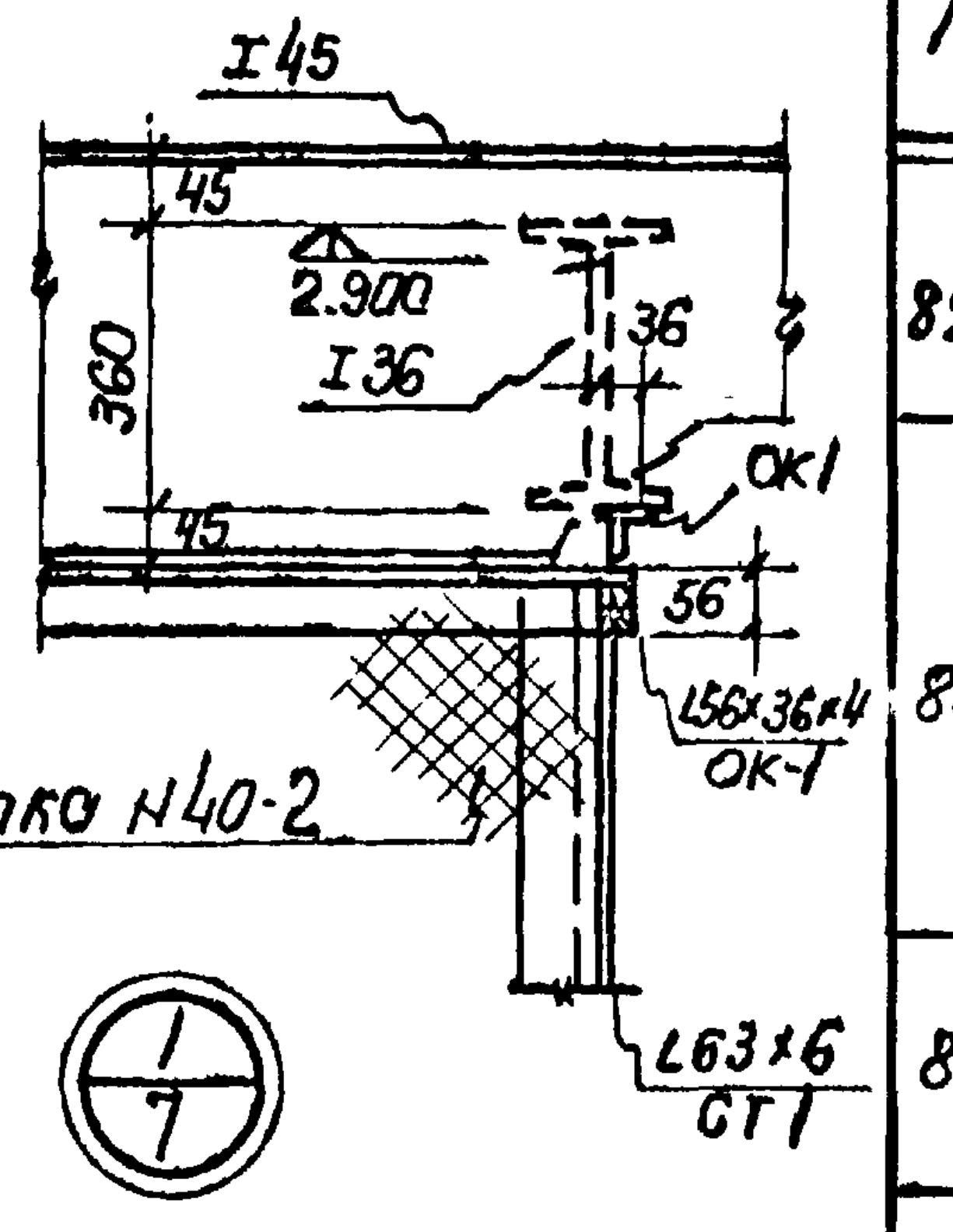
План сеточного ограждения в осях „2-3“; „А-Б“ на отм. 0.00.

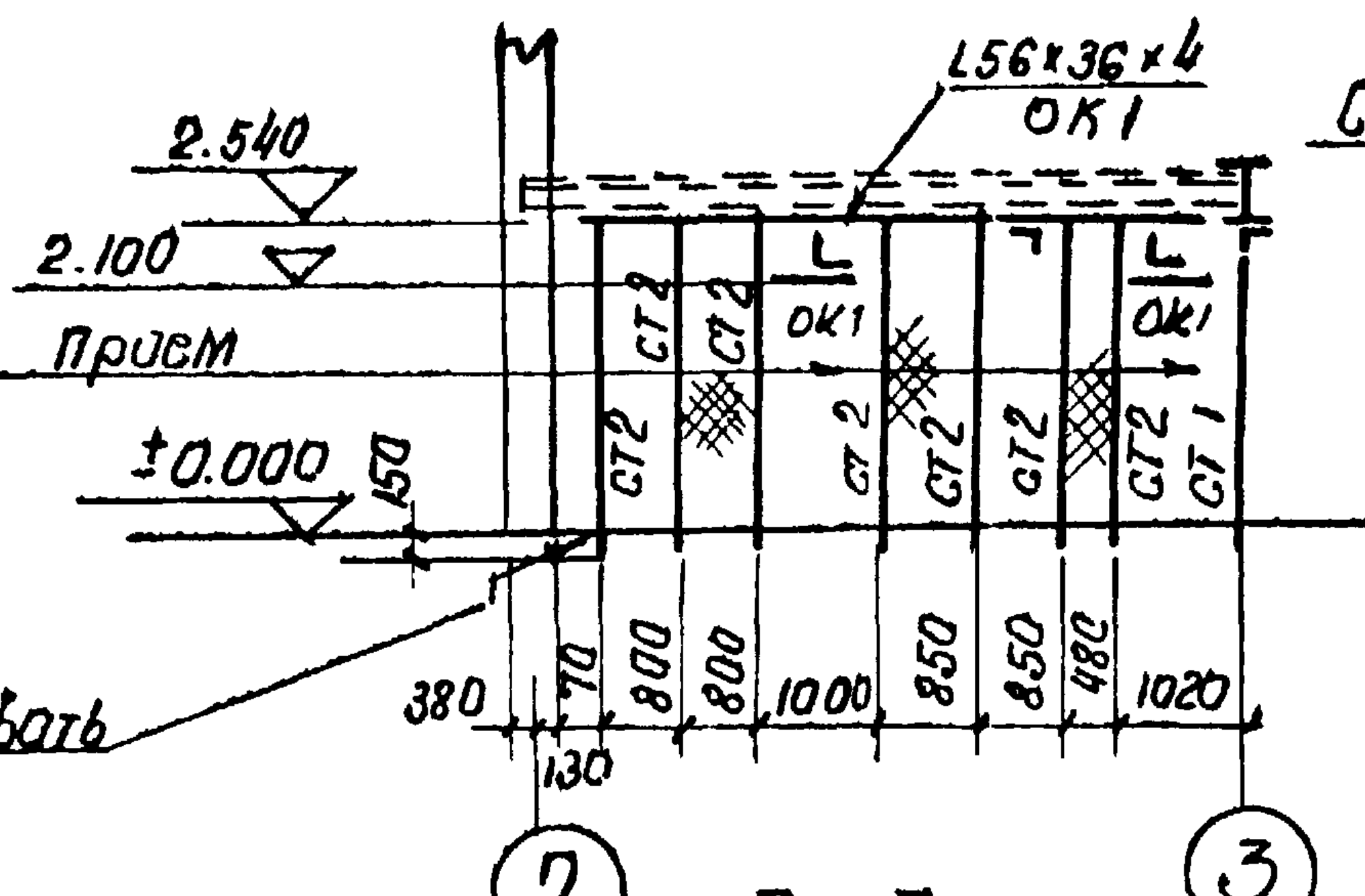

5
6
1800
920
280
Просечно-вытяжная сталь ПВ510
ОГ-1
[14
700
380
950
250
450
2300
3015
15
1/4
А
В

1 - 1

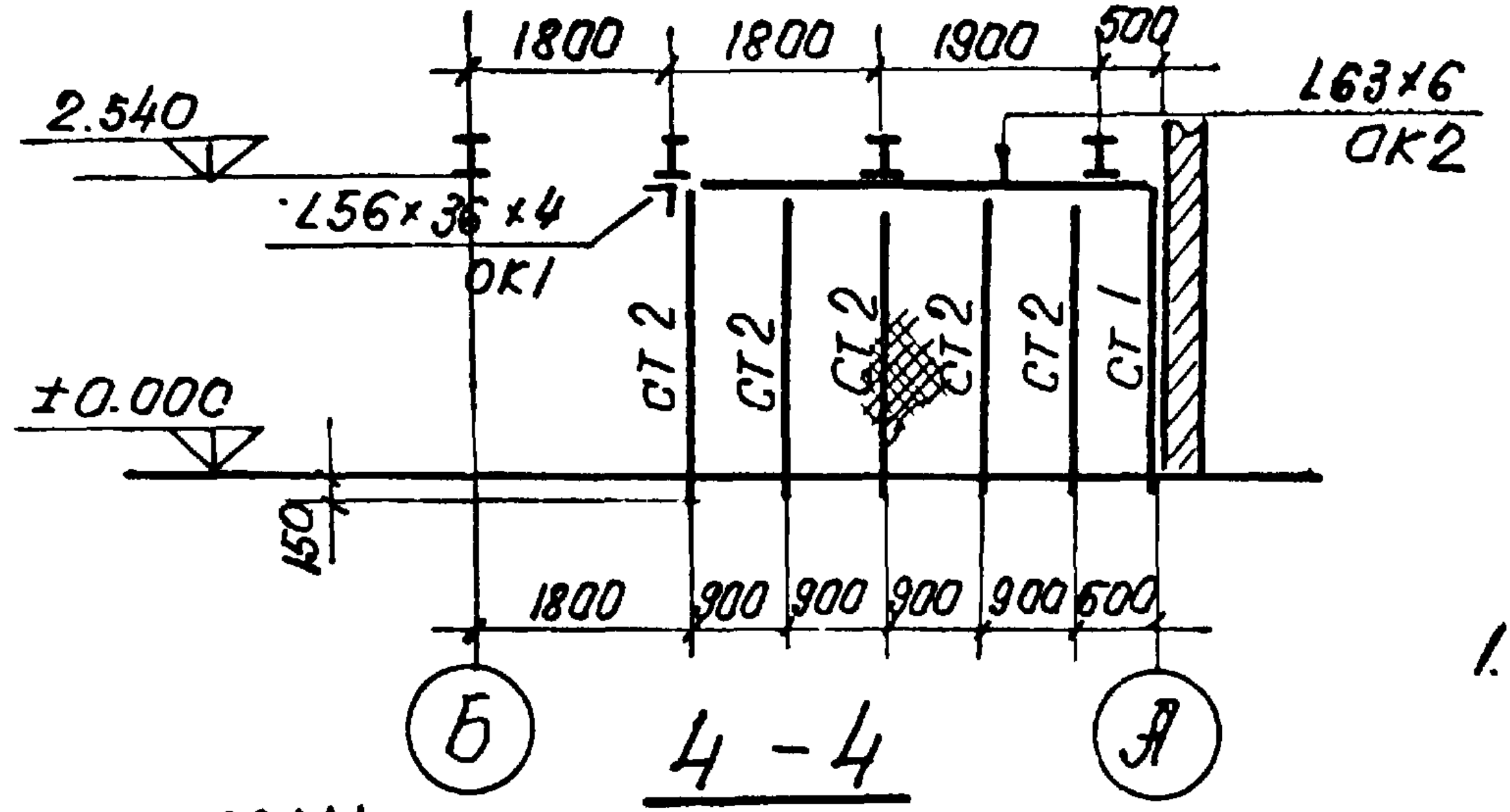

500
1900
1800
ОК1 (L56×36×4)
2.495
Сетка Н40-2
СТ1
СТ2
L63×6
±0.000
600
900
1800
4200
А
Б
1/7

2-2


I45
45
2.900
I36
360
36
ОК1
56
L56×36×4 ОК-1
Сетка Н40-2
L63×6 СТ1


L56×36×4 ОК1
2.540
2.100
Прием
±0.000
СТ2
ОК1
380
130
800
1000
850
480
1020
Забетонировать в пол.
2
3

3 - 3


1800
1800
1900
500
L63×6 ОК2
2.540
L56×36×4 ОК1
±0.000
СТ2
СТ1
150
900
600
Б
А

4 - 4

Примечания:

1. Список чертежей, условные обозначения, общие примечания и условия поставку стали даны на листе КМ-1.

Таблица элементов

Марка элемента	Сечение		Усилия		Примечание
	Эскиз	Сечен.	М мм	Q т	
ЛМ 1	См. таблицу типовых элементов				
ПЛ 1	[	[14			см. 1-1
СТ 1	L	L63×6			
СТ 2	⌋L	2L56×36×4			
ОК1	L	L56×36×4			
ОК2	L	L63×6			
ОГ-1		КМ4			

Таблица типовых элементов лестницы

Марка	Марка элемента	Кол-во	Вес эл-та в кг.	Общий вес в кг.	NN листов	Наименование альбома
ЛМ1	Л27	1	151	151	12	КЭ-03-1
	ПЛ7, ПЛ8	1+1	21+21	42	76	
	Д19; Д20	1+1	2+2	4	98	

Заказ стали ВМСТ 3 кп.

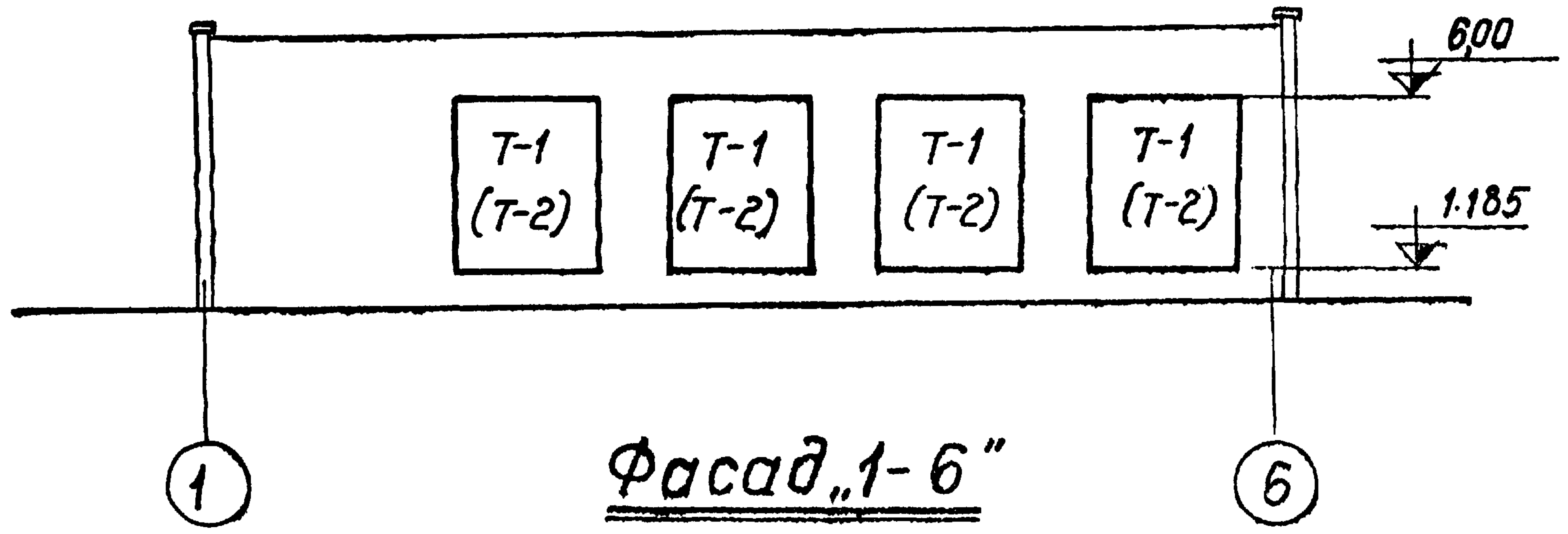
ГОСТ	Профиль		Вес в т.	ГОСТ	Профиль		Вес в т.
8240-56*	[	14	0.086	8278-63	[	180×50×4	0.071
8509-57	L	75×6	0.006	СТУ 71-33-64	L	50×40×12×2.5	0.055
		63×6	0.075				
		25×3	0.015	ТУ-20-61	{	90×30×25×3	0.013
8510-57	L	56×36×4	0.238	5681-57*	—	δ=6	0.001
						δ=5	0.060
8706-58	—	Просечно вытяжная сталь ПВ510	0.114			δ=4	0.011
				Итого			0.745

Сетка Н40-2 ГОСТ 5336-50; 36м².

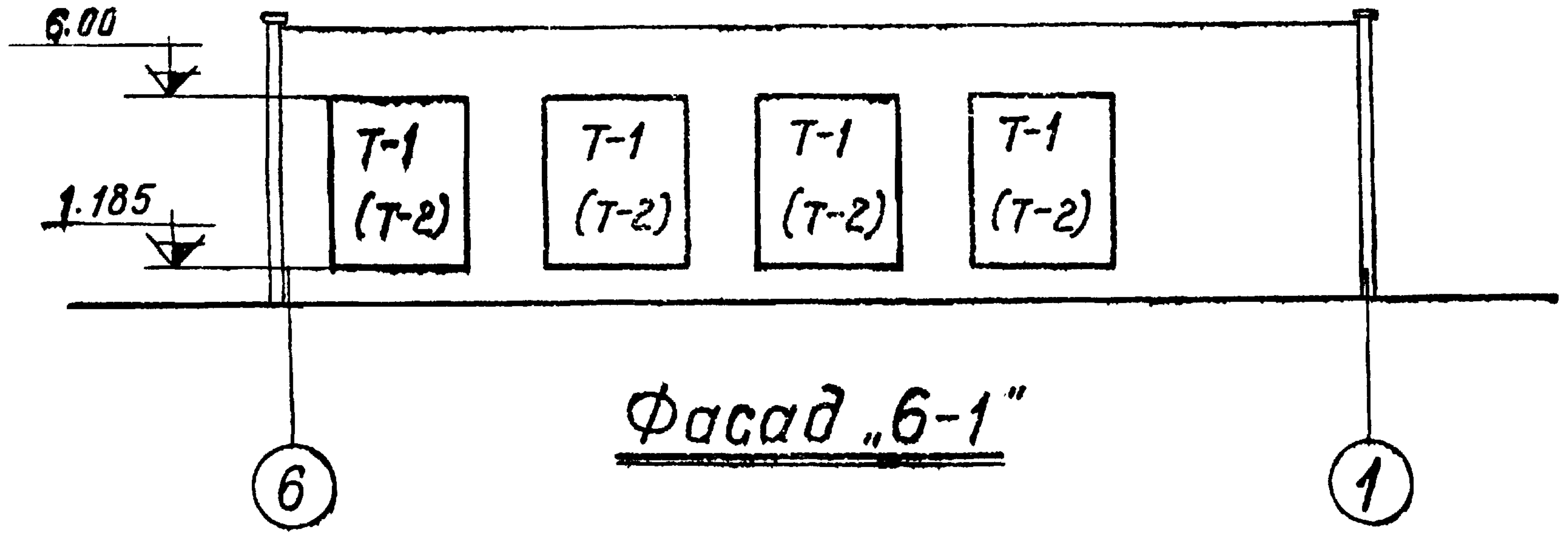
Нач. отдела	Гусев	Исполнит.	Морошкина
Гл. констр.	Ростовский	Проверил	Виновская
Рук. группы	Рибкин	Копировал	Петрова
Ст. инженер	Ренесницкая		

Госстрой СССР Союзмашстройпроект проектный институт N1 г. Ленинград 1967г.	Котельная с 2 котлами ДКВР 4-13 топливо - мазут (газ)	типовой проект 903-1-51 / 70 тип 1, 2, 3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Наружная лестница в осях „А“, „Б“. Сеточное ограждение в осях „2-3“, „А-Б“.	Альбом I / 2 Марка - лист КМ-7

1944|2



Фасад „1-6"



Фасад „6-1"

Заказ стали ВКСт.3 кп

ГОСТ	Профиль		Вес в т. t°= -20°C -30°C	t° -40°C
8278-63	[	200×60×4	1,17	1,17
8276-63	L	70×4	0,33	0,33
8510-57	L	160×100×10	0,01	0,01
		75×50×5	0,15	0,15
3680-57	—			
		δ=3	0,15	0,15
Итого:			1,81	1,81

Таблица элементов

Наим. эл-та	Марка	Сечение		Усилие		Вес эл-та в т.	Примечание
		Эскиз	Состав	Мтм.	Qт		
Импосты	И1	[	200×60×4			0,05	
	И2	]L	70×4 200×60×4			0,09	
Уголки	У1	L	75×50×5			0,02	

Таблица переплетов

Наим. эл-та	Марка	Сечение		Колич.	Вес в кг.		Примечание
		Эскиз	Состав		1 эл-та	Общий	
Переплеты	по4		по серии	32	35,3	1130	t=-20°C -30°C
	пов4		ПР-05-32	16	36,1	578	
	пг4			32	18,0	576,0	
Козырьки	К1			32	0,02	0,64	
Переплеты	по4		по серии	32	35,3	1130	t=-40°C
	пов4		ПР-05-32	64	36,1	2310	
	пг4			32	18,0	576,0	
Козырьки	К1			32	0,02	0,64	

Характеристика конструкций

NN п/п	Элементы конструкций		Марка металла	Общий вес в т.	
	Наименов. эл-та	Характеристика		t=-20° -30°	t=-40°
1	Импосты, окаймляющий уголок.	Для стандартных переплётов	ВКСт.3кп	1,81	1,81
2	Оконные переплеты	Открывающиеся из специальных профилей.	—»—	1,71	3.44
		Глухие из специальных профилей.	—»—	0,58	0,58
3	Козырьки	Гнутый профиль	—»—	0,64	0,64

Примечания

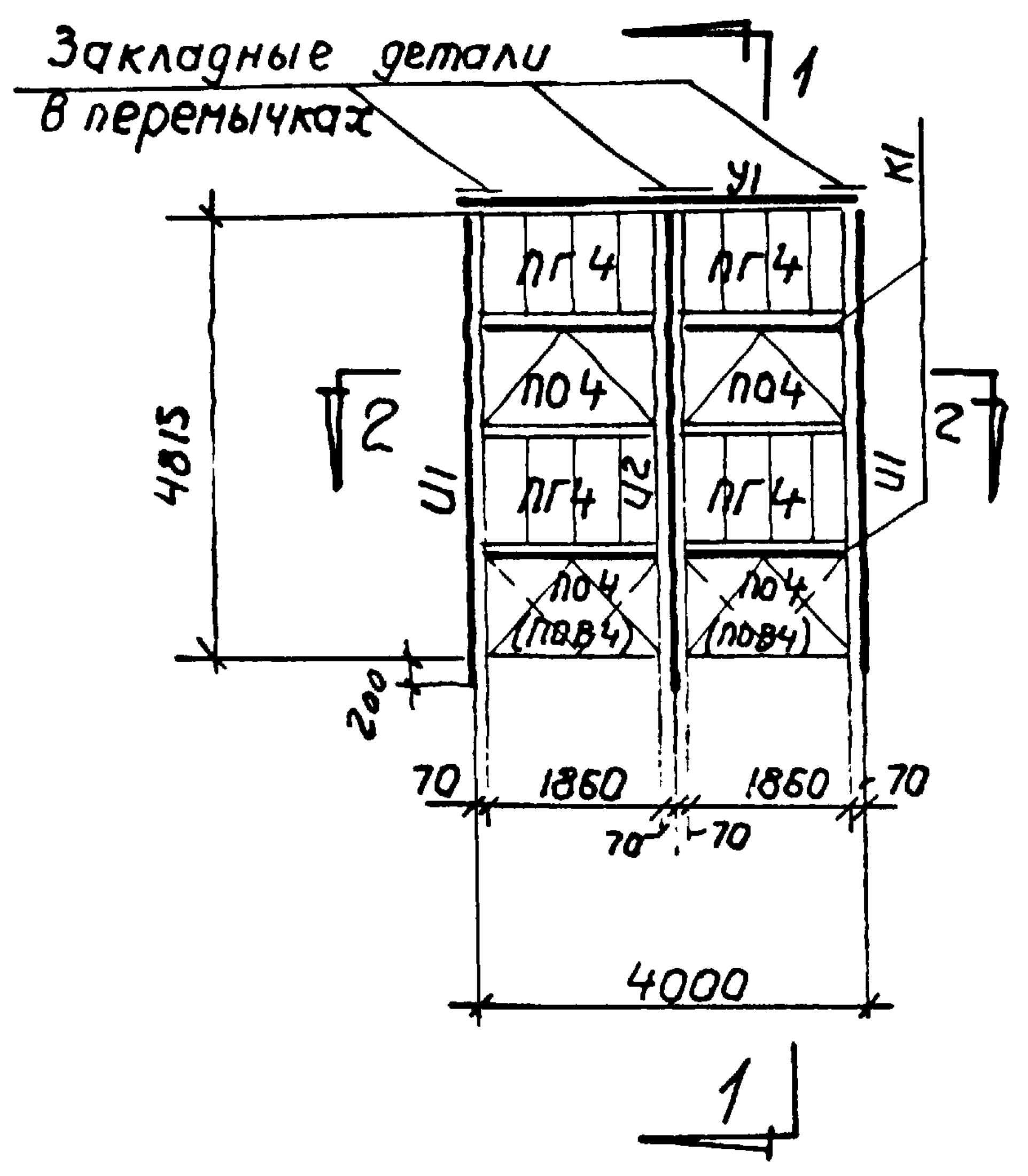
1. Оконные панели изготавливать по альбому серии ПР-05-32
2. В скобках даны типы проёмов при температуре t=-40°C
3. Маркировку переплетов см. черт. КМ-9.

1944/2

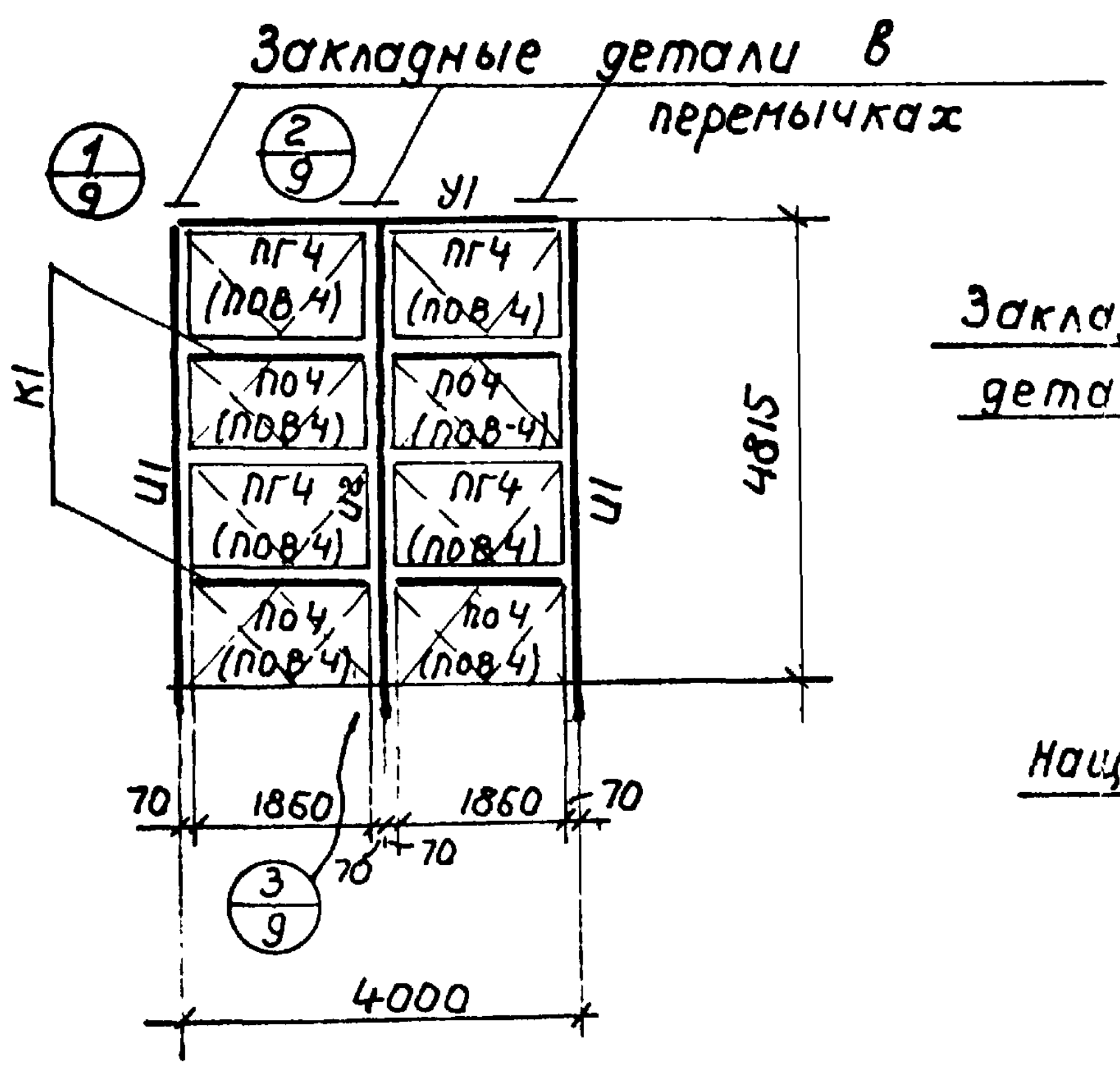
Нач.отд. N 11	Жданюк	
Гл.констр.отд.	Ростовский	
Рук.группы	Лебедева	
Исполнит.	Квитко	
Проверил	Шевнина	
Копировал	Бинокурова	

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт N 1 г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо- мазут (газ).	Типовой проект 903-1-51/70 Тип 1, 2,3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Схемы оконных проёмов Таблицы.	Альбом I/2 Марка-лист КМ-8

Серия
НИТР-98У

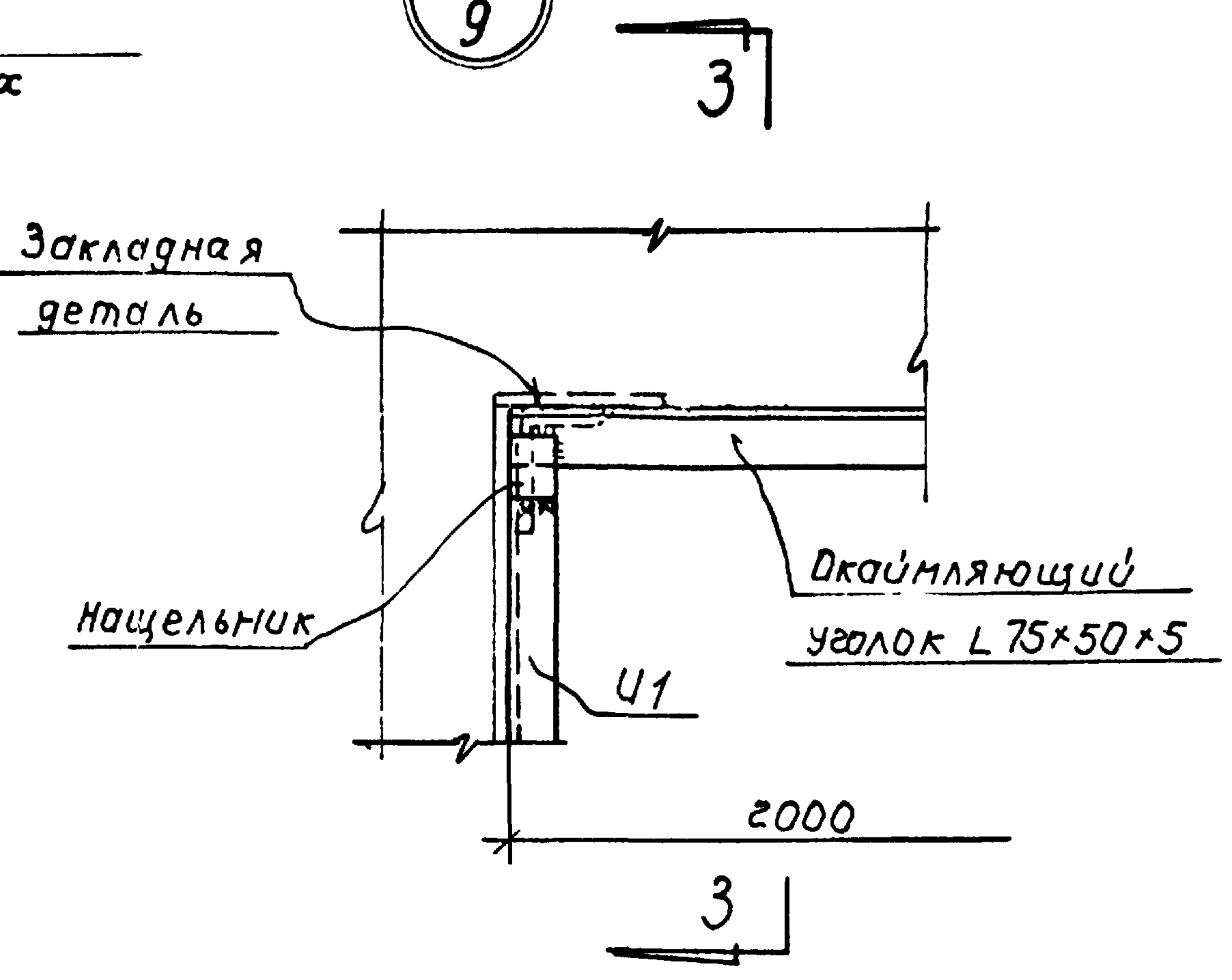

Закладные детали
в перемычках
1
У1
К1
ПГ4
ПО4
У1
У2
2
4815
200
70
1860
70
4000
1

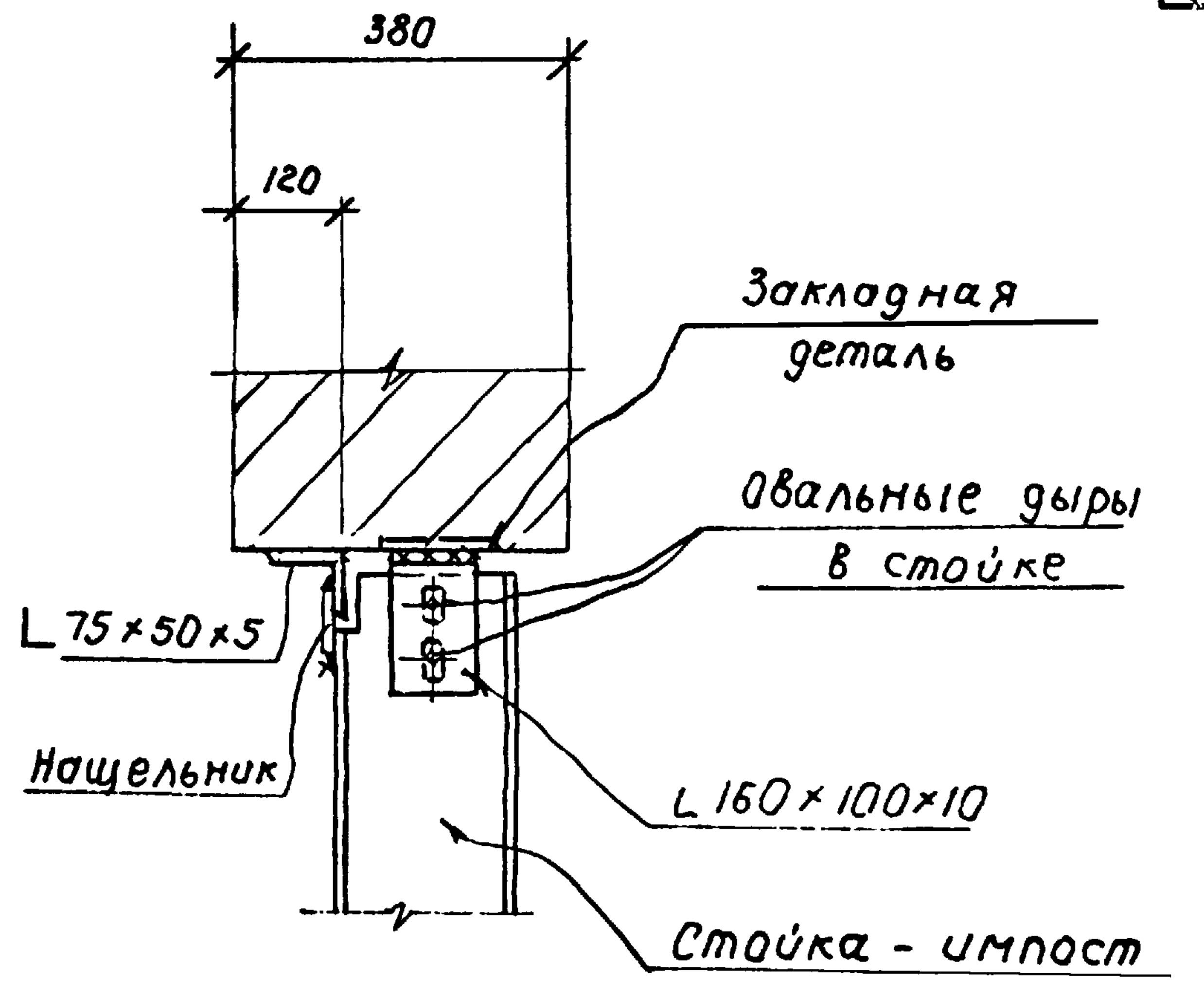
Т-1


Закладные детали в
перемычках
1/9
2/9
У1
К1
ПГ4 (ПОВ4)
ПО4 (ПОВ4)
У1
У2
4815
70
1860
3/9
4000

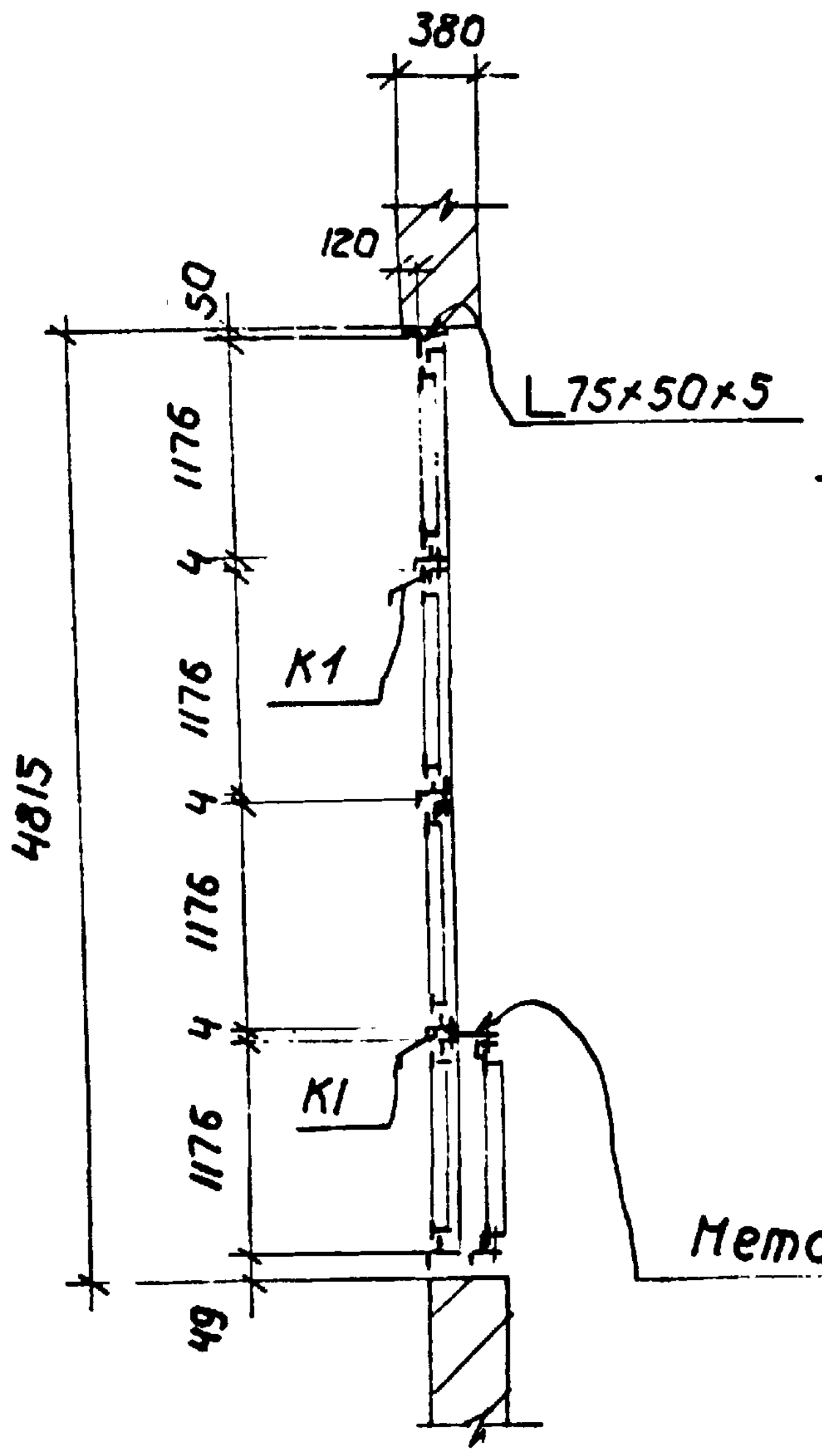
Т-2

1/9

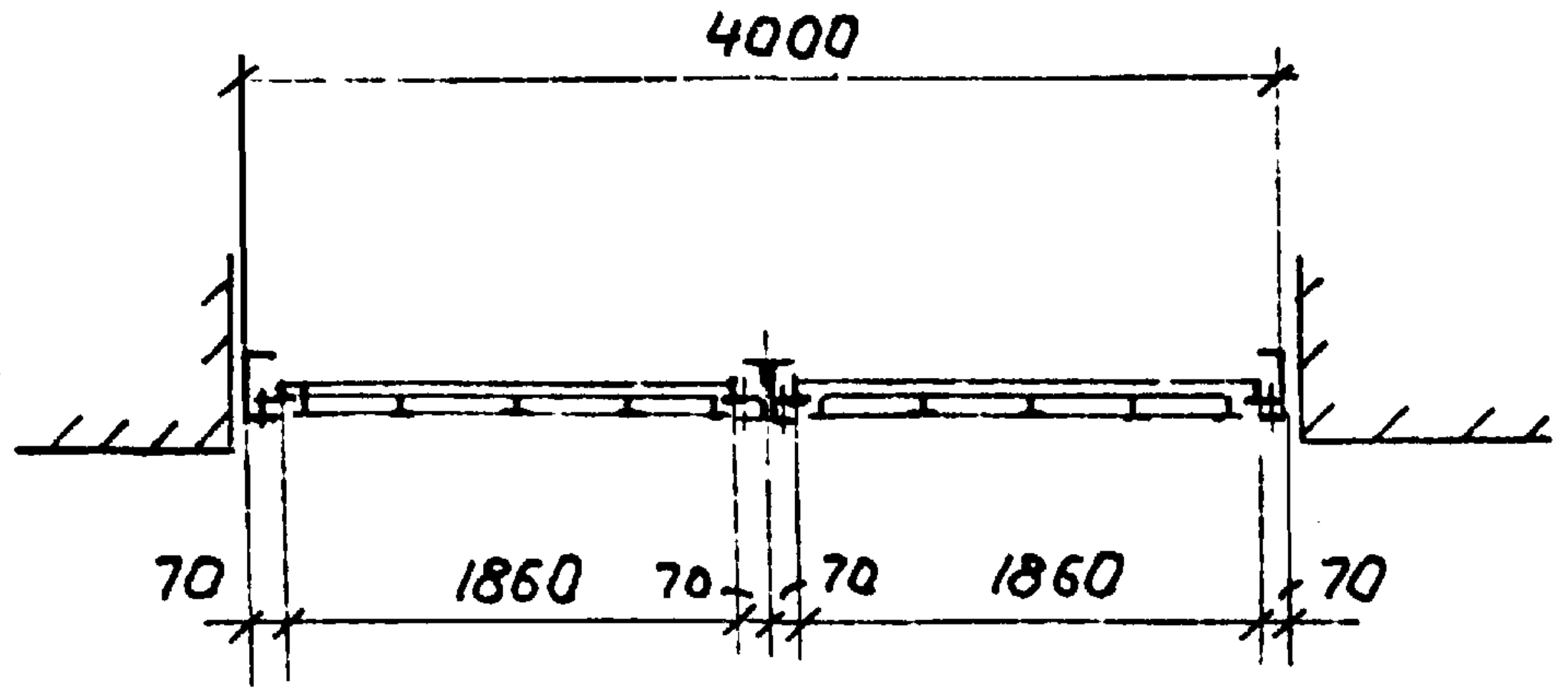

3
Закладная
деталь
Нащельник
Окаймляющий
уголок L75×50×5
U1
2000
3


380
120
Закладная
деталь
Овальные дыры
в стойке
L75×50×5
Нащельник
L160×100×10
Стойка - импост
U1

3-3

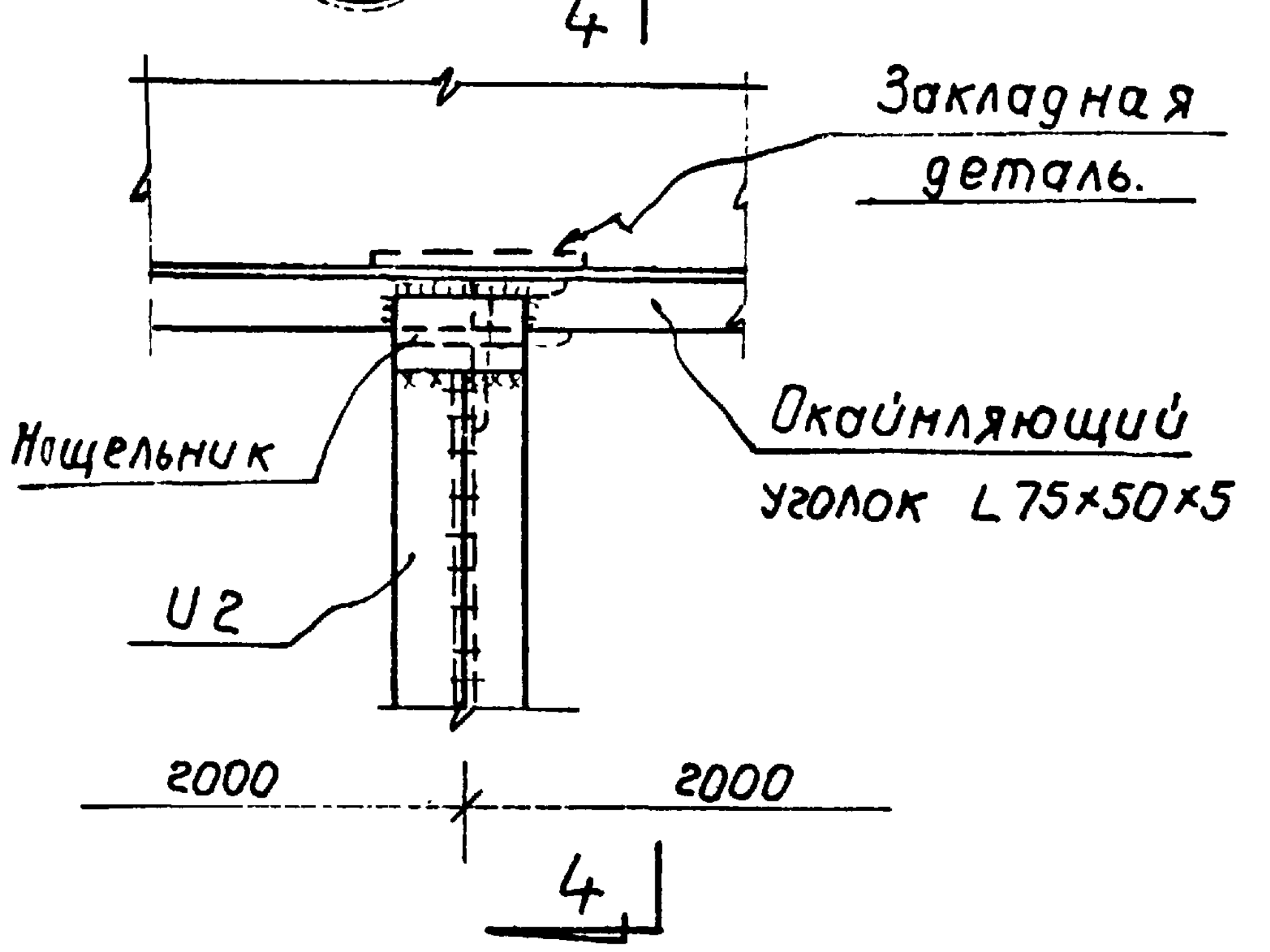

380
120
50
L75×50×5
1176
4
К1
4815
49
Металлический лист
-δ=3

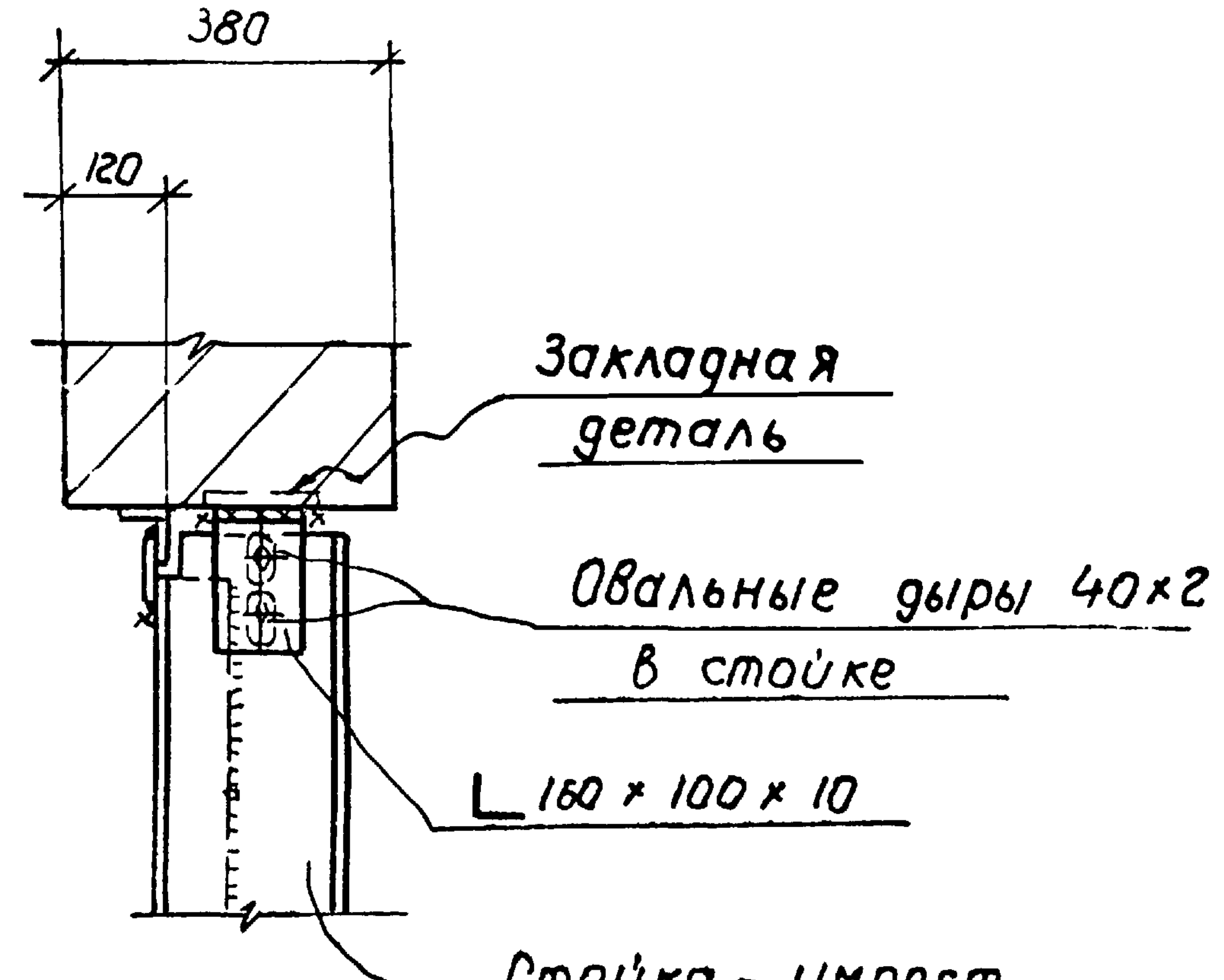
1-1


4000
70
1860
70
70
1860
70

2-2

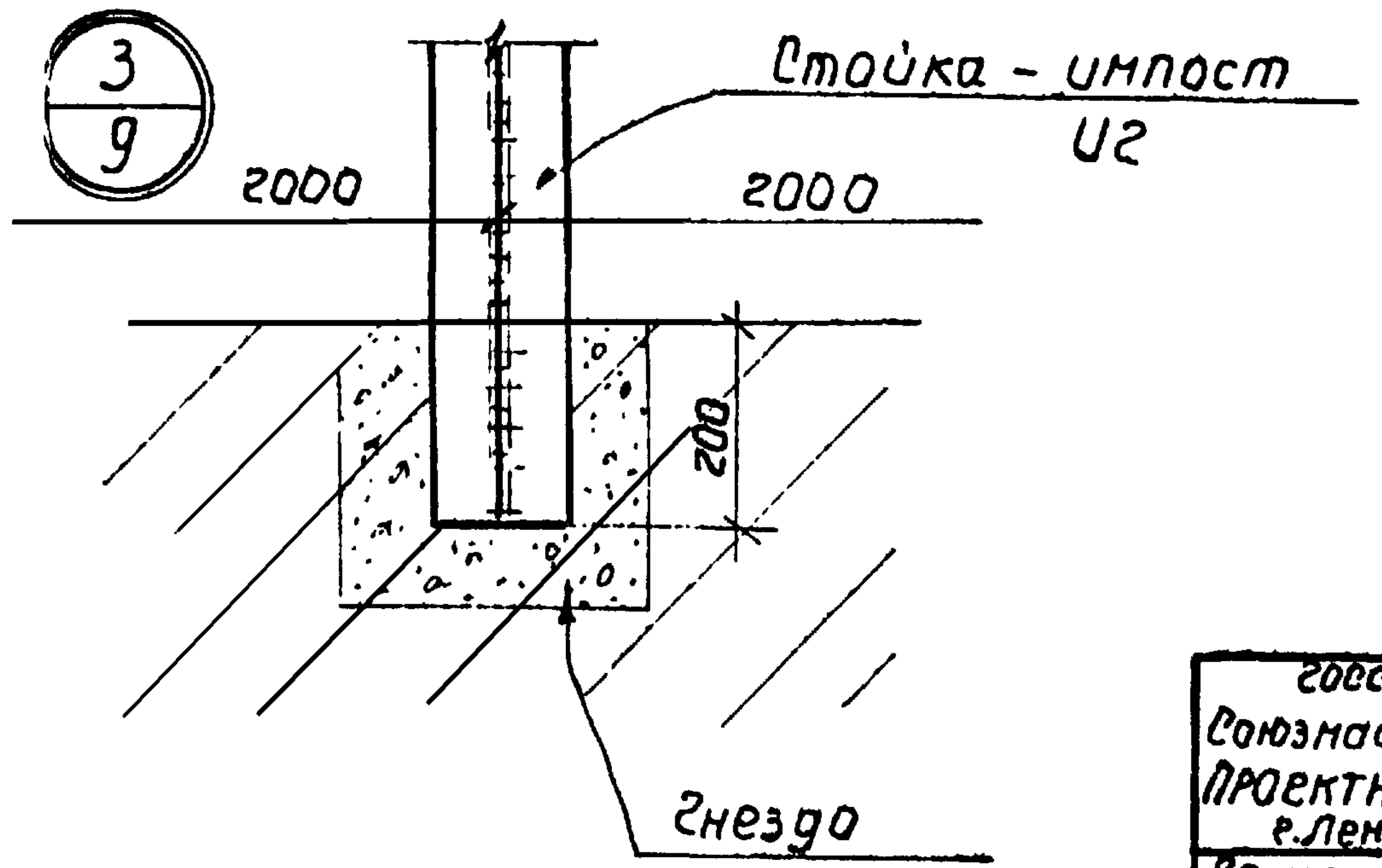
2/9


4
Закладная
деталь.
Нащельник
Окаймляющий
уголок L75×50×5
U2
2000
2000
4


380
120
Закладная
деталь
Овальные дыры 40×2
в стойке
L160×100×10
Стойка - импост
U2

4-4

3/9


Стойка - импост
U2
2000
2000
200
Гнездо

Примечания:

1. Таблицу импостов и переплетов см. лист КМ-8
2. Все болты – d=18мм
3. Все швы – h=6мм

Нач. отд. N11	Жданюк	Проверил	Шевчина
Гл. кон. отд.	Ростовский	Копировал	Мелешкина
Рук. группы	Лебедева		
Исполнит.	Квитко		

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт N1 г. Ленинград 1970 г	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо-мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1,2,3
		Альбом I/2
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Схемы заполнения оконных проемов. Разрезы 1-1÷4-4 и узлы 1÷3	Марка-лист КМ-9

1944|2