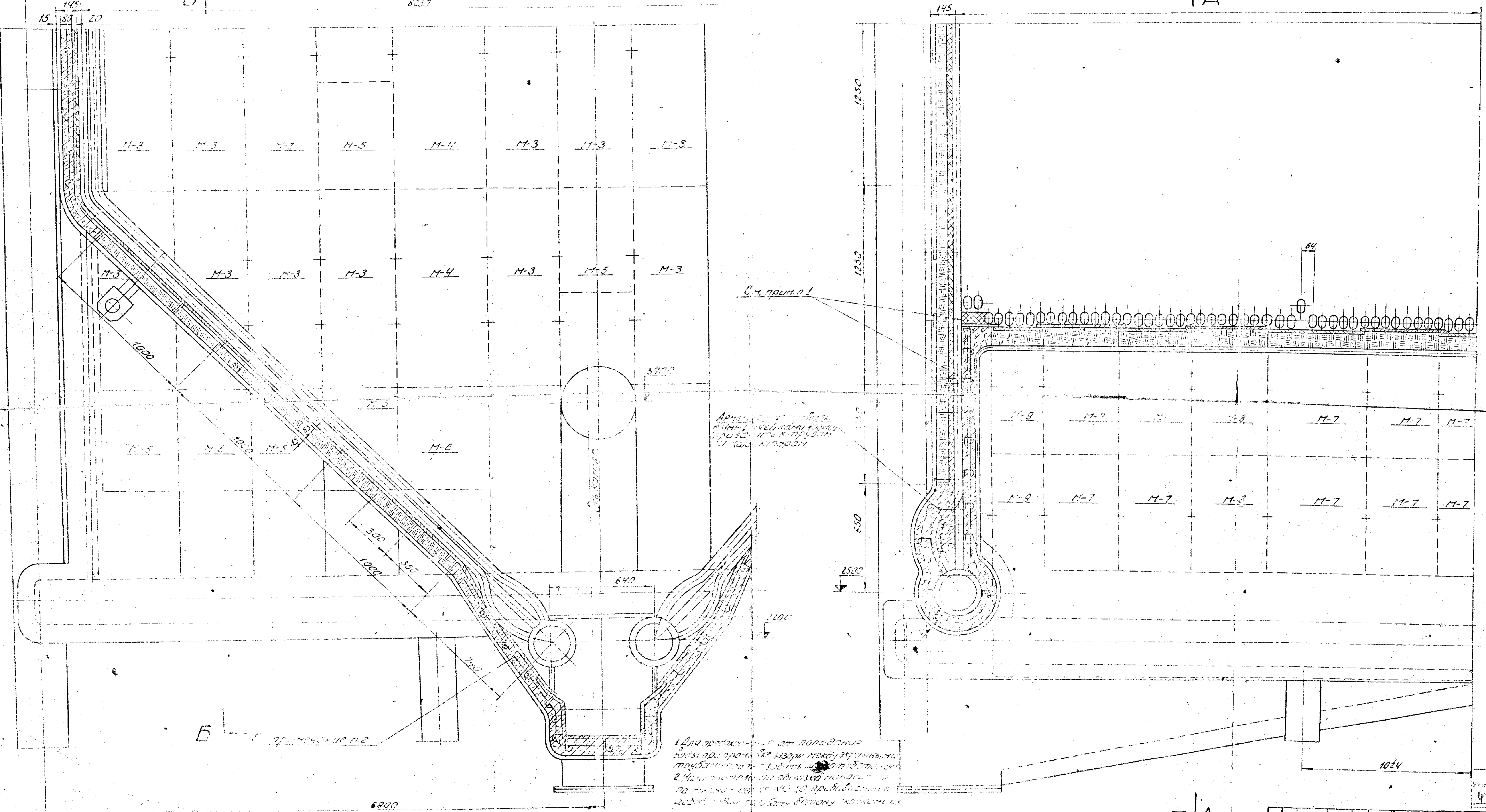


А-А

7А

Б

6232

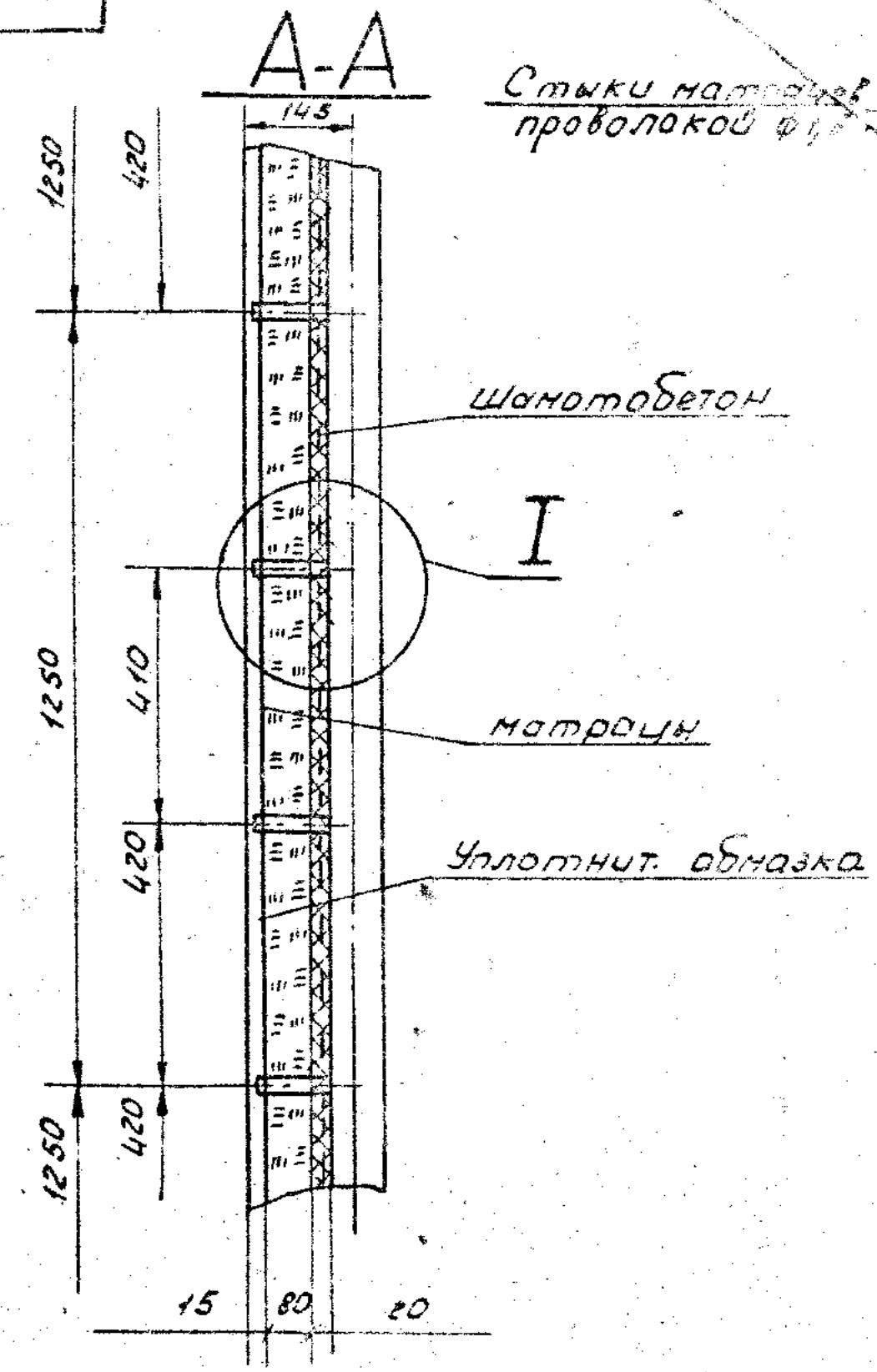


Восстановительная электросеть Вольно-Камышанского района

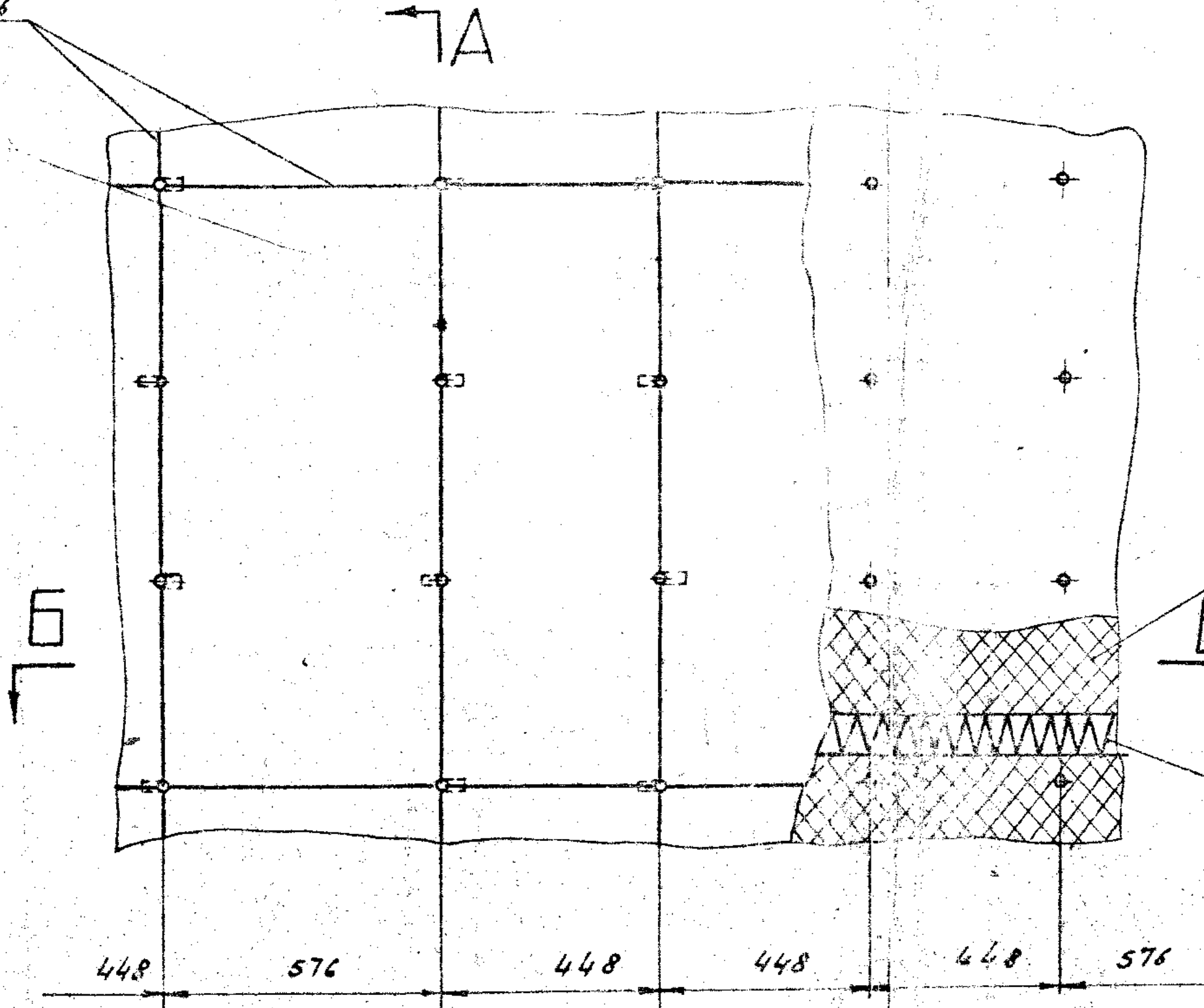
3		Узел обмучовки по 200 токки	БК-26006
Исполнитель	Проверен	Дата	Лист
М.П.	М.П.	1979	№ 13
С.И.	С.И.	1979	№ 13

Восстановлен с подмника Верно: 17.06.77

БК-651550



Стыки матрацев крепить проволокой $\phi 1,6$ мм.



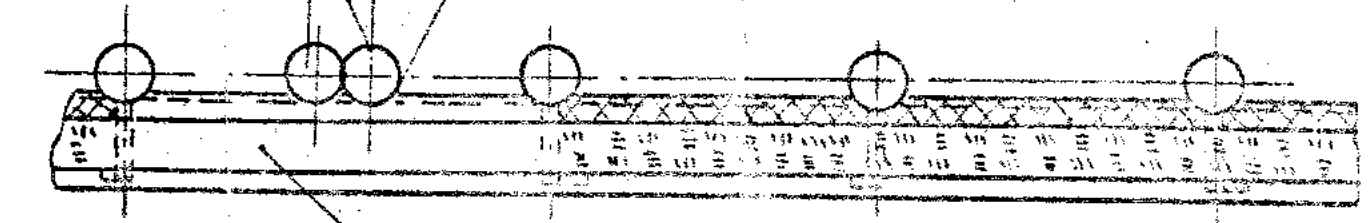
Сетка 20-1,6

Проволока $\phi 1,6$
Шаг стяжки 20-30мм.

Б-Б

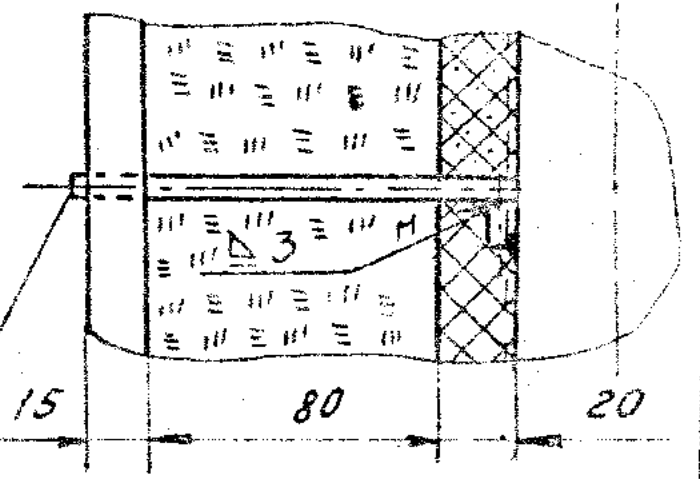
Крайние трубы блоков

Края сетки привязать к трубам. После монтажа блоков края сетки связать проволокой $\phi 1,6$ мм.



Забельвать после монтажа блоков

Штыри $\phi 4$ $l=130$ согнуть после скрепления матрацев.



I
M:2

1. Общий вид обмуровки см. черт. 01-105812-813
2. Указания по выполнению обмуровки см. черт. БК-651551
3. Штыри $\phi 4$ $l=130$ изготовить по месту на монтаже из проволоки $\phi 4$.
4. Сварку производить электродами типа Э-50А ГОСТ 9467-80
5. Инструкция по приготовлению обмуровочных материалов см. черт. Ц-160-68.

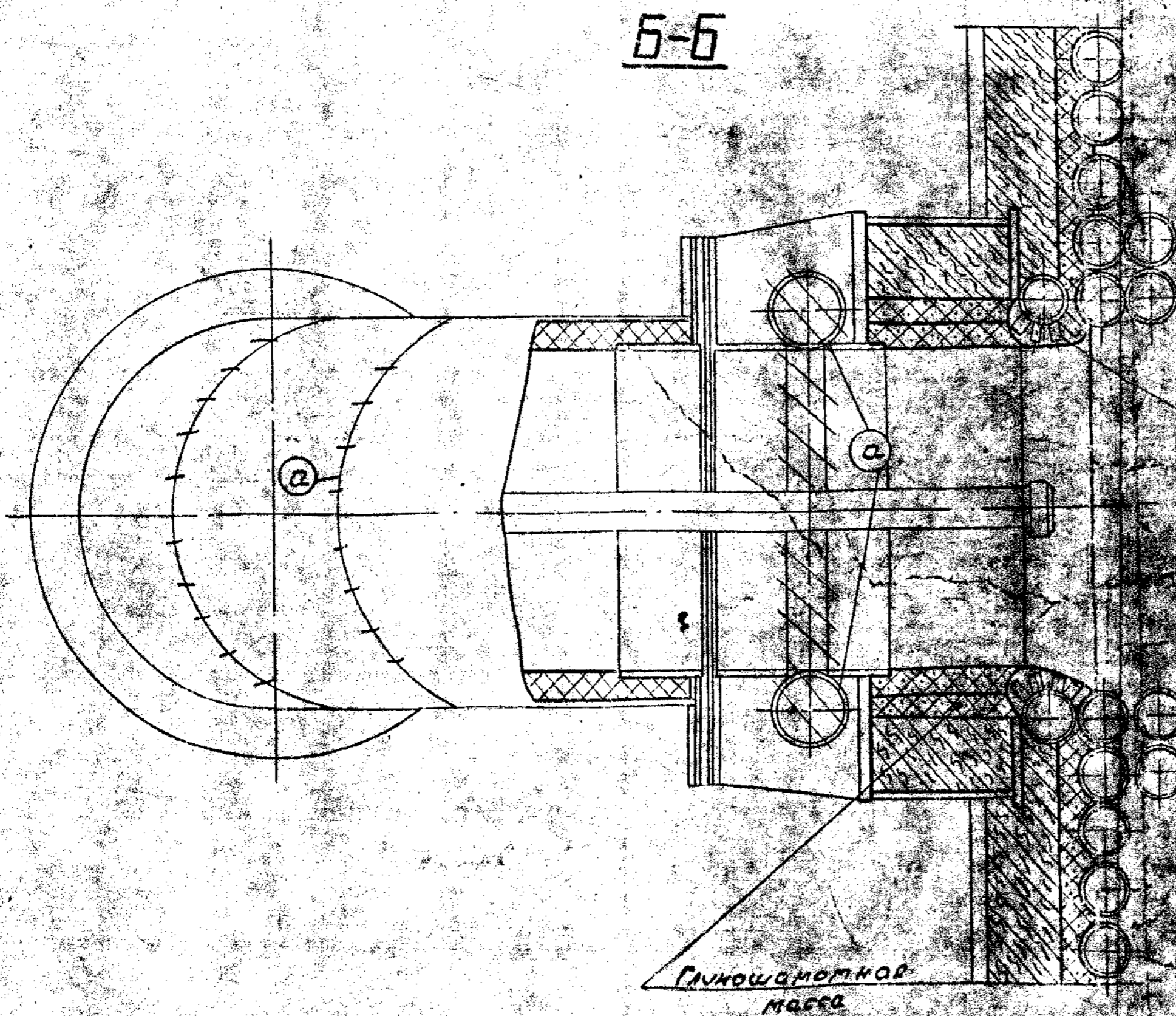
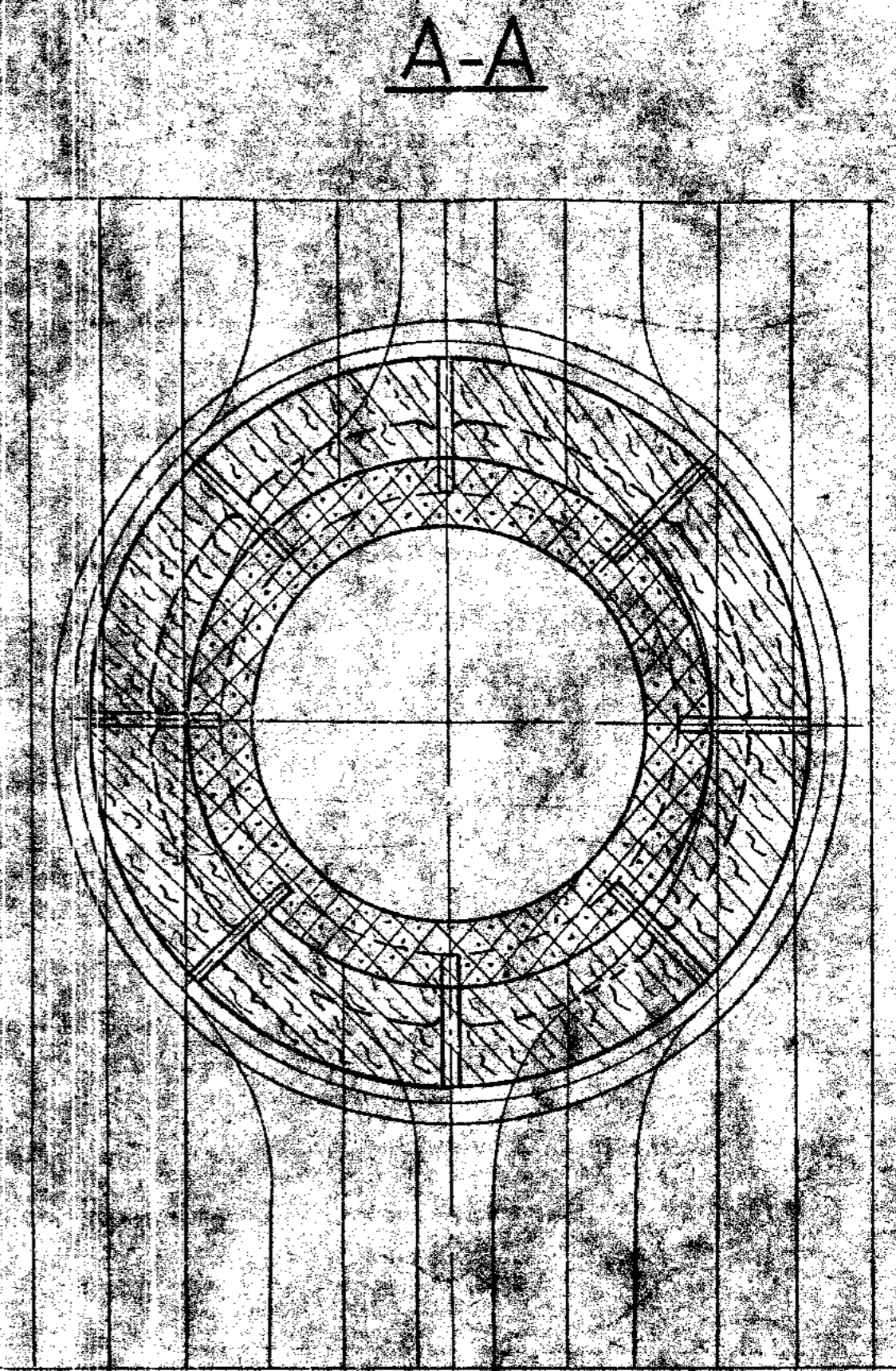
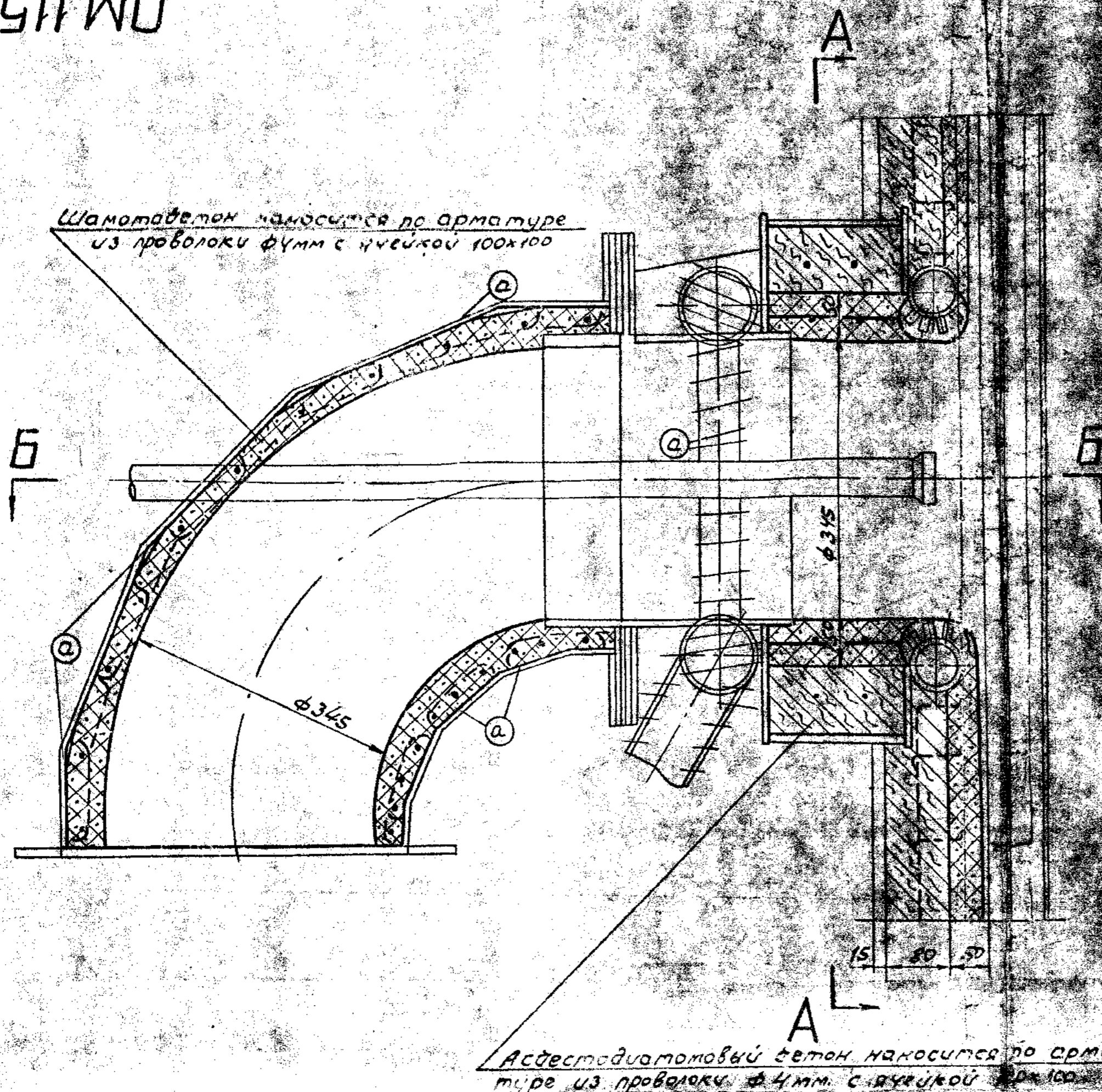
Клинический ТМ
Утверждается в производстве
2.10.77

панна N13.

				4	
				Узел обмуровки стены толки.	БК-651550
Изм.	кол.	И докуп.	подп.	Авт.	Литер
Норм.	Классиф.				Вес
Их кон.	Семейн.				М-Б
Начерт.	Аудит.				-
Ведом.					1:10
Лист					Листов
Контр.					СКБ
				ПТВМ-100	

Формат 22

OM-115301



Оба вида обмуровки котла см. черт. OM-115315.

Копия верна: Подпись В.Т.66

Лист №1	Инвентарный №	МТ.5
Обмуровка котла	Шифр Б.15	19-62
Обмуровка горелки	Литера У	19-62
Масштаб	1:1	МАСШТАБ СССР
Дата	1962	Организация
Исполнитель	В.Т.66	Московский филиал
Проверенный	В.Т.66	Битовский котельный 3-й
Конструктор	В.Т.66	Отдел и конструктор

Копия верна: Подпись В.Т.66

Копия верна: Подпись В.Т.66

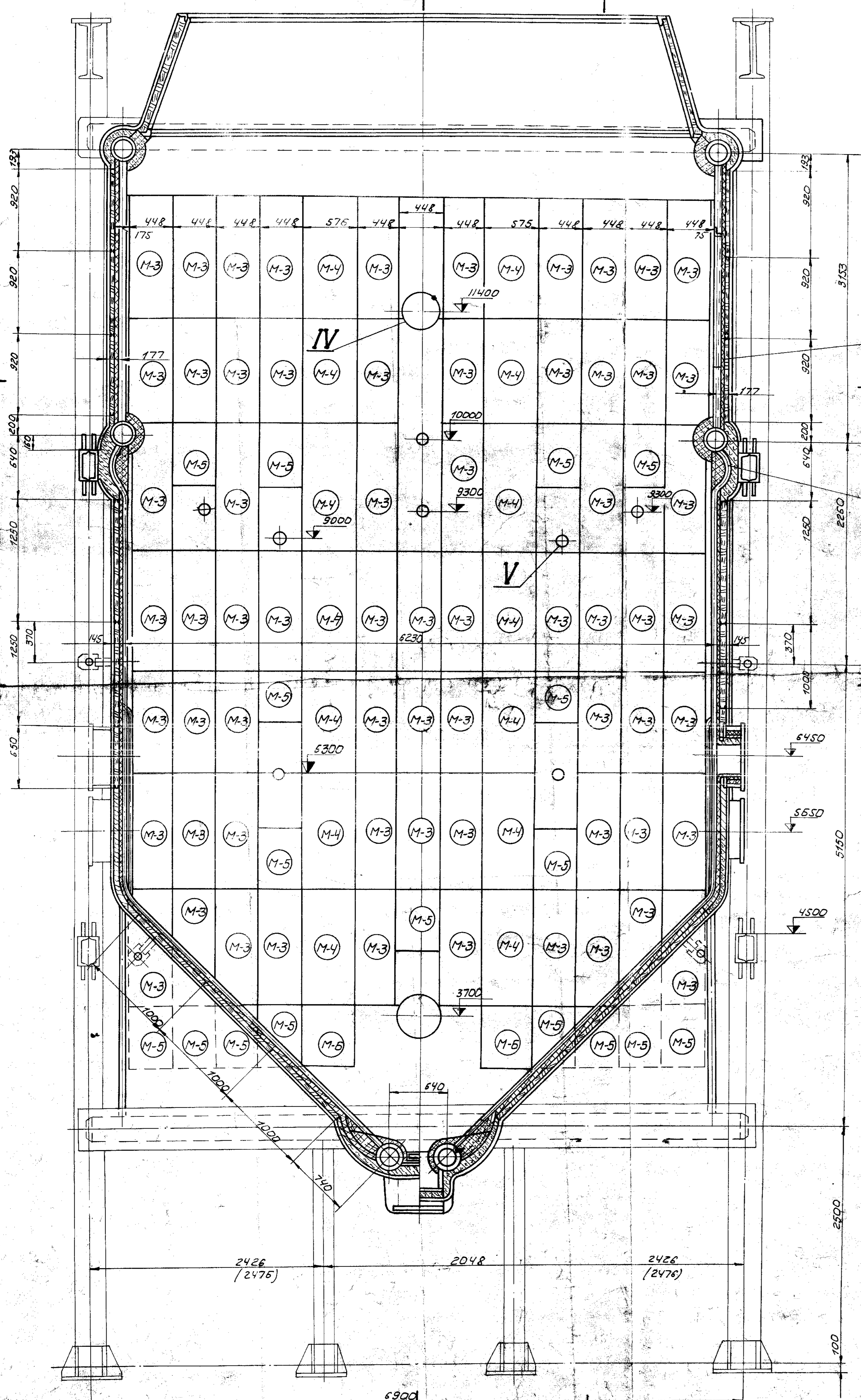
Лист №1

A-A B-B B-B

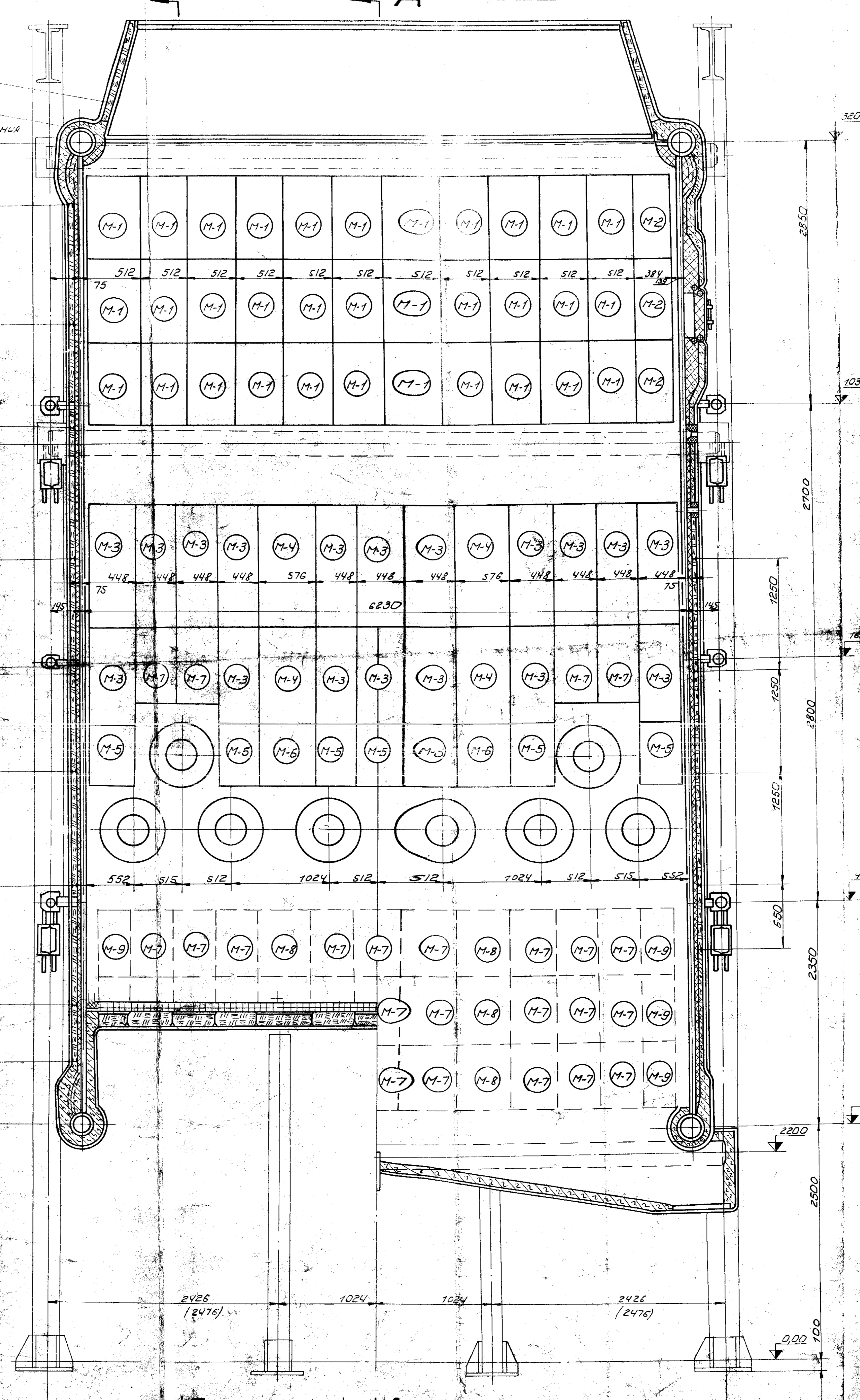
B Г-Г A B-B

Фронт котла

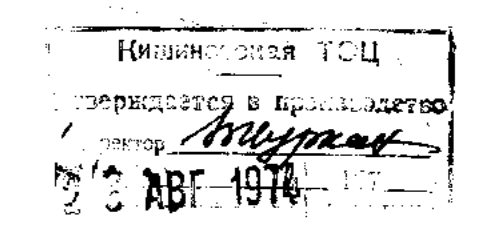
Трубы в связи с разницей высот
с.м. черт. NOM 5833
Установить до выполнения
изоляции камер



II
I
D
E



1. Узел обмуровки стены толки с.м. черт. NOM 105818
2. Обмуровку холодной воронки с.м. черт. NOM 105819
3. Обмуровку горелки с.м. черт. NOM 105820
4. Обмуровку залов I, II, III с.м. черт. NOM 105821
5. Обмуровку залов IV, V с.м. черт. NOM 105818A
6. Чертежи минераловатных матрацев с.м. NOM 105819A, 105820A
7. Указания по выполнению обмуровки с.м. NOM 105826A
8. Спецификацию на обмуровочные и изоляционные материалы с.м. черт. NOM 105825
9. Описание чертежей с.м. NOM 105827A
10. Спецификацию на металлические детали крепления обмуровки с.м. NOM 105823



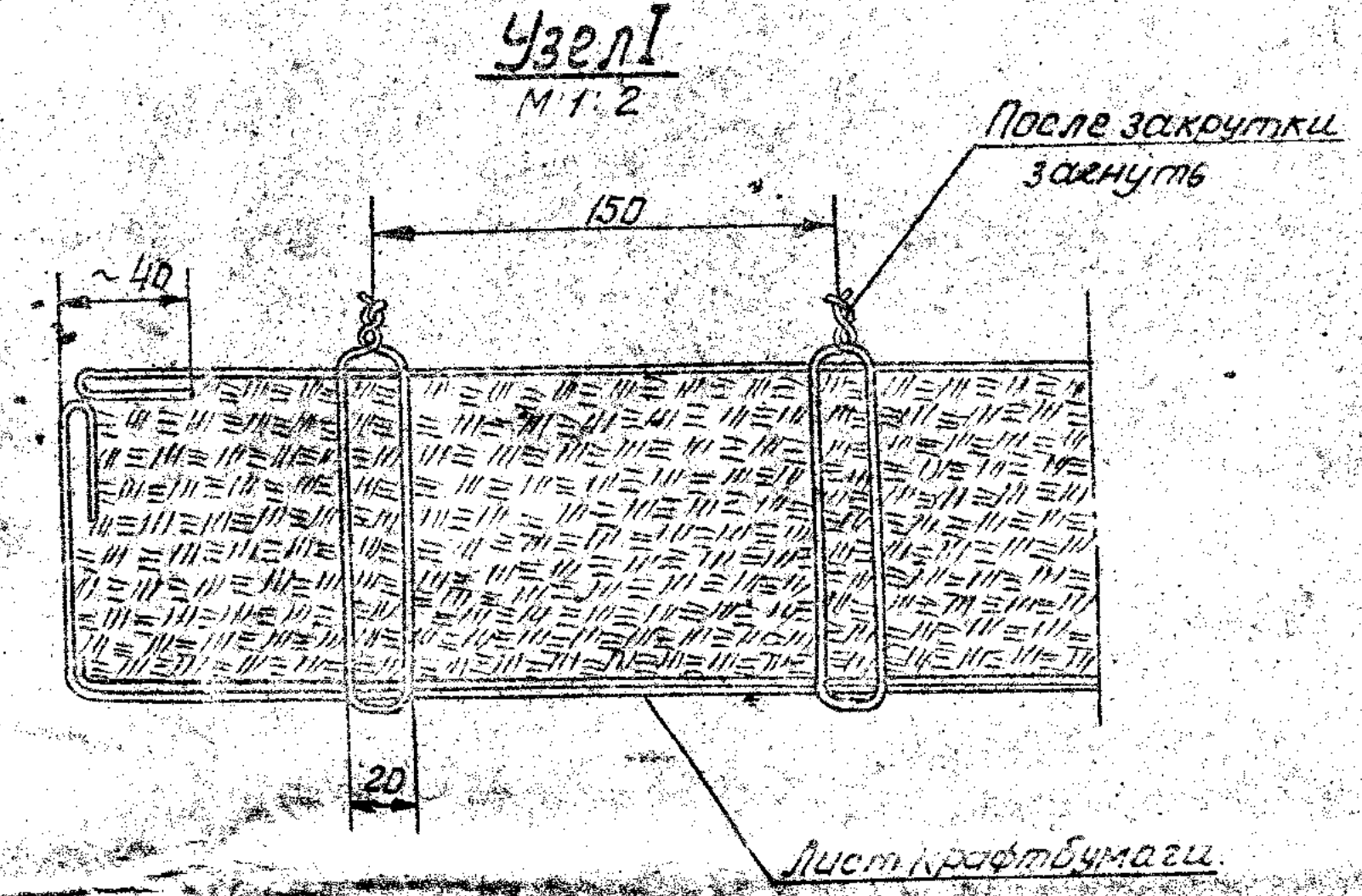
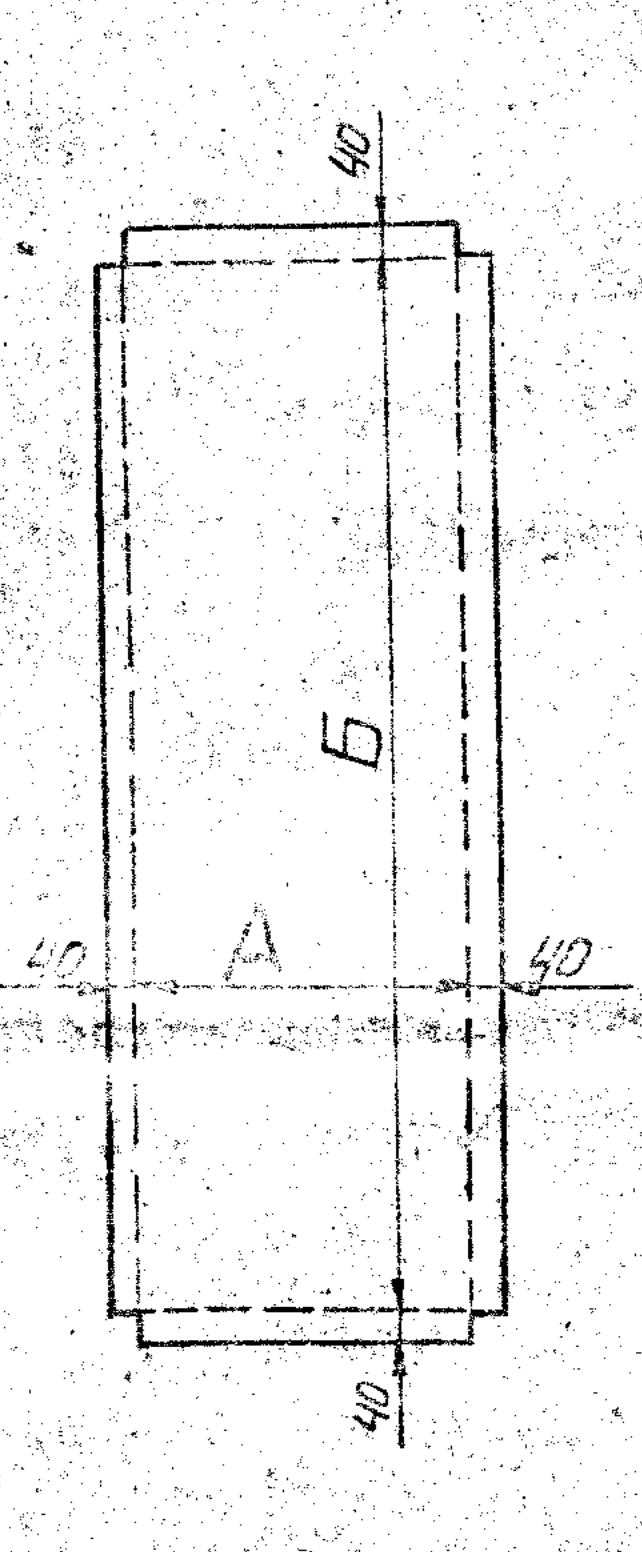
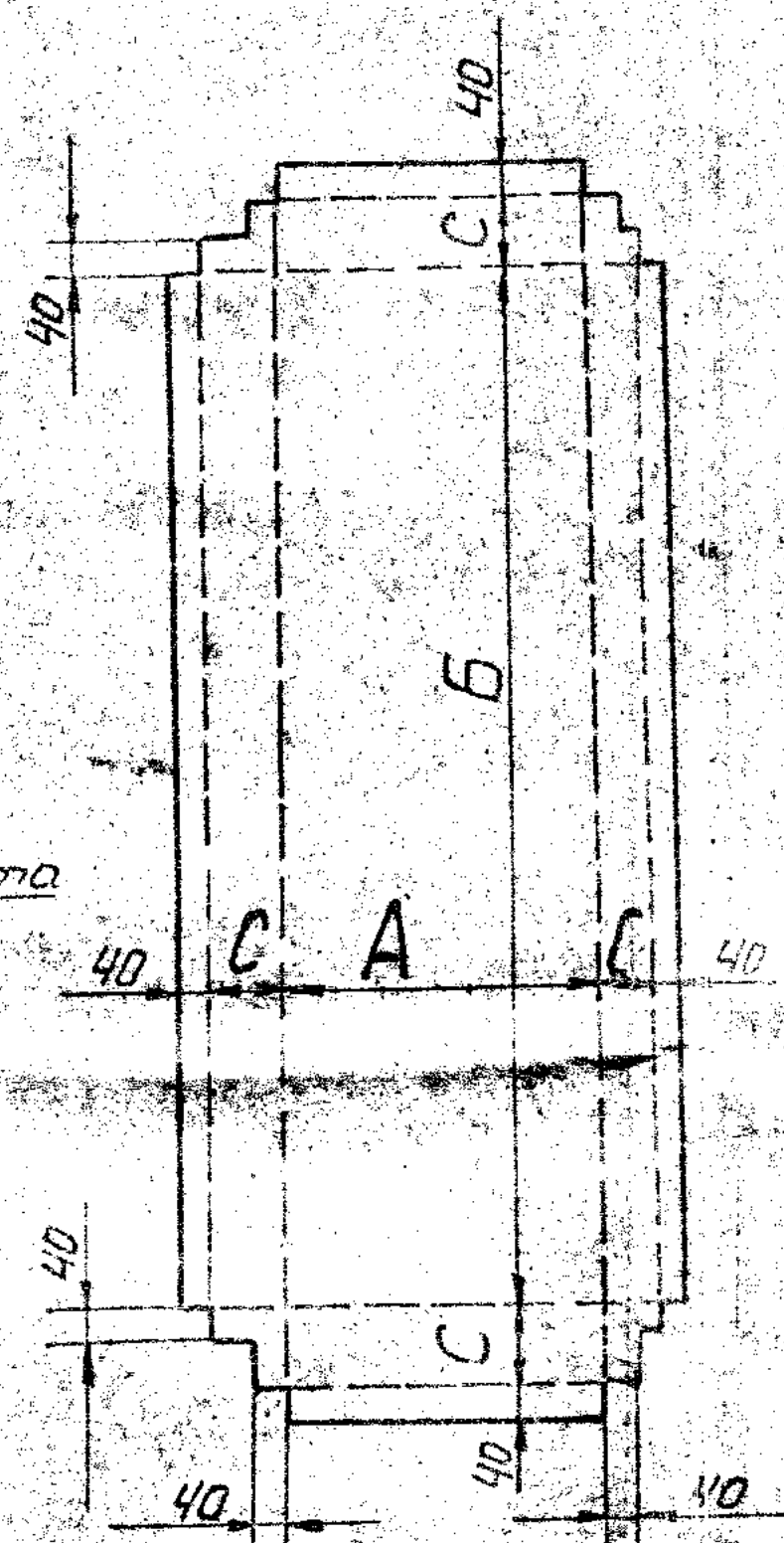
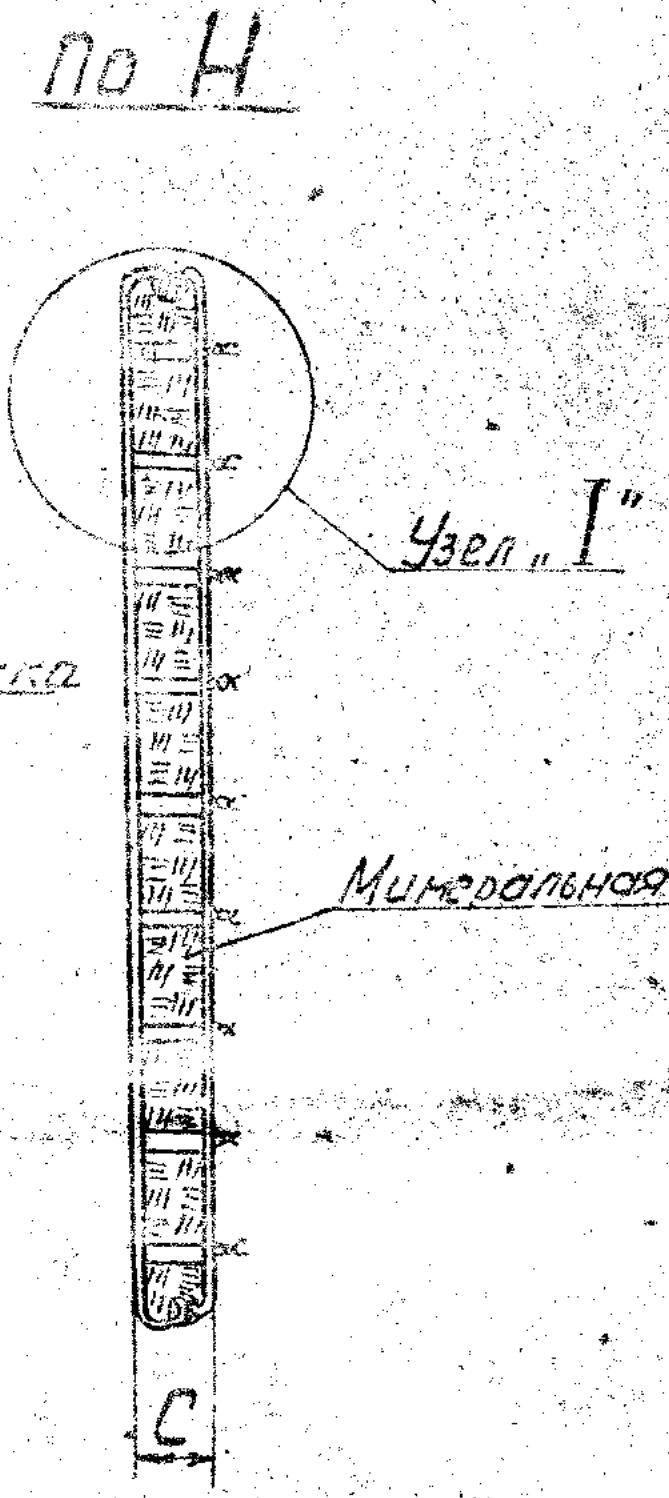
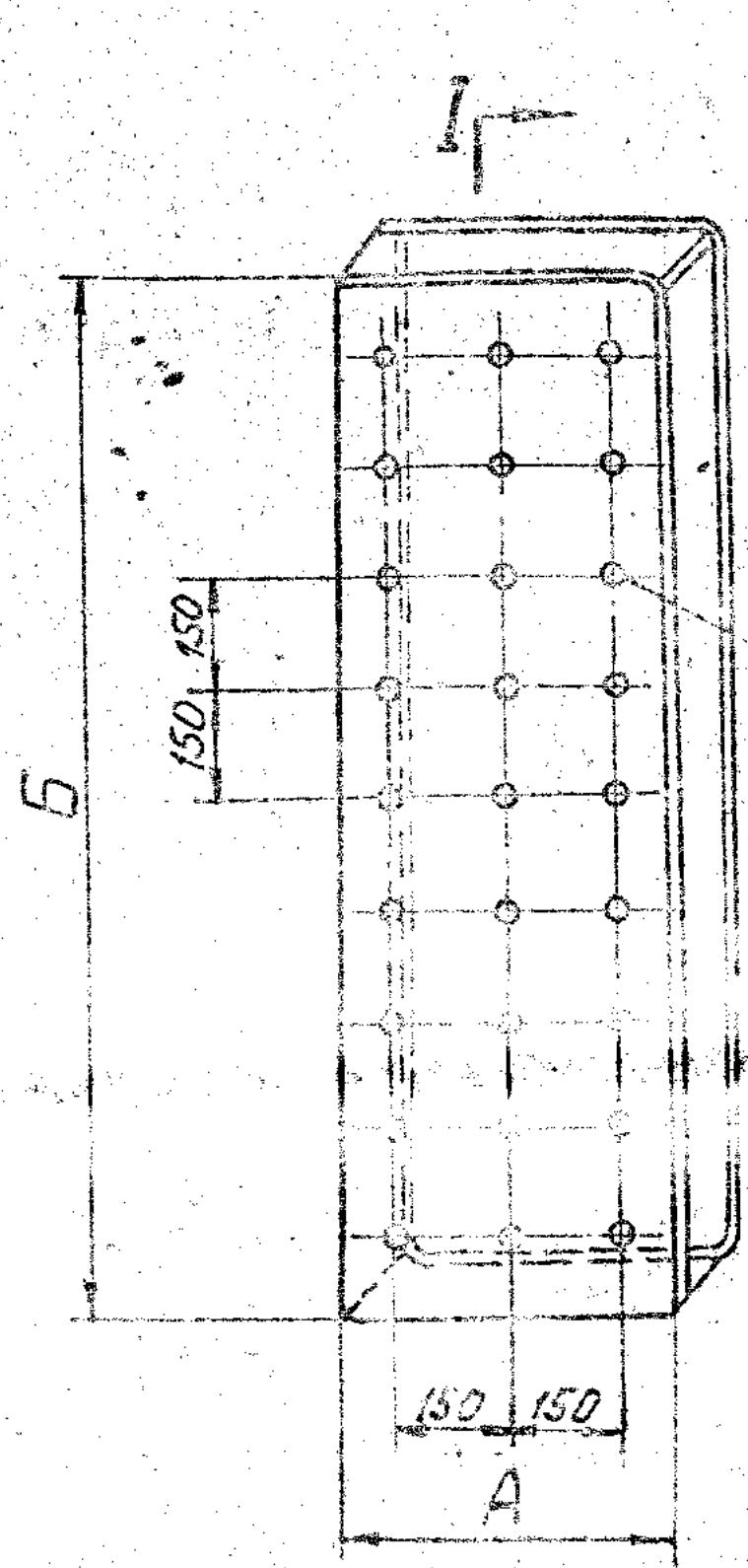
Восстановленная копия

Размеры в скобках даны для котлов с антисейсмичным усилением каркаса (поп.)

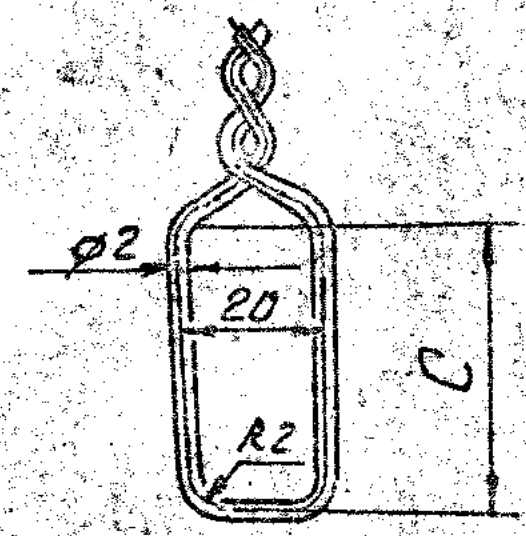
030	Пиковый теплофикационный водогрейный котел ПТМ-100	Букв. А
Общий вид котла		
Продольный разрез		
Общий вид		
Масштаб	1:100	Дата: 19.10.74
Рис. №	1	Дизайнер: С.С.С.С.
Ст. №	1	Проверщик: В.В.В.В.
Дата	1974	Место: Ленинград
Копия	1	Завод: СКС

Развертка нижней сетки матрасов

Развертка верхней сетки матрасов



Скоба для простежки матрасов

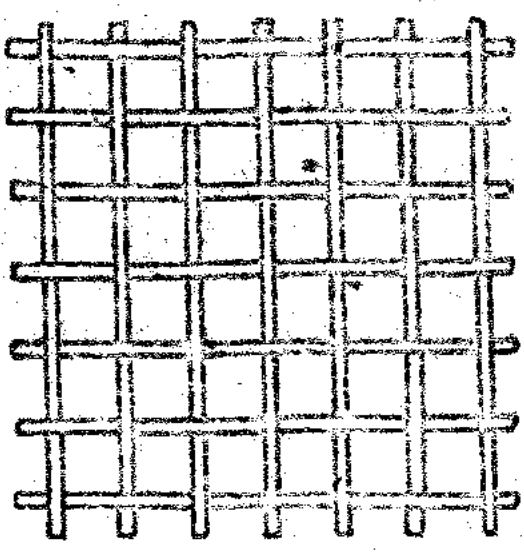


16,6 м³

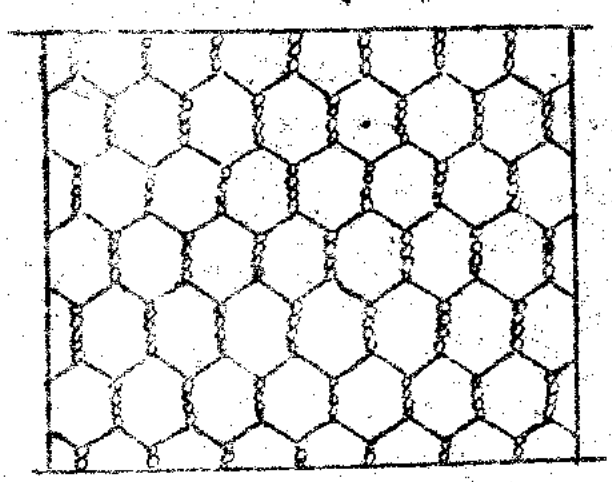
Индустриальная ТЭЦ
Удостоверение в промышленность
№ 72 ИЮН 1979

Восстановлен с подлинника верно. Лр. Г. 11.9.8

Сетка тканая № 10-10



Сетка крученая 15x15x10



Примечания:

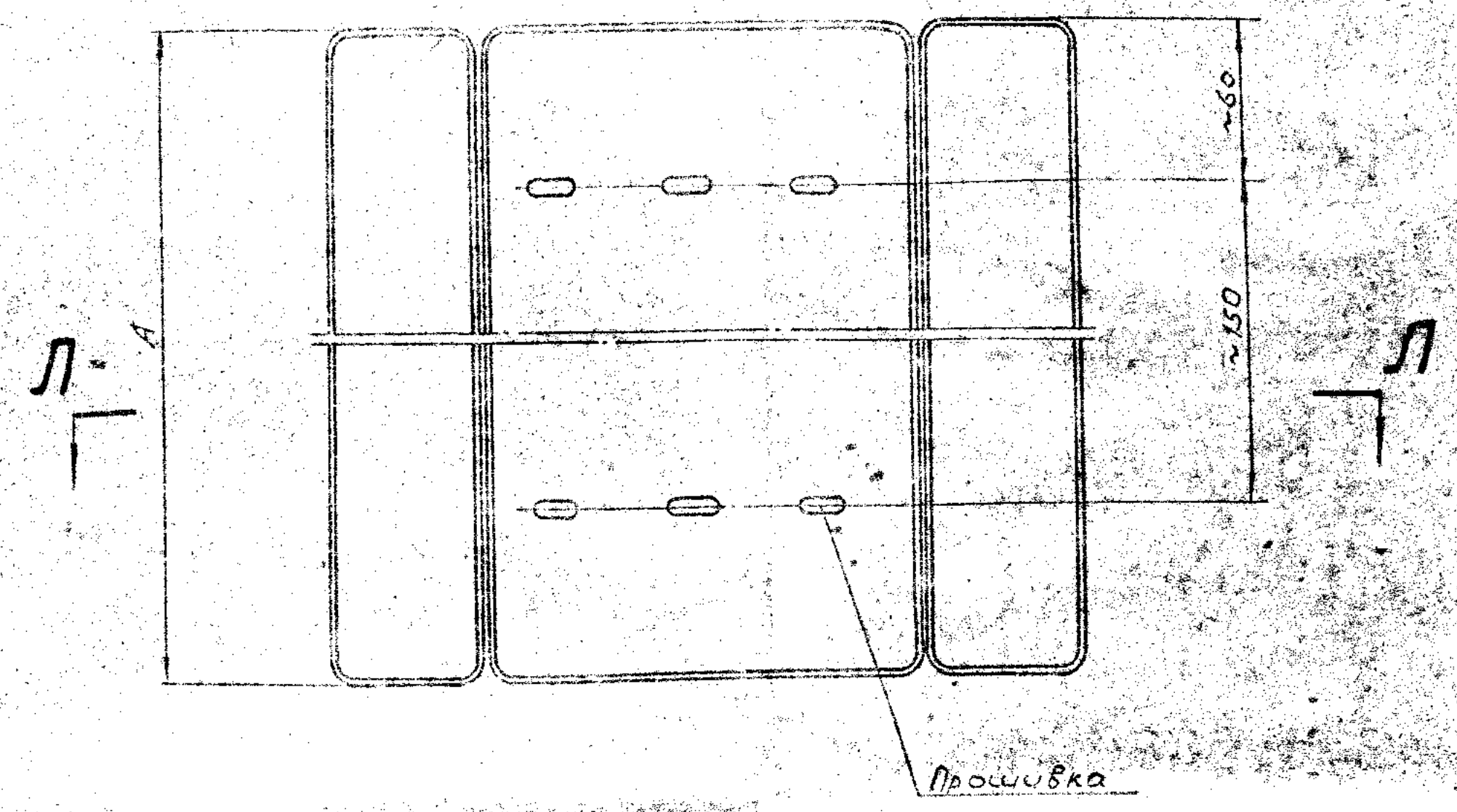
1. Матрасы изготавливают из крученой сетки 15x15x10. При отсутствии крученой сетки возможна замена её тканой сеткой № 10-10.
2. Раскрой проволоки сетки производить с учетом подгибки на 40 мм на каждый подгибаемый край. Раскрой сетки на 1 м² одного матраса около 3 м².
3. Перед укладкой минеральной ваты на дно матраса на сетку уложить слой крафтбумаги.
4. Плотность набивки ваты марки "200" составляет около 400 кг.
5. Сшивку матрасов производить мягкой проволокой ф. 1 мм. из расчета 60 штишков на 1 м длины сшивки.
6. Простежку производить проволочными скобами с затяжкой, шаг простежки приблизительны 150x150 мм.
7. Изготовленные матрасы маркировать краской.
8. Количество матрасов по спецификации указано без запаса.
9. Общие виды обмуровки котла см. черт. 0М-115 315.
10. Указания по выполнению обмуровки см. БК-691551.

палла № 13. Общий вес 7346 кг.

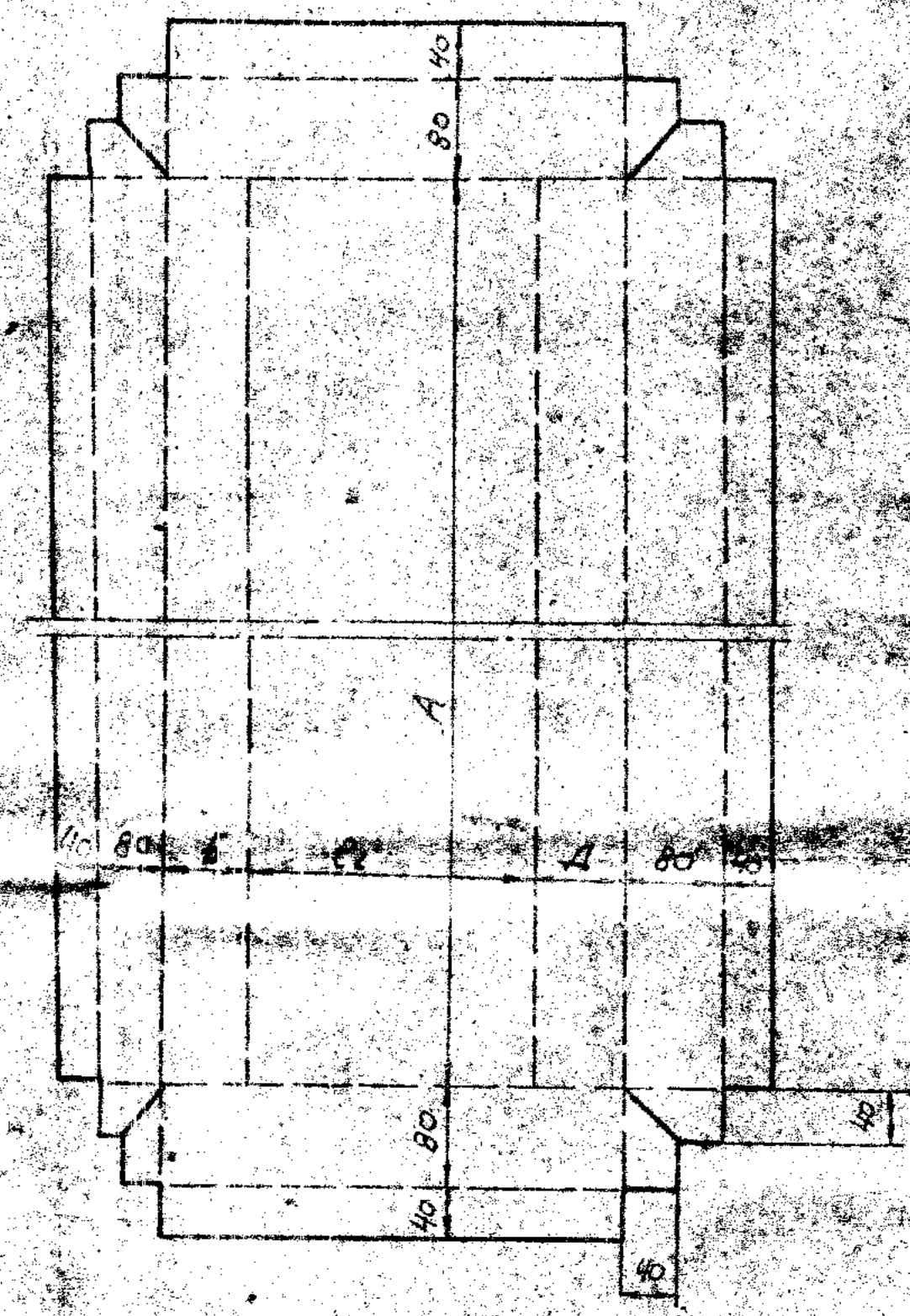
М-9	320	1000	80	12	11,3	135	
М-8	576	1000	80	12	20,4	245	
М-7	448	1000	80	62	15,9	986	
М-6	576	650	80	8	13,2	106	
М-5	448	650	80	48	10,3	494	
М-4	576	1250	80	36	25,5	918	
М-3	448	1250	80	166	19,8	3287	
М-2	384	920	80	6	12,5	75	
М-1	512	920	80	66	16,7	1100	
Н, Н	А	Б	С	мм	штучка	общий	примечания
Марка	Размеры матрасов			Вес в кг.			

ОЭС	Паровой, теплофикационный, водогрейный котел ПТВМ-100	Букв. КЗ
Обмуровка котла		Лист № 0М105819
Изоляционные матрасы		Шифр котла М-814
М 1-М-9	Вес	19860
И. кн. 010	Л. кн. 8	МЭС СССР
Р. кн. 20	В. кн. 8	Организатор
С. кн. 10	Проб.	Московский филиал
К. кн. 10	Конст.	Бийский котлоостроительный отдел
	Технол.	Отдел и. конструктор.

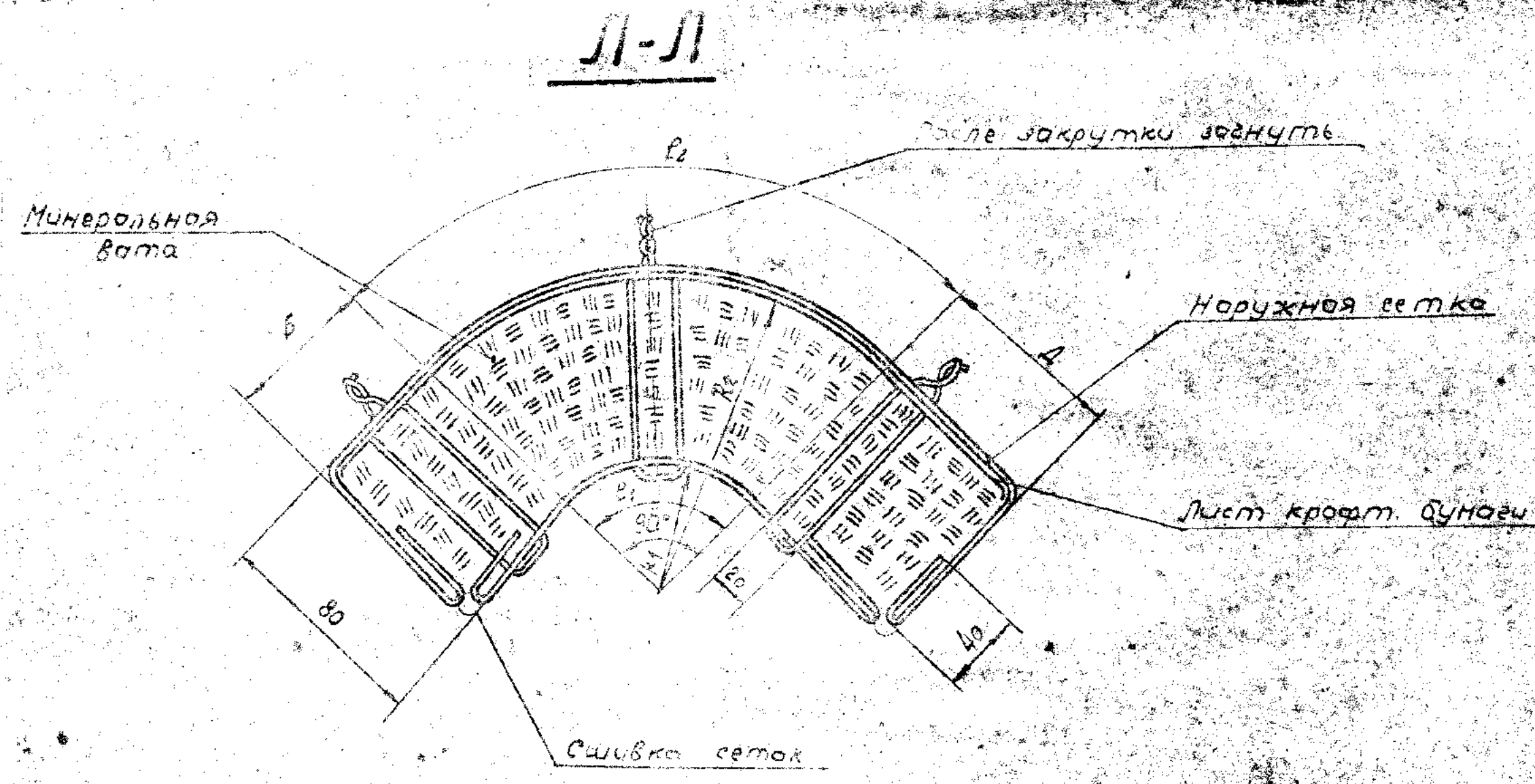
Восстановлен с подлинника № 5 Верно 3/11 - 15.12.74.



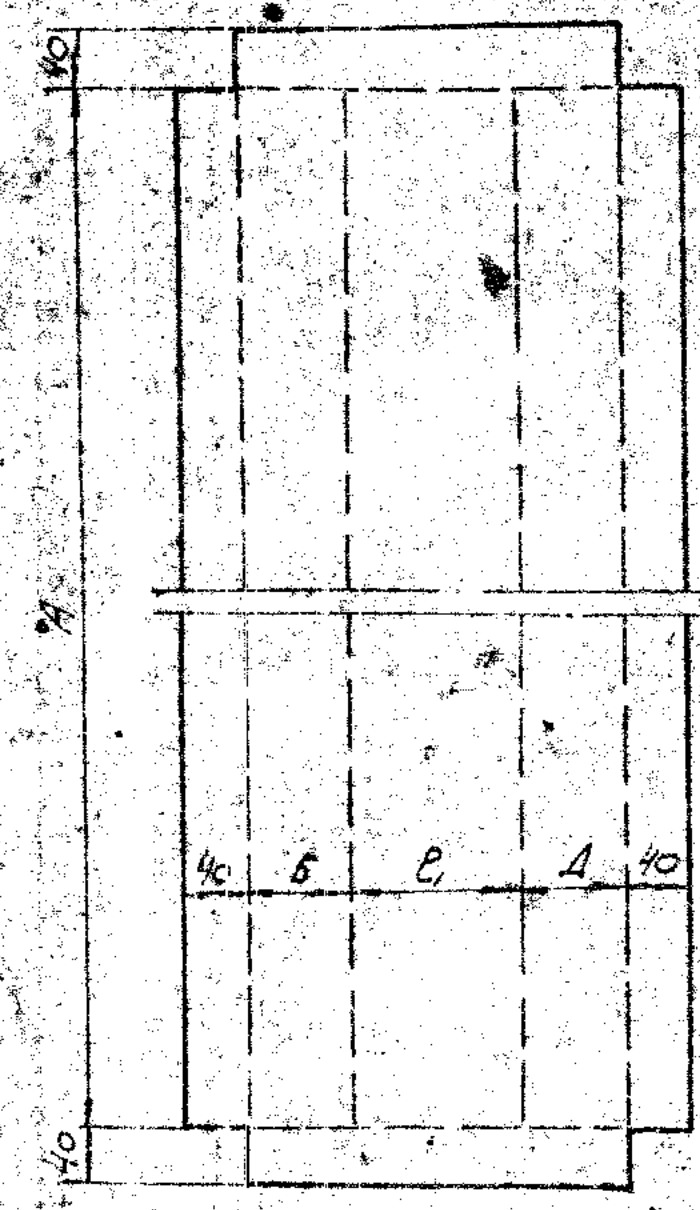
Развертка наружной сетки матраца



Скоба для прошивки матрацев

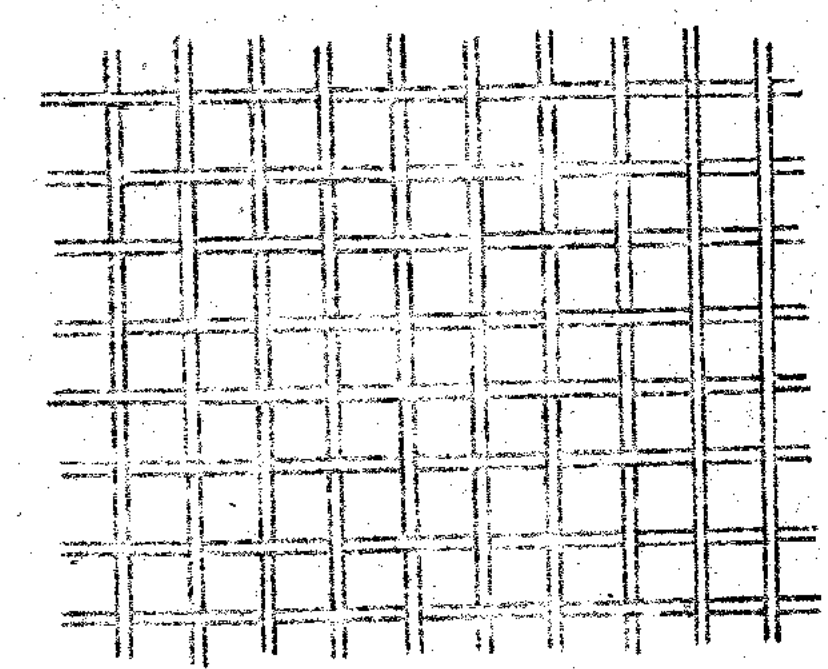


Развертка внутренней сетки

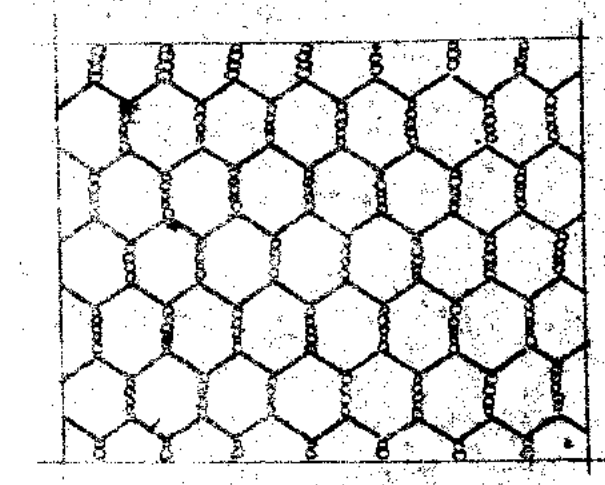


- 1 Матрацы изготовить из крученой сетки 15x15x1. При отсутствии крученой сетки возможна замена ее мягкой тканой сеткой 10x10x1.
- 2 Разкрой проволочной сетки производить с учетом прибавки на 40мм на каждый приближенный край, расход сетки на 1м² готового матраца около 3м².
- 3 Перед укладкой минеральной ваты на дно матраца на сетку уложить слой кроватбумаги.
- 4 Плотность набивки ваты марки "Рок" составляет около 400 кг/см³.
- 5 Сшивку матрацев производить мягкой проволочкой φ 1мм из расчета 50x60 стержней на 1м длины сшивки.
- 6 Простежку производить проволочными скобами с затяжкой. Шаг простежки приблизительно 150x150мм.
- 7 Изготовленные матрацы маркировать краской.
- 8 Количество матрацев по маркировке указано без запаса.
- 9 Облицовочный вид обмуровки котла см. черт. ДМ 115315.
- 10 Указания по выполнению обмуровки см. ВЛ-651551.
- 11 Угловые матрацы изготавливаются в ящиках соответствующей формы.

Сетка тканая №10-10



Сетка крученая 15x15x1,0



Исполн. [Signature]
14.11.1975

пятина / 15 Облиц. вес 352 кгс

М-11	1250	95	84	95	175	150	275	4	16,4	65,6	
М-10	1250	75	75	50	130	80	205	20	12,8	25,6	
Наим. Марка	А	Б	Д	Р ₁	Р ₂	Г ₁	Г ₂	Кол-во	Тягт. част-во	Облиц. Вес в кг	Примеч.
Размеры матрацев											

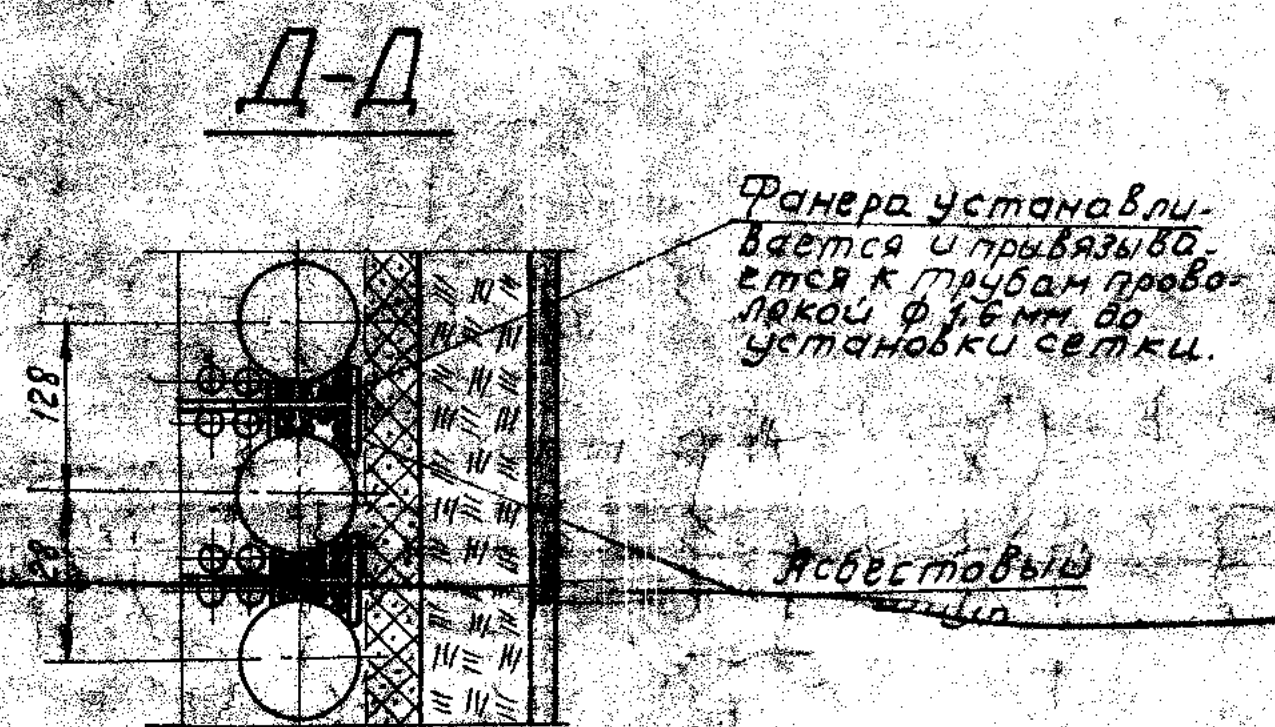
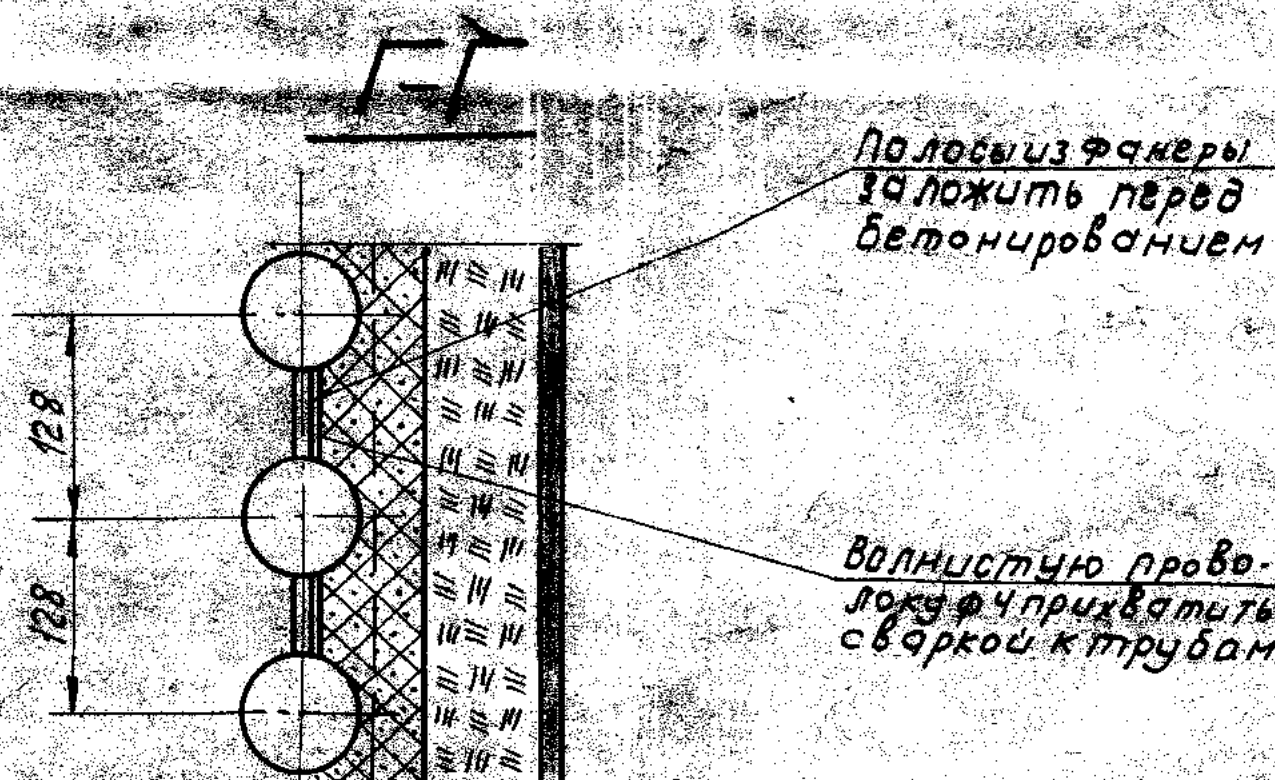
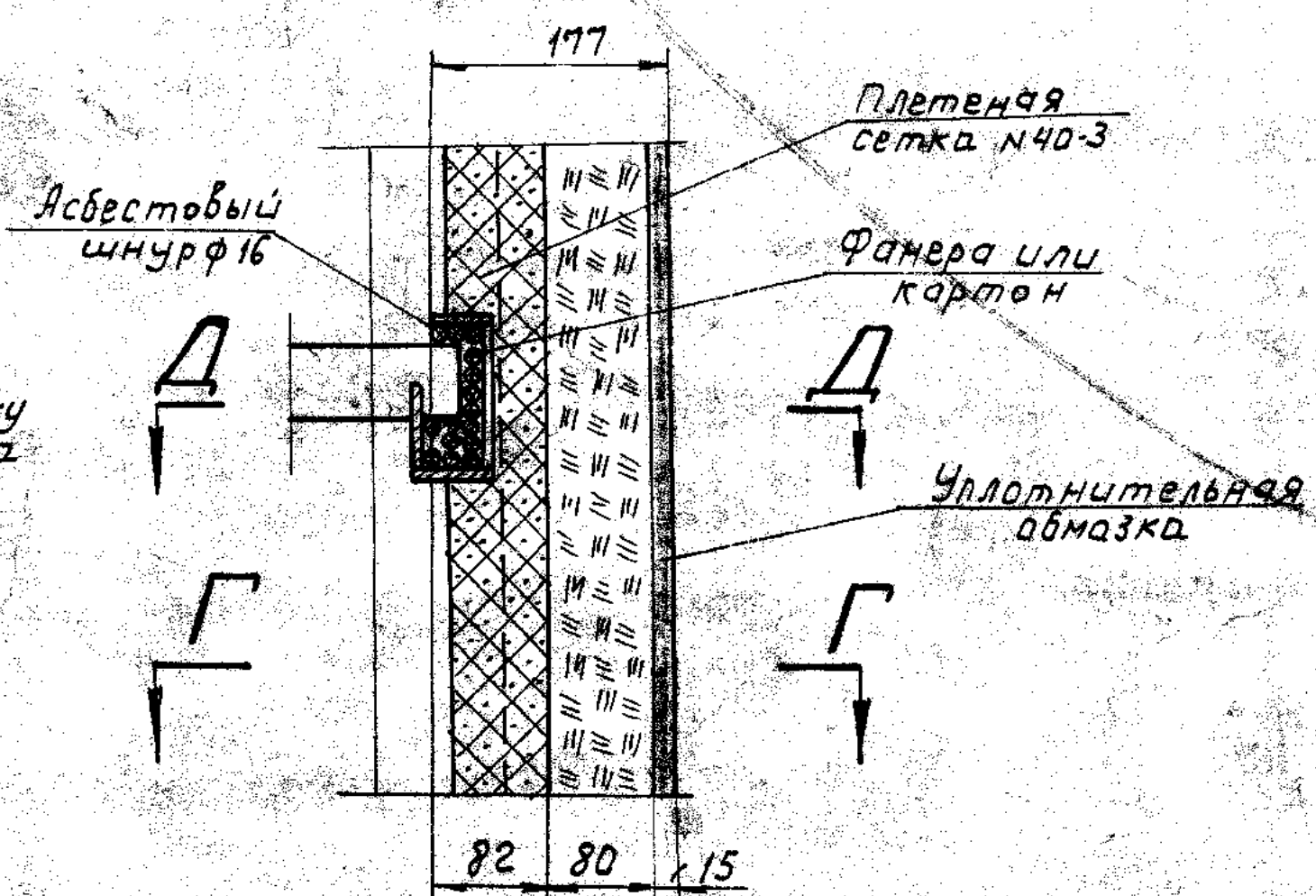
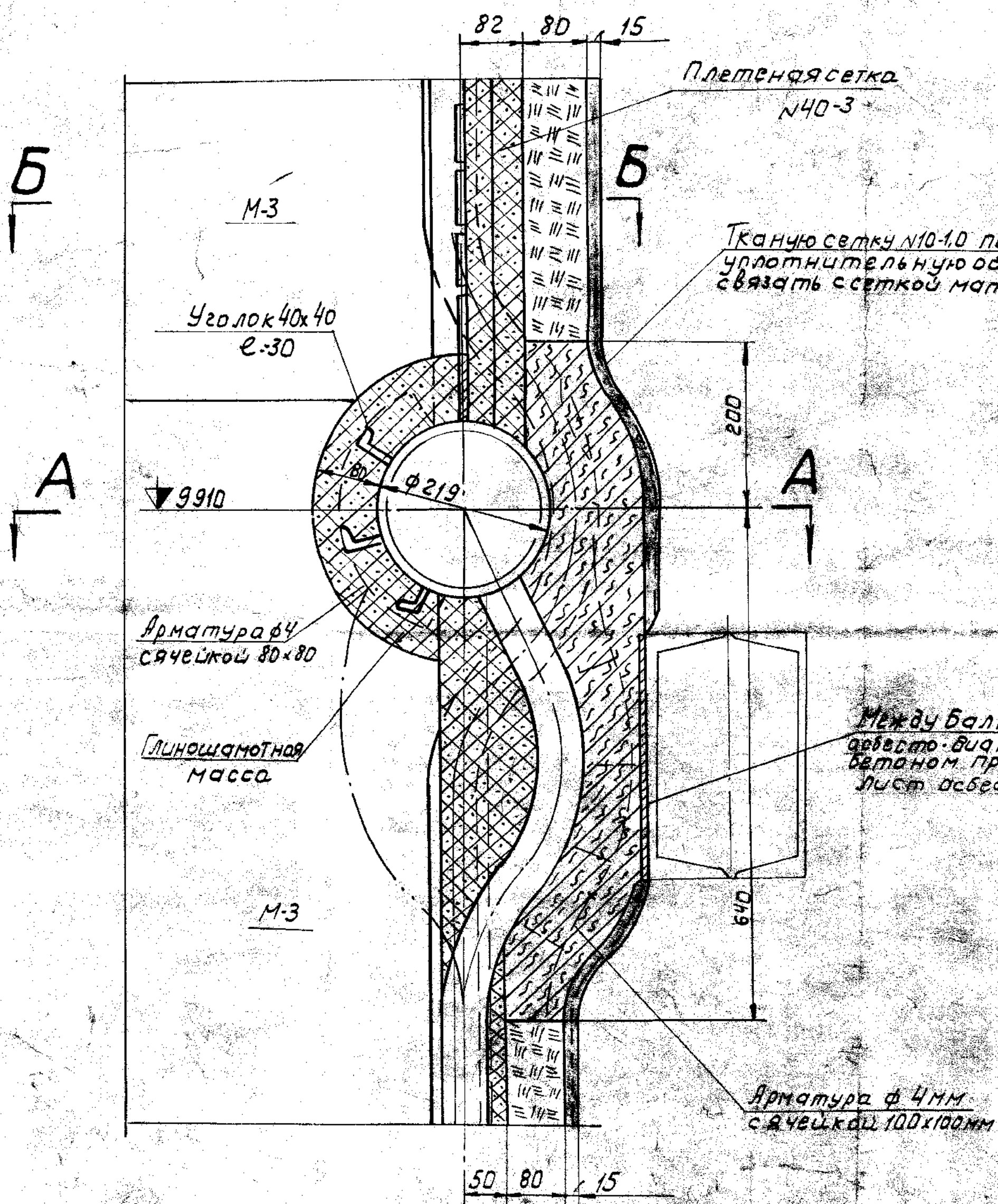
9

ОЭС	Пиковый теплофикационный водогрейный котел П18М-100	Букв
Обмуровка котла		
Цоляционные матрацы М-10; М-11	Вес	Цифра К-18-15 17-8 2/11 Цифра 19-60
Исполн.	П. Ковалев	МЭС СССР
Руч. вв.	В. Давыдов	Орехово-Зуевский завод
Отпущ.	Провер.	Бийский котельный завод
Пробег	Конст.	Изд. ел. конструктора
Печат.	Технол.	

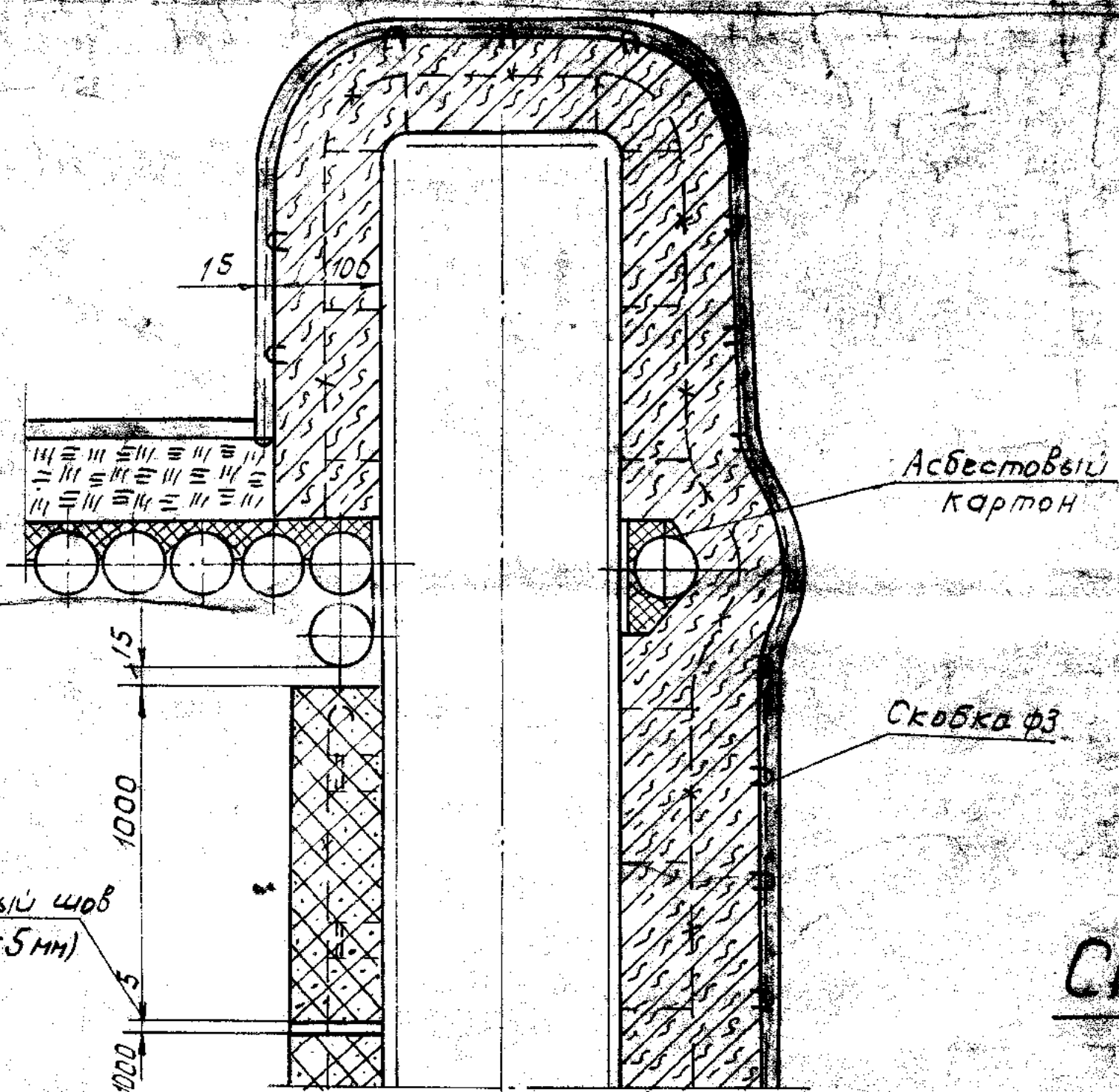
Копировал: Дролова

Узел I
M1:5

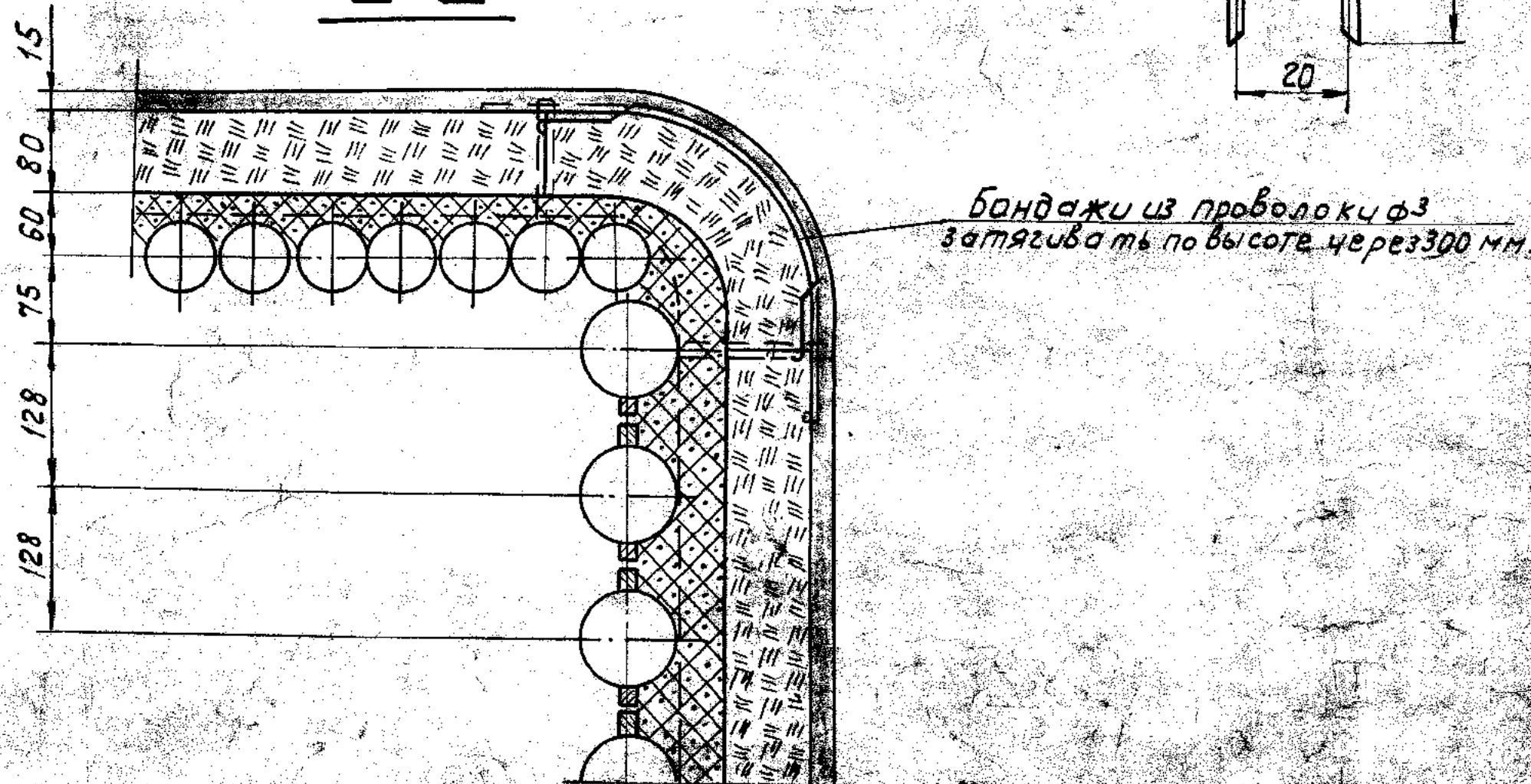
Узел II
M1:5



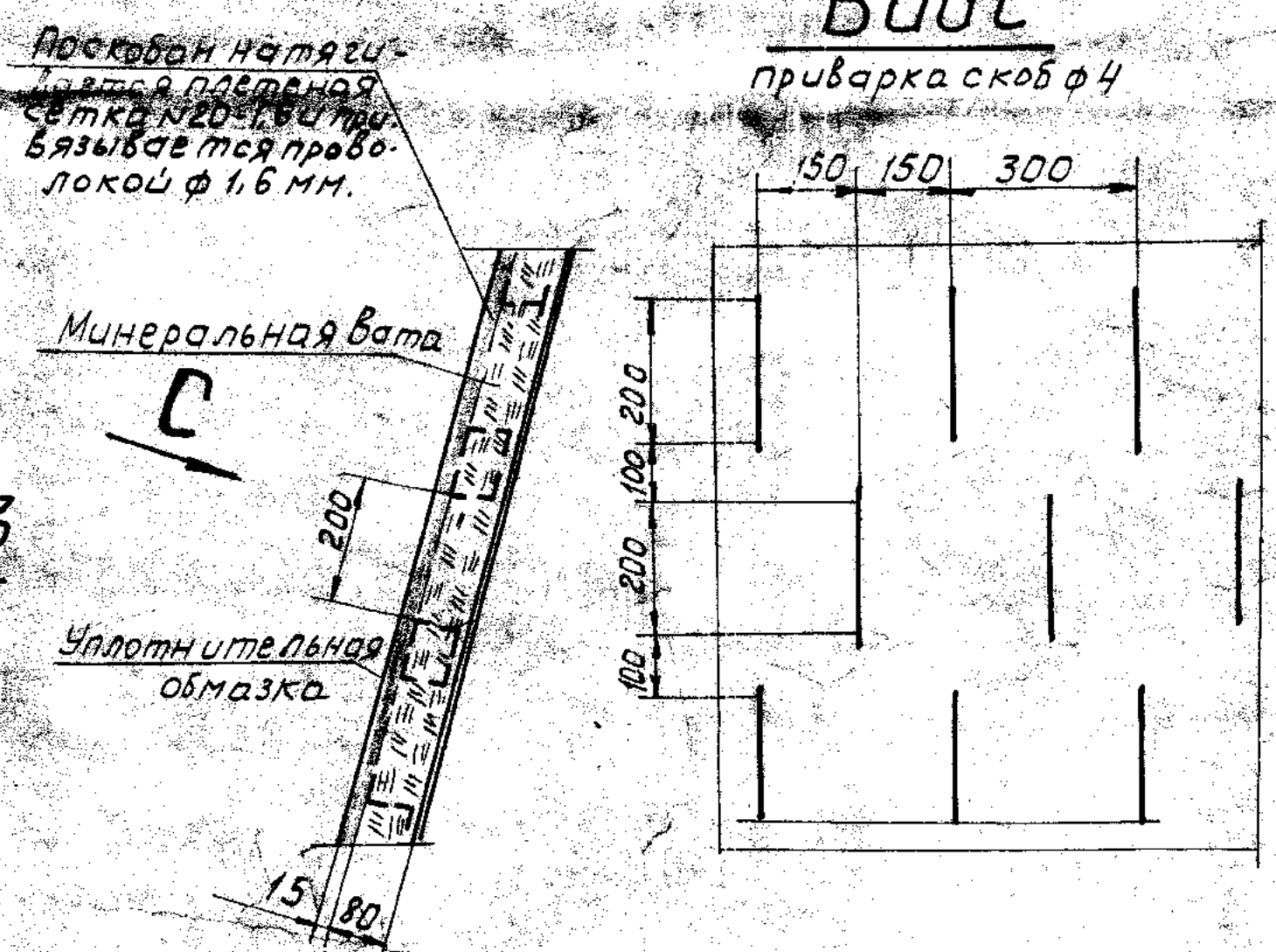
A-A



Б-Б



Узел III
M1:10
Вид С



Нишиновская ТЭЦ
Утверждается: [Signature]
Директор: [Signature]
23-АВГ 1974

ОЭС	пиковый теплофикационный базовый котел ПТФМ-100	БИК 3
Обмуровка котла	Лист № 1	0М-105817
Узлы обмуровки II, III	Вес: Широк-лист М1:5, Лист № 1	19-60

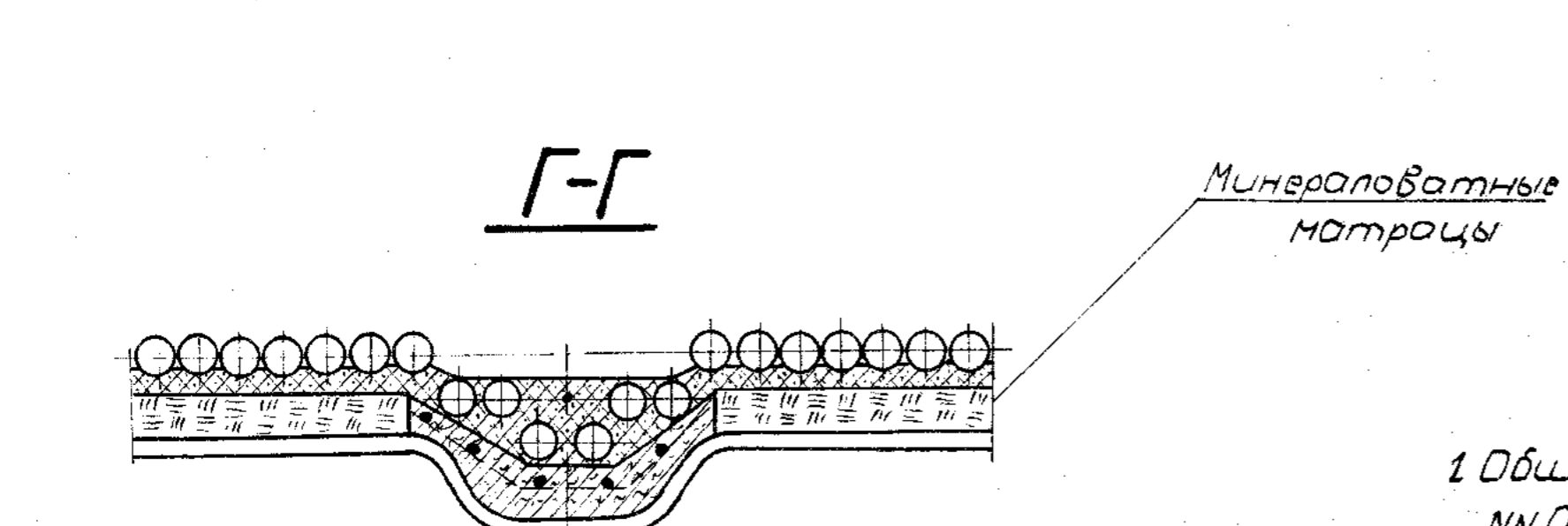
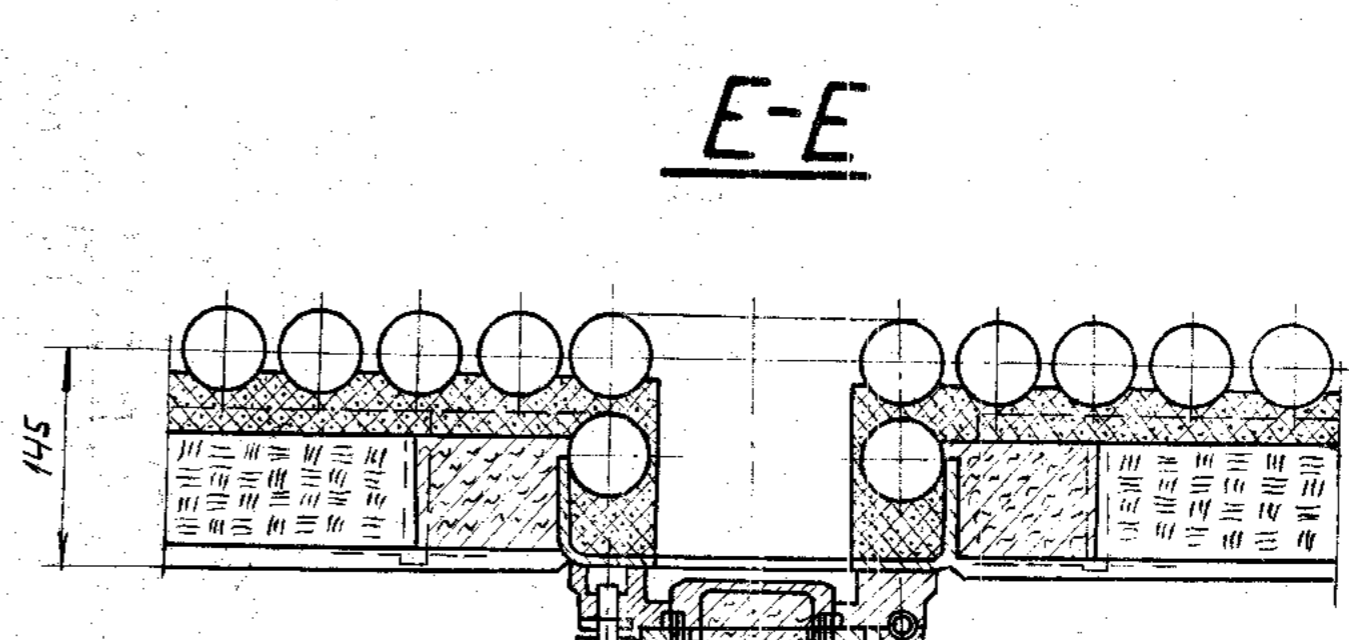
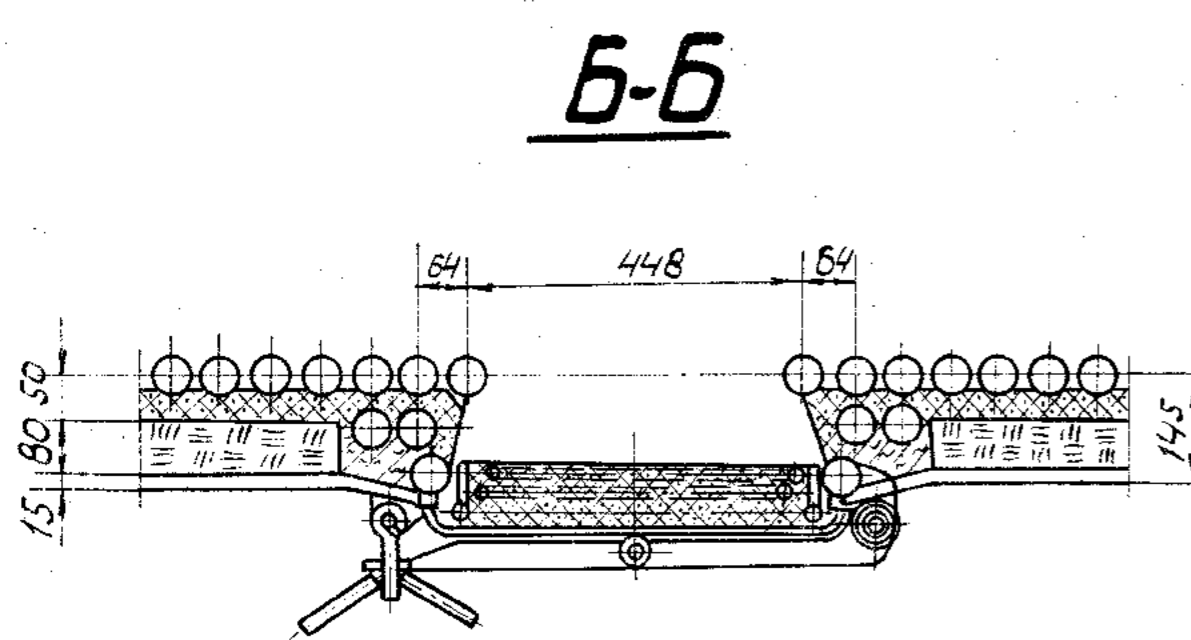
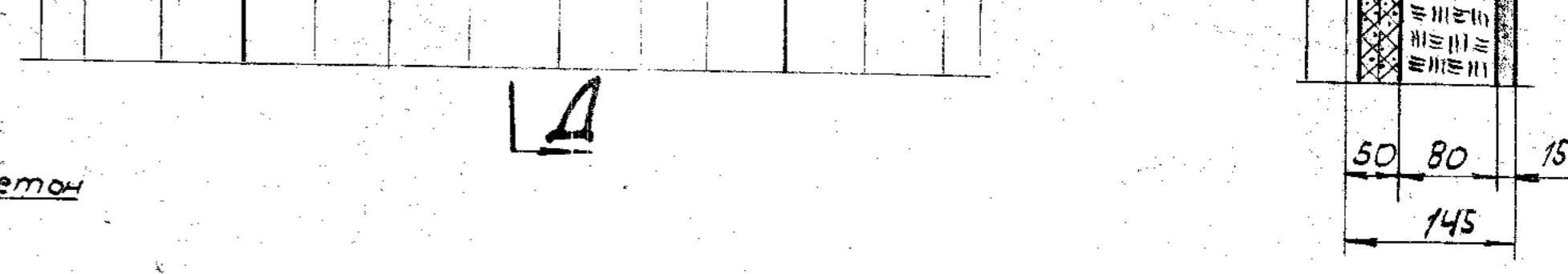
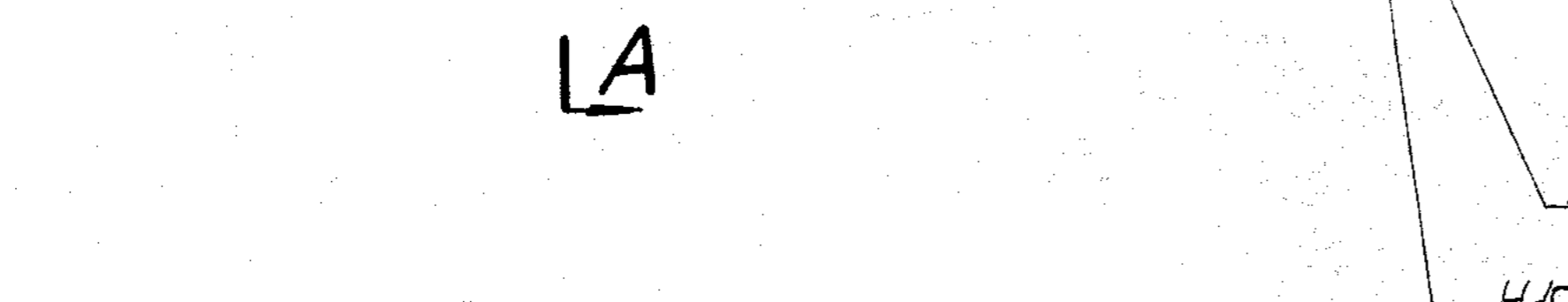
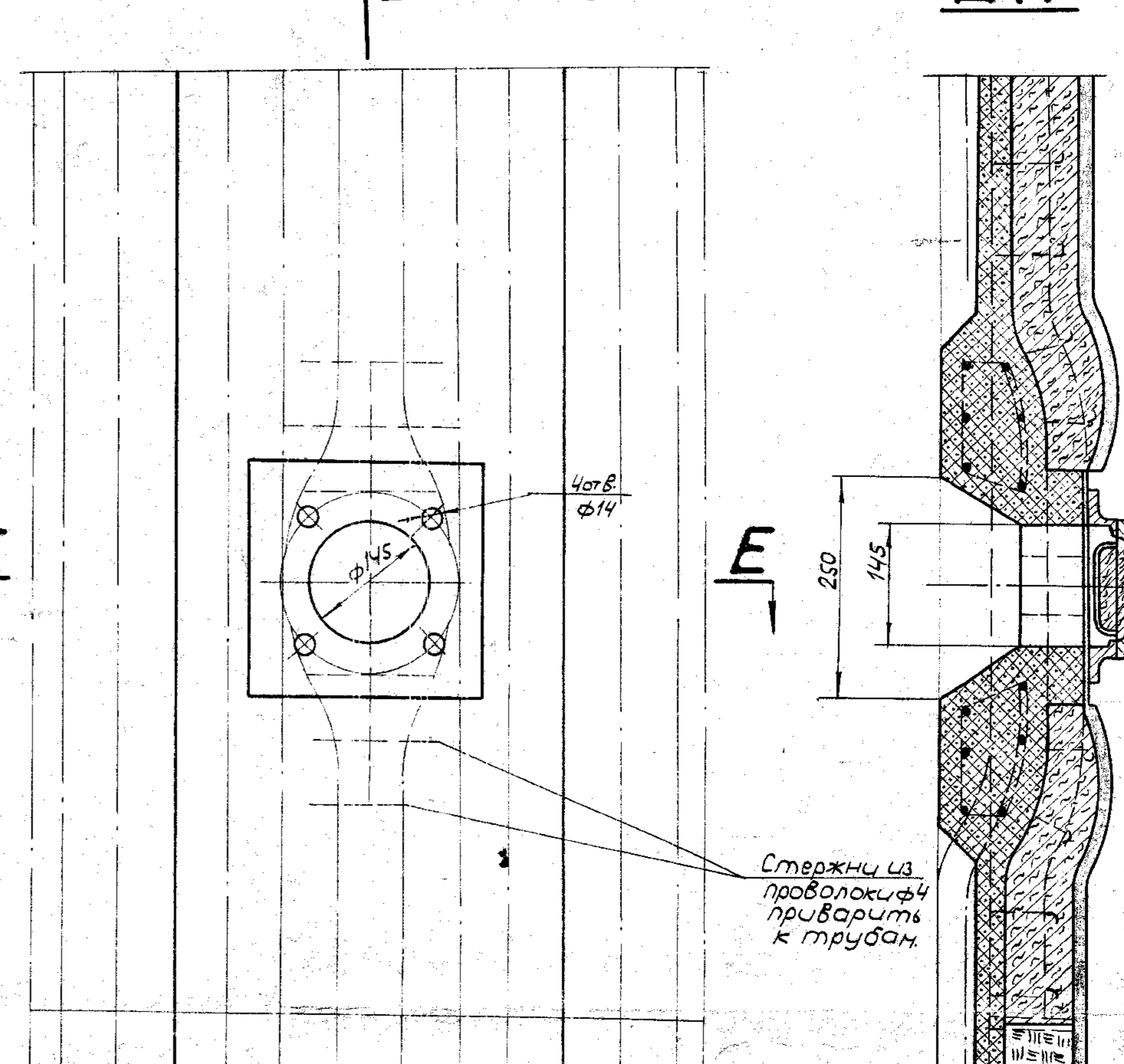
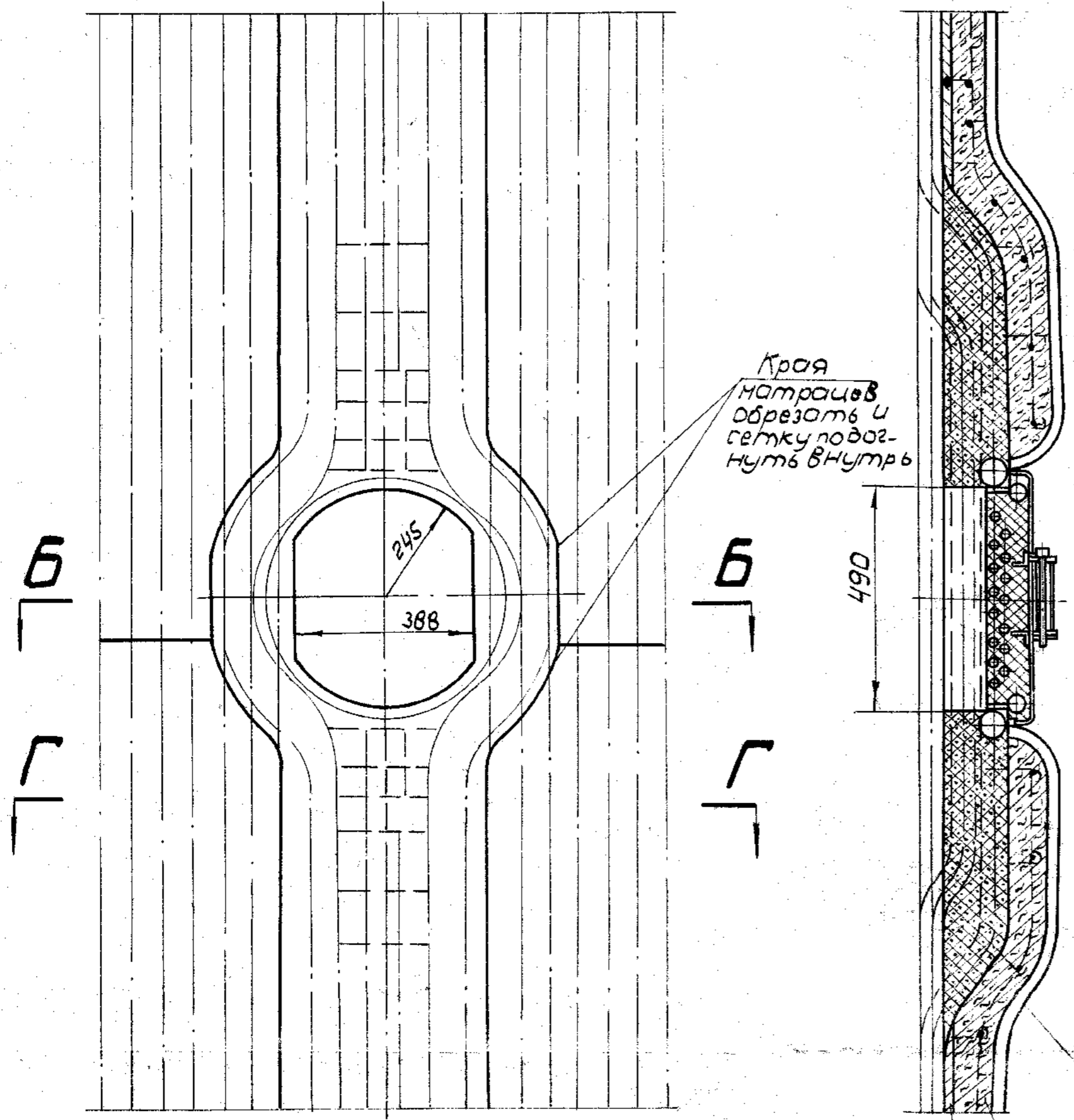
Восстановленная копия №2
Сверл: Павлись
8/VI-652 (Ф.В.И.С.Т.О.К.)

копия верна:
МЭС СССР
Организаторы:
Московский филиал
библиотечный отдел
отдел глав. конструктора

копия верна: (подпись) [Signature]
копия верна: (подпись) [Signature]

Узел IV
М1:10
Обмуровка лаза

Узел V
М1:5
Обмуровка гляделки



- 1 Общие виды обмуровки см. черт. №№ ДМ 105812 и 105813.
- 2 Асбестодиагеновый бетон наносится по арматуре из проволоки ф 4 мм с ячейкой 100×100 мм.

Копию чертежа с изношенной калки сверил: (подпись 15.11.65г. Вакуненко)

Нишиновская ТЭЦ
Утверждается в производстве
Директор: *В.И.Медведев*
№ 5-451 1970 17

Копия верна
Копия верна: Подпись

ОЭС	Личный теплотехнический водогрейный котел ПТВМ-100	БуКЗ
Обмуровка котла		Лист ДМ-105818
Узлы обмуровки IV-V.		Вес 197.60
Нач. отд. Лившиц	Гл. конст. Дарк	МЭС ССР Организация Московский филиал ВУСКИЙ КОТЛЕННЫЙ З-В Отдел гл. конструктора
Рук. за. Ялкин	вед. инж. Дорожников	
Ст. инж. Прохв.	Конст. Технол.	
Конст. Смирнова	Технол.	
Гл. конст. БуКЗ	Гл. конст. БуКЗ	

Копия верна: 25.11.74
Копия верна: Подп. 11.11.69

61/66157

77

УКАЗАНИЯ

По изготовлению обмуровки
котла ПТВМ-100



Гл. констр.: Семенов
Нач. отд.: Дудка
Составил: Каинов

1970г.

Выполнение обмуровки до подъема блоков.

Обмуровка блоков экранов производится следующим образом.

Сначала к трубам привариваются штыри диаметром 4 мм и длиной 130 мм; на поду штыри длиной 130 мм привариваются к втулкам, проходящим через металлическую обшивку. Далее по штырям (за исключением пода) натягивается плетеная сетка с ячейками 20x20 мм. Плотное натяжение сетки производится следующим образом: сначала сетка насаживается на концы штырей, плоскость сетки при этом должна быть параллельна плоскости экрана. Затем сетка осаживается до труб. Края сеток, примыкающие к змейкам для крепления экранных труб, тщательно стягиваются между собой проволокой ϕ 1,6 мм.

Сетка не должна выступать за крайние трубы блоков экранов и после натягивания должна привязываться к ним проволокой с шагом привязки около 80-100 мм.

В местах разводки труб для уста-

новки лазов, гляделок, горелок и т.п. в соответствии с чертежами приваривается арматура. Сетка в этих местах разрезается и края ее привязываются к трубам.

После натягивания сетки и приварки арматуры производится укладка шамотобетона, который равномерно бросывается по сетке и тщательно уплотняется. Толщина слоя шамотобетона должна составлять около 20мм. По краям блоков на ширине около 40-50мм шамотобетон не наносится для обеспечения последующей стыковки обмуровки блоков экранов после установки в рабочее положение. При обмуровке гарнитуры бетон укладывается по арматуре в соответствии с чертежами. Спустя 3-4 часа после укладки производится поливка шамотобетона водой из лейки или шланга с разбрызгивающим наконечником. В жаркую погоду поверхность шамотобетона посыпается слоем опилок или закрывается рогожами во избежание быстрого испарения воды.

После затвердевания шамотобетона (через сутки, если шамотобетон приготов-

лен на глиноземистом цементе) производится установка минераловатных матрацев. Перед этим необходимо проверить состояние слоя шамотобетона и устранить все дефекты и недостатки.

Матрац стороной с бумажной прокладкой наружу устанавливается между штырями и осаживается вплотную к слою шамотобетона.

Поверхность матрацев выравнивается и матрацы сшиваются между собой проволокой. В том случае, если между установленными матрацами есть небольшие пустоты, то их необходимо перед сшивкой плотно заполнить минеральной ватой. В местах разводки экранных труб для установки гарнитуры, горелок и т.п. матрацы подрезаются по месту и тщательно сшиваются проволокой. Затем матрацы закрепляются штырями $\phi 4$ согласно чертежа БК-651550. В местах примыкания к гарнитуре и т.п. матрацы закрепляются при помощи скоб из проволоки $\phi 4-6$ мм привариваемых к стальным деталям для крепления гарнитуры.

Аналогичным образом крепятся мат-

рацы в местах примыкания к планкам для крепления поясов жесткости и толки.

Коллекторы экранов изолируются асбестоциатомовым бетоном, который укладывается по арматуре. Арматура выполняется из проволоки $\phi 4$ мм с ячейками около 100×100 мм. Пересечения арматуры свариваются или тщательно перевязываются проволокой. После затвердевания асбестоциатомового бетона по его поверхности натягивается тонкая сетка № 10-10, которая крепится при помощи скобок из проволоки $\phi 3$ мм и длиной около $30-40$ мм, забиваемых в асбестоциатомовый бетон. Края сетки, примыкающие к минераловатным матрацам, сшиваются с сеткой матрацев.

Далее по матрацам и сетке наносится слой уплотнительной обмазки, толщина слоя, которой должна составлять $10-15$ мм. По краям обмуровки блоков по ширине около $50-60$ мм, обмазка не наносится для обеспечения стыковки обмуровки после подвеса блоков.

Выполнение обмуровки после установки блоков в рабочее положение.

После установки блоков в рабочее положение производится заделка стыков обмуровки, обмуровка горелок, пода и обмуровка в районе конвективной части. Заделка стыков обмуровки блоков экранов производится следующим образом: края плетеной сетки стягиваются между собой проволокой $\phi 1,6$ мм, шаг стяжки не более 30 мм. Затем по стыку наносится шамотобетон. После затвердевания шамотобетона устанавливаются минераловатные матрацы, сшиваются с матрацами, установленными на блоках экранов и закрепляются штырями $\phi 4$, согласно черт. БК-651550. Затем наносится уплотнительная магнезильная обмазка.

Обмуровка горелок выполняется следующим образом. Сначала по арматуре, приваренной к корпусу горелки, наносится слой асбестоциментового бетона. После его затвердевания также по арматуре наносится слой глиношамотной массы. Трамбование глиношамот-

БК-651657

ной массы. Необходимо выполнить особенно тщательно, т.к. в противном случае уменьшается ее надежность в эксплуатации. По швам, приваренным к трубам, образующим амбразуру горелки, наносится пластичная хромитабая масса.

Для предупреждения попадания воды стыки между экранными трубами скатов холодной воронки и боковых экранов тщательно заделываются.

Комоды котла изолируются асбестоциментовым бетоном, который наносится по арматуре. Далее натягивается тканая сетка и наносится уплотнительная магнезисальная обмазка. Боковые экраны под скатами воронки изолируются аналогичным образом.

Обмуровка фронтальной и задней стены в районе конвективной части выполняется следующим образом. К трубам $\varnothing 83,6$ соответственно с чертежом приваривается волнистая проволока. Затем к волнистой проволоке крепятся полосы из фанеры таким образом, чтобы зазоры между трубами были закрыты.

В тех местах, где к трубам прива-

рены защитные ребра, фанерные полосы не устанавливаются. Крепления змеевиков обматываются асбестовым шнуром, как показано на чертеже. Затем по штырям $\varnothing = 130$ мм натягивается плетеная сетка № 40-30. Потом по сетке наносится слой шамотобетона толщиной 40 мм. Для облегчения нанесения шамотобетона в его состав можно ввести 5-10% чистой огнеупорной глины. После затвердевания шамотобетона устанавливаются минераловатные матрацы и наносится углотнительная магнезиальная обмазка.

Торкретирование камер фронтального и заднего экранов на отметке 9,910 производится глиношамотной массой, которая наносится по арматуре, приваренной к камерам.

Утепление переходного короба к дымовой трубе выполняется из минеральной ваты. К коробу привариваются проволоочные скобы, к которым по мере набивки минеральной ваты привязывается плетеная сетка № 20-1.6. Плотность набивки минеральной ваты должна составлять около 400 кг/м^3 .

Затем по сетке наносится уплотнительная магнетитовая обмазка.

Приготовление изоляционных и огнеупорных материалов производится согласно инструкции Ц-160-68.

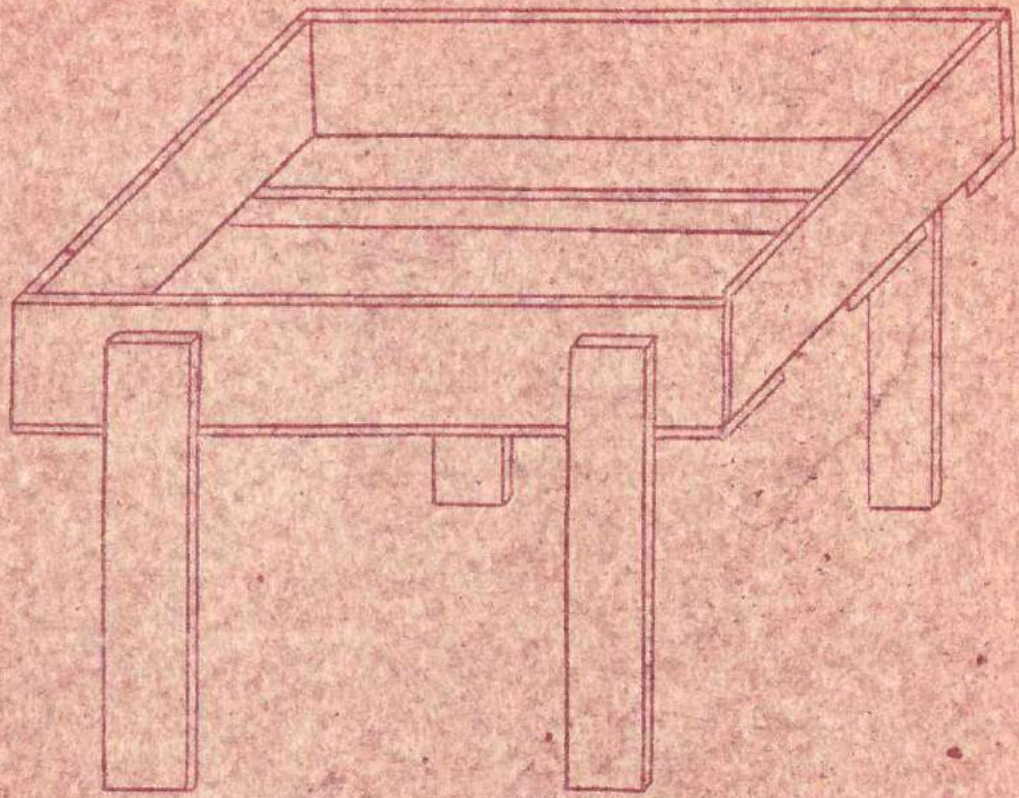
Изготовление матрасов.

Минераловатные матрасы изготавливаются в специальных столах-ящиках (см. фиг. №1), ящик изготавливается по размерам матраса с небольшой длиной с допуском по ширине ± 5 мм и длине ± 10 мм, высота стенок ящика - 80 мм. При изготовлении более коротких матрасов в ящик закладывается доска.

Раскрой сетки производится таким образом, чтобы обеспечить минимальные ее отходы. Раскроенная сетка укладывается в ящик, затем кладется лист крафтбумаги. Далее производится набивка минеральной ваты. Плотность набивки должна составлять около 100 кг/м^3 . Применение подмоченной минеральной ваты запрещается. Затем края сетки подгибаются, сверху укладывается сетка и производится прошивка матраса. Прошивка матраса производится

скобами из проволоки ϕ 1,0-2,0 мм, шаг между скобами около 150 мм. Затяжка скобок при прошивке должна производиться очень тщательно, так как в противном случае возможно оседание минеральной ваты в матрацах во время эксплуатации и ухудшение вследствие этого теплоизоляционных свойств обмуровки.

Готовые матрацы маркируются в соответствии с чертежами. Угловые матрацы изготавливаются аналогичным образом в криволинейных ящиках. Готовые матрацы должны храниться в сухом помещении.



Фиг. 1.

Ящик изготовляется из досок толщиной 20 мм. Высота стенок ящика 80 мм. Размеры ящика по размерам наибольшего матраца плюс допуск по длине ± 10 мм и ширине ± 5 мм. Сечение реек 40×20 , расстояние между осями реек около 100 мм, высота ящика от пола около 1000 мм.

БК-65/551

В этом случае, если у заказчика имеются теплоизоляционные плиты, например, сибелитовые, асбоцементные и т.п., то минераловатные матрацы не изготавливаются и обмуровка выполняется следующим образом (см. фиг. №2). После выполнения шамотобетонного слоя укладываются теплоизоляционные плиты. Укладка плит производится в несколько слоев на растворе из их отходов с тщательным заполнением швов и пустот. Общая толщина слоя должна составлять 80-82 мм. Затем натягивается плетеная сетка №20-1,6 которая закрепляется на штырях согласно фиг.2. Далее по сетке наносится уплотнительная обмазка.

