

**ТИПОВЫЕ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

904-02-25.86

**СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ ЗДАНИЙ С УТИЛИЗАЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ
УДАЛЯЕМОГО ВОЗДУХА В ЖИДКОСТНО-ВОЗДУШНЫХ
ТЕПЛОУТИЛИЗАТОРАХ С ПРОМЕЖУТОЧНЫМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ**

**АЛЬБОМ 4
КОМПОНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ**

МОСКВА 1986

цена 1-73

№ доп. листа инв 21855-04

ТИПОВЫЕ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ


904-02-26.86

СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ ЗДАНИЙ С УТИЛИЗАЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ
УДАЛЯЕМОГО ВОЗДУХА В ЖИДКОСТНО-ВОЗДУШНЫХ
ТЕПЛОУТИЛИЗАТОРАХ С ПРОМЕЖУТОЧНЫМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ

АЛЬБОМ 4
КОМПОНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ
ИНСТИТУТОМ САНТЕХПРОЕКТ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

 Ю. И. ШИЛЛЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

 Т. И. САДОВСКАЯ

УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВСТРОЙПРОЕКТОМ
ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ № 50 ОТ
8.08.1986 Г.

МОСКВА 1986

№ 21855-04

АЛБ50М4

904-02-26.86

Лист	Наименование	Стр.
1	I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	6
	Приложение 1	
7	ТАБЛИЦА 1. ТУБ ДЛЯ ПРИТОЧНЫХ УСТАНОВОК НА БАЗЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ КТЦ 2А	12
13	ТАБЛИЦА 2. ТУБ ДЛЯ ПРИТОЧНЫХ И ВЫТЯЖНЫХ УСТАНОВОК НА БАЗЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР 2ПК....	18
20	ТАБЛИЦА 3. ТУБ ДЛЯ ВЫТЯЖНЫХ УСТАНОВОК НА БАЗЕ КОНДИЦИОНЕРОВ -- ТЕПЛОУТИЛИЗА- ТОРОВ КТЦ 2А	25
23	ТАБЛИЦА 4. УСТАНОВКА ТЕПЛООБМЕННИКОВ В ТУБ ПО ФРОНТУ (НА БАЗЕ КТЦ2А).....	28
29	ТАБЛИЦА 5. УСТАНОВКА ТЕПЛООБМЕННИКОВ В ТУБ ПО ФРОНТУ (НА БАЗЕ 2ПК)	34
37	ТАБЛИЦА 6. СХЕМЫ ОБВЯЗКИ ТРУБОПРОВОДАМИ ТУБ	42
	Приложение 2	
43	РИСУНОК 1. КОМПОНОВКА ТУБ ПРИТОЧНЫХ УСТА- НОВОК НА БАЗЕ КТЦ 2А-10. ТУБ № 01, 02, 03	48
44	РИСУНОК 2. КОМПОНОВКА ТУБ ПРИТОЧНЫХ УСТА- НОВОК НА БАЗЕ КТЦ 2А-20. ТУБ № 05, 07, 09	49
45	РИСУНОК 3. КОМПОНОВКА ТУБ ПРИТОЧНЫХ УСТА- НОВОК НА БАЗЕ КТЦ 2А-20. ТУБ № 04, 06, 08	50

21855-04

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

ГИП	БЛАДОВСКАЯ	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.	РЫЖИК	<i>[Signature]</i>
НАЧ. ОБ-З	ЖЕЛТОУХОВ	<i>[Signature]</i>
ГЛ. СПЕЦ. ОБ.	КУЧЕРОВА	<i>[Signature]</i>
РУК. ГРУП.	БАЧИНСКАЯ	<i>[Signature]</i>
ВЕД. ИНЖ.	НОВИКОВА	<i>[Signature]</i>
НАЧ. Т. О.	РЫЖКОВ	<i>[Signature]</i>
ГЛ. СПЕЦ. Т. О.	БЛАДОВСКАЯ	<i>[Signature]</i>

904-02-26.86

СОДЕРЖАНИЕ

Лист	Листов
1	4
САНТЕХПРОЕКТ	

Альбом 4

904-02-28.86

Лист	Наименование	Стр.
46	Рисунок 4. Компонровка ТУБ приточных уста- новок на базе КТЦ 2А-31,5. ТУБ №11 - 19	51
47	Рисунок 5. Компонровка ТУБ приточных уста- новок на базе КТЦ 2А-31,5. ТУБ №10	52
48	Рисунок 6. Компонровка ТУБ приточных уста- новок на базе КТЦ 2А-40. ТУБ №21, 22, 23, 25, 26, 27, 30	53
49	Рисунок 7. Компонровка ТУБ приточных уста- новок на базе КТЦ 2А-40. ТУБ №20, 24, 28	54
50	Рисунок 8. Компонровка ТУБ приточных уста- новок на базе КТЦ 2А-63. ТУБ №32, 33, 34, 36, 37, 38, 40, 41, 42	55
51	Рисунок 9. Компонровка ТУБ приточных уста- новок на базе КТЦ 2А-63. ТУБ №31, 35, 39	56
52	Рисунок 10. Компонровка ТУБ приточных уста- новок на базе КТЦ 2А-80. ТУБ №44, 45, 46, 48, 49, 50, 52, 53	57
53	Рисунок 11. Компонровка ТУБ приточных уста- новок на базе КТЦ 2А-80. ТУБ №43, 47, 51	58
54	Рисунок 12. Компонровка ТУБ приточных уста- новок на базе КТЦ 2А-125. ТУБ №54, 58, 62	59
55	Рисунок 13. Компонровка ТУБ приточных уста- новок на базе КТЦ 2А-125. ТУБ №55, 56, 57, 59, 60, 61, 63, 64	60
56	Рисунок 14. Короб	61
57	Рисунок 15. Лист 1. Лист 2	62
58	Рисунок 16. Подставка	63

№ п/п	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

3

21855-04

Альбом 4

904-02-26.86

Имя, Подпись и Дата Взам.Имен

Лист	Наименование	Стр.
59	Рисунок 17. Компоновка ТУБ приточных установок на базе 2ПК-10. ТУБ № 01-09, 10, 11, 12	64
60	Рисунок 18. Компоновка ТУБ приточных установок на базе 2ПК-30. ТУБ № 13-21.....	55
61	Рисунок 19. Компоновка ТУБ приточных установок на базе 2ПК-31,5. ТУБ № 22 - 28	66
62	Рисунок 20. Компоновка ТУБ приточных установок на базе 2ПК-40. ТУБ № 29 - 41	67
63	Рисунок 21. Компоновка ТУБ приточных установок на базе 2ПК-63. ТУБ № 42 - 52	68
64	Рисунок 22. Компоновка ТУБ приточных установок на базе 2ПК-80. ТУБ № 53 - 63	69
65	Рисунок 23. Компоновка ТУБ приточных установок на базе 2ПК-125. ТУБ № 64-72	70
66	Рисунок 24. Компоновка ТУБ вытяжных установок на базе 2ПК-10. ТУБ № 01-09, 10, 11, 12 ...	71
67	Рисунок 25. Компоновка ТУБ вытяжных установок на базе 2ПК-20. ТУБ № 13 - 21	72
68	Рисунок 26. Компоновка ТУБ вытяжных установок на базе 2ПК-31,5. ТУБ № 22 - 28	73
69	Рисунок 27. Компоновка ТУБ вытяжных установок на базе 2ПК-40. ТУБ № 29 - 41	74
70	Рисунок 28. Компоновка ТУБ вытяжных установок на базе 2ПК-63, ТУБ № 42 - 52	75
71	Рисунок 29. Компоновка ТУБ вытяжных установок на базе 2ПК-80. ТУБ № 53 - 63	76

4
21855-04

Альбом 4

904-02-26.86

Лист	Наименование	Стр.
72	Рисунок 30. Компонровка ТУБ вытяжных установок на базе 2ПК-125. ТУБ №54 - 72	77
73	Рисунок 31. Установка поддона в ТУБ на базе 2ПК-10 - 2ПК-63	78
74	Рисунок 32. Установка поддона в ТУБ на базе 2ПК-80, 2ПК-125	79
75	Рисунок 33. Поддон ТУБ на базе 2ПК-10-2ПК-63	80
76	Рисунок 34. Поддон ТУБ на базе 2ПК-80, 2ПК-125	81
77	Рисунок 35. Установка поддона в ТУБ на базе 2ПК-10-2ПК-125.....	82
78	Рисунок 36. Компонровка ТУБ вытяжных установок на базе кондиционера - утилизатора. ТУБ №01, 02, 03	83
79	Рисунок 37. Компонровка ТУБ вытяжных установок на базе КТЦ2А-20. ТУБ №04, 05, 06	84
80	Рисунок 38. Компонровка ТУБ вытяжных установок на базе КТЦ-2А-31,5. ТУБ №07	85
81	Рисунок 39. Компонровка ТУБ вытяжных установок на базе КТЦ2А-40. ТУБ №08, 09, 10	86
82	Рисунок 40. Компонровка ТУБ вытяжных установок на базе КТЦ 2А-63. ТУБ №11, 12, 13	87
83	Рисунок 41. Компонровка ТУБ вытяжных установок на базе КТЦ 2А-80. ТУБ № 14, 15, 16	88
84	Рисунок 42. Компонровка ТУБ вытяжных установок на базе КТЦ 2А-125. ТУБ №17, 18, 19	89

5

21855-04

904-02-26.86

Лист

4

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

Альбом 4

904-02-26.86

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. В данном альбоме разработаны типовые решения теплоутилизационных блоков (ТУБ) для систем утилизации теплоты удаляемого воздуха в жидкостно-воздушных теплоутилизаторах с промежуточным теплоносителем (далее СУПТ).

1.2. ТУБ предназначены для размещения в приточных и вытяжных установках СУПТ с подогревом промежуточного теплоносителя и в СУПТ без подогрева промежуточного теплоносителя.

1.3. ТУБ для приточных установок выполнены на базе центральных кондиционеров КТЦ2А и типовых приточных камер 2ПК.

ТУБ для вытяжных установок выполнены на базе приточных камер 2ПК и кондиционеров-теплоутилизаторов КТЦ2А.

1.4. Представлены оптимальные конструктивные решения ТУБ с различными теплоутилизаторами и обвязкой их трубопроводами по теплоносителю.

Типовые ТУБ разработаны с учетом условий, обеспечивающих наибольшую температурную эффективность для СУПТ и возможность подбора насоса (для циркуляционного контура промежуточного теплоносителя) по существующей номенклатуре:

минимально допустимая скорость движения теплоносителя - 0,35 м/с;

отношение водяных эквивалентов потоков воздуха теплоносителя $W = 1$;

максимально допустимые потери давления по теплоносителю в одном ТУБ до 350 кПа.

6
21855-04

ГИП	Садовская	<i>Рыжик</i>	904-02-26.86	Лист	Листов
Н.КОНТР.	Рыжик	<i>Рыжик</i>			
ИЯЧ. ОБЗ	Желтоухов	<i>Желтоухов</i>			
Гл. спец.обз	Кучерова	<i>Кучерова</i>	КОМПОНОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ	1	84
Рук. груп.	Бачинская	<i>Бачинская</i>			
Вед. инж.	Носикова	<i>Носикова</i>			
ИЯЧ. Т.О.	Филкальштейн	<i>Филкальштейн</i>			
Гл. спец.т.о.	Бабарская	<i>Бабарская</i>			
			САНТЕХПРОЕКТ		

Альбом 4

904-02-26.86

1.5. В качестве теплоутилизаторов используются теплообменники:

воздухонагреватели без обводного канала центральных кондиционеров (далее ВН);

теплоутилизаторы рекуперативные для систем с промежуточным теплоносителем (далее ТП);

воздухонагреватели биметаллические со спирально-накатным оребрением типа КСК (далее КСК);

калориферы стальные пластинчатые типа КВСБ-ПУЗ (далее КВС) и КВББ-ПУЗ (далее КВБ).

1.6. ТУБ на базе КТЦ2А компонуются из теплоутилизаторов ВН, ТП и КСК.

1.7. ТУБ на базе 2ПК компонуются из теплоутилизаторов ТП, КСК, КВС и КВБ.

1.8. ТУБ на базе кондиционеров-утилизаторов КТЦ2А компонуются из теплоутилизаторов ВН.

1.9. Присоединительные размеры ТУБ соответствуют присоединительным размерам основного оборудования КТЦ2А и 2ПК.

В конструкцию ТУБ помимо теплообменников включены трубопроводная обвязка теплообменников без подводящих трубопроводов, а также, в случае необходимости, нетиповые конструкции коробов, подставок и поддонов.

Поддоны применяются для ТУБ вытяжных установок, работающих в режимах со значительным выпадением конденсата при $\varphi_{ВН2} > 60\%$ (см. п. 1.18).

1.10. Для обозначения разработанных вариантов компоновочных решений ТУБ применена цифровая система (индекс), состоящая из семи цифр.

Первая цифра обозначает характеристику основного оборудования, на базе которого комплектуется ТУБ.

21855-04

904-02-26.86

Лист

2

Имя, фамилия, подпись и дата (в зам. инв. н.)

Альбом 4

904-02-26.86

шифр I - на базе центральных кондиционеров КТЦ2А;
 шифр 2 - на базе типовых приточных камер 2ЛК;
 шифр 3 - на базе кондиционеров-теплоутилизаторов КТЦ2А.
 Вторая и третья цифры обозначают номинальный расход
 ТУБ по воздуху:

шифр	01	02	03	04	06	08	12
расход воз- духа, тыс.м ³ /ч	10	20	31,5	40	63	80	125

Четвертая цифра обозначает тип теплоутилизатора:

шифр 1 - ВН,
 шифр 2 - ТП,
 шифр 3 - КСк,
 шифр 4 - КВС или КВБ.

Пятая и шестая цифры обозначают число рядов трубок (по
 глубине) в устанавливаемых теплоутилизаторах по ходу воздуха:

шифр 08 - 8 рядов,
 шифр 09 - 9 рядов,
 шифр 12 - 12 рядов.

Седьмая цифра обозначает тип схемы обвязки трубопроводами
 теплоутилизаторов ТУБ по теплоносителю:

шифр 1 - последовательная,
 шифр 2,3,4,5 - параллельно-последовательная.

Каждому ТУБ дополнительно присвоен порядковый номер. Нуме-
 рация начинается с первого номера для следующих групп установок:

приточных на базе КТЦ2А-ТУБ № 01-64;
 приточных и вытяжных на базе 2ЛК- № 01-72;

21855-04

904-02-26.86

Лист

3

ИЗМ. № ПОДА
 ПОДАТЬ И ДАТА
 ВЗАМ. ИМВ №

Альбом 4

904-02-26.86

ВЫТЯЖНЫХ НА БАЗЕ КОНДИЦИОНЕРОВ-УТИЛИЗАТОРОВ КТЦ2А - № 01-19.

I. II. КЛАССИФИКАЦИЯ ТУБ С УКАЗАНИЕМ НОМЕРА, ИНДЕКСА, НОМИНАЛЬНОГО РАСХОДА ПО ВОЗДУХУ, А ТАКЖЕ ХАРАКТЕРИСТИКА ВХОДЯЩИХ В ТУБ ТЕПЛОУТИЛИЗАТОРОВ, ТИП ОБВЯЗКИ ТРУБОПРОВОДАМИ ТЕПЛОУТИЛИЗАТОРОВ ПО ТЕПЛОНОСИТЕЛЮ И ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ В ТУБ ПО ВОЗДУХУ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЮ ПРИВЕДЕНЫ В ПРИЛОЖЕНИИ I:

ТАБЛ. I - ДЛЯ ПРИТОЧНЫХ УСТАНОВОК НА БАЗЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ КТЦ2А;

ТАБЛ. 2 - ДЛЯ ПРИТОЧНЫХ И ВЫТЯЖНЫХ УСТАНОВОК НА БАЗЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР 2ПК;

ТАБЛ. 3 - ДЛЯ ВЫТЯЖНЫХ УСТАНОВОК НА БАЗЕ КОНДИЦИОНЕРОВ-ТЕПЛОУТИЛИЗАТОРОВ КТЦ2А.

I. I2. В ТАБЛ. I, 2, 3 ПРИЛОЖЕНИЯ I ДАНЫ ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ В ТУБ ПО ВОЗДУХУ И ПО ТЕПЛОНОСИТЕЛЮ, РАССЧИТАННЫЕ ПРИ НОМИНАЛЬНОМ РАСХОДЕ ВОЗДУХА ДЛЯ УСТАНОВКИ И РАСХОДЕ НЕЗАМЕРЗАЮЩЕГО ПРОМЫШЛЕННОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ $CaCl_2$ ПРИ $W = 1$.

ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ ПО ТЕПЛОНОСИТЕЛЮ ОПРЕДЕЛЕННЫ С УЧЕТОМ ПОТЕРИ В ТЕПЛОУТИЛИЗАТОРАХ И ОБВЯЗКЕ ИХ ТРУБОПРОВОДАМИ.

I. I3. ОБВЯЗКА ТРУБОПРОВОДАМИ ТЕПЛООБМЕННИКОВ ТУБ ВЫПОЛНЕНА ПО ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ И ПАРАЛЛЕЛЬНО-ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ СХЕМЕ ДВИЖЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ПРИ ПРОТИВОТОЧНОМ ДВИЖЕНИИ ВОЗДУХА И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.

УСТАНОВКА ТЕПЛОУТИЛИЗАТОРОВ В ТУБ И ОБВЯЗКА ТЕПЛОУТИЛИЗАТОРОВ ТРУБОПРОВОДАМИ ПО ФРОНТУ, ТИП СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДНОЙ ОБВЯЗКИ, ФРОНТАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ПРОХОДА ПО ВОЗДУХУ, ЖИВОЕ СЕЧЕНИЕ ПРОХОДА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ, ПОВЕРХНОСТЬ НАГРЕВА ДЛЯ КАЖДОГО ТИПОРАЗМЕРА ПОКАЗАНЫ В ТАБЛ. 4, 5 ПРИЛОЖЕНИЯ I.

СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДНОЙ ОБВЯЗКИ ТУБ ПРИВЕДЕНЫ В ТАБЛ. 6 ПРИЛОЖЕНИЯ I.

СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДНОЙ ОБВЯЗКИ ПОКАЗАНЫ ДЛЯ ТИПОРАЗМЕРОВ

21855-04

904-02-26.86

ЛИСТ

4

ИНВ. Н. ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. N

Альбом 4

904-02-26.86

ТУБ с числом рядов трубок (по глубине) 12 для ТП, КСК, КВС и КВБ и с числом рядов трубок 6 для ВП.

Для ТУБ с большим или меньшим числом рядов трубок (по глубине) трубопроводная обвязка выполняется аналогично приведенным.

1.14. Компоновка и перечень оборудования ТУБ приточных установок на базе центральных кондиционеров КТЦ2А приведены на рис. 1-13 приложения 1, на базе типовых приточных камер 2ПК - на рис. 17-23 приложения 1.

Компновка и перечень оборудования ТУБ вытяжных установок на базе типовых приточных камер 2ПК - на рис. 24-30 приложения 1, на базе кондиционеров-теплоутилизаторов КТЦ2А - на рис. 36-42 приложения 1.

На рис. 1-13, 17-30, 36-42 показаны компоновки типоразмеров ТУБ с числом рядов трубок (по глубине) 12. Для ТУБ с меньшим или большим числом рядов трубок (по глубине) компоновка выполняется аналогично приведенным.

Длина ТУБ с числом рядом трубок 6, 9, 12 приведена в таблицах на рисунках.

1.15. Эскизные чертежи общих видов нестандартизированных конструкций, входящих в ТУБ, приведены на рис. 14-16, 31-35 приложения 1.

1.15. ТУБ предусматриваются для СУПТ с расходом воздуха от 10 до 125 тыс. м³/ч. Номинальный расход параметрический ряд ТУБ соответствует номинальному расходу и параметрическому ряду приточных камер 2ПК и центральных кондиционеров КТЦ2А.

Расход воздуха для каждого типоразмера ТУБ может уменьшаться или увеличиваться в соответствии с рекомендациями по применению оборудования приточных камер центральных кондиционеров.

Изм. №	Дата	Взам. инв. №

10
21855-04

Альбом 4

904-02-25.86

4.17. ТУБ МОГУТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ДО МИНУС 45°C И НИЖЕ В ПОТОКЕ НАГРЕВАЕМОГО ВОЗДУХА И НЕ ВЫШЕ 180°C В ПОТОКЕ ГРЕЮЩЕГО.

ВОЗДУХ НЕ ДОЛЖЕН СОДЕРЖАТЬ ПРИМЕСЕЙ ЛИПКИХ ВЕЩЕСТВ И ВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ, ЗАПЫЛЕННОСТЬ НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ $0,5 \text{ мг/м}^3$.

В КАЧЕСТВЕ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ МОЖЕТ ПРИМЕНЯТЬСЯ ВОДА ИЛИ НЕЗАМЕРЗАЮЩИЕ РАСТВОРЫ. ВЫБОР ПРОМЕЖУТОЧНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ПРОИЗВОДИТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С РЕКОМЕНДАЦИЯМИ АЛЬБОМА 1.

ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ:

РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ - $1,2 \text{ МПа}$ (12 кгс/см^2),

ТЕМПЕРАТУРА - 180°C .

ОКРУЖАЮЩАЯ И ПЕРЕМЕЩАЕМАЯ СРЕДА НЕ ДОЛЖНА СОДЕРЖАТЬ АГРЕССИВНЫЕ ПАРЫ И ГАЗЫ В КОНЦЕНТРАЦИЯХ, ВЫЗЫВАЮЩИХ КОРРОЗИЮ.

4.18. В ТУБ НА БАЗЕ 2ПК В КАЧЕСТВЕ ПОДДОНА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ЛИСТ КАЛОРИФЕРНОЙ СЕКЦИИ (СМ. РИС. 31-35 ПРИЛОЖЕНИЯ 2). ДЛЯ СБОРА КОНДЕНСАТА НЕОБХОДИМО ПРЕДУСМАТРИВАТЬ ЕМКОСТИ С ДРЕНАЖНЫМИ ТРУБКАМИ.

11

21855-04

904-02-25.86

ЛИСТ

6

Приложение 1 Таблица 1

ТУБ приточных установок на базе КТЦ 2А

904-02-26.86

основное оборудование	ТУБ								
	НО-мер	индекс	Расход воздуха тыс. м ³ /ч	теплообменник тип (индекс)	количество, шт	число рядов трубок по ходу воздуха	тип обвязки патер-лоно-ситель	потери во влажной, КПд	
								по воздуху	по теплопотери
КТЦ 2А-10	01	1.01.1.08.1	10	ВН01.10213	4	8	1	0,24	14,76
	02	1.01.1.09.1	10	ВН01.10113	1	9	1	0,28	18,55
				ВН01.10213	4				
03	1.01.1.12.1	10	ВН01.10213	6	12	1	0,36	22,14	
КТЦ 2А-20	04	1.02.1.08.1	20	ВН02.10213	4	8	1	0,24	79,84
	05	1.02.3.08.1	20	КСК4-12-02ХЛ3А	2	8	1	0,09	24,85
	06	1.02.1.09.1	20	ВН02.10113	1	9	1	0,28	100,16
				ВН02.10213	4				
	07	1.02.3.09.1	20	КСК3-12-02ХЛ3А	3	9	1	0,11	28,10
	08	1.02.1.12.1	20	ВН02.10213	6	12	1	0,36	119,74
	09	1.02.3.12.1	20	КСК4-12-02ХЛ3А	3	12	1	0,14	37,20
	10	1.03.1.08.1	31,5	ВН03.10213	4	8	1	0,24	231,00
	11	1.03.2.08.1	31,5	ТП.16-Т1РК.04	4	8	1	0,13	20,1
12	1.03.3.08.1	31,5	КСК4-14-02ХЛ3А	4	8	1	0,12	147,58	

21855-04

Продолжение табл. 1

Основное оборудование	Номер	ТЧБ							
		Индекс	Расход воздуха, тыс. м ³ /ч	теплообменник		число рядов трубок по ходу воздуха	тип обвязки по теплоносителю	потери давления, кПа	
				тип (индекс)	количество, шт			по воздуху	по теплоносителю
КТЧ2А - 31,5	13	1.03.3.08.2	31,5	КСК 4-11-02ХЛ3А	4	8	2	0,12	18,60
	14	1.03.2.09.1	31,5	ТП.16-Т1РК.03	6	9	1	0,16	22,6
	15	1.03.3.09.1	31,5	КСК 3-11-02ХЛ3А	6	9	1	0,15	168,70
	16	1.03.3.09.2	31,5	КСК 3-11-02ХЛ3А	6	9	2	0,15	28,03
	17	1.03.2.12.1	31,5	ТП.16-Т1РК.04	6	12	1	0,19	30,1
	18	1.03.3.12.1	31,5	КСК 4-11-02ХЛ3А	5	12	1	0,18	221,40
	19	1.03.3.12.2	31,5	КСК 4-11-02ХЛ3А	6	12	2	0,18	55,20
КТЧ2А - 40	20	1.04.1.08.2	40	ВНО4.10213	4	8	2	0,24	82,85
	21	1.04.2.08.1	40	ТП.16-Т1РК.04	2	8	1	0,13	29,6
				ТП.25-Т1РК.04	2				
	22	1.04.3.08.1	40	КСК 4-11-02ХЛ3А	2	8	1	0,13	219,30
				КСК 4-12-02ХЛ3А	2				
	23	1.04.3.08.2	40	КСК 4-11-02ХЛ3А	2	8	2	0,13	27,50
КСК 4-12-02ХЛ3А				2					
24	1.04.1.09.2	40	ВНО4.10113	1	9	2	0,28	113,81	
			ВНО4.10213	4					

904-02-26.86

21855-04
13

8

13

Продолжение табл. 1

основное оборудование	но-мер	индекс	расход воздуха, тыс м ³ /ч	ТЧБ		число рядов трубок по хо-ду воздуха	тип абвз-ки по тепло-носу-телю	потери давления, КПд	
				теплообменник				по воздуху	по тепло-носу-телю
				тип (индекс)	количество, шт				
КТЦ2А-40	25	1.04.2.09.1	40	ТП.16-Т1РК.03	3	9	1	0,16	34
				ТП.25-Т1РК.03	3				
	26	1.04.3.09.1	40	КСК3-11-02Х13А	3	9	1	0,15	249,12
				КСК3-12-02Х13А	3				
	27	1.04.3.09.2	40	КСК3-11-02Х13А	3	9	2	0,15	31,23
				КСК3-12-02Х13А	3				
	28	1.04.7.12.2	40	ВН04.10213	6	12	2	0,36	125,46
	29	1.04.8.12.1	40	ТП.16-Т1РК.04	3	12	1	0,20	44,3
ТП.25-Т1РК.04				3					
30	1.04.3.12.2	40	КСК4-11-02Х13А	3	12	2	0,19	41,30	
			КСК4-12-02Х13А	3					
КТЦ2А-63	31	1.06.1.08.3	63	ВН06.10213	4	8	3	0,24	224,88
	32	1.06.2.08.3	63	ТП.16-Т1РК.04	8	8	3	0,13	20,1
	33	1.06.3.08.3	63	КСК4-11-02Х13А	8	8	3	0,12	147,60
	34	1.06.3.08.4	63	КСК4-11-02Х13А	8	8	4	0,12	18,20
	35	1.06.1.09.3	63	ВН06.10113	1	9	3	0,28	281,70
ВН06.-10213				4					

904-02-26.86

40.55812

6

ИИЭИ

14

14

ИНВ № ПОДА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМЕН ИИИИ

904-02-26.86

Автом 4

Продолжение табл. 1

основное оборудование	Т У Б								
	но- мер	индекс	рас- ход воз- духа, тыс м ³ / ч	теплообменник		число рядов трубок по ходу воздуха	тип де- вязки по теп- лоно- сителю	потери давления, кПа	
				тип (индекс)	коэф- циент, шт			по воз- духу	по тепло- носителю
КТЦ 2А-63	36	1.06.2.09.3	63	ТП.16-ТИРК.03	12	9	3	0,16	23,0
	37	1.06.3.09.3	63	КСК3-11-02ХЛ3А	12	9	3	0,15	168,00
	38	1.06.3.09.4	63	КСК3-11-02ХЛ3А	12	9	4	0,15	27,53
	39	1.06.1.12.3	63	ВН06.10213	6	12	3	0,36	337,30
	40	1.06.2.12.3	63	ТП.16-ТИРК.04	12	12	3	0,19	30,1
	41	1.06.3.12.3	63	КСК4-11-02ХЛ3А	12	12	3	0,18	221,36
	42	1.06.3.12.4	63	КСК4-11-02ХЛ3А	12	12	4	0,18	54,90
КТЦ 2А-80	43	1.08.1.08.4	80	ВН08.10213	4	8	4	0,24	82,85
	44	1.08.2.08.3	80	ТП.16-ТИРК.04	4	8	3	0,13	29,40
				ТП.25-ТИРК.04	4				
	45	1.08.3.08.3	80	КСК4-11-02ХЛ3А	4	8	3	0,13	219,0
				КСК4-12-02ХЛ3А	4				
46	1.08.3.08.4	80	КСК4-11-02ХЛ3А	4	8	4	0,13	27,2	
			КСК4-12-02ХЛ3А	4					
47	1.08.1.09.4	80	ВН08.10113	1	9	4	0,28	103,80	
			ВН08.10213	4					

904-02-26.86

21855-04

10

15

15

ИНВ № ПОДА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВУМЗ И ИНВ №

904-02-26.86 Альбом 4
Продолжение табл. 1

основное оборудование	но- мер	индекс	рас- ход воз- духа тыс. м ³ ч	теплообменник		число рядов трубок по ко- ду воз- духа	тип обвязки по тем- перату- ре тепло- носителя	потери давления, кПа	
				тип (индекс)	колич- ество, шт			по воздуху	по тепло- носителю
КТУ 2А-80	48	1.08.2.09.3	80	ТП.16-Т1РК.03	6	9	3	0,15	34,00
				ТП.25-Т1РК.03	6				
	49	1.08.3.09.3	80	КСк3-11-02ХЛ3А	6	9	3	0,15	245,5
				КСк3-12-02ХЛ3А	6				
	50	1.08.3.09.4	80	КСк3-11-02ХЛ3А	6	9	4	0,15	31,3
				КСк3-12-02ХЛ3А	6				
	51	1.08.1.12.4	80	ВН08.10213	6	12	4	0,36	124,26
	52	1.08.2.12.3	80	ТП.16-Т1РК.04	6	12	3	0,20	44,30
ТП.25-Т1РК.04				6					
53	1.08.3.12.4	80	КСк4-11-02ХЛ3А	6	12	4	0,19	41,2	
			КСк4-12-02ХЛ3А	6					
54	1.12.1.08.4	125	ВН12.10213	4	8	4	0,24	221,80	
55	1.12.2.08.5	125	ТП.16-Т1РК.04	16	8	5	0,13	31	
56	1.12.3.08.5	125	КСк4-11-02ХЛ3А	16	8	5	0,12	230,9	
57	1.12.3.08.4	125	КСк4-11-02ХЛ3А	16	8	4	0,12	18,2	
58	1.12.1.09.4	125	ВН12.10113	7	9	4	0,28	227,72	
			ВН12.10213	4					

904-02-26.86

21855-04

КТУ 2А-125

ИНВ № ПОДА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЛАМЕР ИНВ

904-02-26 86 Альбом 4

Продолжение табл. 1

Основное оборудование	НО- мер	Т У Б							
		Индекс	рас- ход воз- духа, тыс м ³ ч	теплообменник		число рядов трубок по хо- ду воз- духа	тип обвяз- ки по тепло- носи- телю	потери давле- ния, кПа	
				тип (индекс)	коли- чество, шт			по возду- ху	по теп- лоно- сите- лю
КТЧ2А-125	59	1.12.2.09.5	125	ТП.16-Т1РК.03	24	9	5	0.16	35.5
	60	1.12.3.09.5	125	КСк3-11-02Х13А	24	9	5	0.14	262.6
	61	1.12.3.09.4	125	КСк3-11-02Х13А	24	9	4	0.14	20.8
	62	1.12.1.12.4	125	ВН12.10213	6	12	4	0.36	332.70
	63	1.12.2.12.5	125	ТП.16-Т1РК.04	24	12	5	0.19	46.5
	64	1.12.3.12.4	125	КСк4-11-02Х13А	24	12	4	0.18	27.3

904-02-26.86

21855-04

12 лист

17

ТУБ приточных и вытяжных установок
на базе приточных камер 2ПК

Таблица 2

основное оборудование	но- мер	ТУБ							
		индекс	рас- ход воз- духа, тыс. м ³ ч	теплообменник		число рядов трубок по хо- ду воз- духа	тип обвяз- ки по тепло- носи- телю	потери давления, кПа	
				тип (индекс)	копи- чество, шт			по возду- ху	по тепло- носи- телю
2ПК10	01	2.01.3.08.1	10	КСК 4-10-02 ХЛЗА	4	8	1	0,104	76,5
	02	2.01.3.08.2	10	КСК 4-10-02 ХЛЗА	4	8	2	0,104	9,5
	03	2.01.4.08.1	10	КВБ 10Б-ПЧЗ	4	8	1	0,084	79,84
	04	2.01.4.08.2	10	КВБ 10Б-ПЧЗ	4	8	2	0,084	9,95
	05	2.01.3.09.1	10	КСК 3-10-02 ХЛЗА	6	9	1	0,122	199,52
	06	2.01.3.09.2	10	КСК 3-10-02 ХЛЗА	6	9	2	0,122	24,9
	07	2.01.4.09.1	10	КВС 10Б-ПЧЗ	6	9	1	0,091	199,20
	08	2.01.4.09.2	10	КВС 10Б-ПЧЗ	6	9	2	0,091	24,96
	09	2.01.3.12.1	10	КСК 4-10-02 ХЛЗА	6	12	1	0,156	114,8
	10	2.01.3.12.2	10	КСК 4-10-02 ХЛЗА	6	12	2	0,156	14,3
	11	2.01.4.12.1	10	КВБ 10Б-ПЧЗ	6	12	1	0,126	119,87
	12	2.01.4.12.2	10	КВБ 10Б-ПЧЗ	6	12	2	0,126	14,96
2ПК20	13	2.02.2.08.1	20	ТП.05-Т1РК.04	6	8	1	0,179	20,52
	14	2.02.3.08.2	20	КСК 4-10-02 ХЛЗА	6	8	2	0,169	16,68

904-02-26.86

2155-5812

Продолжение табл. 2

основное оборудование	ТУБ								
	но- мер	индекс	рас- ход воз- духа тыс м ³ ч	теплообменник		число рядов трубок по хо- ду воз- духа	тип обвяз- ки по тепло- носителю	потери давления кПа	
				тип (индекс)	колич- ества, шт			по возду- ху	по тепло- носителю
2ПК 20	15	2.02.4.08.2	20	КВБ 10Б - ПУЗ	6	8	2	0,130	17,63
	16	2.02.2.09.1	20	ТП.05 - Т1РК.03	9	9	1	0,218	67,3
	17	2.02.3.09.2	20	КСК3-10-02ХЛ3А	9	9	2	0,206	44,15
	18	2.02.4.09.2	20	КВС 10Б - ПУЗ	9	9	2	0,142	44,17
	19	2.02.2.12.1	20	ТП.05 - Т1РК.04	9	12	1	0,269	30,8
	20	2.02.3.12.2	20	КСК4-10-02ХЛ3А	9	12	2	0,254	25,06
	21	2.02.4.12.2	20	КВБ 10Б - ПУЗ	9	12	2	0,196	26,48
2ПК 31,5	22	2.03.3.08.1	31,5	КСК4-12-02ХЛ3А	2	8	1	0,200	71,85
	23	2.03.4.08.1	31,5	КВБ 12Б - ПУЗ	2	8	1	0,152	33,88
	24	2.03.2.09.1	31,5	ТП.25 - Т1РК.03	3	9	1	0,258	14,36
	25	2.03.3.09.1	31,5	КСК3-12-02ХЛ3А	3	9	1	0,247	164,52
	26	2.03.4.09.1	31,5	КВС 12Б - ПУЗ	3	9	1	0,165	82,87
	27	2.03.3.12.1	31,5	КСК4-12-02ХЛ3А	3	12	1	0,301	107,9
	28	2.03.4.12.1	31,5	КВБ 12Б - ПУЗ	3	12	1	0,270	50,94
2ПК 40	29	2.04.2.08.1	40	ТП.16 - Т1РК.04	2	8	1	0,133	32,76
				ТП.25 - Т1РК.04	2				

904-02-26.86

21853-04

44

15

904-02-26.86 Либон 4

Продолжение таб.

основное оборудование	Но- мер	индекс	рас- ход без- духа, тыс. м ³ ч	теплообменник		расход трубок по ко- личес- тву	объем по тем- перату- ре	показатели	
				тип (индекс)	колич- ество, шт			по рас- ходу	по тем- перату- ре
2 ПК 40	30	2.04.3.08.1	40	КСК4-11-02ХЛ3А	2	8	1	0,126	254,65
				КСК4-12-02ХЛ3А	2				
	31	2.04.3.08.2	40	КСК4-11-02ХЛ3А	2	8	2	0,126	42,03
				КСК4-12-02ХЛ3А	2				
	32	2.04.4.08.1	40	КВС 115 - ПУЗ	2	8	1	0,100	131,67
				КВС 125 - ПУЗ	2				
	33	2.04.4.08.2	40	КВС 115 - ПУЗ	2	8	2	0,100	20,19
				КВС 125 - ПУЗ	2				
	34	2.04.2.09.1	40	ТП.16-Т1РК.03	3	9	1	0,162	72,99
				ТП.25-Т1РК.03	3				
	35	2.04.3.09.2	40	КСК3-11-02ХЛ3А	3	9	2	0,150	97,19
				КСК3-12-02ХЛ3А	3				
	36	2.04.4.09.1	40	КВС 115 - ПУЗ	3	9	1	0,109	324,41
				КВС 125 - ПУЗ	3				
	37	2.04.4.09.2	40	КВС 115 - ПУЗ	3	9	2	0,109	45,55
				КВС 125 - ПУЗ	3				

904-02-26.86

21855-04

15 АИСТ

Продолжение табл. 2

основное оборудование	но- мер	ТУБ							
		индекс	расход воздуха жв. тыс м ³ ч	теплообменник		число рядов трубок по хо- ду воз- духа	тип обвязки потеп- лоносу- телю	потери давления кПа	
				тип (индекс)	коли- чество, шт			по воз- духу	по тепло- носчи- телю
2ПК40	38	2.04.2.12.1	40	ТП.16-Т1РК.04	3	12	1	0,200	49,20
				ТП.25-Т1РК.04	3				
	39	2.04.3.12.2	40	КСК4-11-02ХЛ3А	3	12	2	0,189	63,16
				КСК4-12-02ХЛ3А	3				
	40	2.04.4.12.1	40	КВБ115-ПУ3	3	12	1	0,150	197,84
				КВБ125-ПУ3	3				
2ПК63	41	2.04.4.12.2	40	КВБ115-ПУ3	3	12	2	0,150	30,41
				КВБ125-ПУ3	3				
	42	2.06.2.08.1	63	ТП.25-Т1РК.04	4	8	1	0,213	71,05
	43	2.06.3.08.2	63	КСК4-12-02ХЛ3А	4	8	2	0,200	71,46
	44	2.06.4.08.1	63	КВБ125-ПУ3	4	8	1	0,152	276,47
	45	2.06.4.08.2	63	КВБ125-ПУ3	4	8	2	0,152	33,87
	46	2.06.2.09.1	63	ТП.85-Т1РК.03	6	9	1	0,258	146,33
	47	2.06.2.09.2	63	ТП.25-Т1РК.03	6	9	2	0,258	18,2
	48	2.06.3.09.2	63	КСК5-12-02ХЛ3А	6	9	2	0,247	163,84
	49	2.06.4.09.2	63	КВБ125-ПУ3	6	9	2	0,165	82,87

904-02-26.86

21855-04

16

17

15

ИИВ № ПОДА	ПОДАТНО И ДАТА	ВЗАМ. ИИВ №

904-02-26.86 Альбом 4
Продолжение табл. 2

основное оборудование	но- мер	индекс	рас- ход воз- духа тыс м ³ ч	ТЧБ		число рядов трубок по ходу воздуха	тип объём- ки по тепло- носителю	потери давления, кПа	
				теплообменник				по воздуху	по тепло- носи- телю
				тип (индекс)	коли- чество, шт				
27К63	50	2.06.2.12.1	63	ТП.25-Т1РК.04	6	12	1	0,320	106,73
	51	2.06.3.12.2	63	КСК4-12-02ХЛЗА	6	12	2	0,301	107,32
	52	2.06.4.12.2	63	КВБ 125-ПЧЗ	6	12	2	0,270	50,94
27К80	53	2.08.2.08.3	80	ТП.16-Т1РК.04	4	8	3	0,097	32,72
				ТП.25-Т1РК.04	4				
	54	2.08.3.08.3	80	КСК4-11-02ХЛЗА	4	8	3	0,092	254,65
				КСК4-12-02ХЛЗА	4				
	55	2.08.3.08.4	80	КСК4-11-02ХЛЗА	4	8	4	0,092	42,03
				КСК4-12-02ХЛЗА	4				
	56	2.08.4.08.3	80	КВБ115-ПЧЗ	4	8	3	0,076	131,67
				КВБ125-ПЧЗ	4				
	57	2.08.2.09.3	80	ТП.16-Т1РК.03	6	9	3	0,149	72,99
				ТП.25-Т1РК.03	6				
58	2.08.3.09.4	80	КСК3-11-02ХЛЗА	6	9	4	0,107	97,19	
			КСК3-12-02ХЛЗА	6					

904-02-26.86

21855-04

17

лист

22

22

ИНВ. № ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

904-02-26.86 Альбом 4

Продолжение табл. 2

основное оборудование	но-мер	индекс	Расход воздуха хв. тыс м ³ ч	теплообменник		число рядов трубок по хо- ду воз- духа	тип абвга- ки по тепло- носи- телю	потери давления, кПа		
				тип (индекс)	коли- чество, шт			по возду- ху	по тепле- носите- лю	
2 ПК 80	59	2.08.4.09.3	80	КВС 115-ПЧЗ	6	9	3	0,082	324,41	
				КВС 125-ПЧЗ	6					
	60	2.08.4.09.4	80	КВС 115-ПЧЗ	6	9	4	0,082	45,55	
				КВС 125-ПЧЗ	6					
	61	2.08.2.12.3	80	ТП.16-Т1РК.04	6	12	3	0,146	49,20	
				ТП.25-Т1РК.04	6					
	62	2.08.3.12.4	80	КСК4-11-02ХЛЗА	6	12	4	0,139	63,16	
				КСК4-12-02ХЛЗА	6					
	63	2.08.4.12.3	80	КВБ 115-ПЧЗ	6	12	3	0,114	197,84	
				КВБ 125-ПЧЗ	6					
	2 ПК 125	64	2.12.2.08.3	125	ТП.16-Т1РК.04	4	8	3	0,128	115,95
					ТП.25-Т1РК.04	8				
65		2.12.3.08.4	125	КСК4-11-02ХЛЗА	4	8	4	0,121	39,29	
				КСК4-12-02ХЛЗА	8					
66	2.12.4.08.4	125	КВБ 115-ПЧЗ	4	8	4	0,097	16,04		
			КВБ 125-ПЧЗ	8						

904-02-26.86

21855-04

18

ИСТ

82

23

Продолжение табл. 2

основное оборудование	но-мер	ТЧБ							
		индекс	рас-ход воздуха, тыс м ³ /ч	теплообменник		число рядов трубок по хо-ду воз-духа	тип обвязки по теп-лоно-сителю	потери давления, кПа	
				тип (индекс)	коли-чества, шт			по воз-духу	по тепло-носителю
27к 125	67	2.12.2.09.3	125	ТП.16-Т1-РК.03	6	9	3	0,156	251,23
				ТП.25-Т1РК.03	12				
	68	2.12.3.09.4	125	КСк3-11-02ХЛ3А	6	9	4	0,143	93,87
				КСк3-12-02ХЛ3А	12				
	69	2.12.4.09.4	125	КВС 115-ПЧЗ	6	9	4	0,105	45,77
				КВС 125-ПЧЗ	12				
	70	2.12.2.12.3	125	ТП.16-Т1РК.04	6	12	3	0,192	174,01
				ТП.25-Т1РК.04	12				
	71	2.12.3.12.4	125	КСк4-11-02ХЛ3А	6	12	4	0,181	58,99
				КСк4-12-02ХЛ3А	12				
	72	2.12.4.12.4	125	КВС 115-ПЧЗ	6	12	4	0,145	24,108
				КВС 125-ПЧЗ	12				

904-02-26.86

21855-04

27к 125

24

10

АНСТ

24

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

904-02-26.86 Альбом 4

ТУБ Вытяжные установки на базе
кондиционеров-теплоутилизаторов КТУ2А Таблица 3

основное оборудование	ТУБ								
	номер	индекс	расход воздуха, тыс м ³ /ч	теплообменник		число рядов труб по ходу воздуха	тип обвязки по теплоносителю	потери давления, кПа	
				тип (индекс)	количество шт			по воздуху	по теплоносителю
КТУ2А-10	01	3.01.1.08.1	10	БТ401.03043	1	8	1	0,24	14,76
				ВН01.10213	2				
	02	3.01.109.1	10	БТ401.03043	1	9	1	0,28	18,55
				ВН01.10113	1				
	03	3.01.112.1	10	БТ401.03043	1	12	1	0,36	22,14
				ВН01.10213	4				
КТУ2А-20	04	3.02.1.08.1	20	БТ402.03043	1	8	1	0,24	79,84
				ВН02.10213	2				
	05	3.02.1.09.1	20	БТ402.03043	1	9	1	0,28	100,16
				ВН02.10113	1				
	06	3.02.1.12.1	20	БТ402.03043	1	12	1	0,36	119,74
				ВН02.10213	4				

904-02-26.86

21855-04

25

20

АНСТ

25

ИНВ. № ПОДА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

904-02-26.86 Альбом 4

Продолжение табл. 3

КТЦЗД -91,5	КТЦ2А-40	КТЦ2А-63	НО- мер	ИНДЕКС	РАС- ХОД ВОЗ- ДУХА, ТЫС М ³ Ч	ТЕПЛООБМЕННИК		Число рядов трубок по хо- ду воз- духа	тип обвязки ПОТЕП- ЛНО- СИТЕЛЯ	ПОТЕРИ ВЫВЛЕННЫХ К ПС	
						тип (ИНДЕКС)	КОЛИ- ЧЕСТВО, ШТ			по возду- ху	по тепло- носителю
07	3.03.1.08.1	31,5				БТ403.03043	1	8	1	0,24	231,00
						ВН03.10213	2				
08	3.04.1.08.2	40				БТ404.03043	1	8	2	0,24	82,85
						ВН04.10213	2				
09	3.04.1.09.2	40				БТ404.03043	1	9	2	0,28	113,81
						ВН04.10113	1				
10	3.04.1.12.2	40				БТ404.03043	1	12	2	0,36	125,46
						ВН04.10213	4				
11	3.06.1.08.3	63				БТ406.03043	1	8	3	0,24	224,88
						ВН06.10213	2				
12	3.06.1.09.3	63				БТ406.03043	1	9	3	0,28	281,70
						ВН06.10113	1				
13	3.06.1.12.3	63				БТ406.03043	1	12	3	0,36	337,30
						ВН06.10213	4				

904-02-26.86

21855-04

21

лист

25

Продолжение табл. 3

основное обозначение	но-мер	индекс	рас-ход воз-духа, тыс м ³ /ч	ТЧБ		число рядов трубок по хо-ду воз-духа	тип об893-ки по тепло-носи-телю	потери давления, кПа	
				теплообменник				по возду-ху	по тепло-носителю
				тип (индекс)	колу-чество, шт				
КТЧ 2А-80	14	3.08.1.08.4	80	БТЧ.08.0343	1	8	4	0,24	82,85
				ВН08.10213	2				
	15	3.08.1.09.4	80	БТЧ08.03043	1	9	4	0,28	103,80
				ВН08.10113	1				
ВН08.10213				2					
16	3.08.1.12.4	80	БТЧ08.03043	1	12	4	0,36	124,26	
			ВН08.10213	4					
КТЧ 2А-125	17	3.12.1.08.4	125	БТЧ12.03043	1	8	4	0,24	221,80
				ВН12.10213	2				
	18	3.12.1.09.4	125	БТЧ12.03043	1	9	4	0,28	227,72
				ВН12.10113	1				
				ВН12.10213	2				
	19	3.12.1.12.4	125	БТЧ12.03043	1	12	4	0,36	332,70
ВН12.10213				4					

904-02-26.86

12 40-55812

КТЧ 2А-125

22

27

УСТАНОВКА ТЕПЛОБМЕННИКОВ В ТУБ ПО ФРОНТУ
(на базе КТ42А)

ТАБЛИЦА 4

904-02-26.86 Альбом Н

ОСНОВ- НОЕ ОБО- РУД- ВАНИЕ	НО- МЕР	ТЕПЛО- ОБМЕН- НИК	ТУБ		ЧИСЛО ПРЯДОВ ТРУБОК	ПОВЕРХНОСТЬ НАГРЕВА, М ²	СЕЧЕНИЕ ПРОДА, М ²	
			ОБВЯЗКА ТЕПЛОБМЕННИКОВ ПО ТЕПЛОНОСИТЕЛЮ				ФРОН- ТАЛЬ- НОЕ ПО ВЗДУ- ХУ	ЖИЛОЕ ПО ТЕПЛО- НОСИТЕ- ЛЮ
			ТИП	СХЕМА ПО ФРОНТУ				
КТ42А-10	01 (01)	ВН	1		8	120,8	1,03	0,0024
	02 (02)				9	135,9	1,03	0,0022
	03 (03)				12	181,2	1,03	0,0025
КТ42А-20	04 (04)	ВН	1		8	241,6	2,07	0,0025
	06 (05)				9	271,8	2,07	0,0022
	08 (06)				12	362,4	2,07	0,0025
КТ42А-31,6	05	КСК	1		8	332,50	2,488	0,0052
	07				9	375,81	2,488	0,0039
	09				12	498,75	2,488	0,0052
КТ42А-31,6	10 (07)	ВН	1		8	391,2	3,31	0,0030

21855-04 28

ИМЯ, № ПОДА, ПОДПИСЬ И ДАТА

904-02-26.86

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 4

904-02-26.86 Альбом 4

Основное обозначение	ТУБ		СХЕМА ПО ФРОНТУ	Число трубок	Площадь нагрева, м ²	Сечение прохода, м ²		
	Тип	Обвязка теплообменников по теплоносителю				Фронтальное по воздуху	Живое по теплоносителю	
КТЦ2А-31,5	11	ТП	1		8	360,16	3,336	0,0070
	14				9	408,06	3,336	0,051
	17				12	540,24	3,336	0,0070
	12	КСК	1		8	440,20	3,32	0,0034
	15				9	498,72	3,32	0,0026
	18				12	660,30	3,32	0,0034
	13	КСК	2		8	440,20	3,32	0,0068
	16				9	498,72	3,32	0,0052
	19				12	660,30	3,32	0,0068
КТЦ2А-40	20 (08)	ВН	2		8	482,40	4,14	0,0059
	24 (09)				9	542,70	4,14	0,0053
	28 (10)				12	723,60	4,14	0,0059

Изм. № подл. Исправлены данные

Взам. изв. №

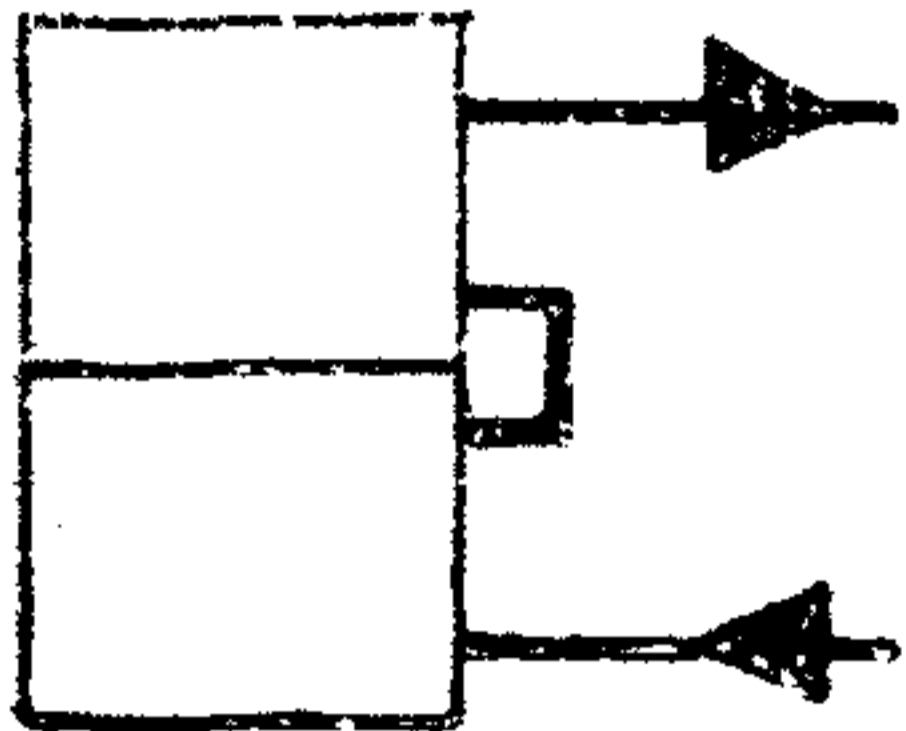
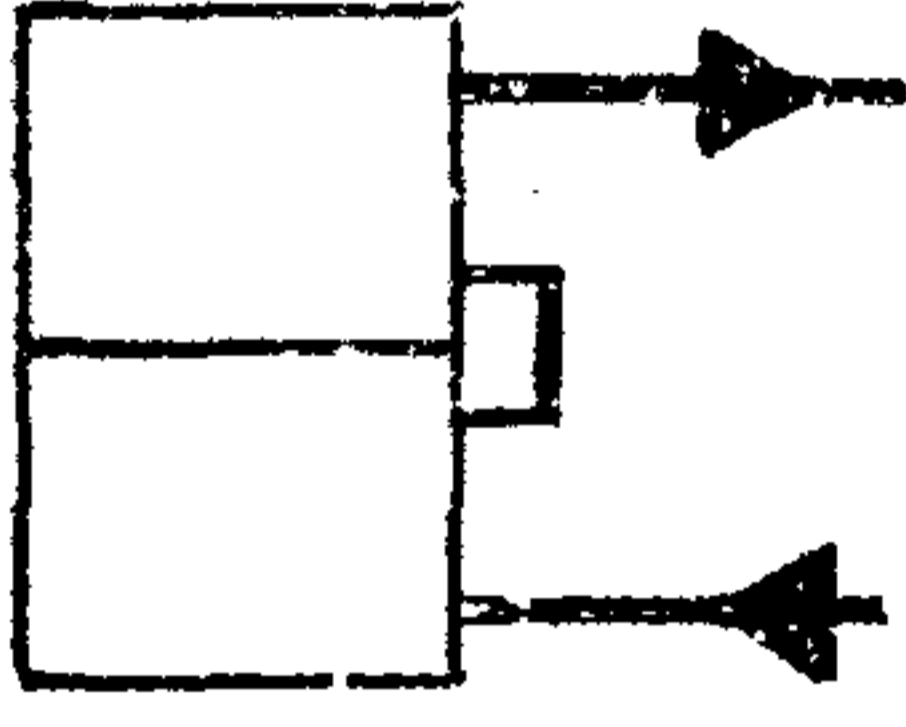
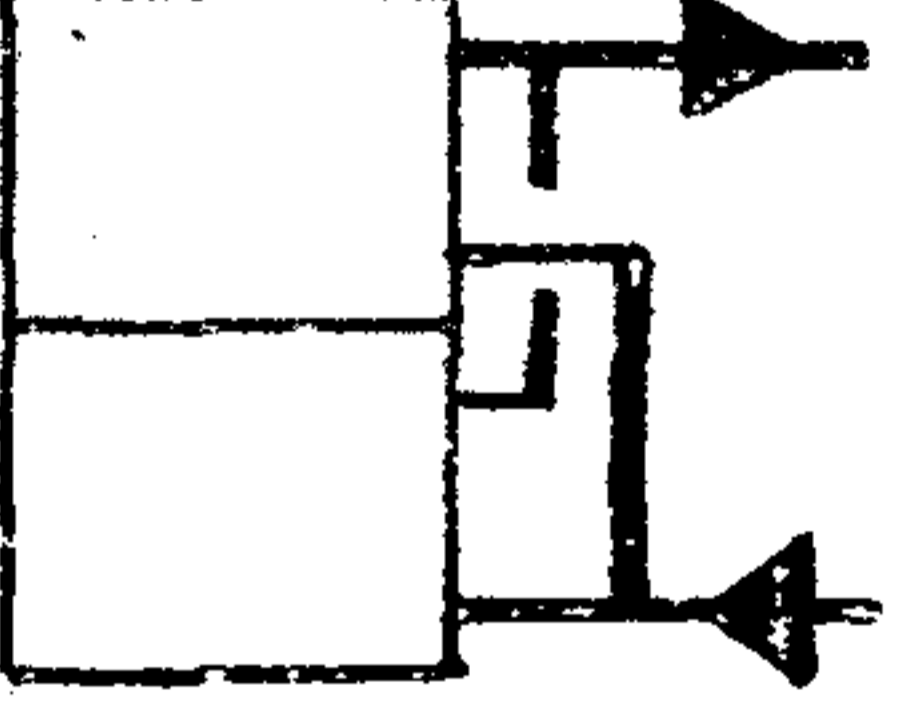
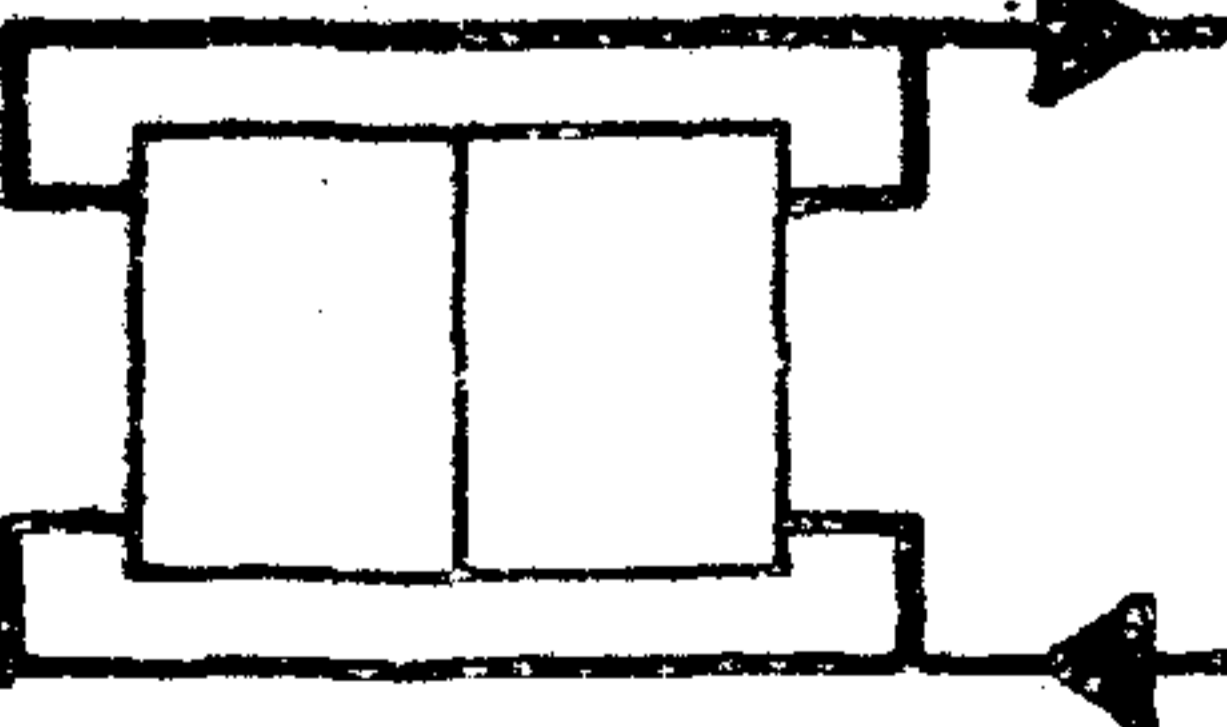
21855-04 29

904-02-26.86

Лист 24

904-02-26.86 Амбон 4

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 4

ОСНОВНОЕ НОМЕ ОБО- РУДОВ- АННИЕ	ТЕПЛО- ОБМЕН НО- МЕР	ТЕПЛО- ОБМЕН НИК	ОБЯЗКА ТЕПЛООБМЕННИКОВ ПО ТЕПЛОНОСИТЕЛЮ		ЧИСЛО ПОВЕРХ- НОСТЕЙ ТРУ- БОК	ПЛОЩАДЬ НАГРЕВА, М ²	СЕЧЕНИЕ ПРОХОДА, М ²	
			ТИП	СХЕМА ПО ФРОНТУ			ФРОН- ТАЛЬ НОЕ ПО ВОЗДУ- ХУ	ЖИВОЕ ПО ТЕПЛО- НОСИ- ТЕЛЮ
КТЦ2А-40	21				8	452,12	4,167	0,0087
	25	ТТ	1		9	511,53	4,167	0,0065
	29				12	678,18	4,167	0,0087
КТЦ2А-40	22				8	552,60	4,148	0,0043
	26	КСК	1		9	625,17	4,148	0,0032
	—							
КТЦ2А-40	23				8	552,60	4,148	0,0086
	27	КСК	2		9	625,17	4,148	0,0065
	30				12	828,90	4,148	0,0086
КТЦ2А-63	31 (11)				8	782,40	6,62	0,0059
	35 (12)	ВН	3		9	880,20	6,62	0,0053
	39 (13)				12	1173,60	6,62	0,0059

218,55-04 30

904-02-26.86

25

Число и дата изготовления

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 4

ОСНОВ- НОЕ ОБО- РУДОВ- АНИЕ	ТУБ				ЧИСЛО ПОВЕРХ- НОСТЬ ТРУ- БОК	ПОВЕРХ- НОСТЬ НАГРЕВА, М ²	СЕЧЕНИЕ ПРОХОДА, М ²		
	НО- МЕР	ТЕПЛО- ОБМЕН- НИК	ОБВЯЗКА ТЕПЛООБМЕННИКОВ ПО ТЕПЛОНОСИТЕЛЮ				ФРОН- ТАЛЬ- НОЕ ПО ВОЗДУ- ХУ	ЖИВОЕ ПО ТЕПЛО- НОСИ- ТЕЛЮ	
			ТИП	СХЕМА ПО ФРОНТУ					
КТЦ2А-63	32	ТП	3		8	720,32	6,672	0,0139	
	35				9	816,12	6,672	0,0104	
	40				12	1080,48	6,672	0,0139	
	33	КСК	3		8	880,40	6,64	0,0058	
	37				9	997,44	6,64	0,0052	
	41				12	1320,60	6,64	0,0068	
	34	КСК	4		8	880,40	6,64	0,0136	
	38				9	997,44	6,64	0,0103	
	42				12	1320,60	6,64	0,0136	
	КТЦ2А-80	43 (14)	ВН	4		8	964,80	8,28	0,0118
		47 (15)				9	1095,40	8,88	0,0107
		51 (16)				12	1447,20	8,28	0,0118

21855-04 31

904-02-26.86

Лист
26

Инв. № подл. Подпись и дата. ВЗРА ИВБ Л.

904-02-26.86 Лист 4

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 4

ОСНОВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	ТУБ				ЧИСЛО ПОВЕРХ-РЯДОВ ТРУБОК	ПОВЕРХНОСТЬ НАГРЕВА, М ²	СЕЧЕНИЕ ПРОХОДА, М ²	
	НОМЕР	ТЕПЛО-ОБМЕННИК	ОБВЯЗКА ТЕПЛООБМЕННИКОВ ПО ТЕПЛОНОСИТЕЛЮ				ФРОНТОННОЕ по ВОЗДУХУ	ЖИЛОЕ по ТЕПЛОНОСИТЕЛЮ
			ТИП	СХЕМА по ФРОНТУ				
КТЦ2А-80	44				8	904,24	8,334	0,0174
	48	ТТ	3		9	1023,06	8,334	0,0131
	52				12	1356,36	8,334	0,0174
	45				8	1105,20	8,296	0,0086
	49	КСК	3		9	1250,34	8,296	0,0065
	46				8	1105,20	8,296	0,0171
	50	КСК	4		9	1250,34	8,296	0,0128
	53				12	1657,80	8,296	0,0171
	54 (17)				8	1564,80	13,24	0,0118
58 (18)	ВН	4		9	1760,40	13,24	0,0107	
62 (19)				12	2347,20	13,24	0,0118	

21855-04

32

904-02-26.86

Лист

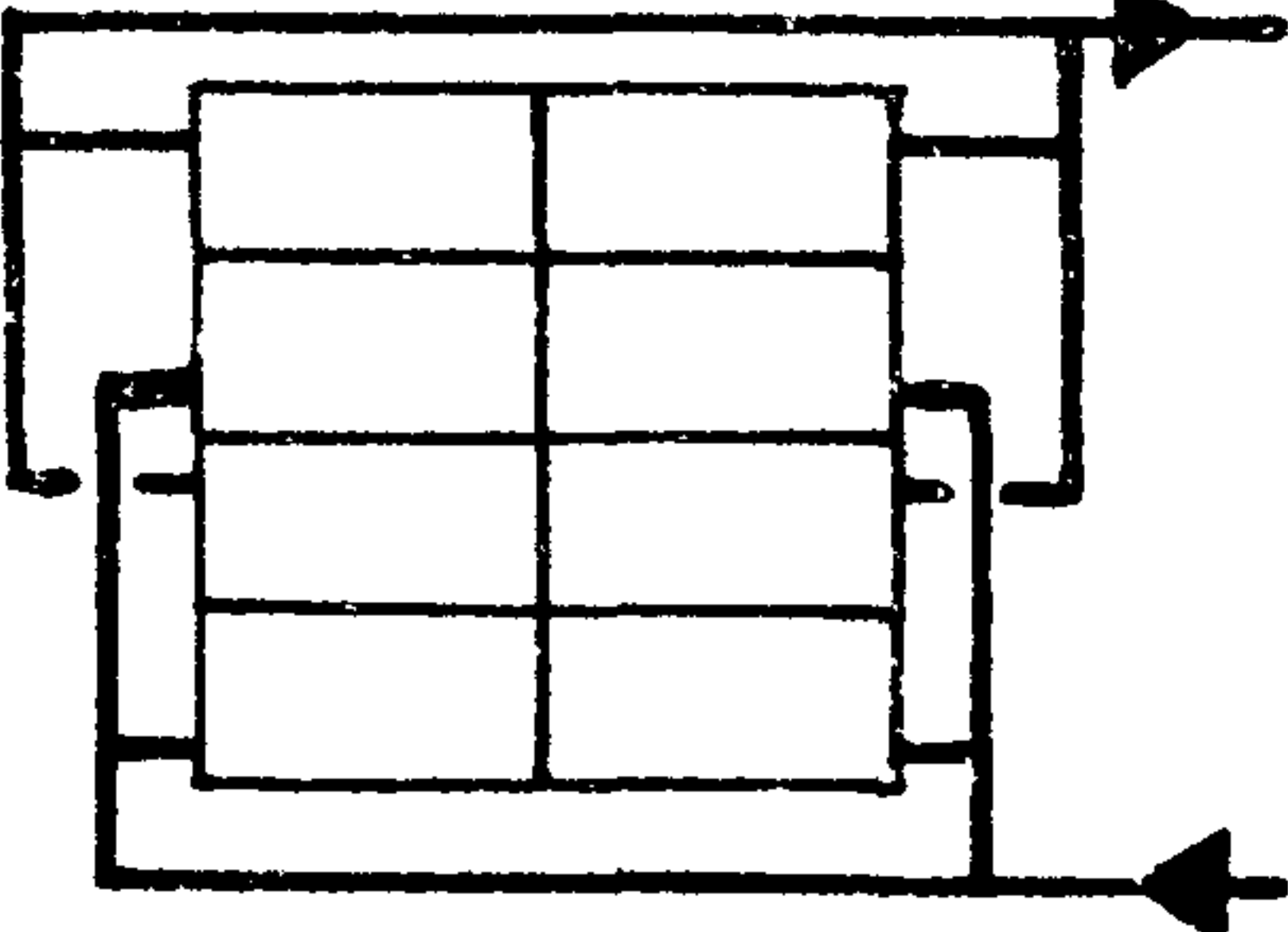
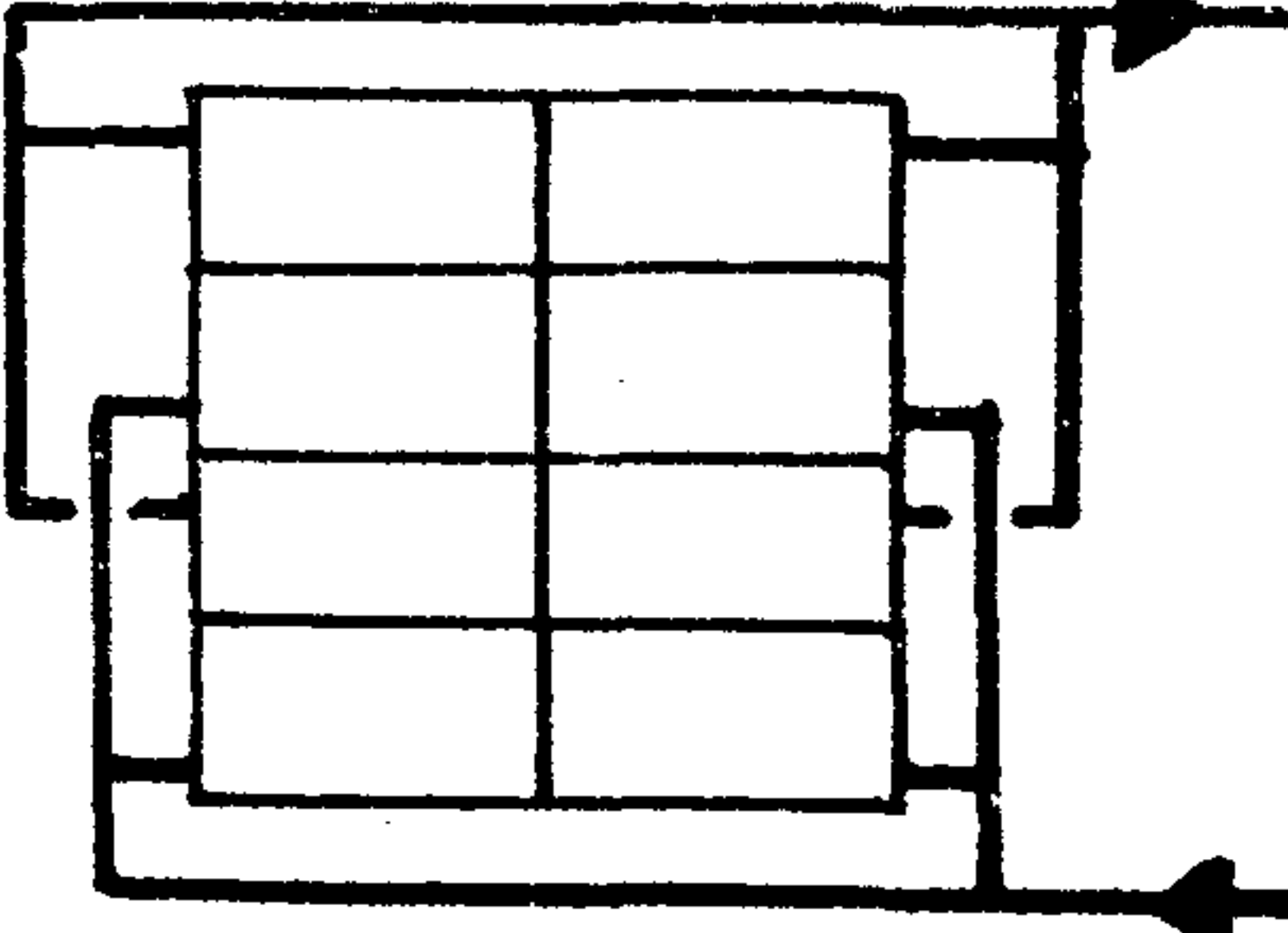
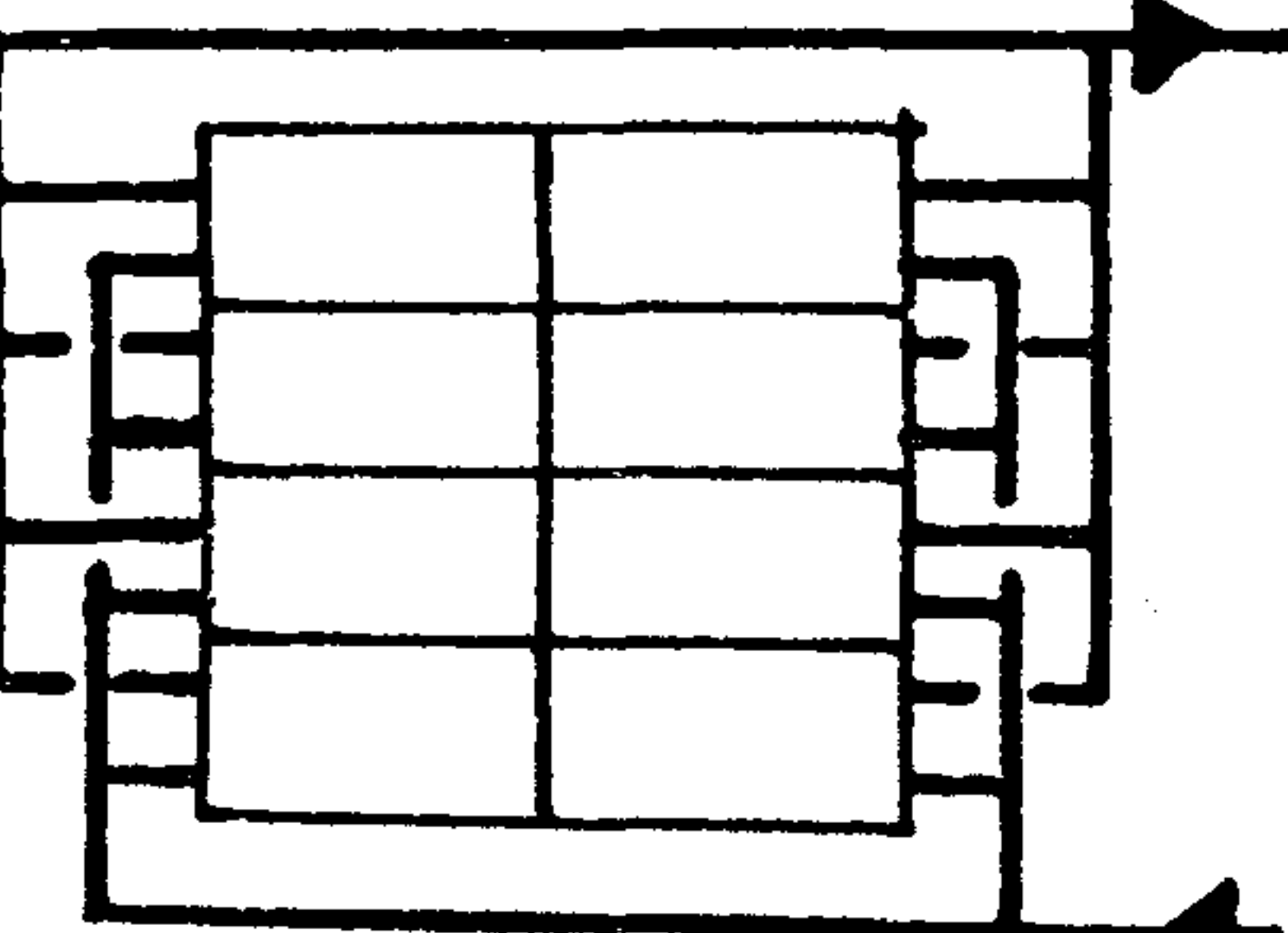
27

904-02-26.86 Альбом 4

Имя и подпись Инженер и дата 03.01.2008

Альбом 4
904-02-26.86

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 4

ОСНОВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	ТУБ				ЧИСЛО РЯДОВ ТРУБОК	ПОВЕРХНОСТЬ НАГРЕВА, м ²	СЕЧЕНИЕ ПРОХОДА, м ²	
	НОМЕР	ТЕПЛО-ОБМЕННИК	ОБВЯЗКА ТЕПЛООБМЕННИКОВ ПО ТЕПЛОНОСИТЕЛЮ				ФРОНТАЛЬНОЕ ПО ВОЗДУХУ	ШИРОКОЕ ПО ТЕПЛОНОСИТЕЛЮ
			ТИП	СХЕМА ПО ФРОНТУ				
КТЦ 2А - 125	55	ТП	5		8	1440,64	13,34	0,0278
	59				9	1632,24	13,34	0,0209
	63				12	2160,96	13,34	0,0278
	56	КСК	5		8	1760,80	13,28	0,0136
	60				9	1994,88	13,28	0,0103
	-							
	57	КСК	4		8	1760,80	13,28	0,0273
	61				9	1994,88	13,28	0,0206
	64				12	2641,20	13,28	0,0273

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. В ГРАФЕ „НОМЕР ТУБ“ В СКОБКАХ ПРИВЕДЕН НОМЕР ТУБ, КОМПЛЕКТУЕМОГО НА БАЗЕ КОНДИЦИОНЕРОВ - УТИЛИЗАТОРОВ КТЦ 2А.
2. КОЭФФИЦИЕНТ ОРЕБРЕНИЯ ТЕПЛОУТИЛИЗАТОРОВ γ РАВЕН: 11 - ДЛЯ ВН; 16,5 - ДЛЯ КСК-3 И КСК-4; 13,5 - ДЛЯ ТП-03 И ТП-04.

27855-04 33

ЛИСТ

904-02-26.86

28

ИНВ. № ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗЛМ. ЧИВ. №

Установка теплообменников в ТУБ по фронту
(на базе 2 ПК)

Таблица 5

904-02-26.86 Альбом 4

основное оборудование	но-мер	тепло-обмен-ник	обвязка теплообменников по теплоносителю		число рядов трубок	поверх-ность нагрева, м ²	сечение прохода, м ²	
			тип	схема по фронту			фронтальное по возду-ху	живое по тепло-носителю
2 ПК - 10	01	КСК	1		8	150,64	1,162	0,0011
	05				9	171,96	1,162	0,0009
	09				12	225,96	1,162	0,0011
	02	КСК	2		8	150,64	1,162	0,0022
	06				9	171,96	1,162	0,0017
	10				12	225,96	1,162	0,0022
	03	КВБ КВС	1		8	149,92	1,162	0,0012
	07				9	168,66	1,162	0,0009
	11				12	224,88	1,162	0,0011
04	КВБ КВС	2		8	149,92	1,162	0,0023	
08				9	168,66	1,162	0,0017	
12				12	224,88	1,162	0,0023	

Р18.55-04

34

904-02-26.86

Лист

29

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 5

М.В. № подл. 11021156 и 904-02-26.86
 904-02-26.86
 М.В. № подл. 11021156 и 904-02-26.86

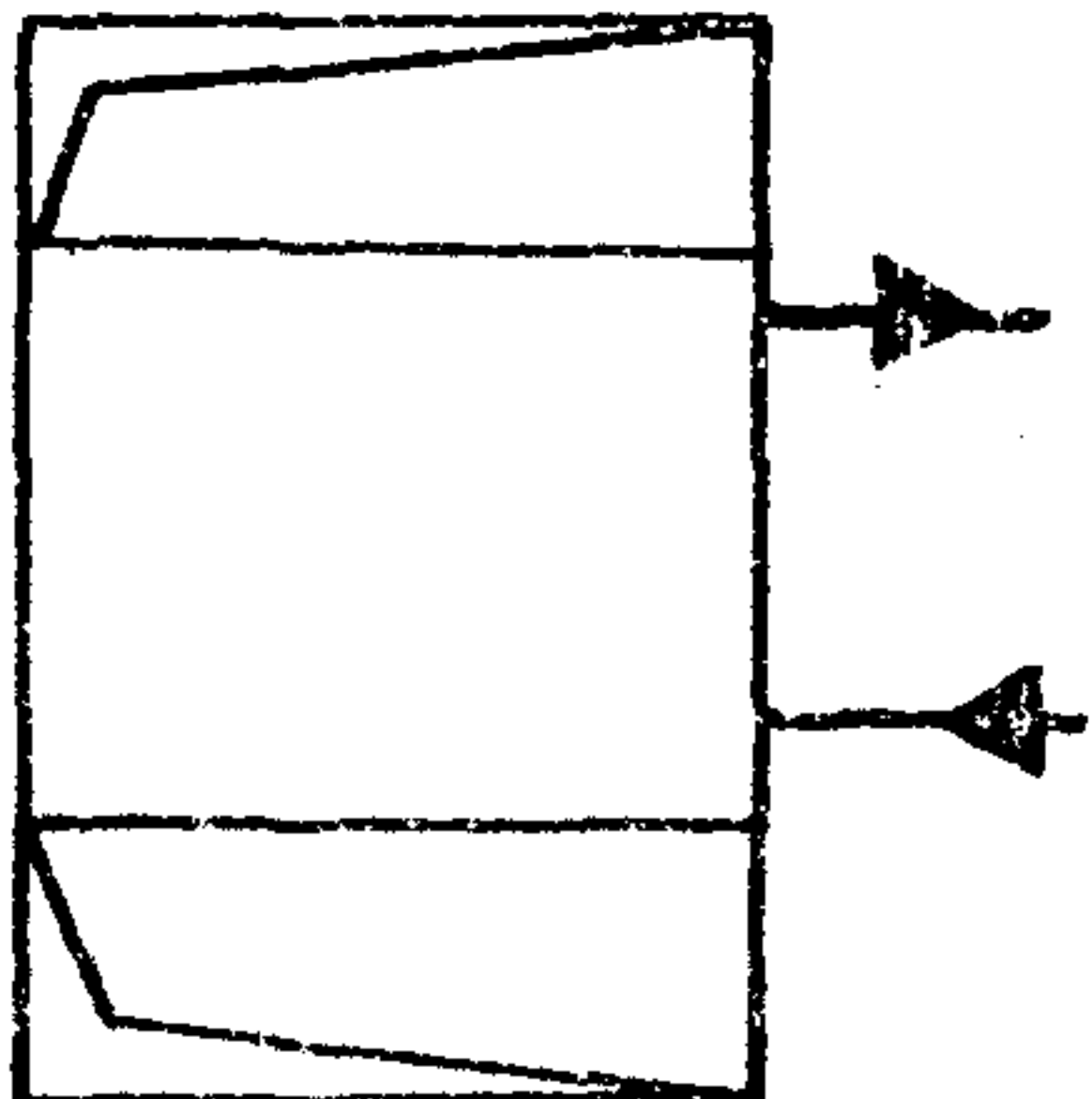
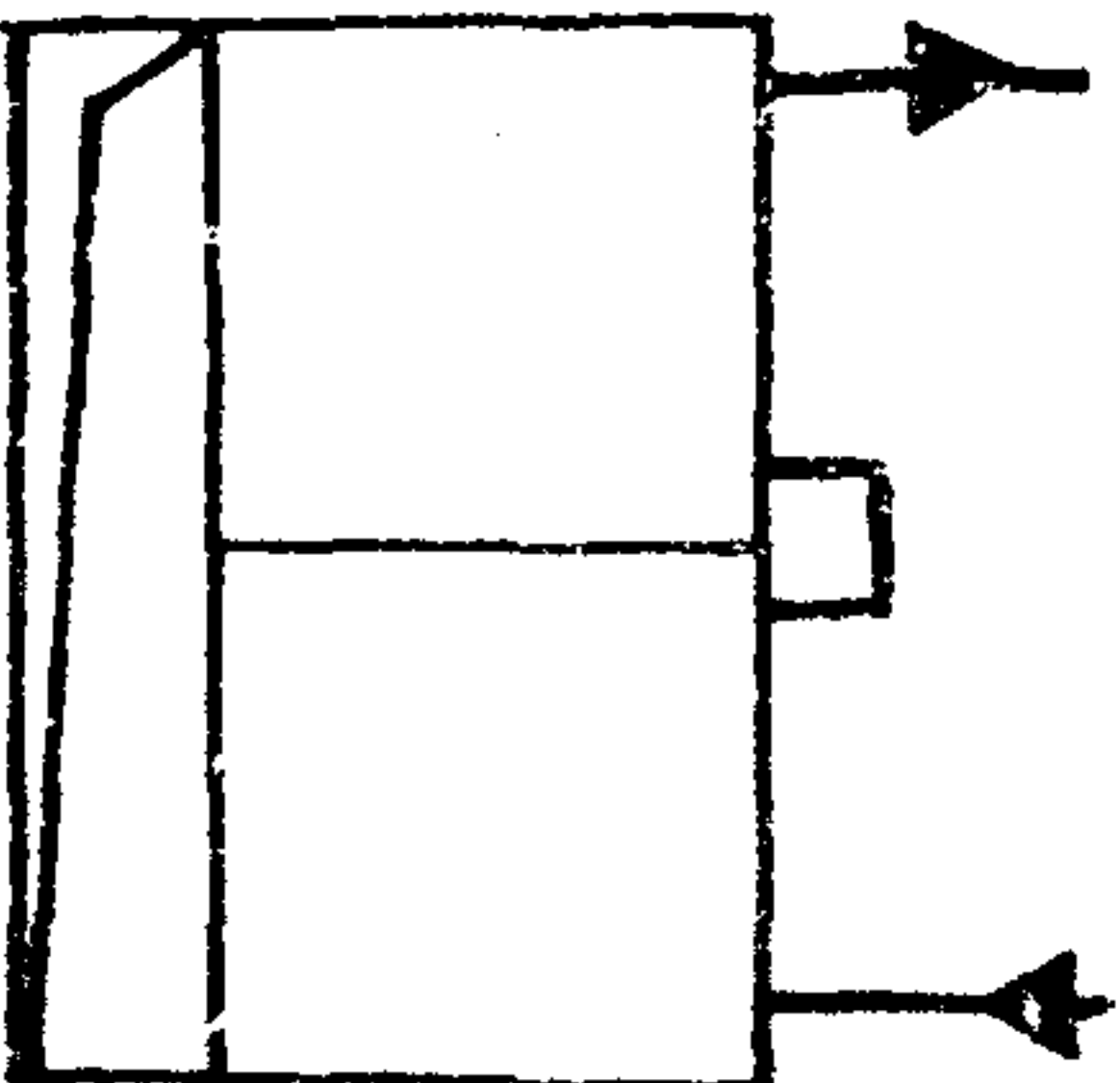
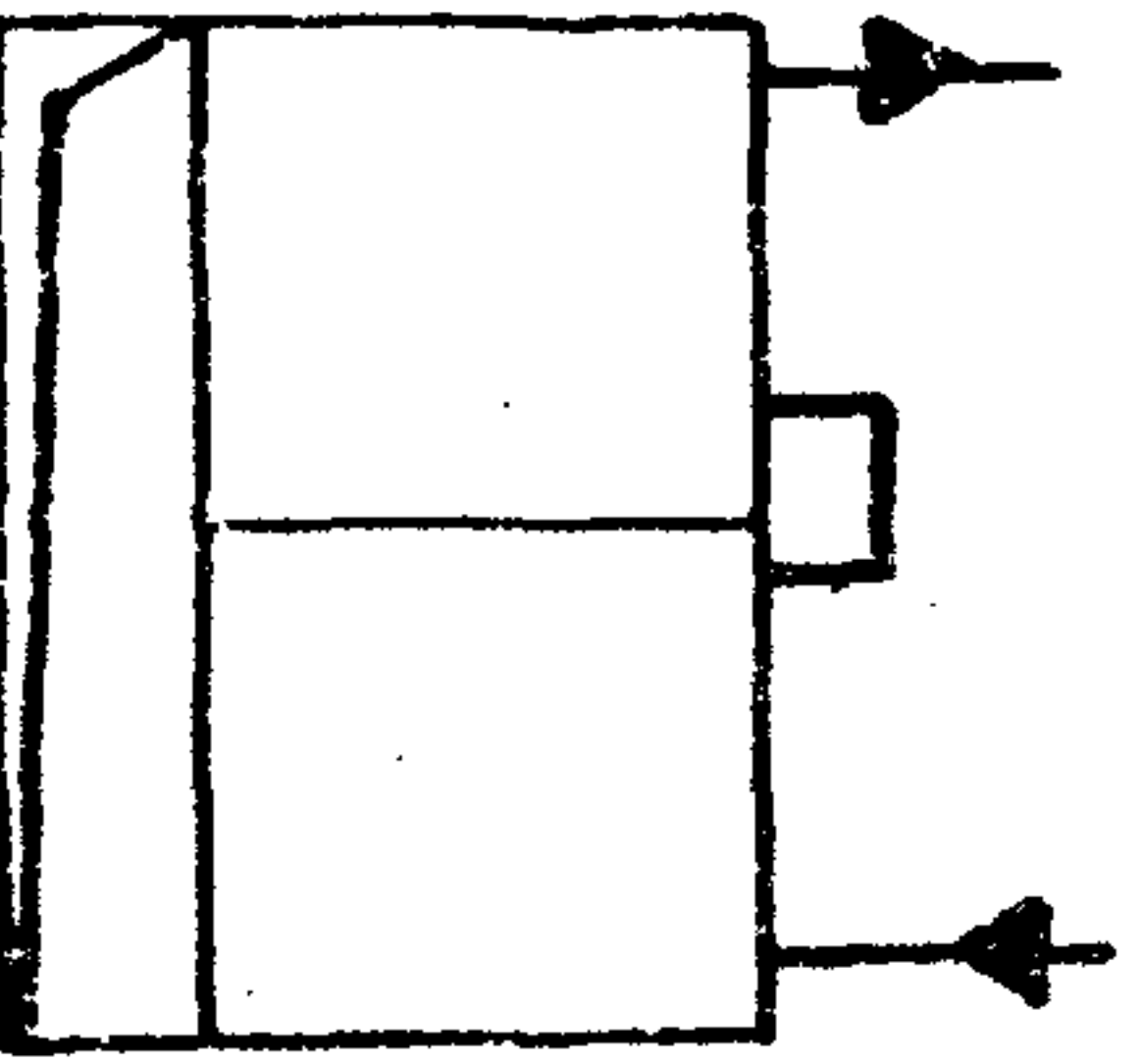
ОСНОВ- НОЕ ОБО- РУДОВ- АНИЕ	ТЧБ				ЧИС- ЛО ПРО- ТРУ- БОК	ПОВЕРХ- НОСТЬ НАТРЕ- ВА, 2 м	СРЕДНИЕ ПРОЦЕН- КИ	
	НО- МЕР	ТЕПЛО- ОБМЕН- НИК	ОБВЯЗКА ТЕПЛООБМЕННИКОВ ПО ТЕПЛОСИТЕЛЮ				ПРО- ЦЕН- КА ПО ВРЕМ- Я	УДЕЛЬ- НОЕ ПОТРЕ- БЛЕ- НИЕ ТЕПЛО-
			ТИП	СХЕМА ПО ФРОНТУ				
2ПК-20	13	ТП	1		8	18192	1755	0.0035
	16				9	21105	1755	0.0026
	19				12	21738	1755	0.0035
	14	КСК	2		8	22596	1763	0.0038
	17				9	25796	1763	0.0025
	20				12	30894	1763	0.0035
	15	КВС КВС	2		8	22488	1763	0.0055
	18				9	25299	1763	0.0025
	21				12	33232	1763	0.0055
2ПК-31.5	24	ТП	1		9	30250	2489	0.0078

21835-04 35

904-02-26.86

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ 5

904-02-26.86 АЛБОН 4

ОСНОВ- НОЕ ОБО- РУДО- ВА- НИЕ	ТУБ				Число рядов тру- бок	ПОВЕРХ- НОСТЬ НАГРЕВА, м ²	СЕЧЕНИЕ ПРОХОДА, м ²		
	НО- МЕР	ТЕПЛО- ОБМЕН НИК	ОБВЯЗКА ТЕРМООБМЕННИКОВ ПО ТЕПЛОНОСИТЕЛЮ				ФРОН- ТАЛЬ- НОЕ ПО ВОЗДУ- ХУ	ЖИВОЕ ПО ТЕПЛО- НОСИ- ТЕЛЮ	
			ТИП	СХЕМА ПО ФРОНТУ					
2ПК-31.5	22				8	332.50	2.488	0.0052	
	25	КСк	1		9	375.81	2.488	0.0039	
	27				12	498.75	2.488	0.0052	
	23				8	320.98	2.488	0.0059	
	26	КВБ КВВ	1		9	361.08	2.488	0.0039	
	28				12	481.47	2.488	0.0059	
	29				8	452.12	4.167	0.0087	
2ПК-40	34	ТП	1			9	511.53	4.167	0.0065
	38			12		678.18	4.167	0.0087	
	30	КСк	1			8	552.60	4.148	0.0043

ИНВ. № ПРАК. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. №

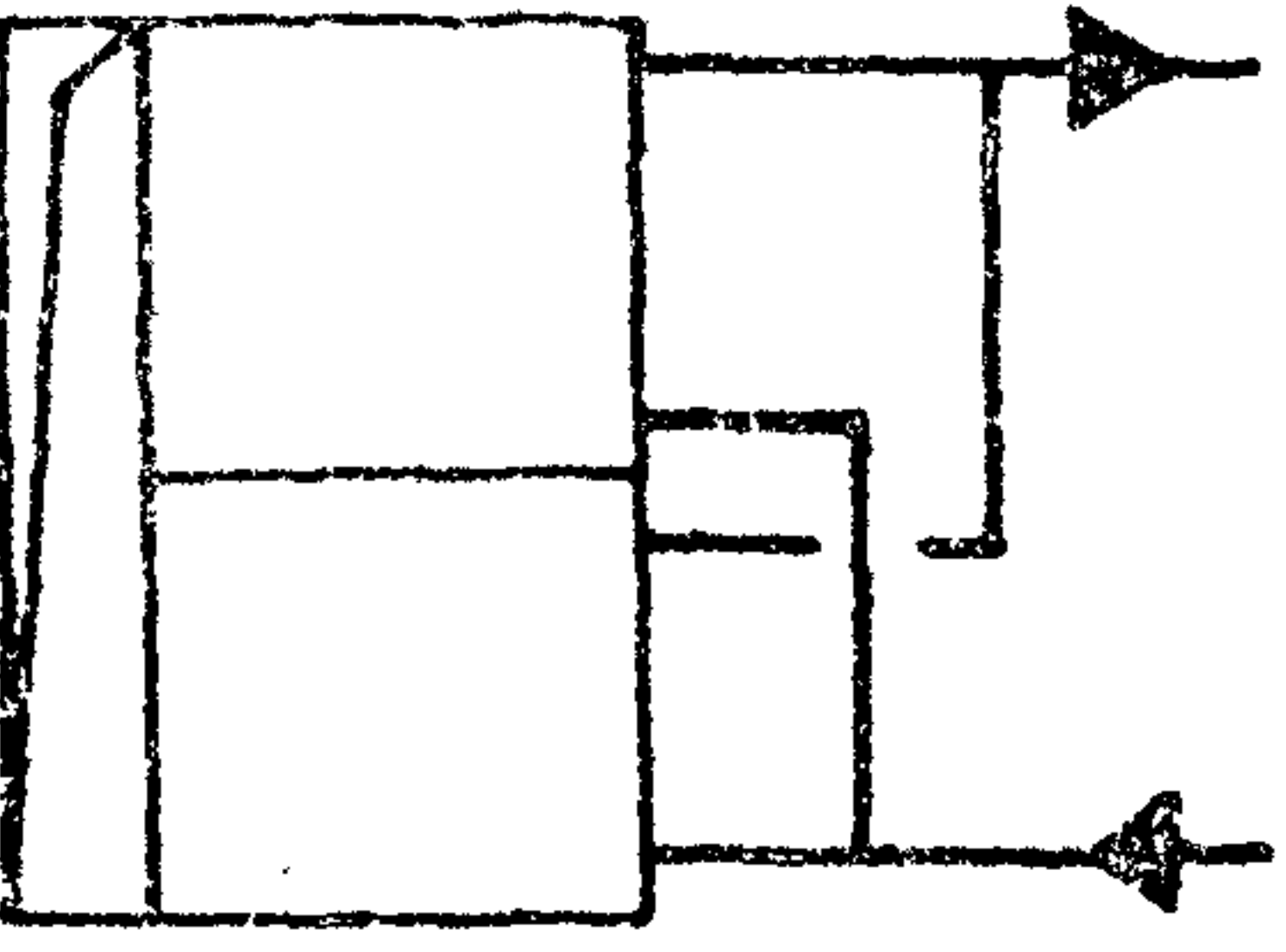
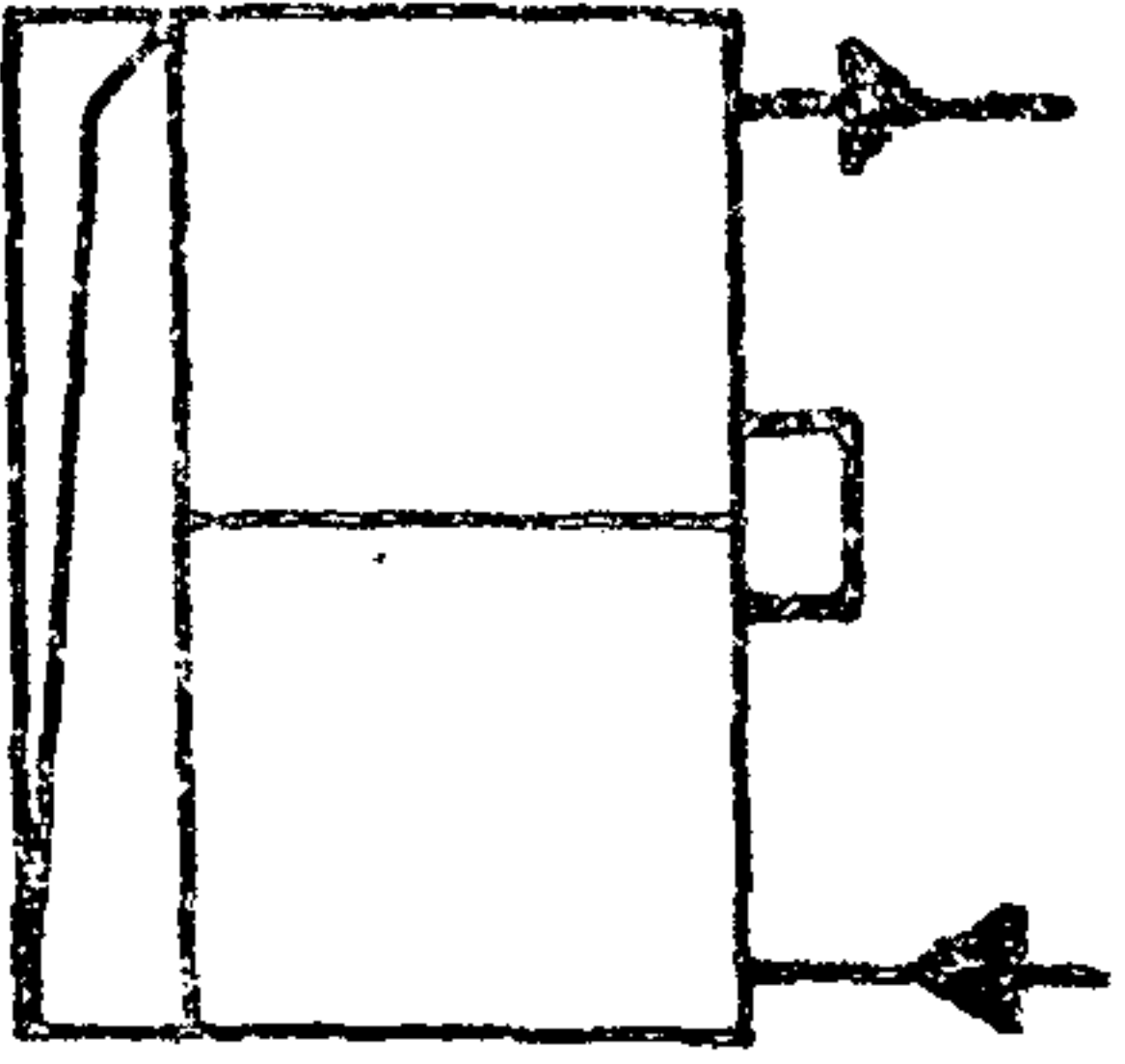
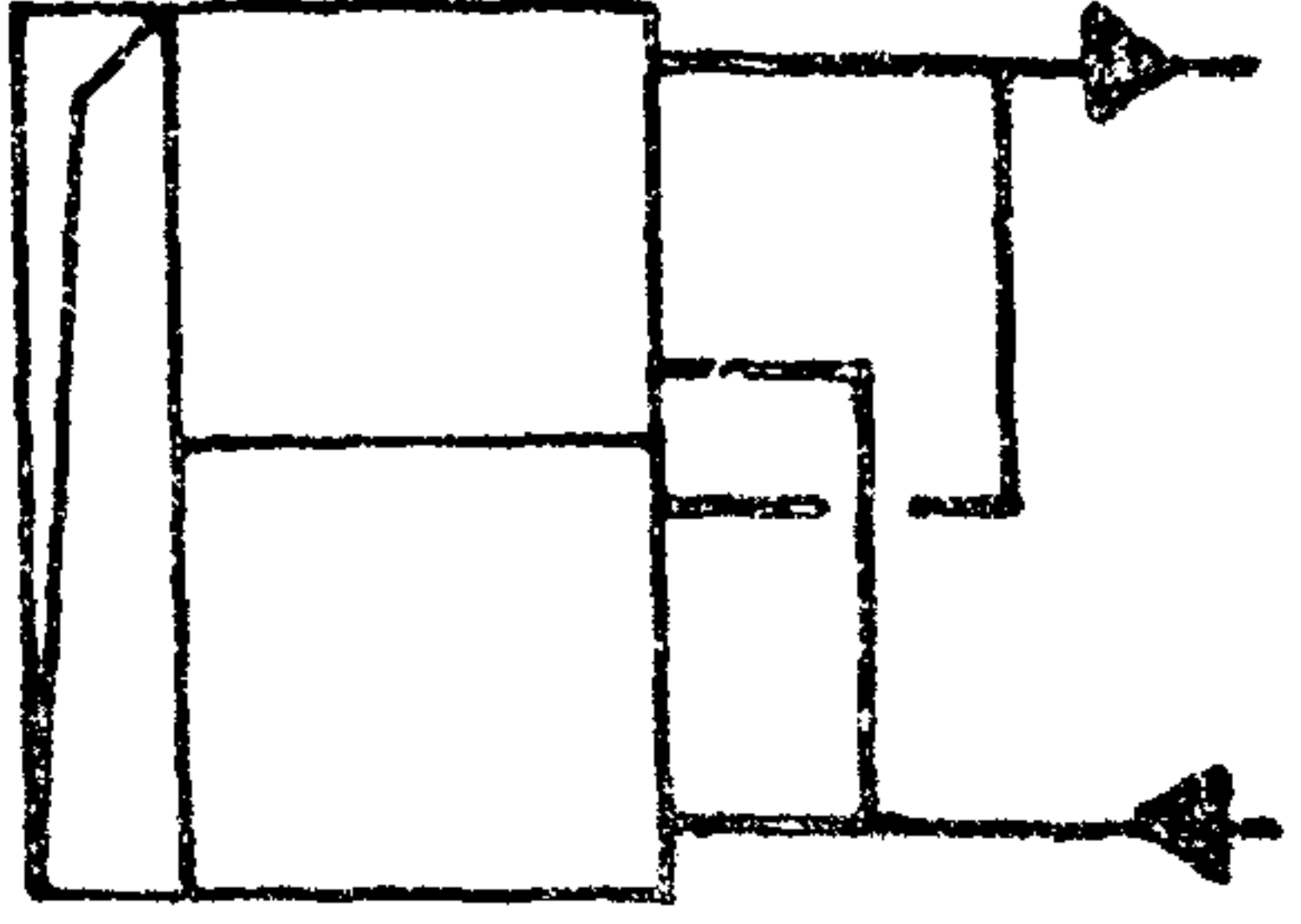
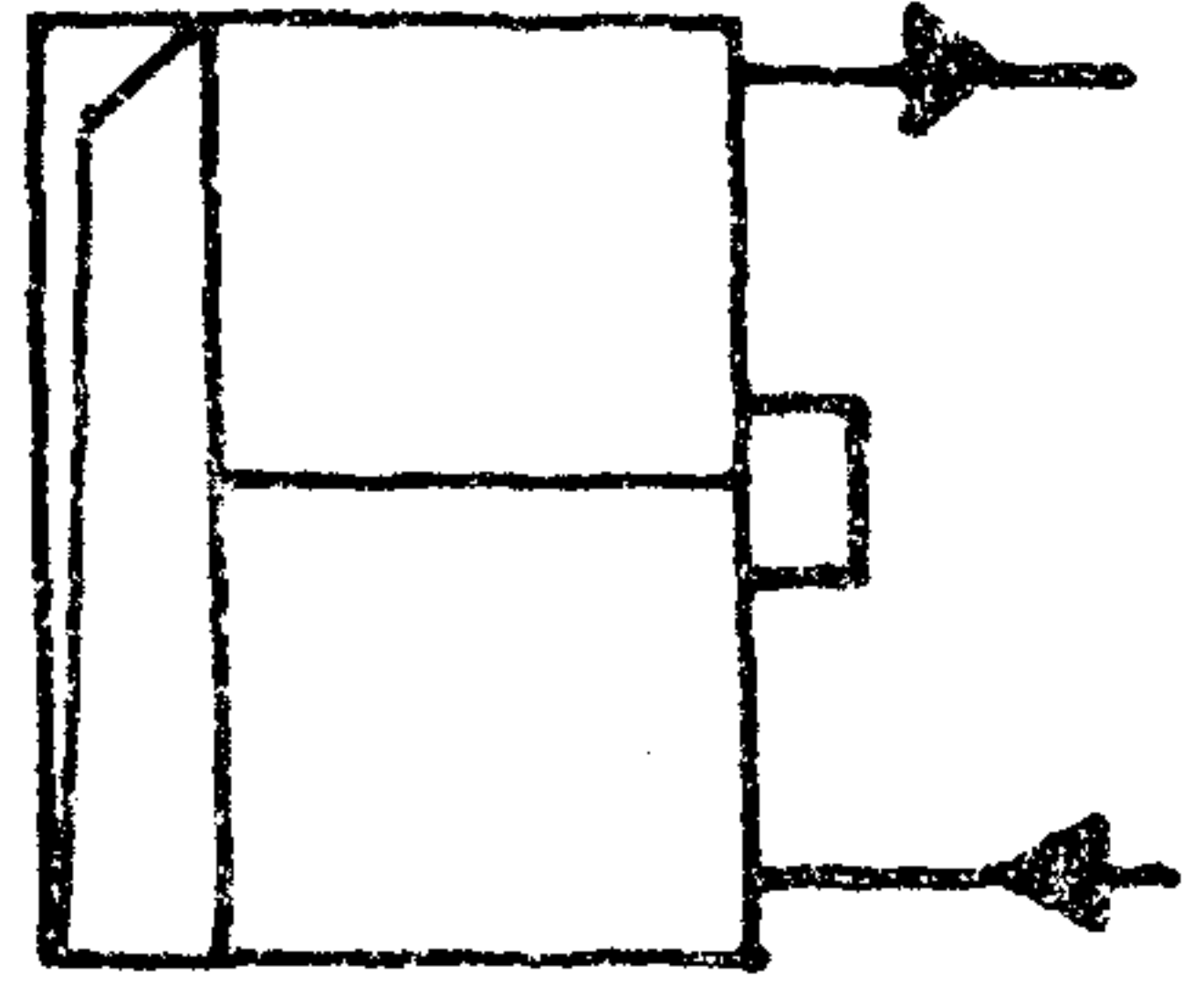
21855-04 36

904-02-26.86

Лист
31

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 5

904-02-26.86 АРБОМ 4
 ЧИМБ N° 102А. ПУВАНИЦА И ДАТ.

ОСНОВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	ТУБ			ЧИСЛО РАДОВ ТРУ- БОК	ПОВЕРХ- НОСТЬ НАГРЕВА М ²	СЕЧЕНИЕ ПРОХОДА, М ²			
	НОМЕР	ТЕПЛО- ОБМЕН- НИК	ОБВЯЗКА ТЕПЛООБМЕННИКОВ ПО ТЕПЛОНОСИТЕЛЮ			ФРОН- ТАЛЬ- НОЕ ПО ВОЗ- ДУХУ	ШИВОЕ ПО ТЕПЛО- НОСИ- ТЕЛЮ		
			ТИП					СХЕМА ПО ФРОНТУ	
2ПК-40	31	КС _к	2		8	552.60	4.148	0.0086	
	35				9	625.17	4.148	0.0065	
	39				12	828.90	4.148	0.0086	
	32	КВБ КВС	1		8	535.14	4.148	0.0047	
	36				9	601.98	4.148	0.0033	
	40				12	802.71	4.148	0.0047	
	33	КВБ КВС	2		8	535.14	4.148	0.0094	
					37	9	601.98	4.148	0.0063
					41	12	802.71	4.148	0.0094
2ПК-63	42	ТП	1		8	544.03	4.998	0.0104	
	46				9	615.00	4.998	0.0078	
	50				12	816.12	4.998	0.0104	

21865-04 37

904-02-26.86

ЛИСТ
32

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 5

ТУБ

СВЯЗКА ТЕПЛОБМЕННИКОВ ПО ТЕПЛОНОСИТЕЛЮ

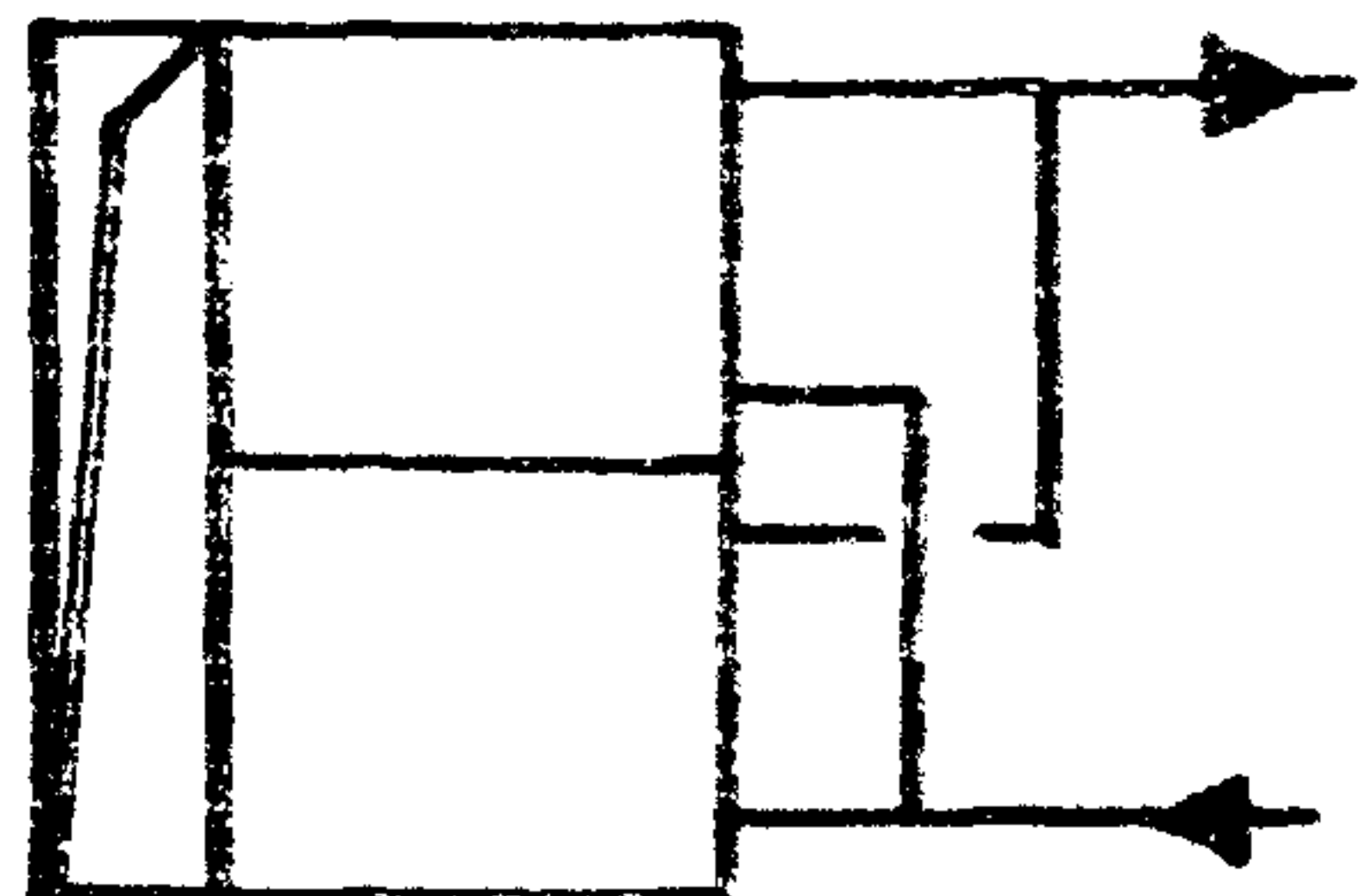
СХЕМА ПО ФРОНТУ

ЧИС- ЛО РЯДОВ ТРУ- БОК	ПОВЕРХ- НОСТЬ НАГРЕ- ВА, М ²	СЕЧЕНИЕ ПРОХОДА, М ²	
		ФРОН- ТАЛЬ- НОЕ ПО ВОЗДУ- ХУ	ЖИВОЕ ПО ТЕПЛО- НОСИ- ТЕЛЮ

НОМ
ОБО-
РЯС
СХЕ

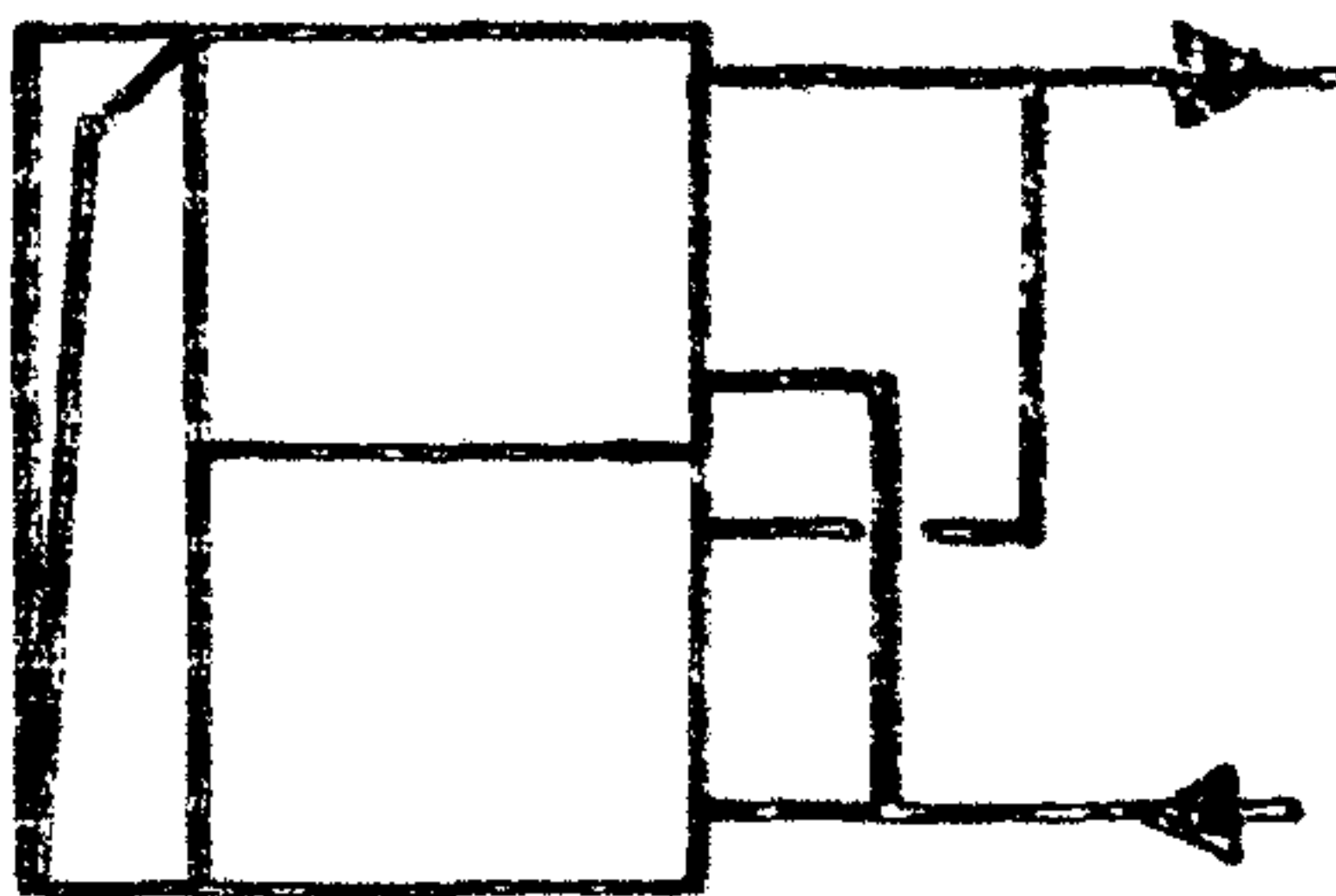
ТЕП-
ЛО-
ОБМ.
МЕД
КМЖ
ТМЖ

47 ТП 2



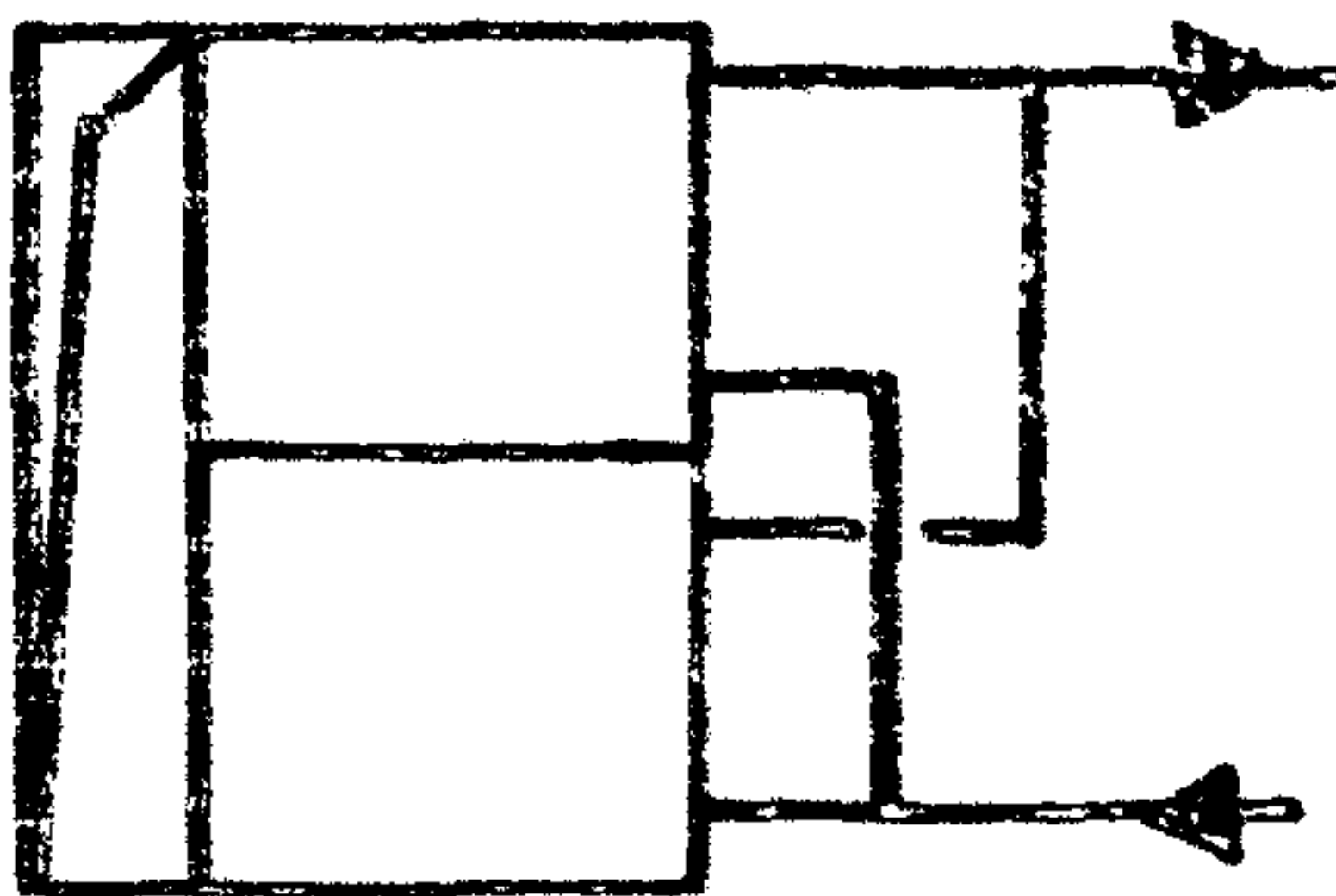
9	615.00	4.998	0.0157
---	--------	-------	--------

43



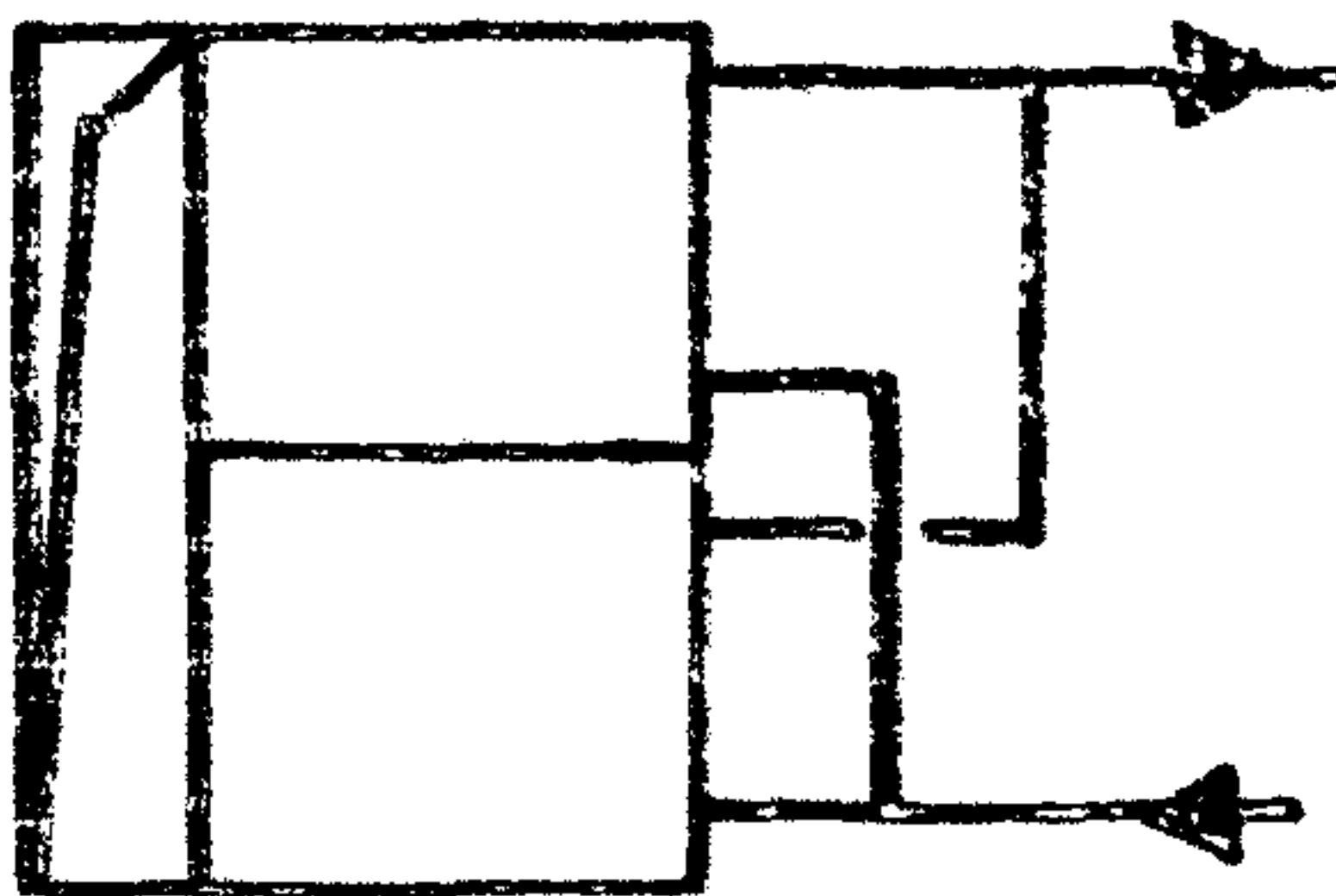
8	665.00	4.976	0.0103
---	--------	-------	--------

48 КСх 2



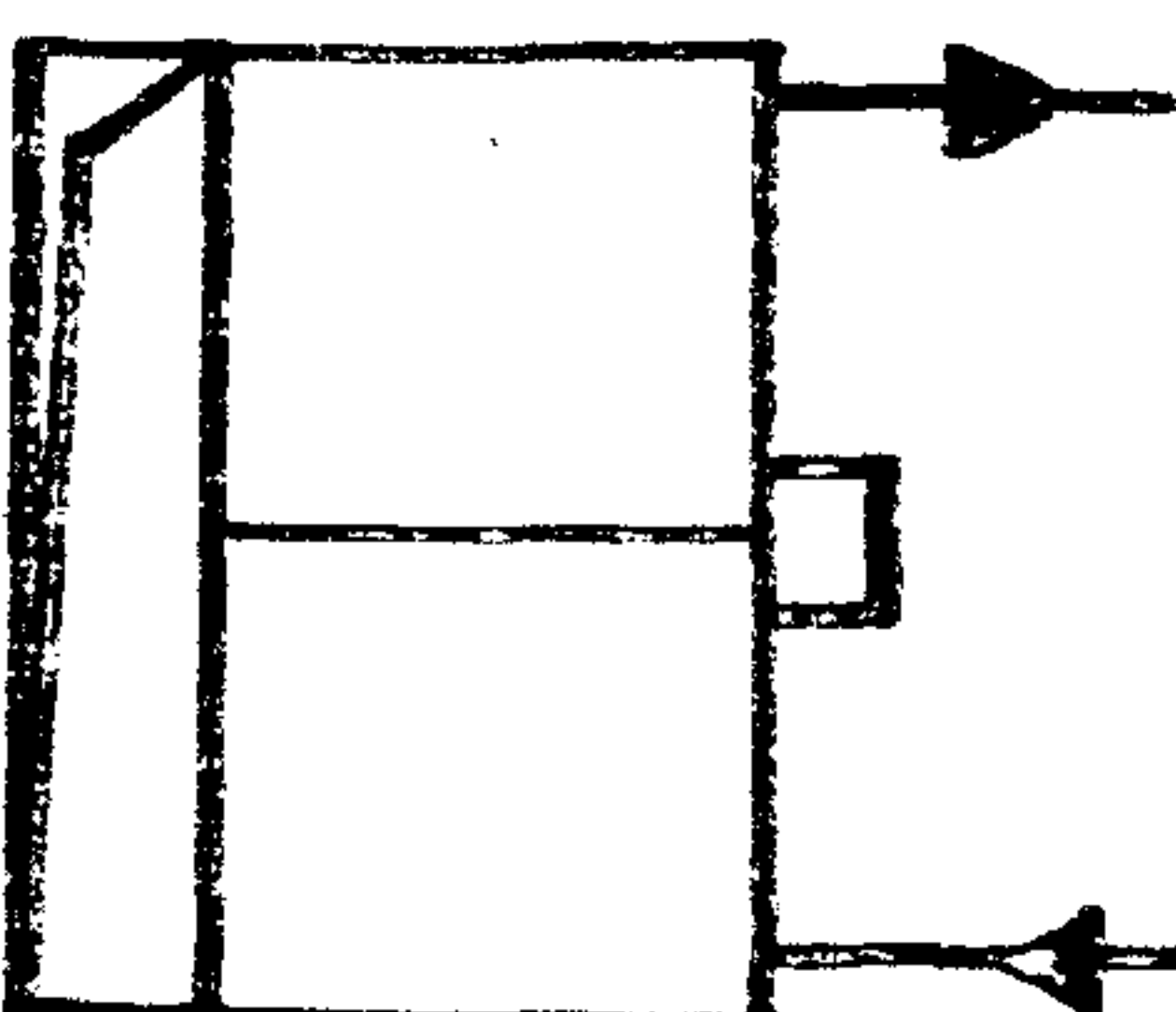
9	751.62	4.976	0.0078
---	--------	-------	--------

51



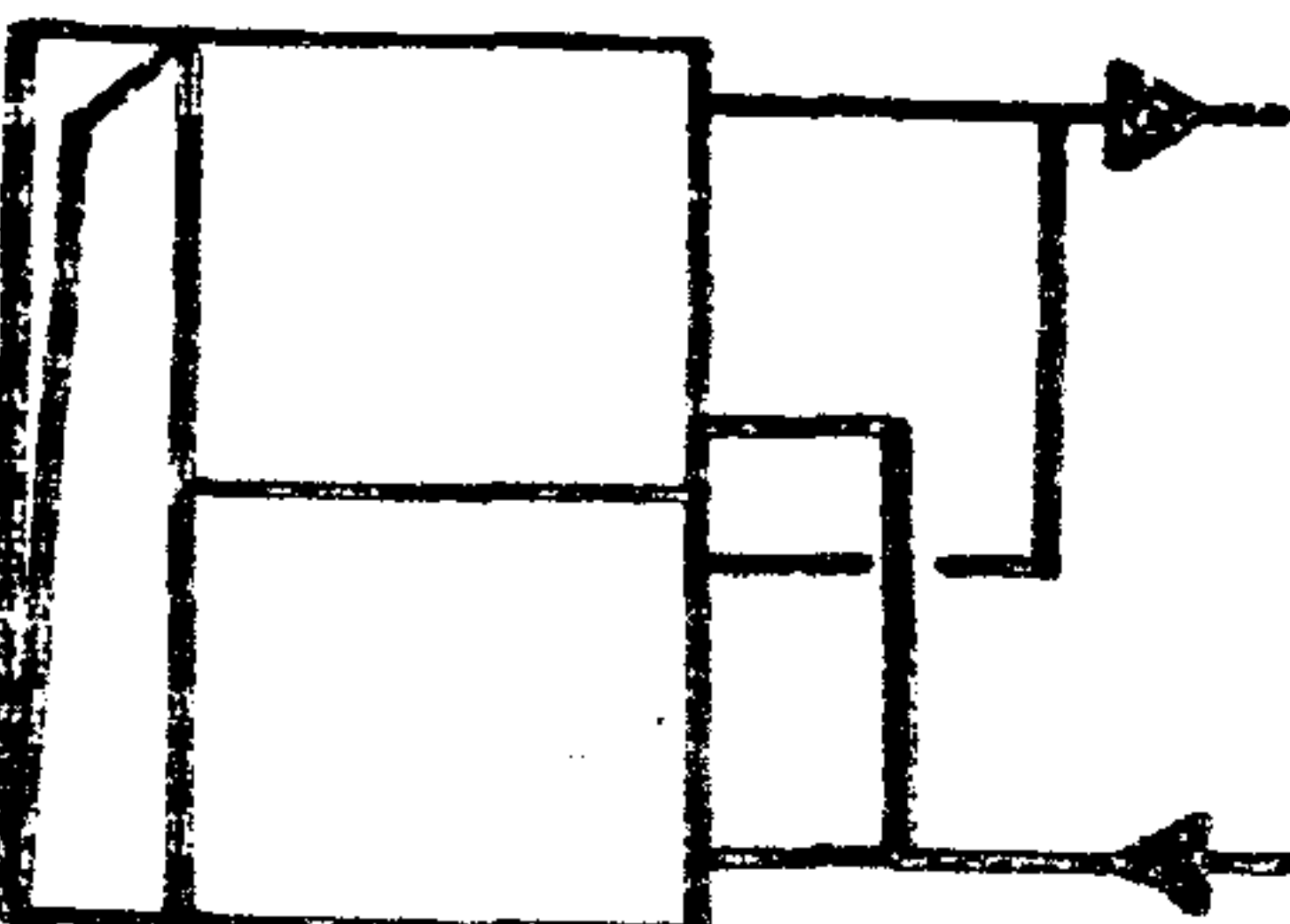
12	997.50	4.976	0.0103
----	--------	-------	--------

44 КВБ
КВС 1



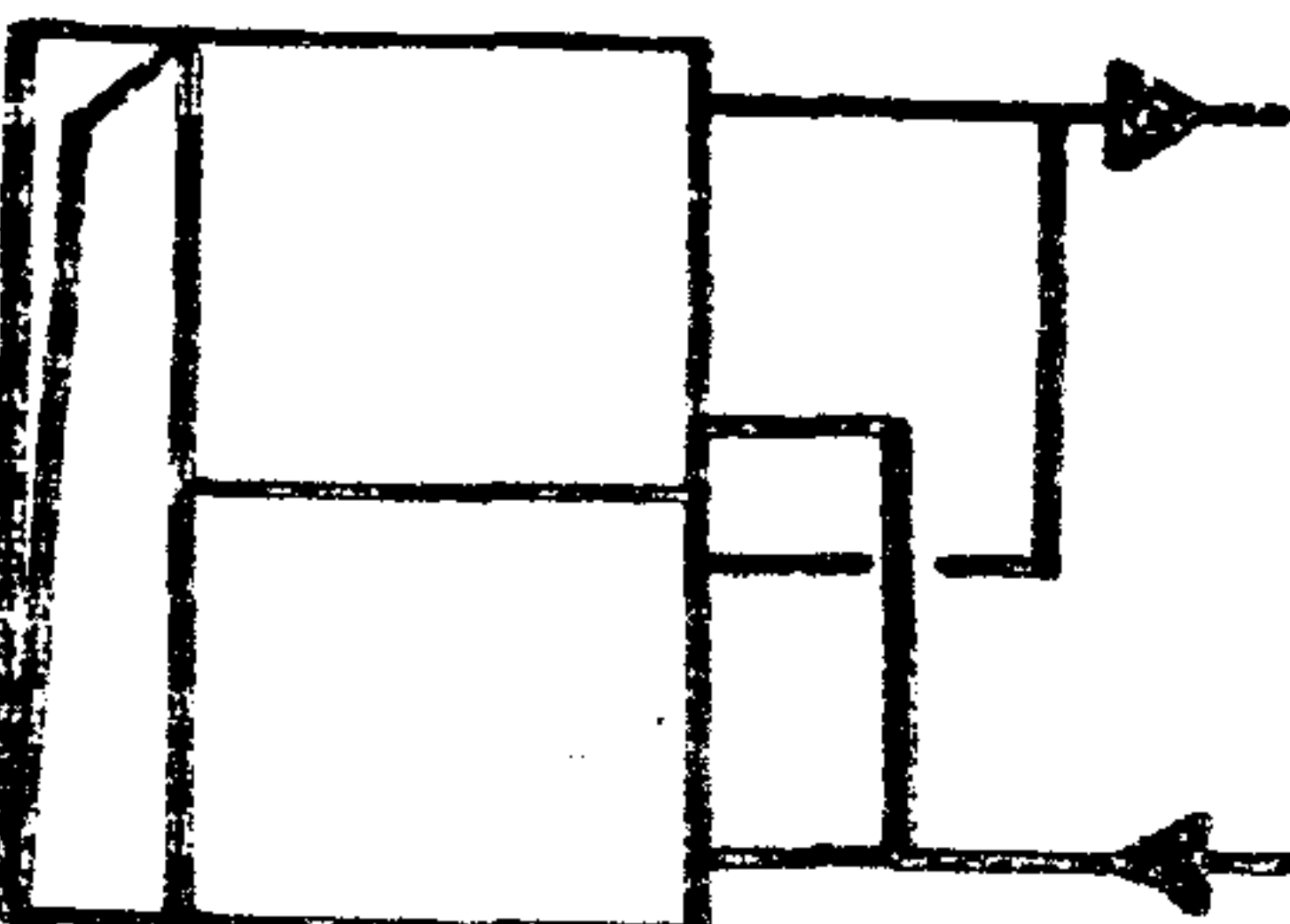
8	641.96	4.976	0.0059
---	--------	-------	--------

45



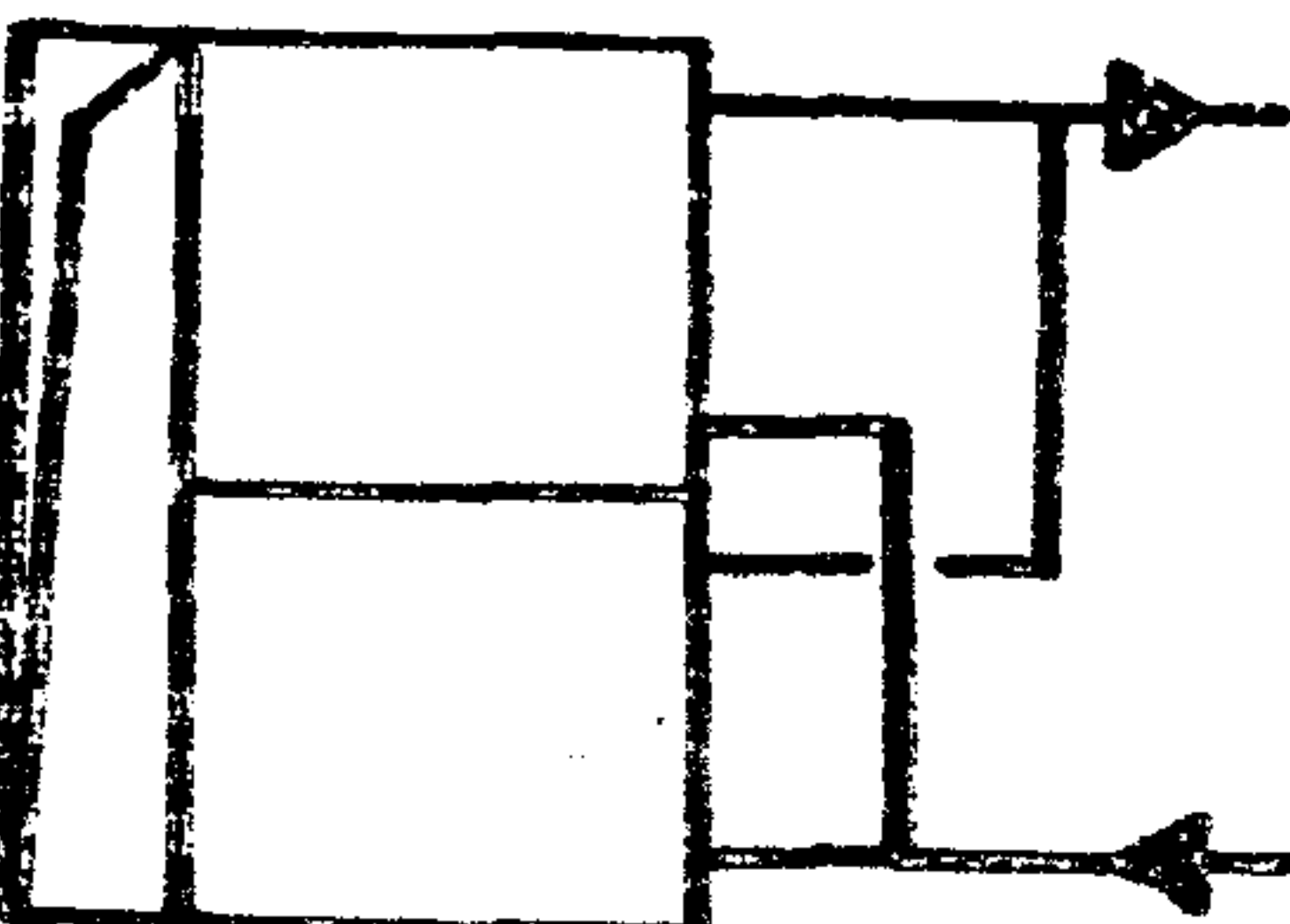
8	641.96	4.976	0.0118
---	--------	-------	--------

49 КВБ
КВС 2



9	722.16	4.976	0.0078
---	--------	-------	--------

52



12	962.94	4.976	0.0118
----	--------	-------	--------

218.55-04

38

904-02-26.86

Лист

33

904-02-26.86

271х-63

Имя и Фамилия проектировщика

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 5

Альбом 4
904-02-26.86

ОСНОВ- НОЕ ОБО- РУДО- ВА- НИЕ	ТЕПЛО- ОБМЕН- НИК	ОБВЯЗКА ТЕПЛООБМЕННИКОВ ПО ТЕПЛОНОСИТЕЛЮ		ЧИСЛО ПОВЕР- ХОВ ПОВЕР- ХОСТЬ НАГРЕВА, М ²	СРЕД- НЯЯ ТЕМПЕ- РАТУРА ПО ВОЗДУ- ХУ	СРЕЧЕНИЕ ПРОХОДА, М ²						
		ТИП	СХЕМА ПО ФРОНТУ			ФРОН- ТАЛЬ- НОЕ ПО ВОЗДУ- ХУ	УМНОЖЕ- НИЕ ПО ТЕПЛО- НОСИ- ТЕЛЮ					
2ПК-80	53	ТП	3		8	904.24	8.334	0.0174				
	57								9	1023.06	8.334	0.0131
	61								12	1356.36	8.334	0.0174
2ПК-80	54	КСк	3		8	1105.20	8.296	0.0086				
	55								8	1105.20	8.296	0.0171
	58								9	1250.34	8.296	0.0129
2ПК-80	62	КСк	4		12	1657.8	8.296	0.0171				

21555-04

39

Лист

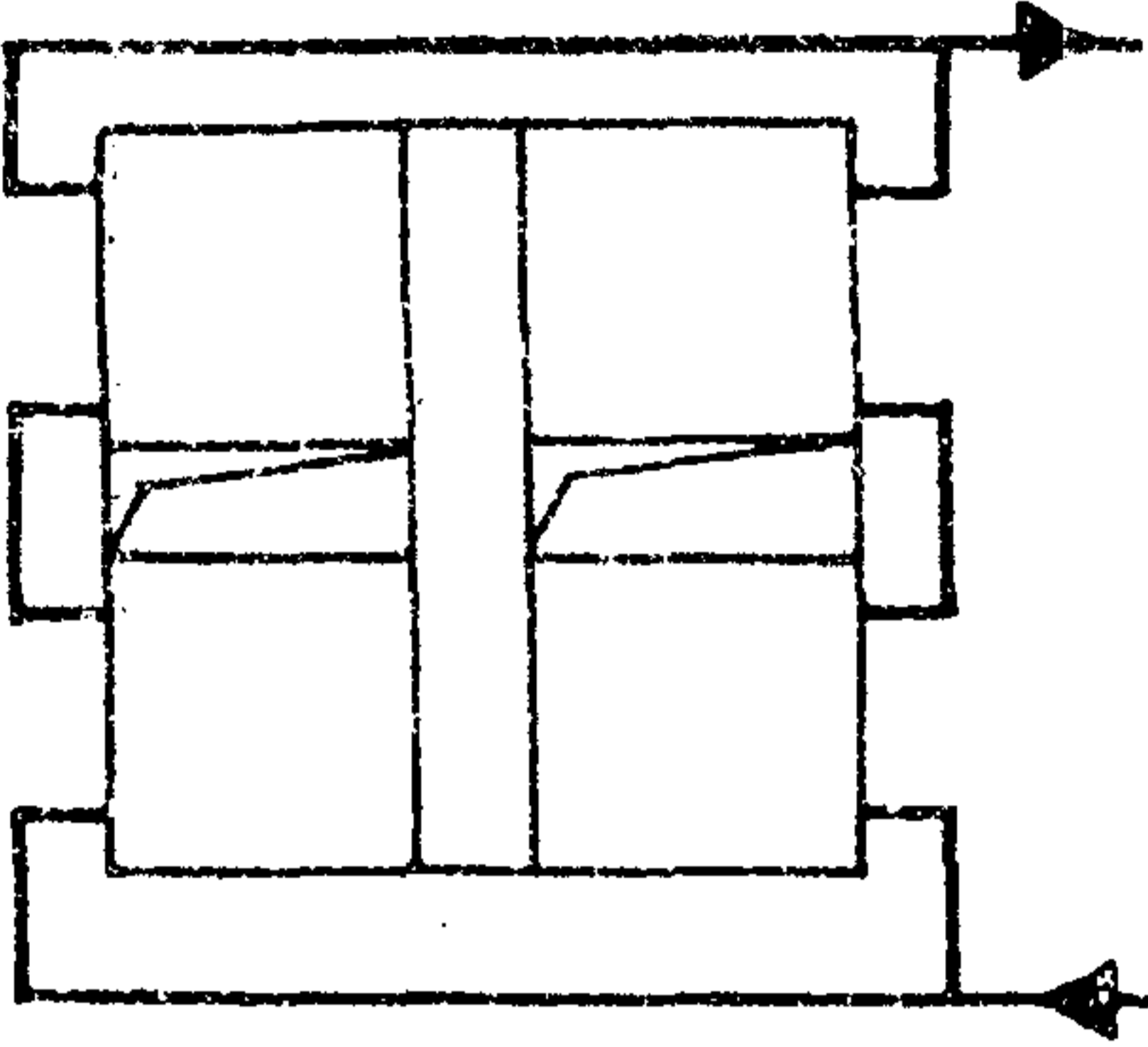

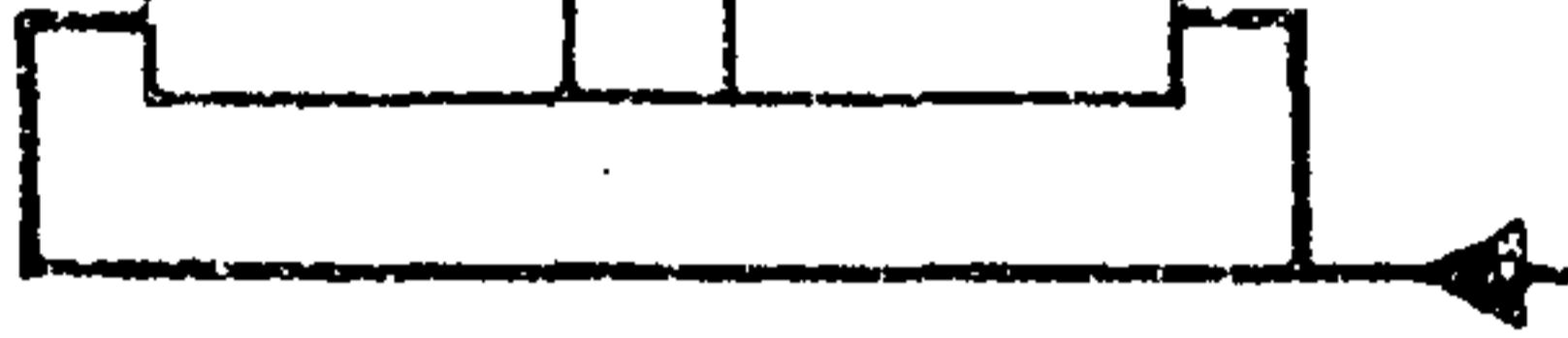
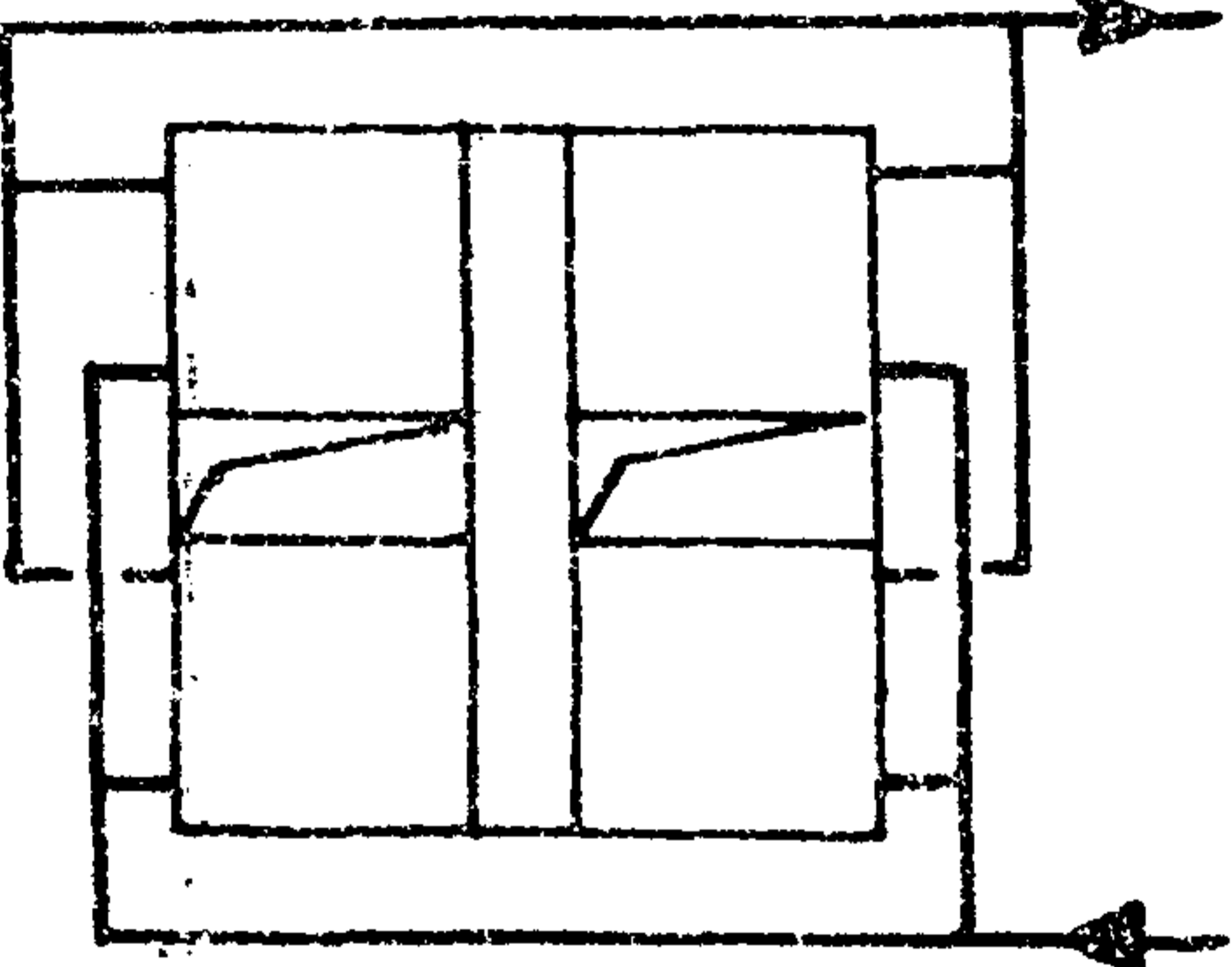
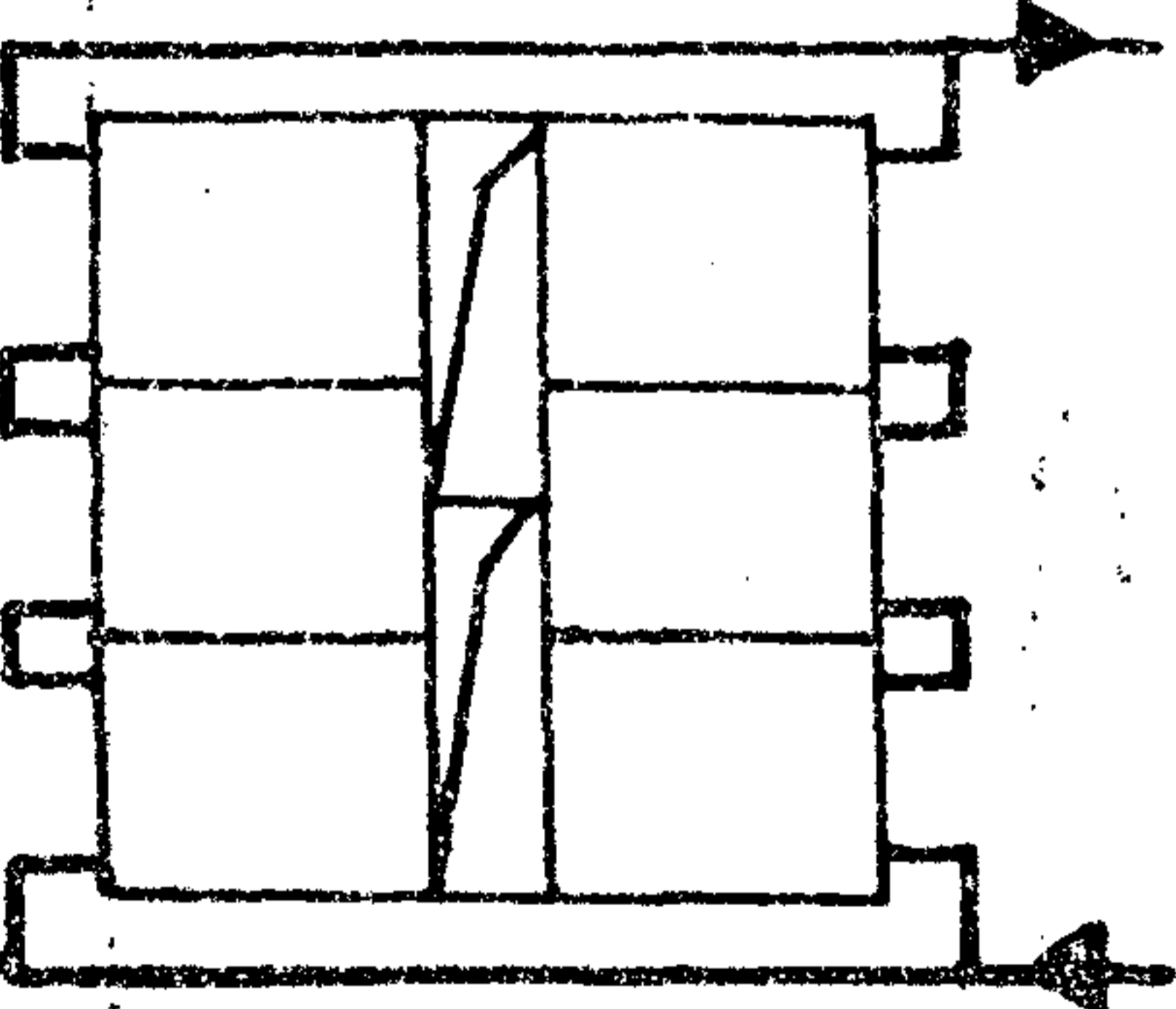
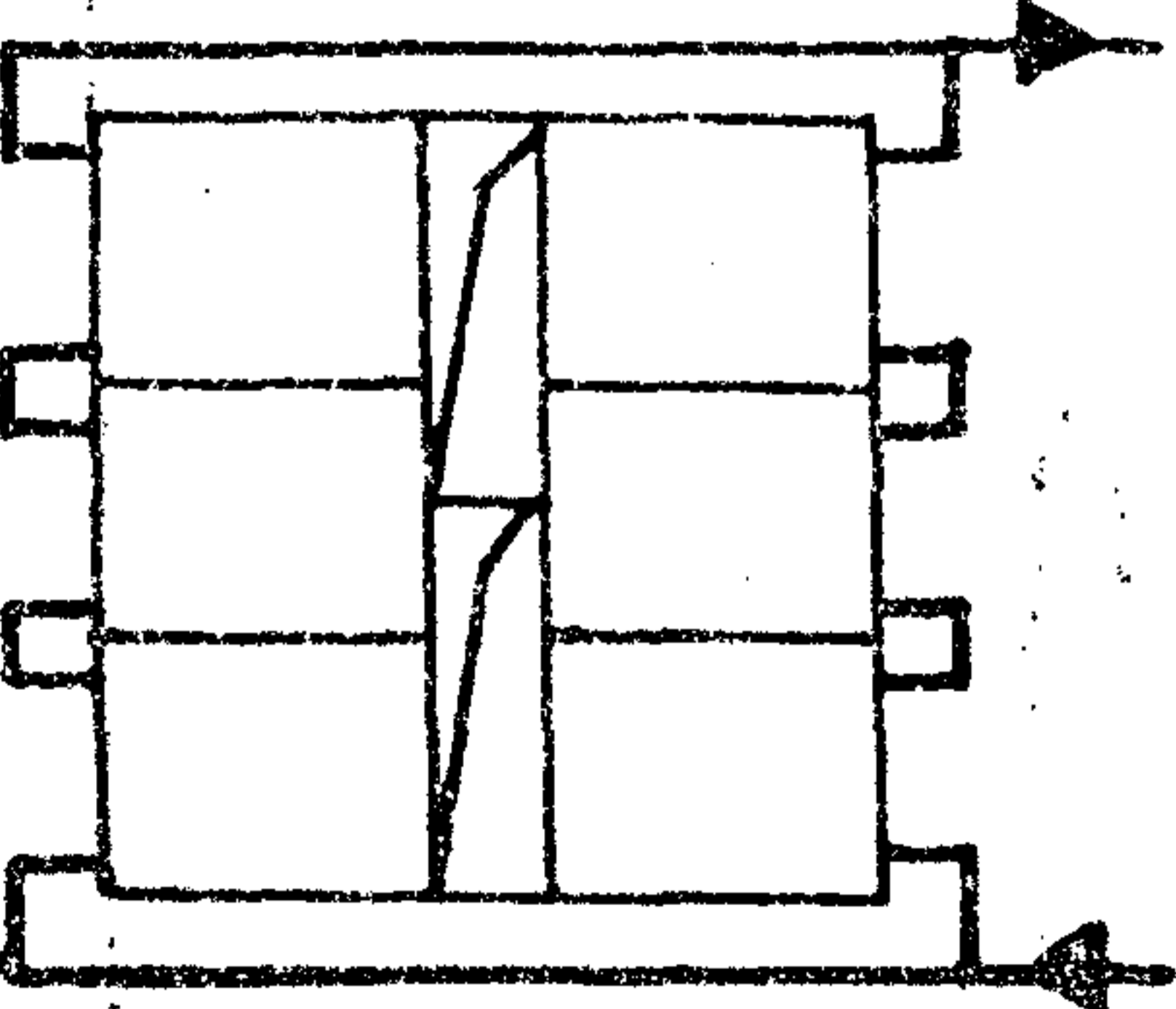
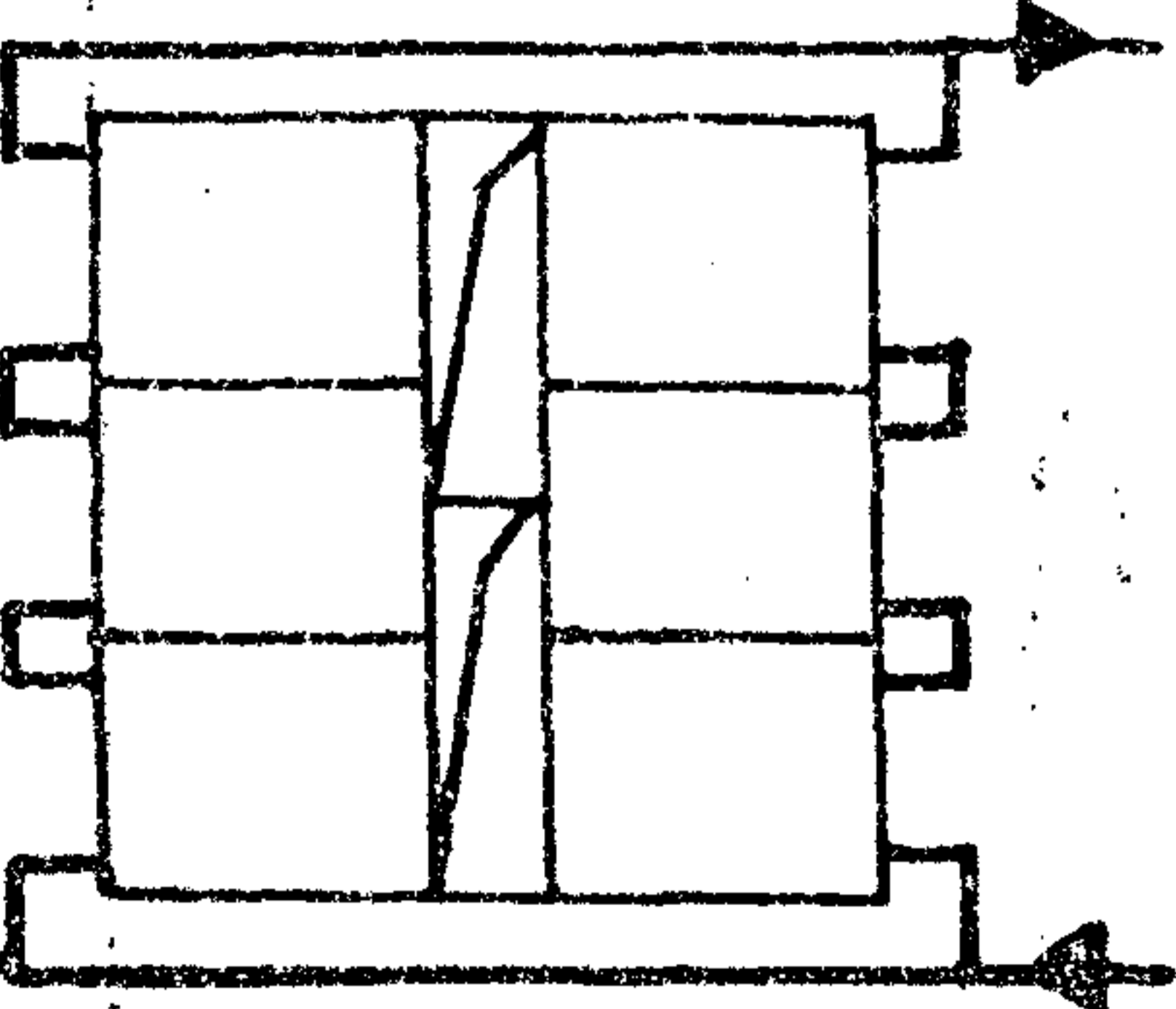
904-02-26.86

34

МНВ. № ПОЛЛ. ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАМ. МНВ. №

Продолжение ТАБЛ. 5

Лист 4
904-02-26.86

ОСНОВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	ТЕПЛО- ОБМЕН НО- МЕР	ТИП	СХЕМА ПО ФРОНТУ	ЧИСЛО ПОВЕРХ- НОСТЬ НАГРЕ- ВА, 2 М	ЧИСЛО ПОВЕРХ- НОСТЬ НАГРЕ- ВА, 2 М	СЕЧЕНИЕ ПРОХОДА, М ²		
						ФРОН- ТАЛЬ- НОЕ ПО ВОЗВУ- ХУ	ЖИВОЕ ПО ТЕПЛО- НОСИ- ТЕЛЮ	
2 ПК-80	56			8	4070.28	8.296	0.0094	
	59	КВБ КВС	3		9	4203.96	8.296	0.0065
	63				12	4505.42	8.296	0.0094
2 ПК-80	60	КВС	4		9	4203.96	8.296	0.0131
	64				8	4448.32	43332	0.0186
2 ПК-125	67	ТП	3		9	1638.06	43332	0.0139
	70				12	2172.48	43332	0.0186

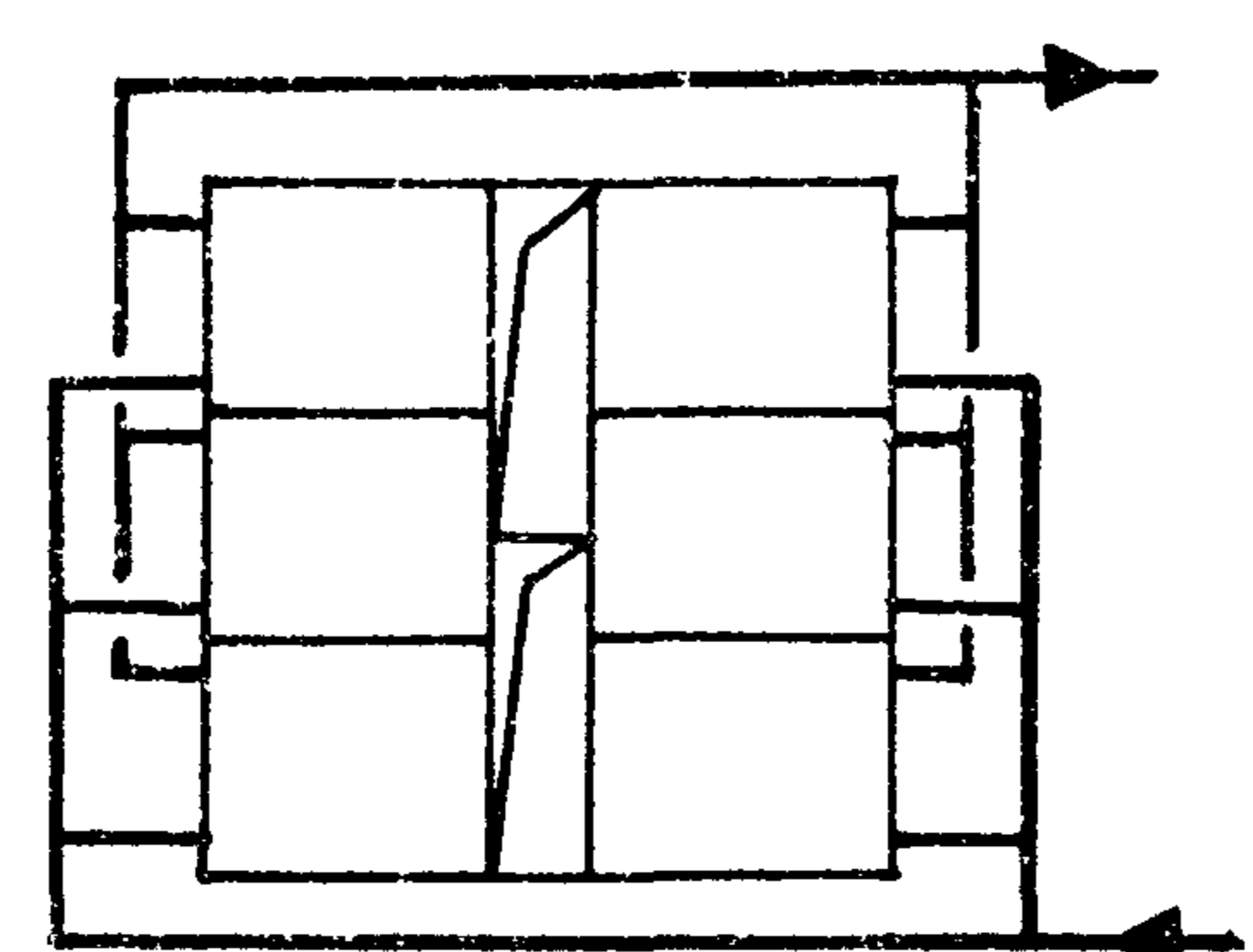
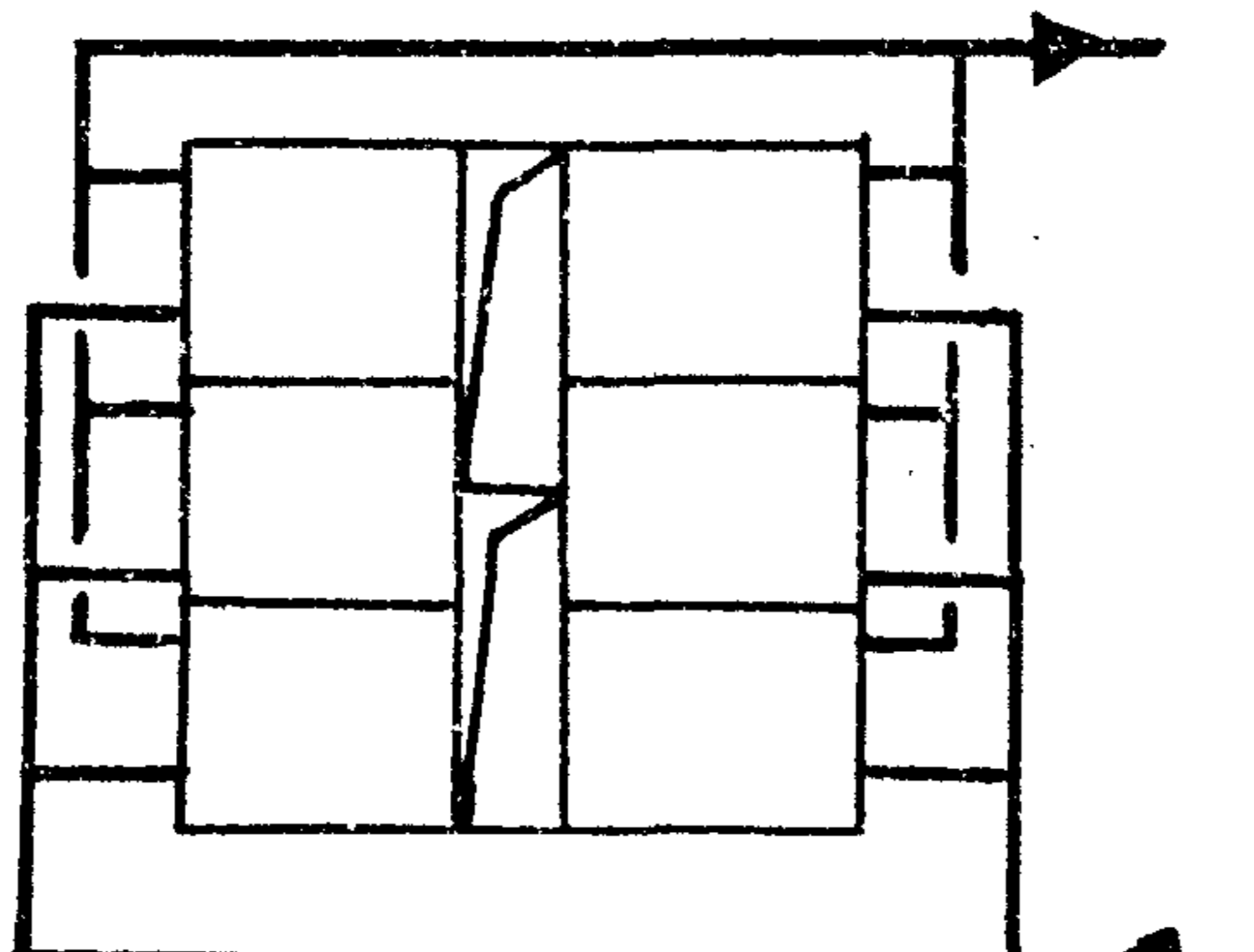
21855-04 40

904-02-26.86

Учб. № 1004
Подпись и дата

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 5

Альбом 4
904-02-26.86

ОСНОВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	ТУБ				Число рядов труб в бок	ПОВЕРХНОСТЬ НАГРЕВА, м ²	СЕЧЕНИЕ ПРОХОДА, мм		
	НОМЕР	ТЕПЛО ОБМЕННИК	ОБВЯЗКА ТЕПЛОБМЕННИКОВ ПО ТЕПЛОНОСИТЕЛЮ				ФРОНТАЛЬНОЕ ПО ВОЗДУХУ	ЖИВОЕ ПО ТЕПЛОНОСИТЕЛЮ	
			ТИП	СХЕМА ПО ФРОНТУ					
2ПК-125	65					8	1770.20	13.272	0.0274
	68	КСк	4			9	2001.96	13.272	0.0207
	71					12	2655.3	13.272	0.0274
	66					8	1712.24	13.272	0.0307
	69	КВСБ	4			9	1926.12	13.272	0.0209
	72					12	2568.36	13.272	0.0307

Примечание. Коэффициент оребрения теплоутилизаторов γ равен: 16,5 - для КСк 3; КСк 4; 15,8 - для КВСБ и КВСБ; 13,5 - для ТП.

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

21855-04

41

904-02-26.86

Лист

36

Таблица 6

Схемы обвязки трубопроводами ТУБ

904-02-26.86 АИСОМН

Основное оборудование	ТУБ	Обвязка ТУБ по теплоносителю	
		схема	тип
2 ПК	22, 23, 24, 25, 26, 27, 28		1
КТЦ, 2А	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10		
Кондиционер-теплоутилизатор	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07		
2 ПК	01, 03, 05, 07, 09, 11, 29, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 50		1
КТЦ, 2А	11, 12, 14, 15, 17, 18, 21, 22, 25, 26, 29		
Кондиционер-теплоутилизатор	—		
2 ПК	02, 04, 06, 08, 10, 12, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 48, 49, 51, 52		2
КТЦ, 2А	13, 16, 19, 20, 23, 24, 27, 28, 30		
Кондиционер-теплоутилизатор	08, 09, 10		

21855-04

42

904-02-26.86

лист
37

Продолжение табл. 6

Основное
оборудо-
вание

ТУБ

Обвязка ТУБ по теплоносителю

Схема

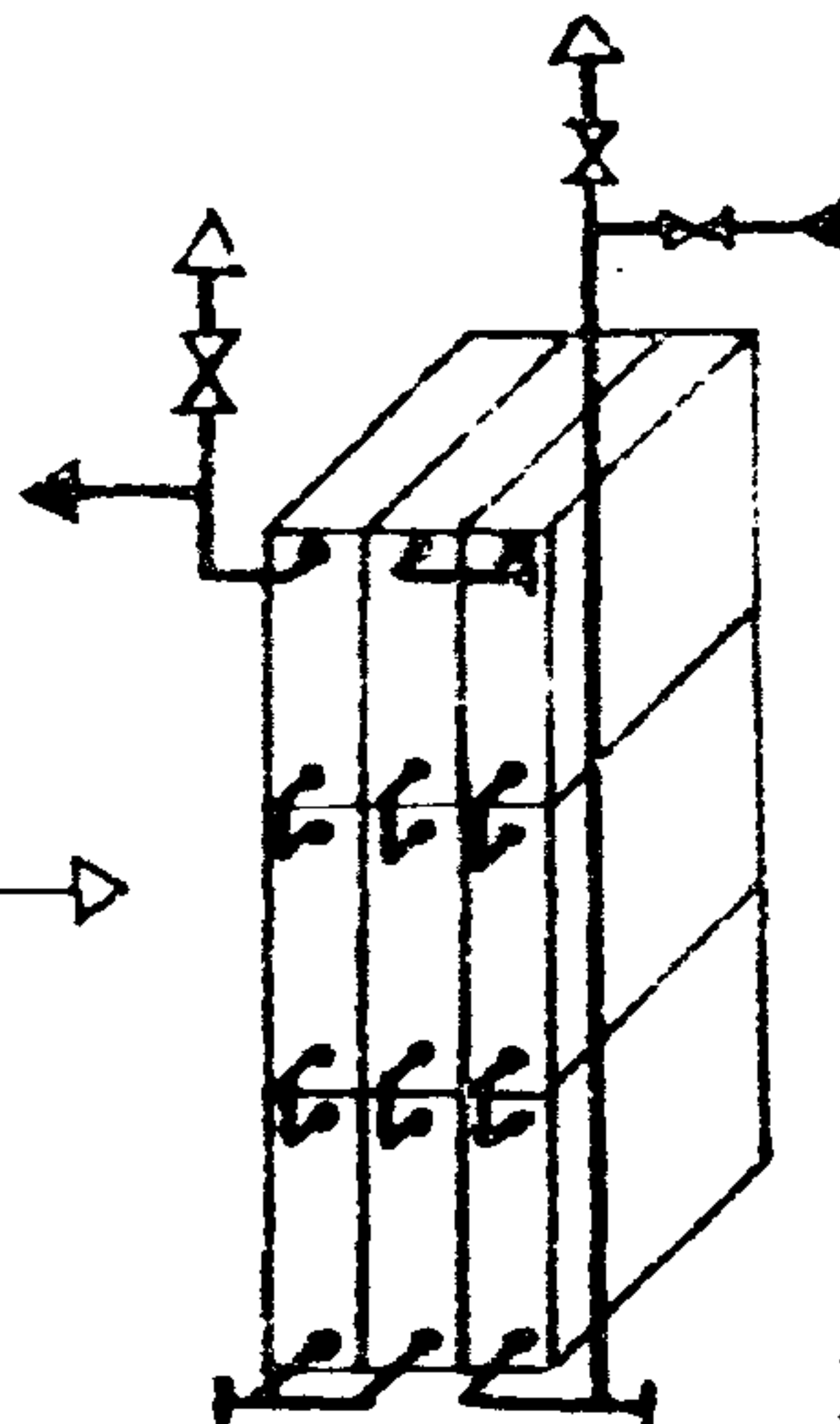
ТУП

904-02-26.86

2ПК

13; 16; 19

Воздух →

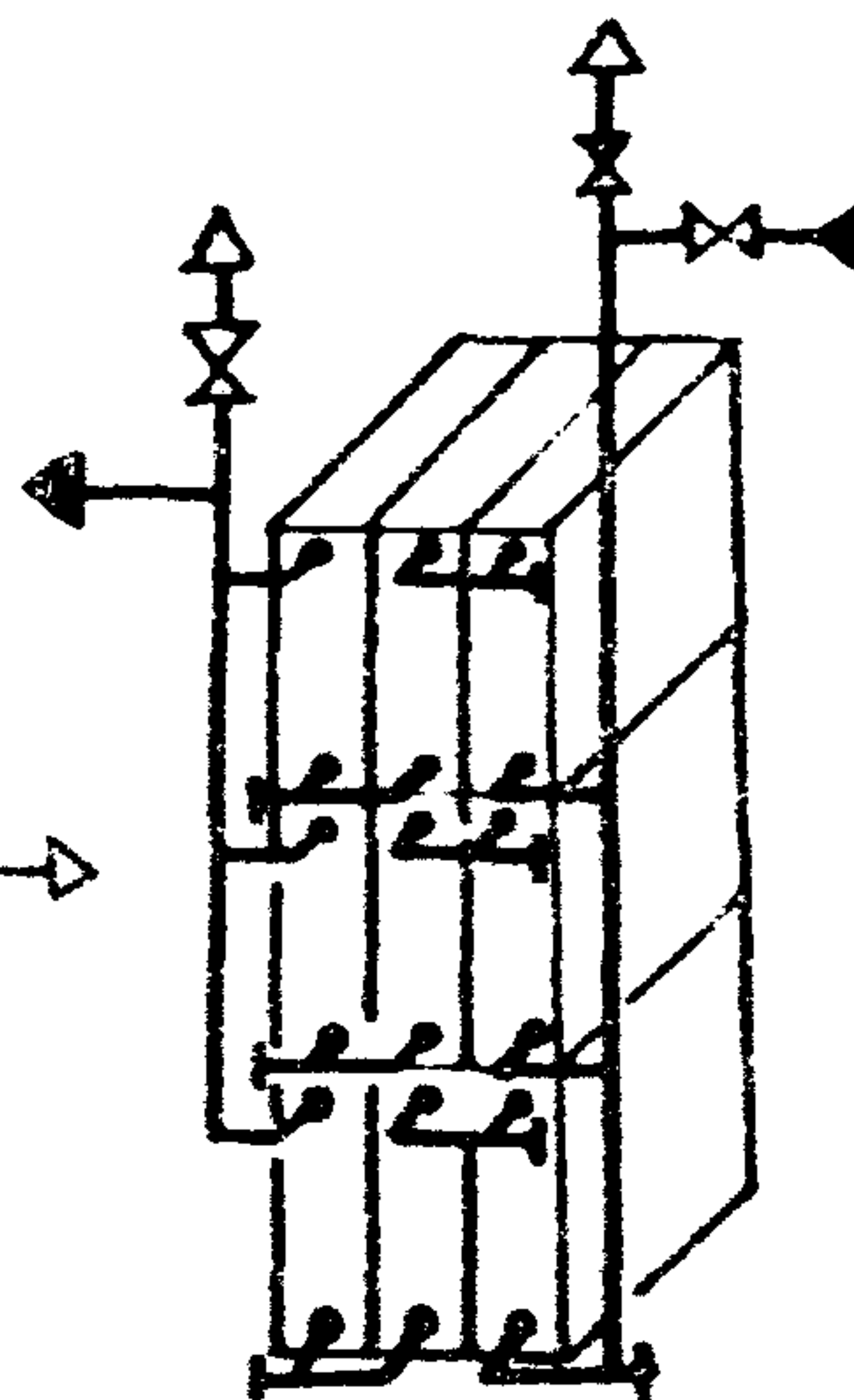


1

2ПК

14; 15; 17; 18;
20; 21

Воздух →



2

21855-04

43

АНБ-А. т.п. Подпись и дата ВЗН. СМБ. А.

904-02-26.86

Лист

38

Лист 4

Продолжение табл. 6

Основное оборудование	ТУБ	Обвязка ТУБ по теплоносителю	
		схема	тип
КТЦ 2А	31; 35; 39		3
Кондиционер-теплоутилизатор	11; 12; 13		
2ПК	53; 54; 56; 57; 59; 61; 63		3
КТЦ 2А	32; 33; 36; 37; 40; 41; 44; 45; 48; 49; 52		
2ПК	55; 58; 60; 62		4
КТЦ 2А	34; 38; 42; 43; 46; 47; 50; 51; 53; 54; 58 62		
Кондиционер-теплоутилизатор	14; 15; 16; 17; 18; 19		

21855-04

УТВ. М. П. 904-02-26.86

904-02-26.86

Продолжение табл. 6

Основное
оборудова-
ние

ТУБ

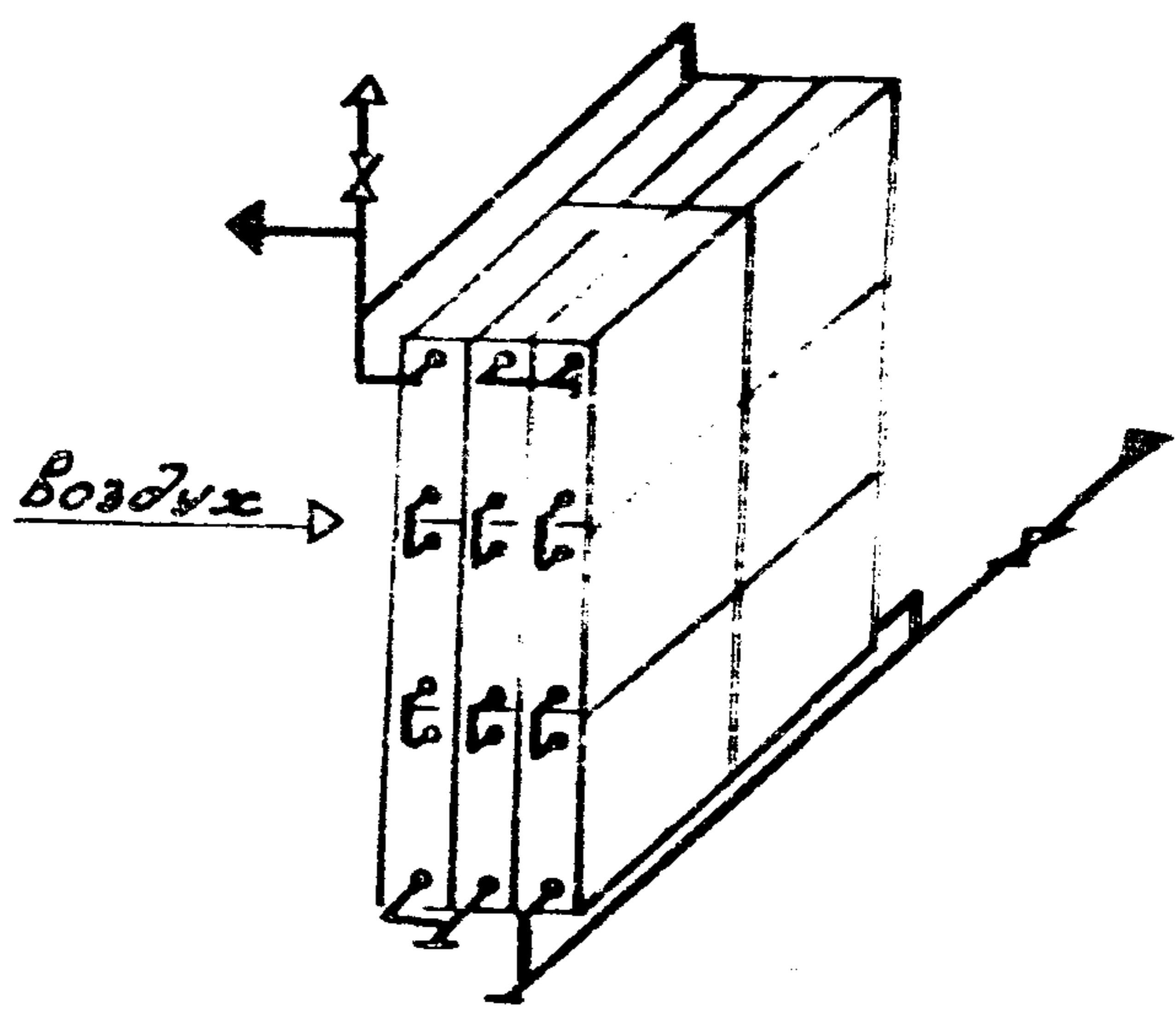
Обвязка ТУБ по теплоносителю

схема

тип

2ПК

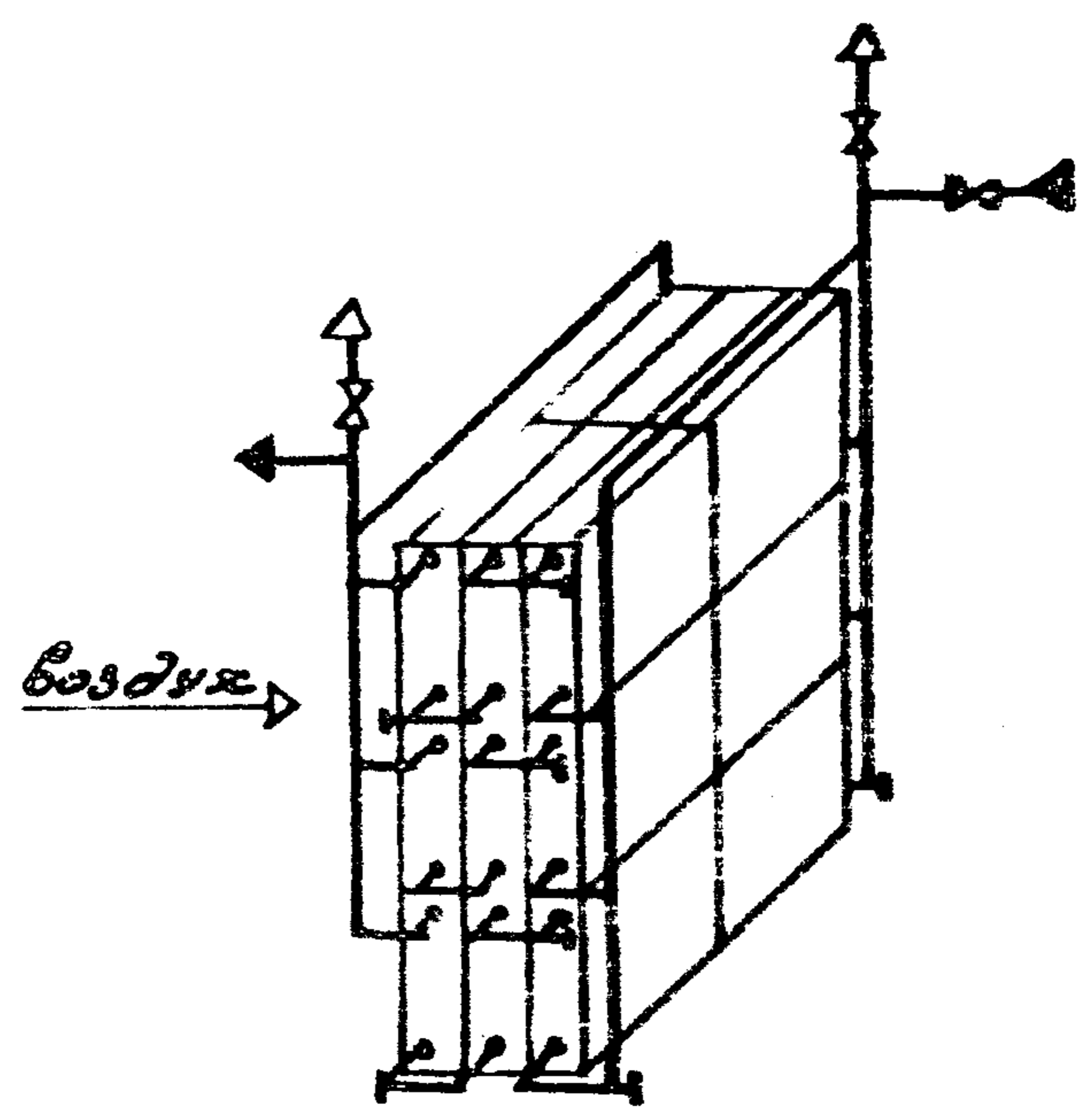
64, 67, 70



3

2ПК

65, 66, 68, 69,
71, 72



4

45

21355-04

Шиб. л. подл. Подпись и дата

Взм. инв. л.

904-02-26.86

40

904-02-26.86 Ансамбл

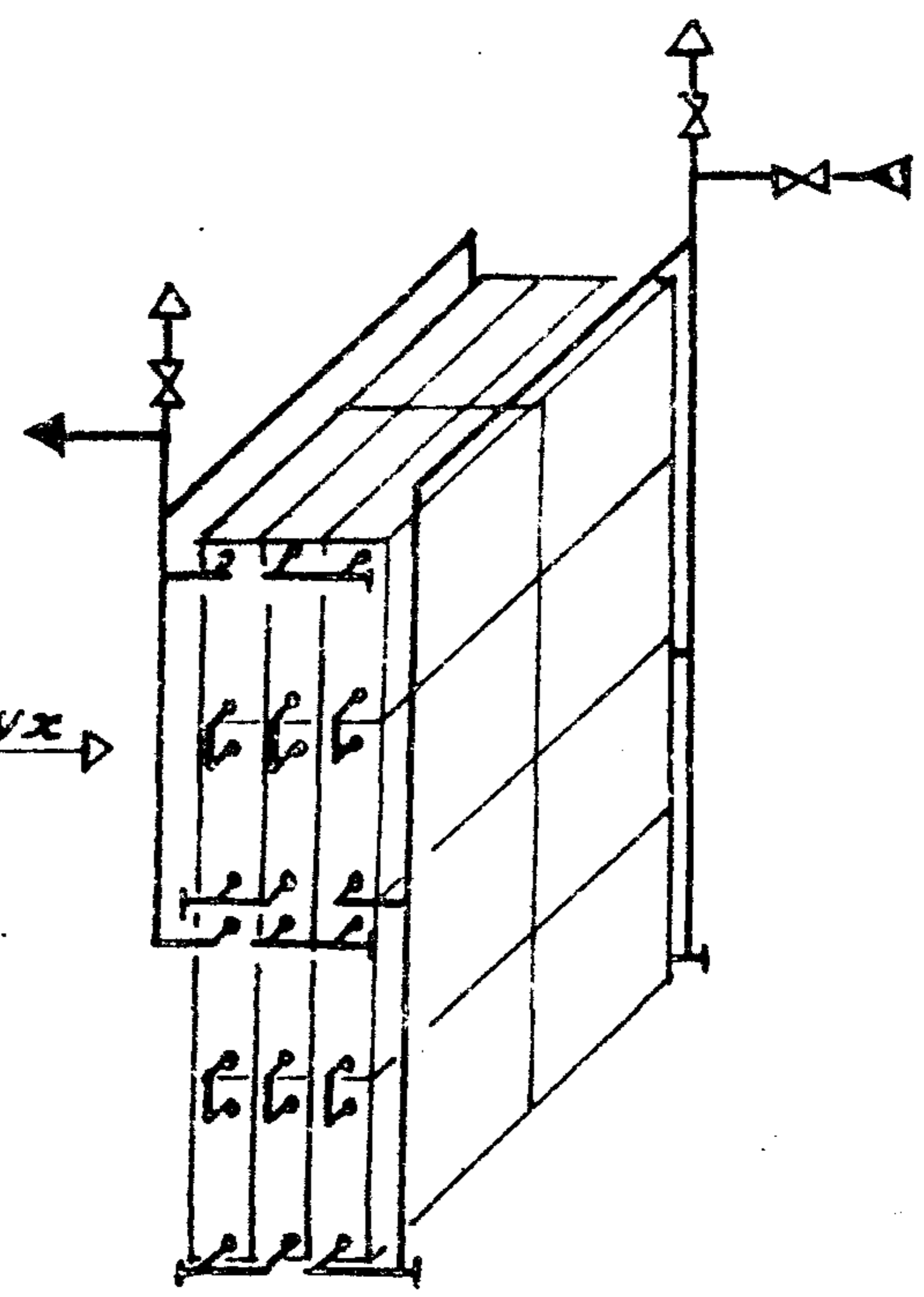
А1650М4
904-02-26.86

Продолжение табл. 6

Основное оборудо- вание	ТУБ	Обвязка ТУБ по теплоносителю	
		схема	тип

КТЦ2А 55;56;59;60;
63.

Воздух →



5

Лист №: 41
Итого листов: 41
Итого листов: 41

46

21855-04

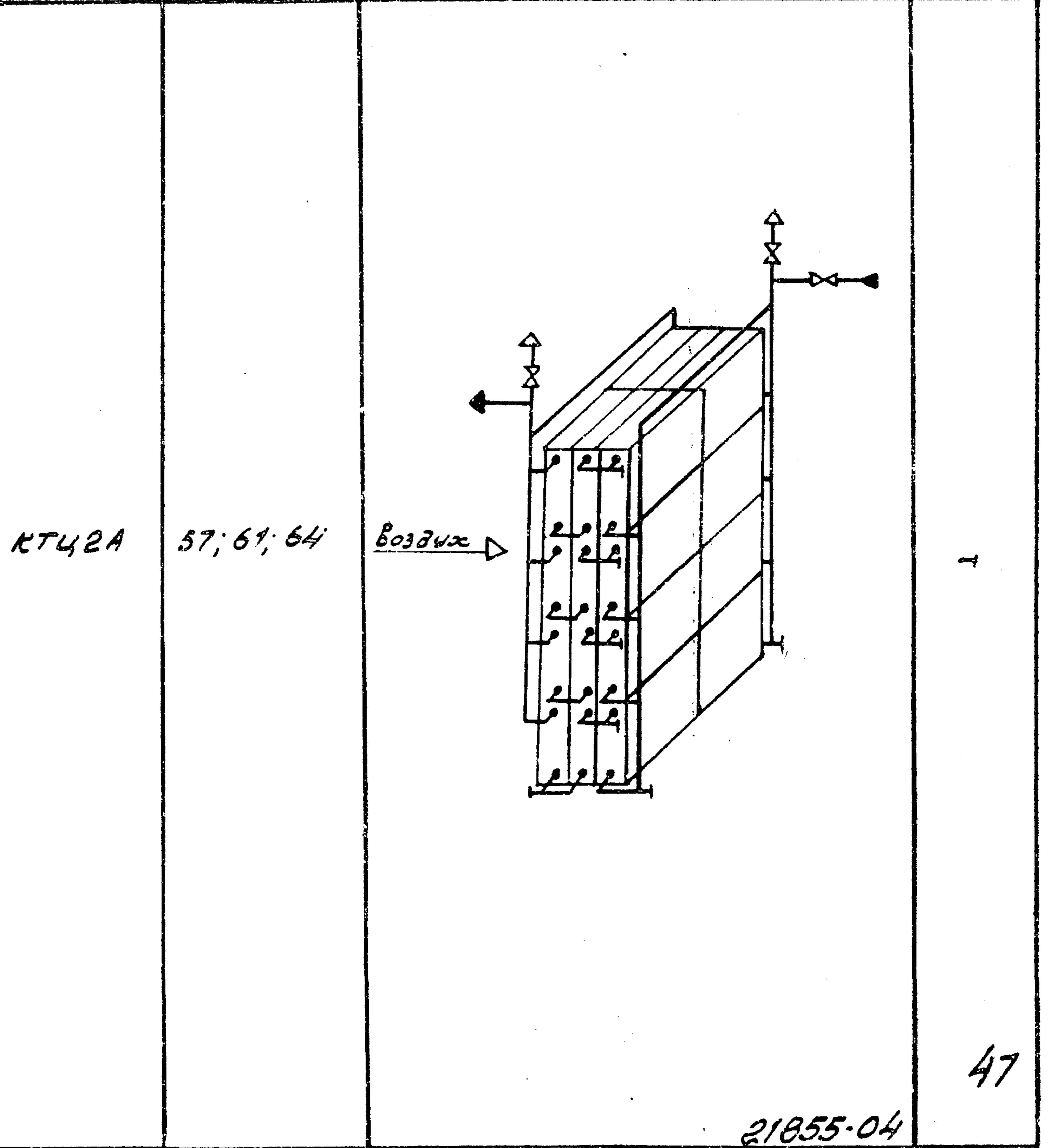
904-02-26.86

Лист
41

904-02-26.86 Андрей

Продолжение табл. 6

Основное оборудование	ТУБ	Обвязка ТУБ по теплоносителю	
		схема	тип



1

47

21855-04

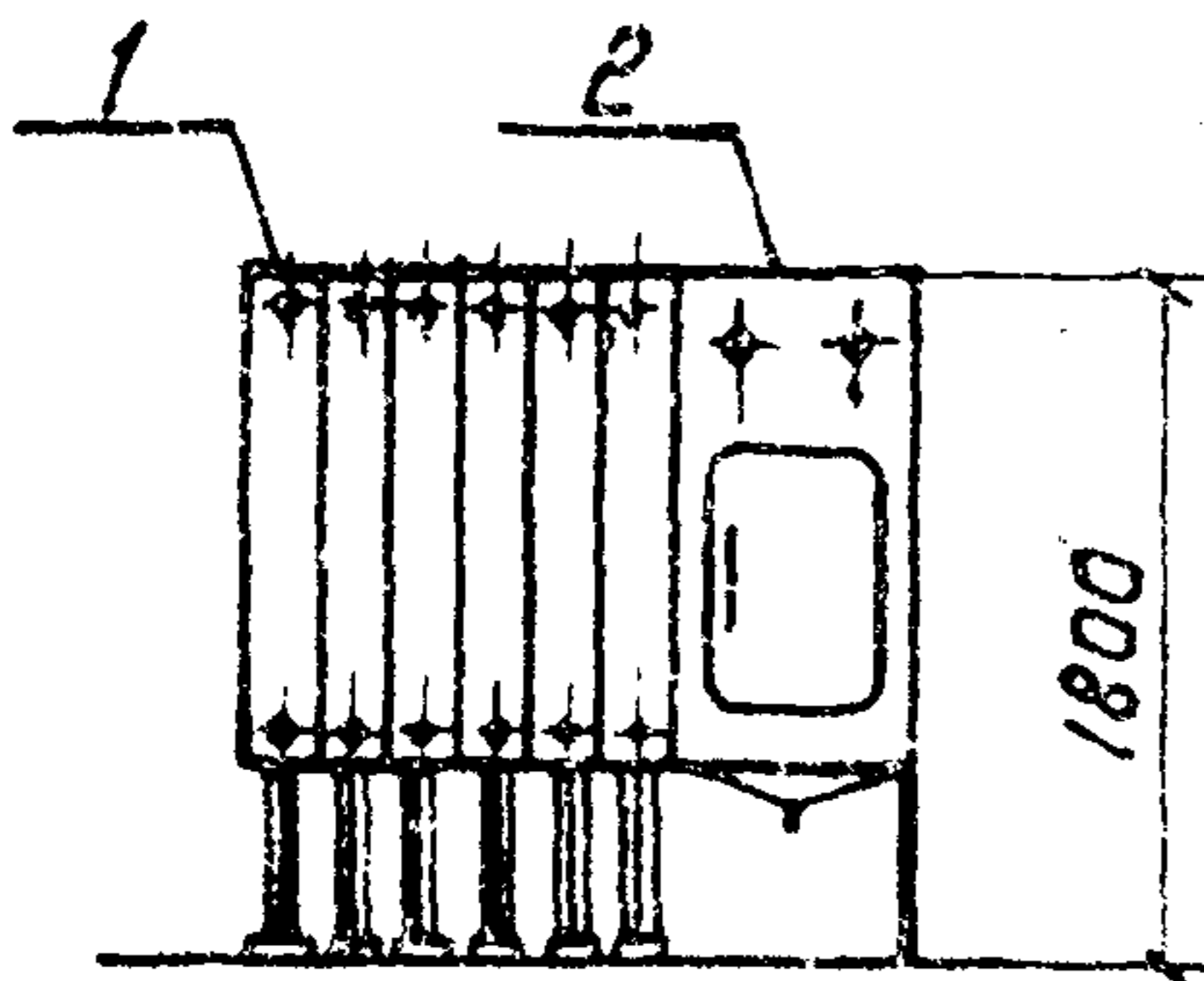
Шифр по плану	Полный и дата	Взлом шифра

904-02-26.86

Лист 42

Компоновка ТУБ приточных установок на базе
КТЦ 2А - 10 . ТУБ № 01, 02, 03

904-02-26.86 Анон 4



Длина установки L, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
1342	1522	1702

1. Теплоутилизатор ВН.

2. Камера обслуживания КО,

01.50003.

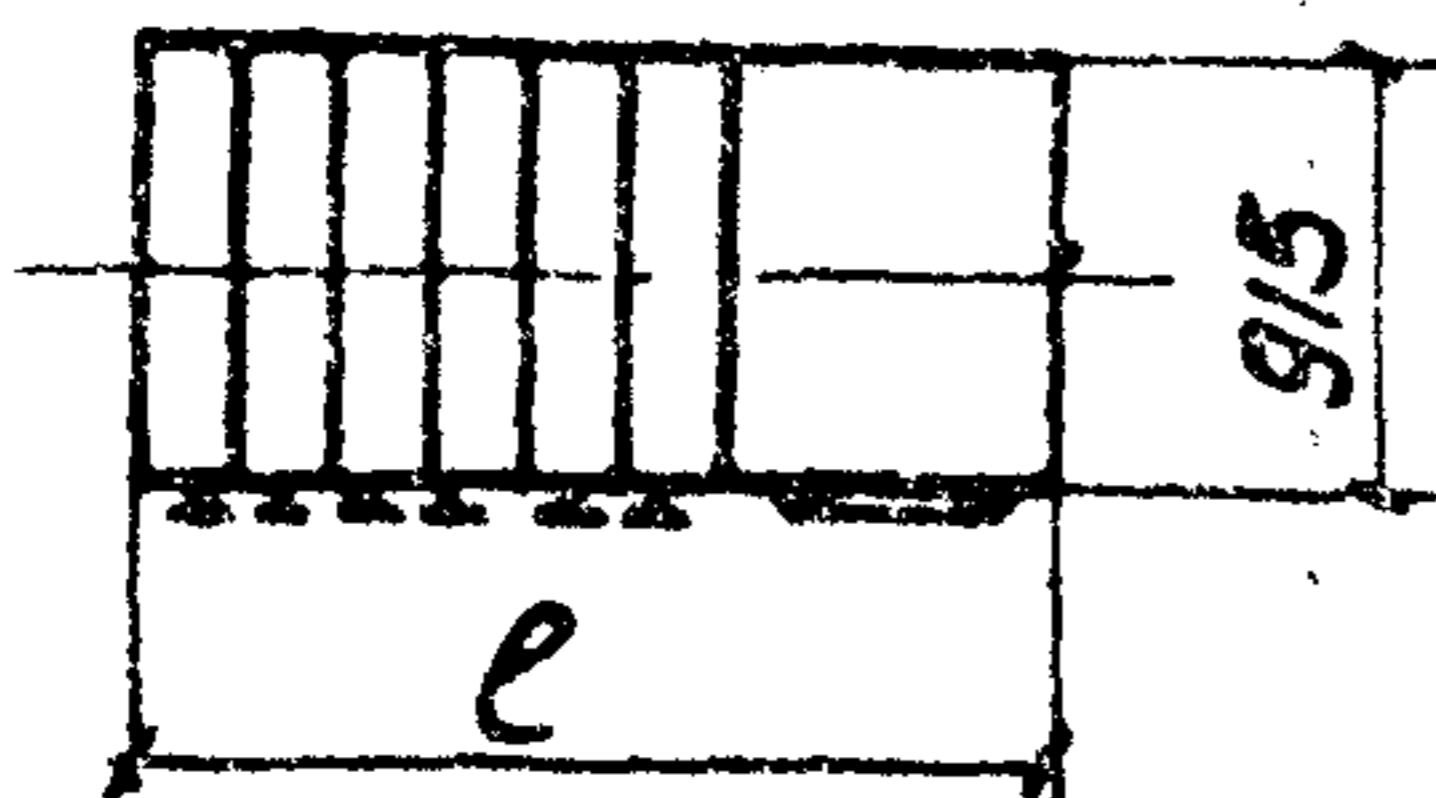


Рис. 1

48

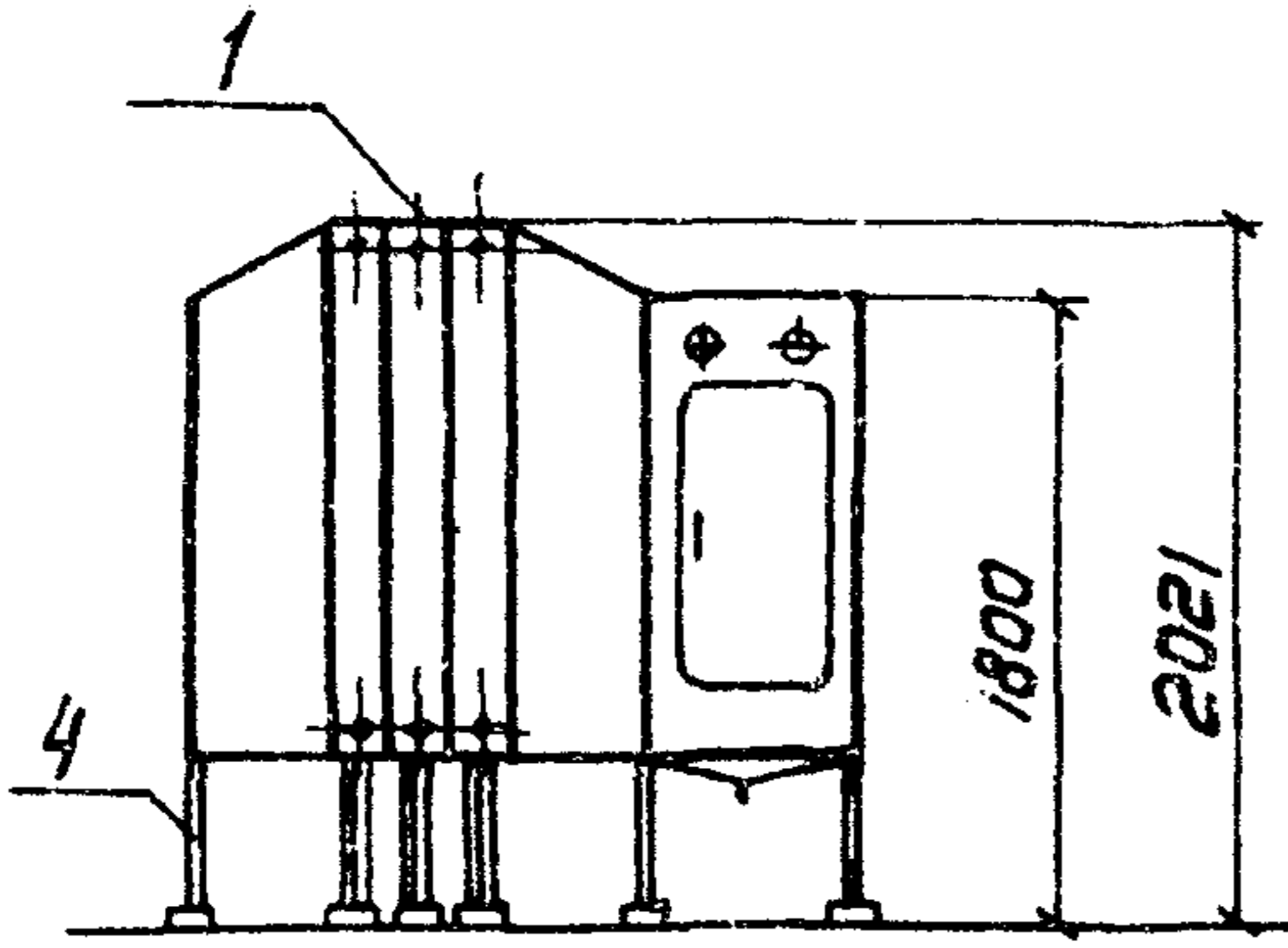
21855.04

ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОЕКТИСТОВ И РАБОТНИКОВ ВЗАИМОПОМОЩНОСТИ

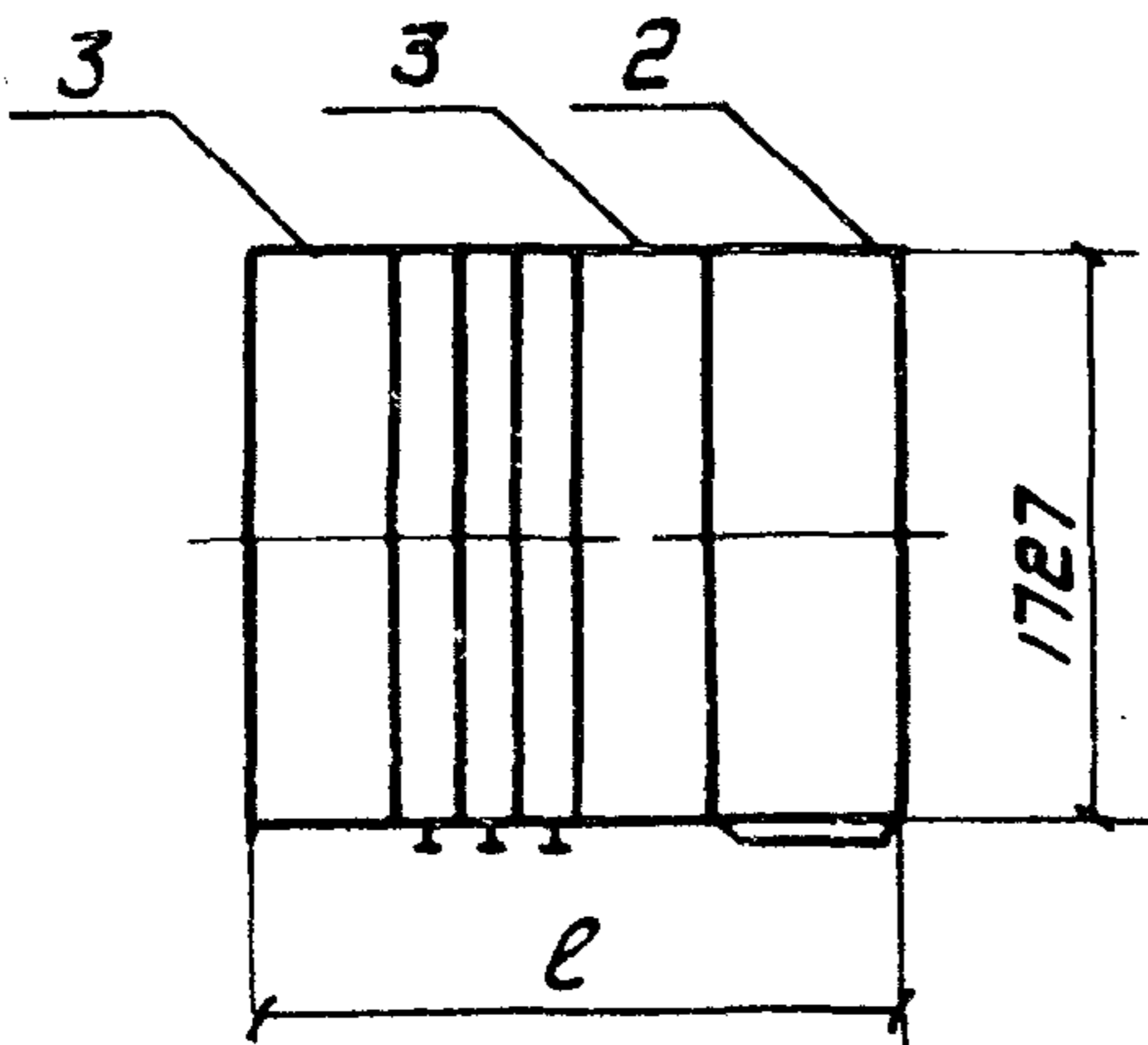
904-02-26.86

904-02-26.86 Ассамблея

Компоновка ТУБ приточных установок на базе КТЦ 2А-20. ТУБ № 05, 07, 09



Длина установки L, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
1782	1962	1962



- 1. Теплоутилизатор КС К.
- 2. Камера обслуживания КО, 01.50003.
- 3. Короб, см. рис. 14.
- 4. Подставка, см. рис. 16.

Рис. 2

49

21855-04

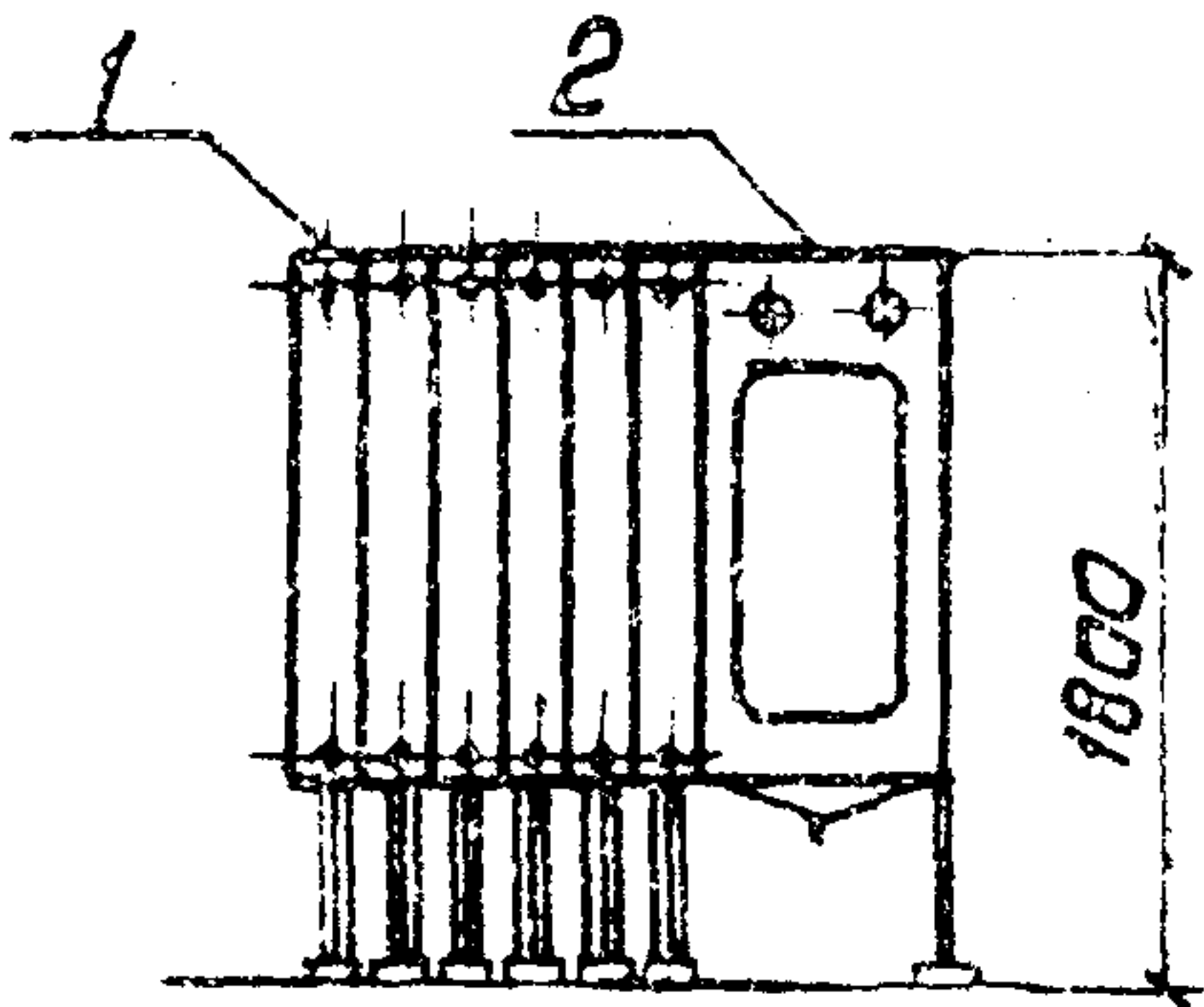
Имя и дата
Взам. инв. №

904-02-26.86

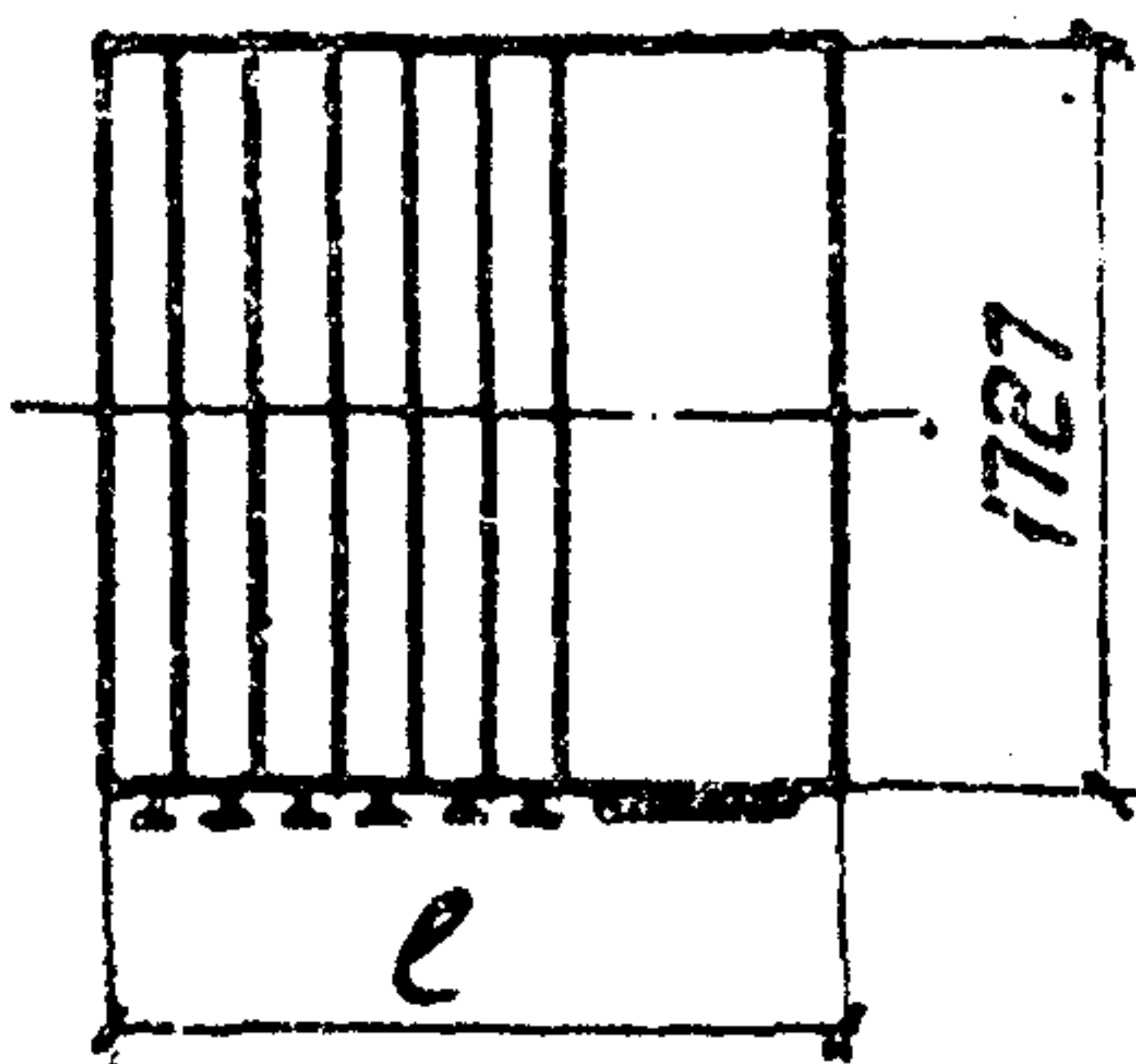
Лист
44

Компоновка ТУБ приточных установок на базе
КТЦ 2А-20. ТУБ № 04, 06, 08

904-02-26.86



Длина установки e , мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
1342	1522	1702



1. Теплоутилизатор ВН.
2. Камера обслуживания КО,
02.50003

50

Рис. 3

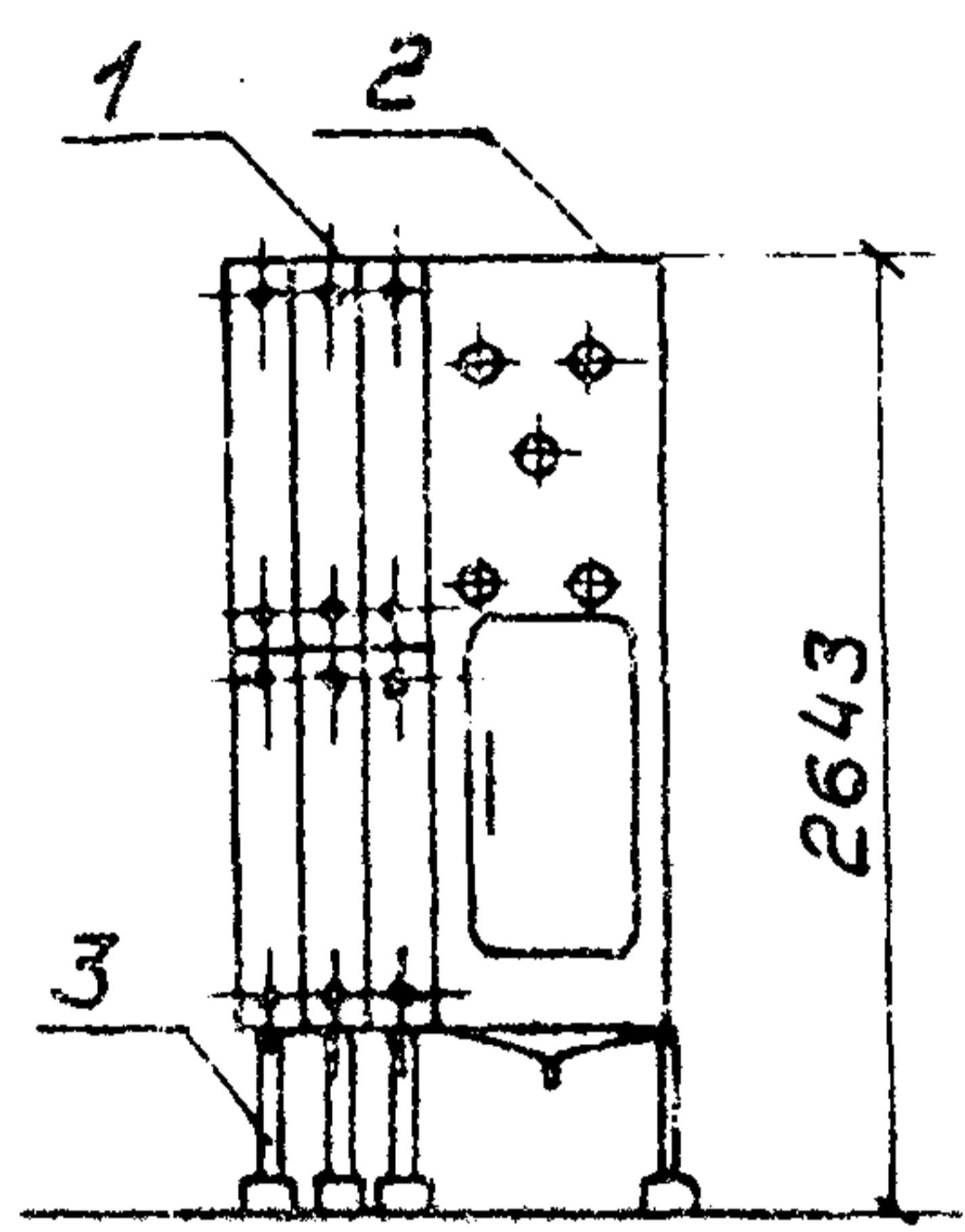
21855-04

904-02-26.86

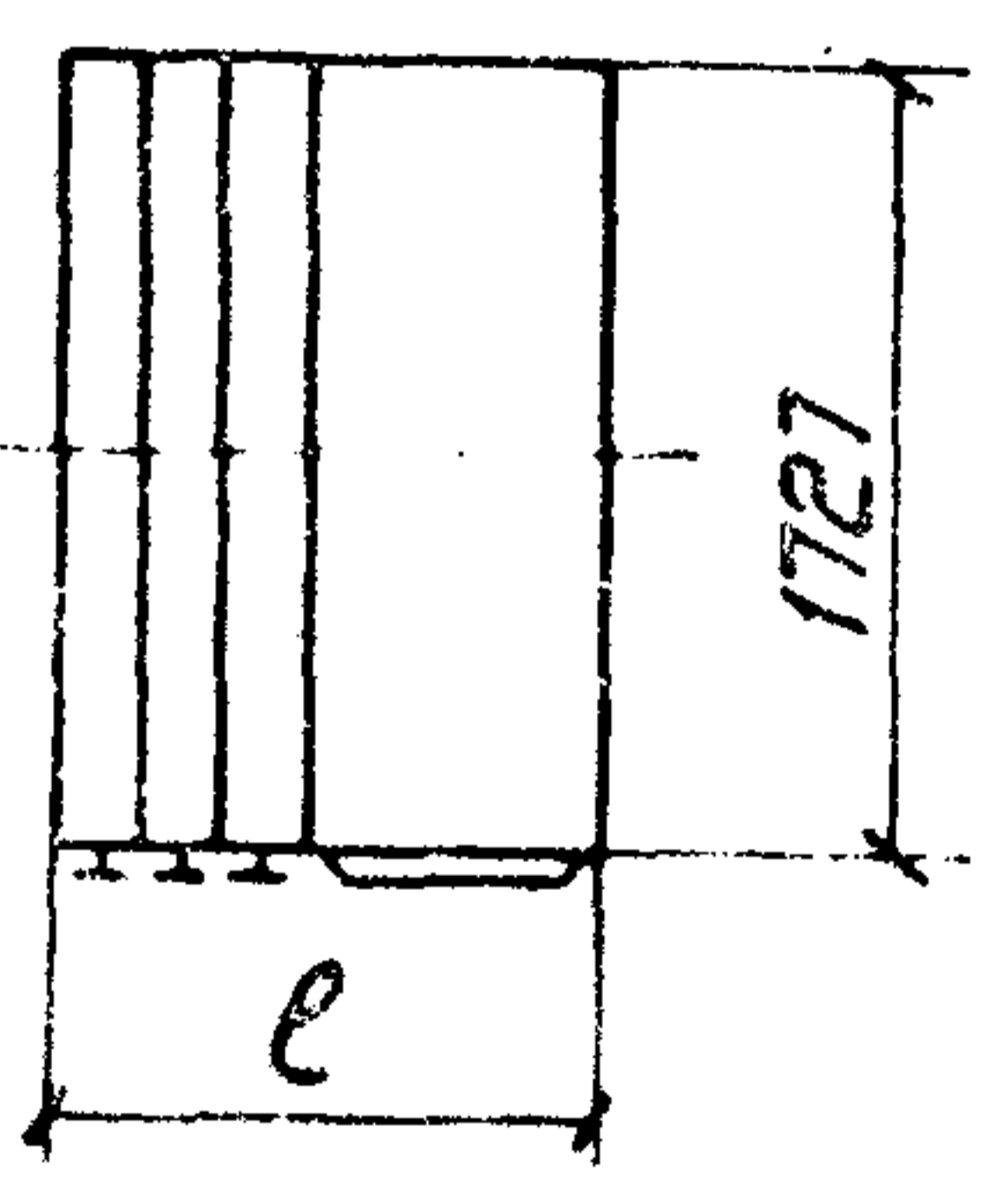
Лист
45

Компоновка ТУБ приточных установок на базе
КТЦ 2А - 31,5. ТУБ № 11-19

904-02-26.86 Альбом 4



Длина установки L, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
982	1162	1162



1. Теплоутилизатор ТЛ (КСК).
2. Камера обслуживания КО,
ОЗ. 50003.
3. Подставка, см. Рис. 16.

51

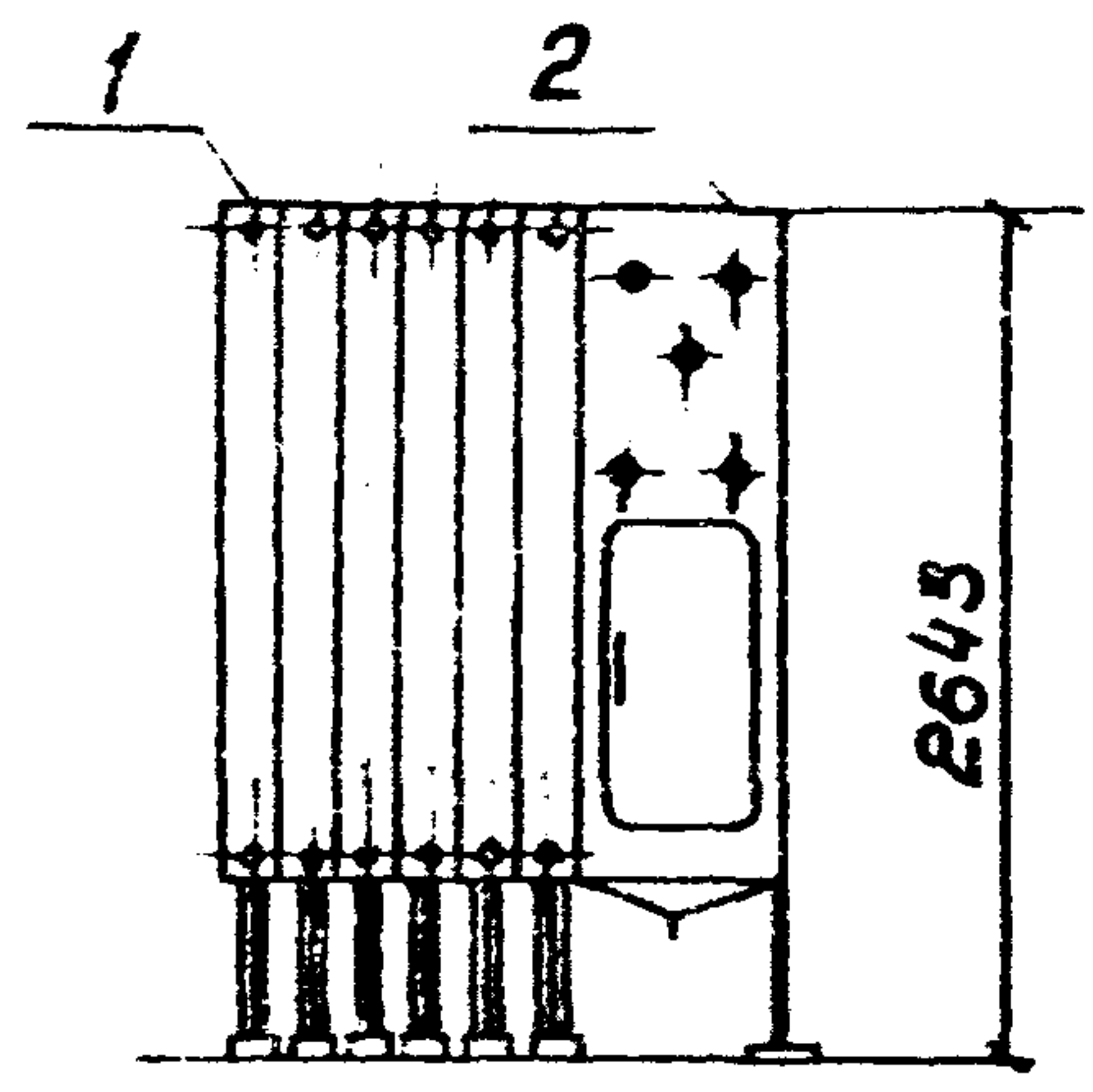
Рис. 4

21855-04

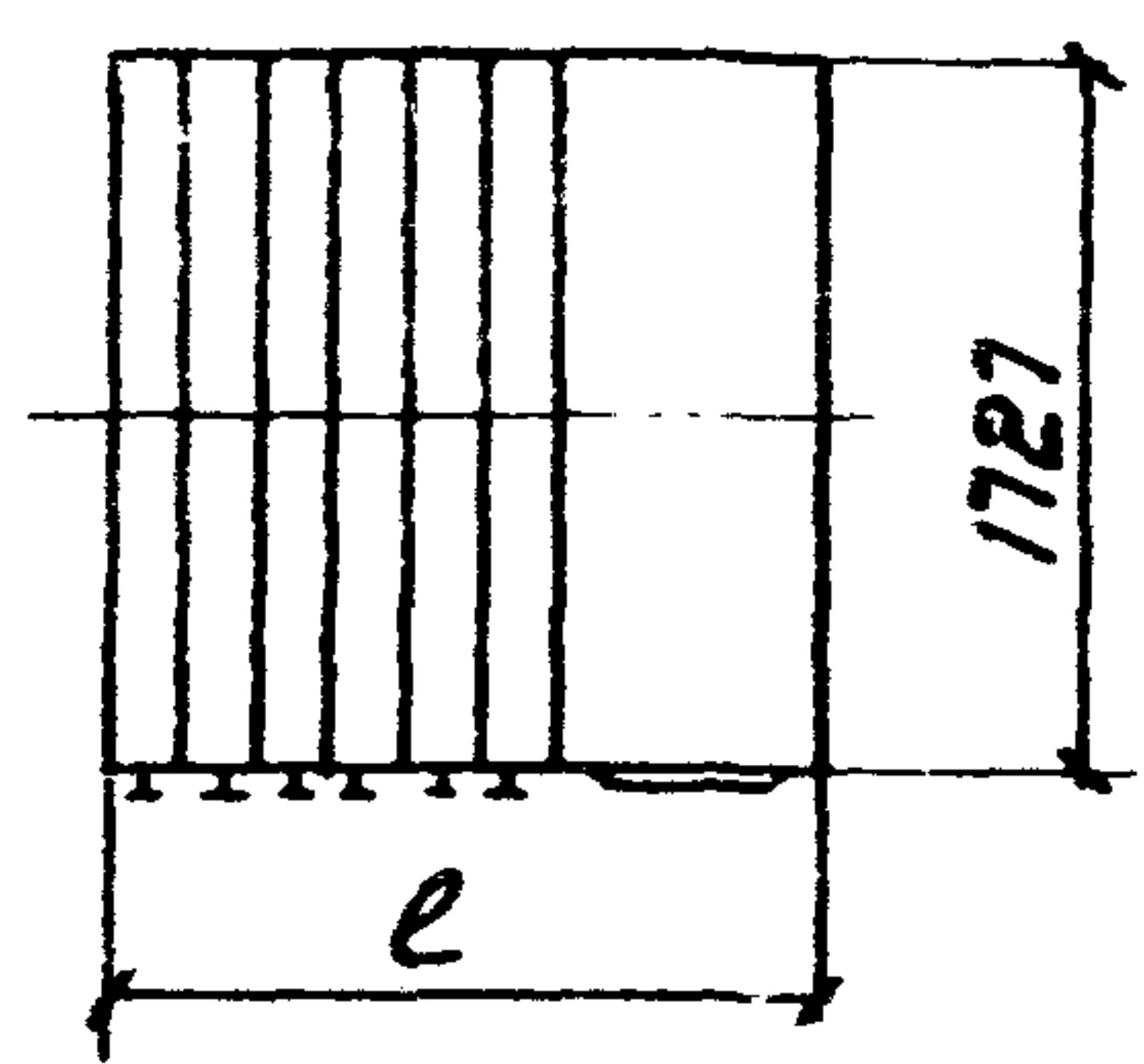
Шифр по	Техническое задание	Взят из №

КОМПОНОВКА ТУБ ПРИГОЧНІЯ УСТАНОВОК НА БАЗЕ
КТЦ2-31,5. ТУБ № 10

904-02-26.86 ДАВЛОМ Ч



Длина установки L, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
1342	1522	1702



- 1. ТЕПЛОУТИЛИЗАТОР ВН.
- 2. КАМЕРА ОБСЛУЖИВАННЯ КО,
03.50003.

Рис. 5

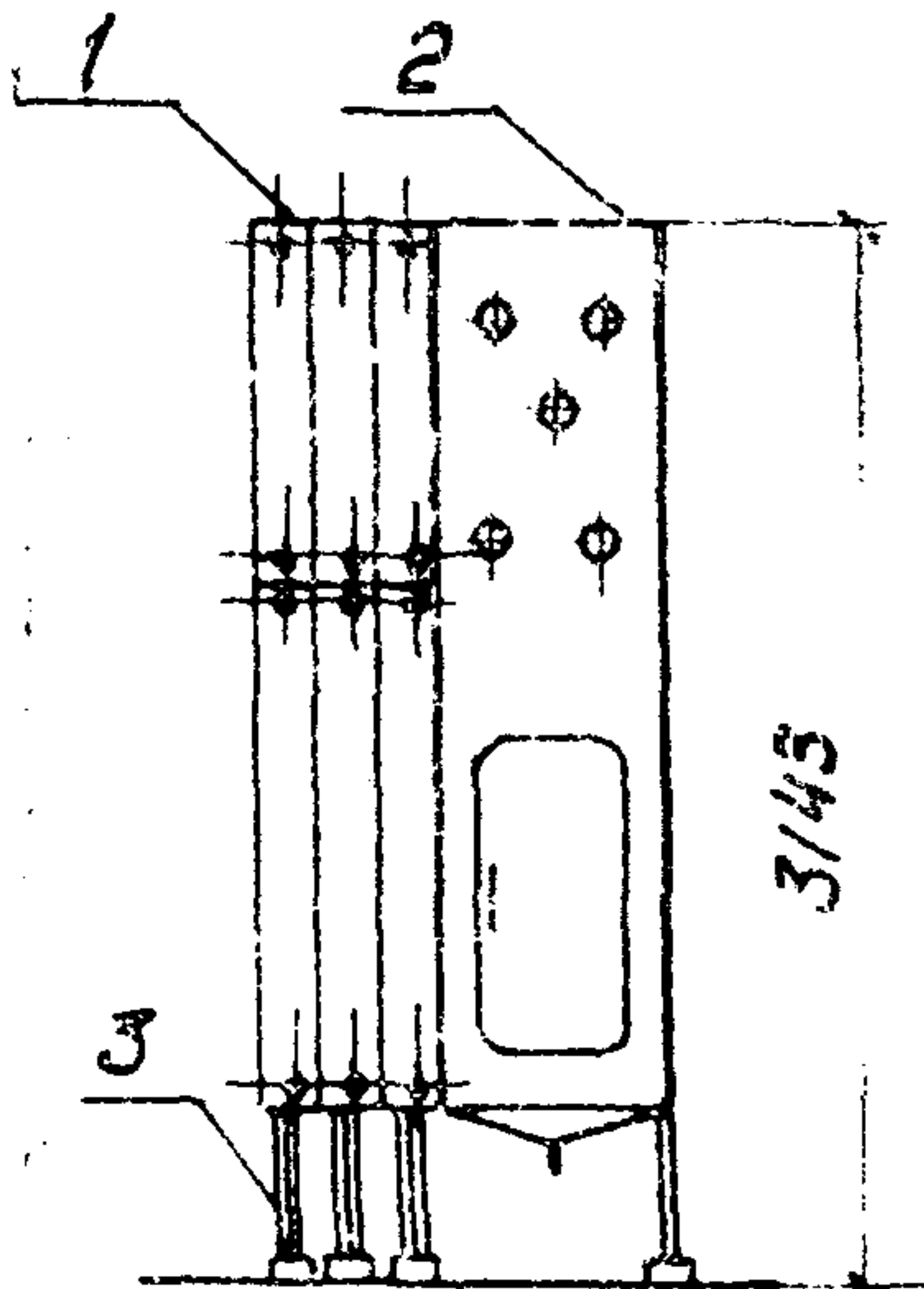
52

21855-04

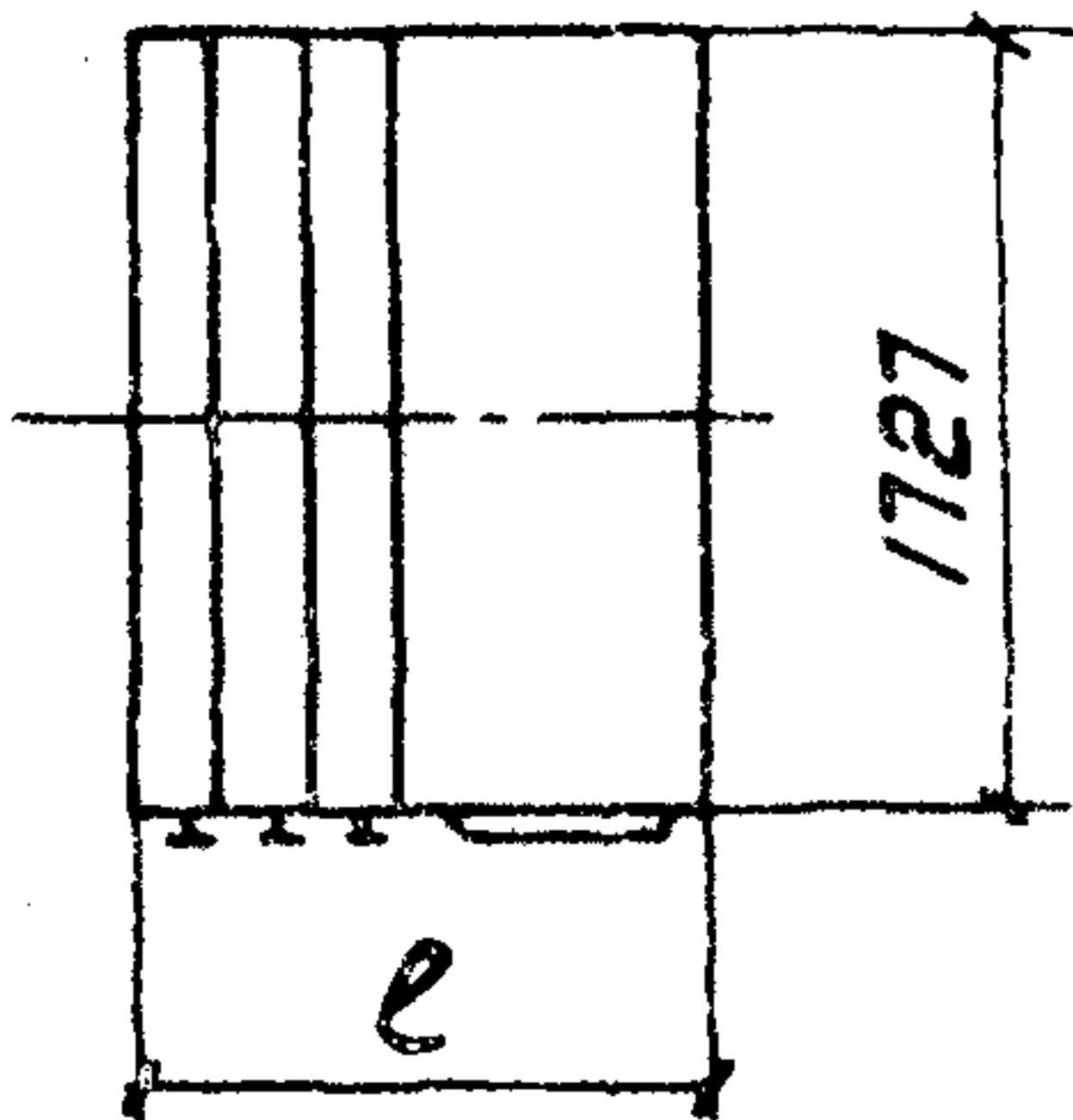
№№. П. П. ПОДЛ.	ПОДПИСЬ Ч ДАТА	ВЫМ. ЧИМ. №

Компоновка ТУБ приточных установок на базе
КТЦ2А-40. ТУБ №21, 22, 23, 25, 26, 27, 30

904-02-26.86 Альбом 4



Длина установки L, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
982	1162	1162



1. Теплоутилизатор ТП (КСК).
2. Камера обслуживания КО, ОЧ.50003.
3. Подставка, см. рис. 16.

Рис. 6

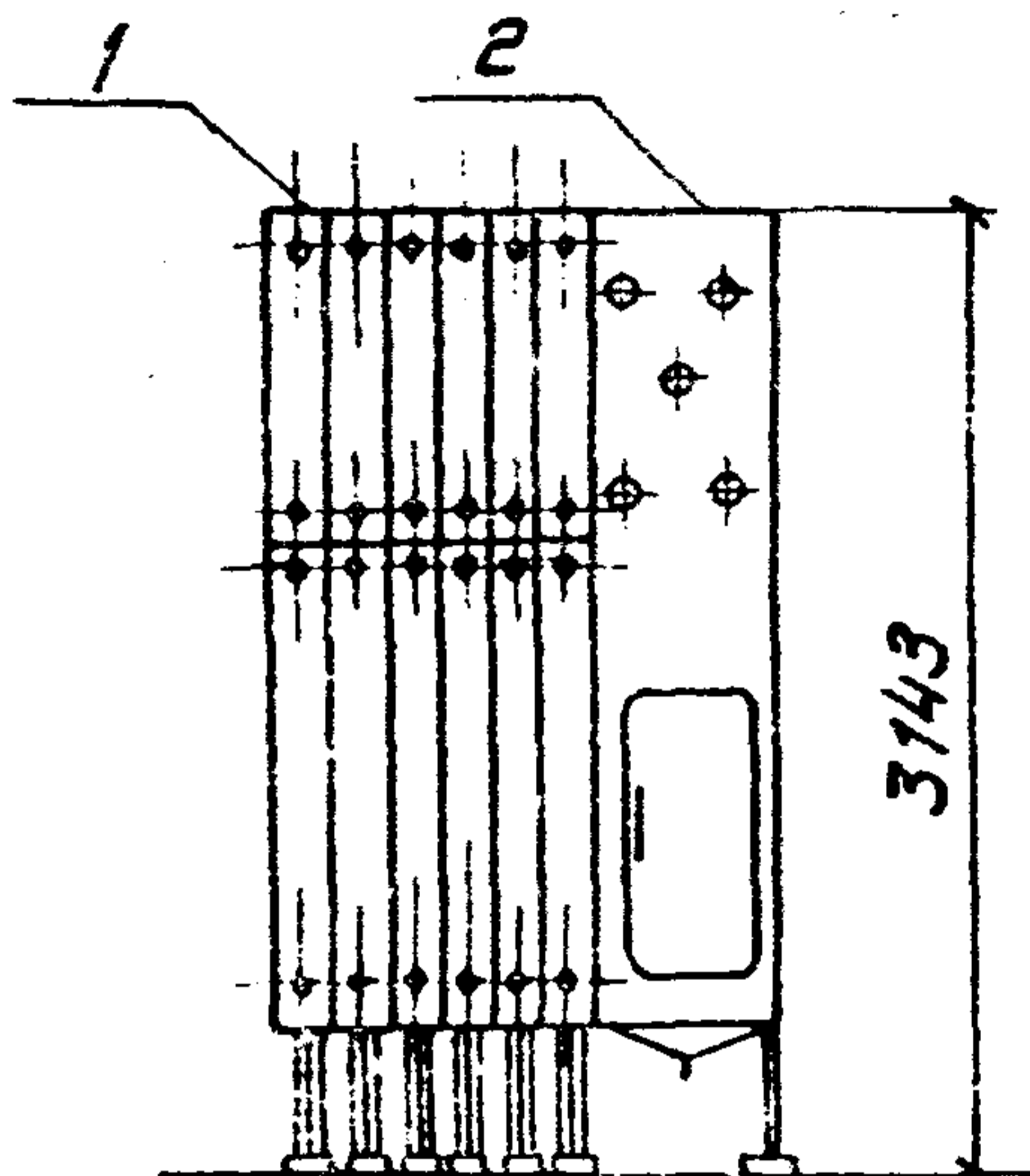
21855-04

904-02-26.86

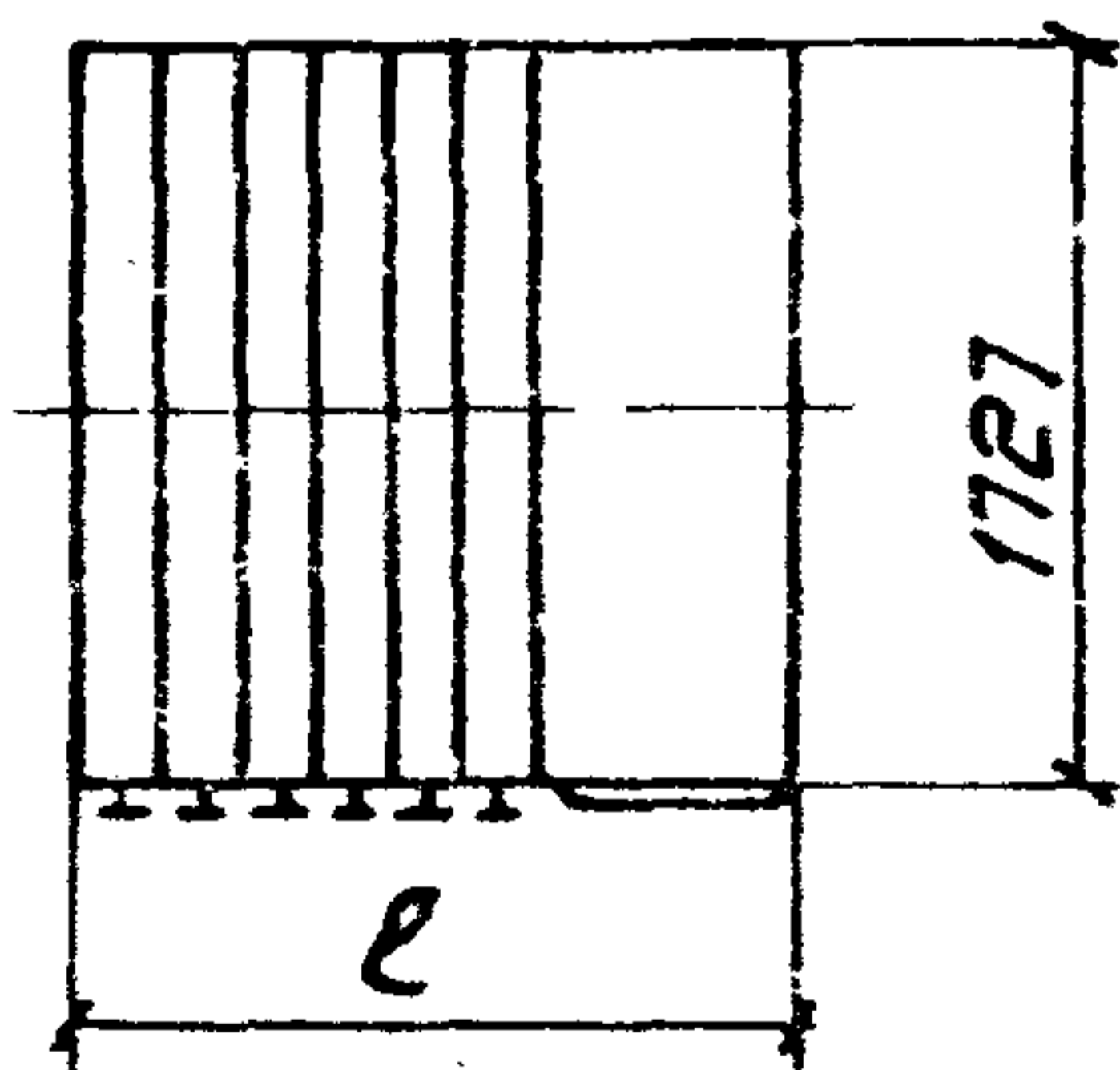
Компоновка труб приточных установок на базе
КТЦ 2А-40. ТУБ № 20, 24, 28

Альбом 4

904-02-26.86



Длина установки L, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
1342	1522	1702



- 1. Теплоутилизатор ВН.
- 2. Камера обслуживания КО, 04.50003.

Рис. 7

54

ИНВ. № ПОЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	СЫМ ИНВ. №

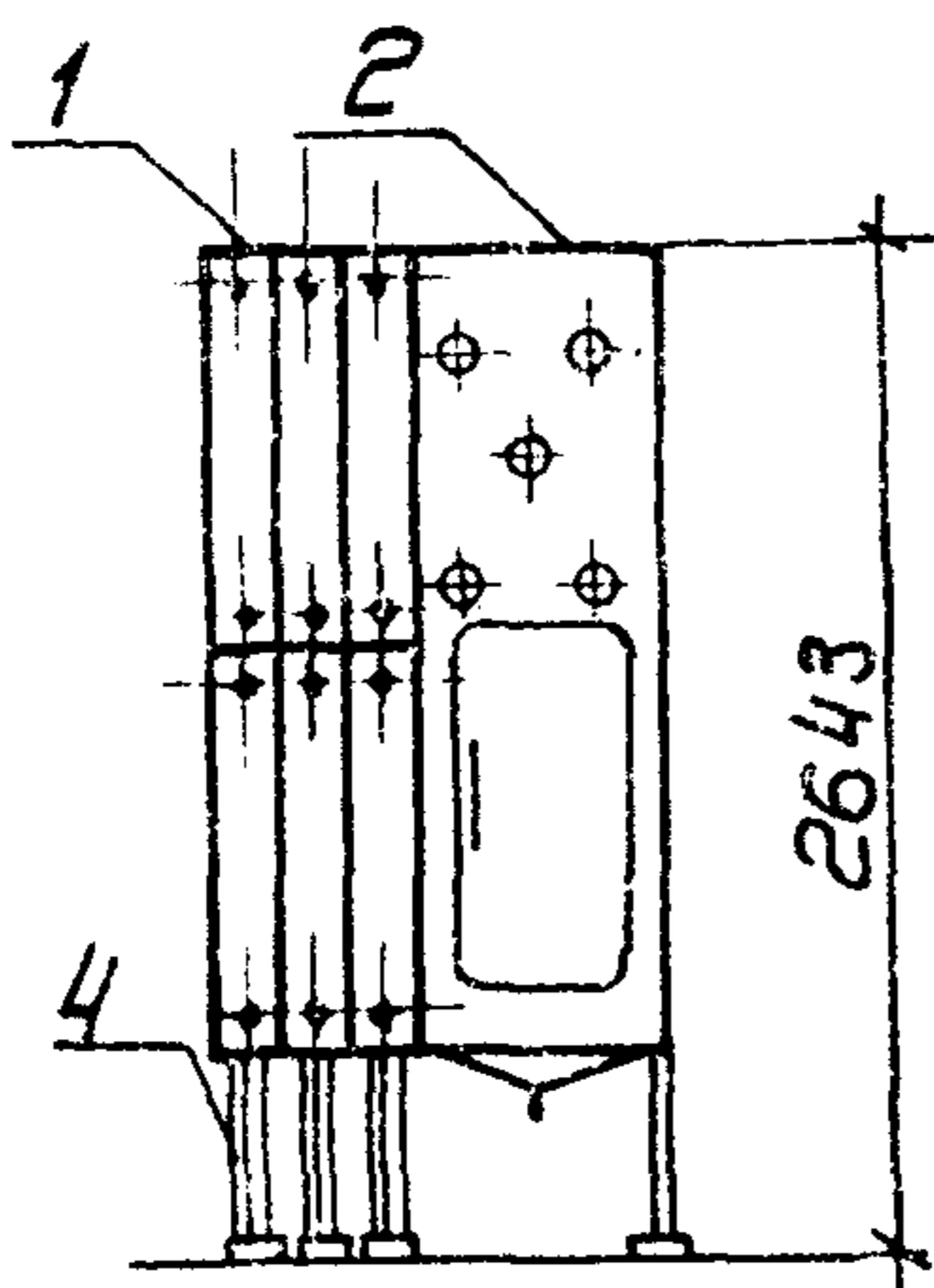
21855-04

904-02-26.86	Лист 49
--------------	------------

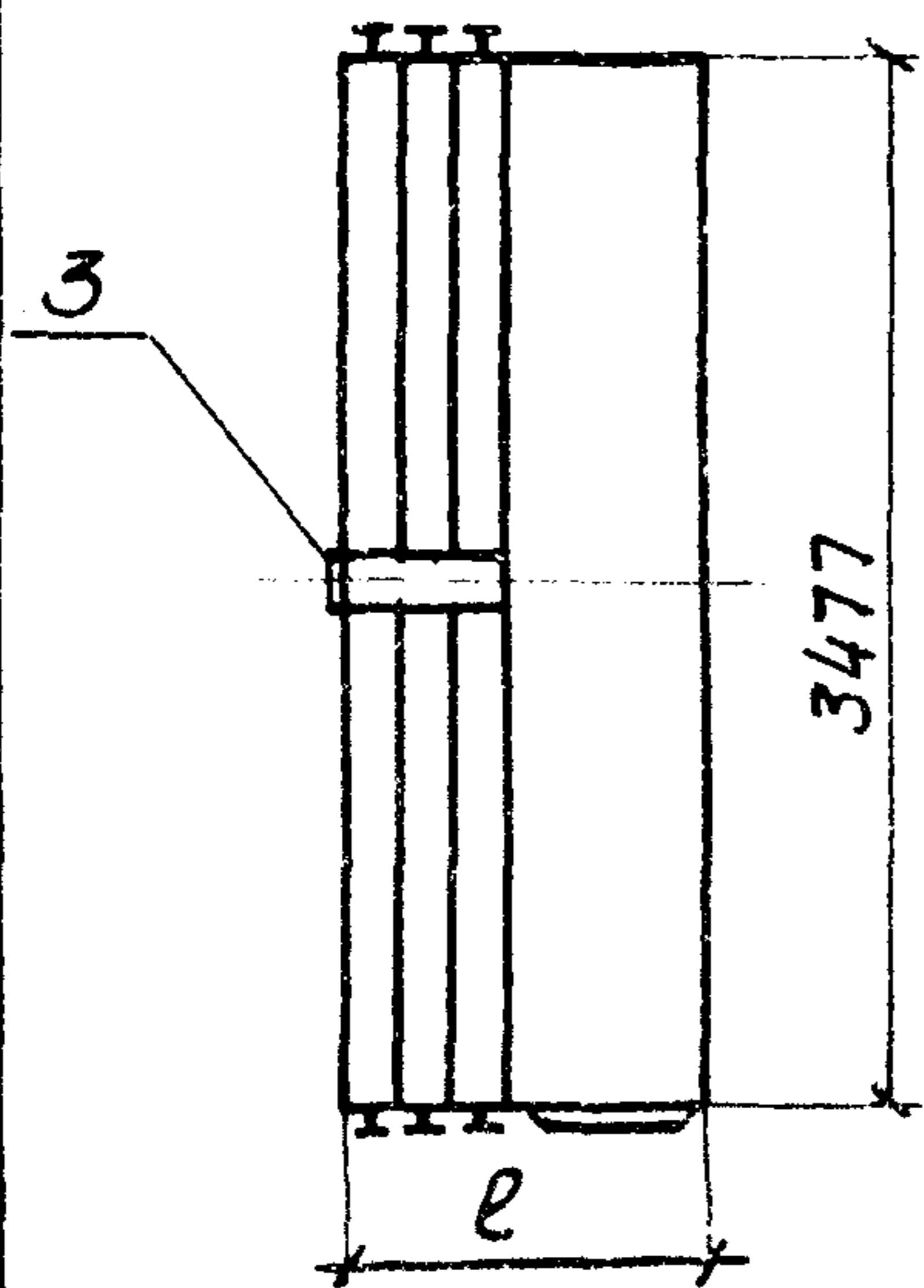
Компоновка ТУБ приточных установок на базе
КТЦ 2А-63. ТУБ № 32, 33, 34, 36, 37, 38, 40, 41, 42

Альбом 4

904-02-26.86



Длина установки L, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
982	1162	1162



1. Теплоутилизатор ТП (КСК).
2. Камера обслуживания КО, ОБ.50003.
3. Лист 1, см. рис. 15.
4. Подставка, см. рис. 16.

55

Рис. 8

21855-04

ИНВ. № ПОЯ	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

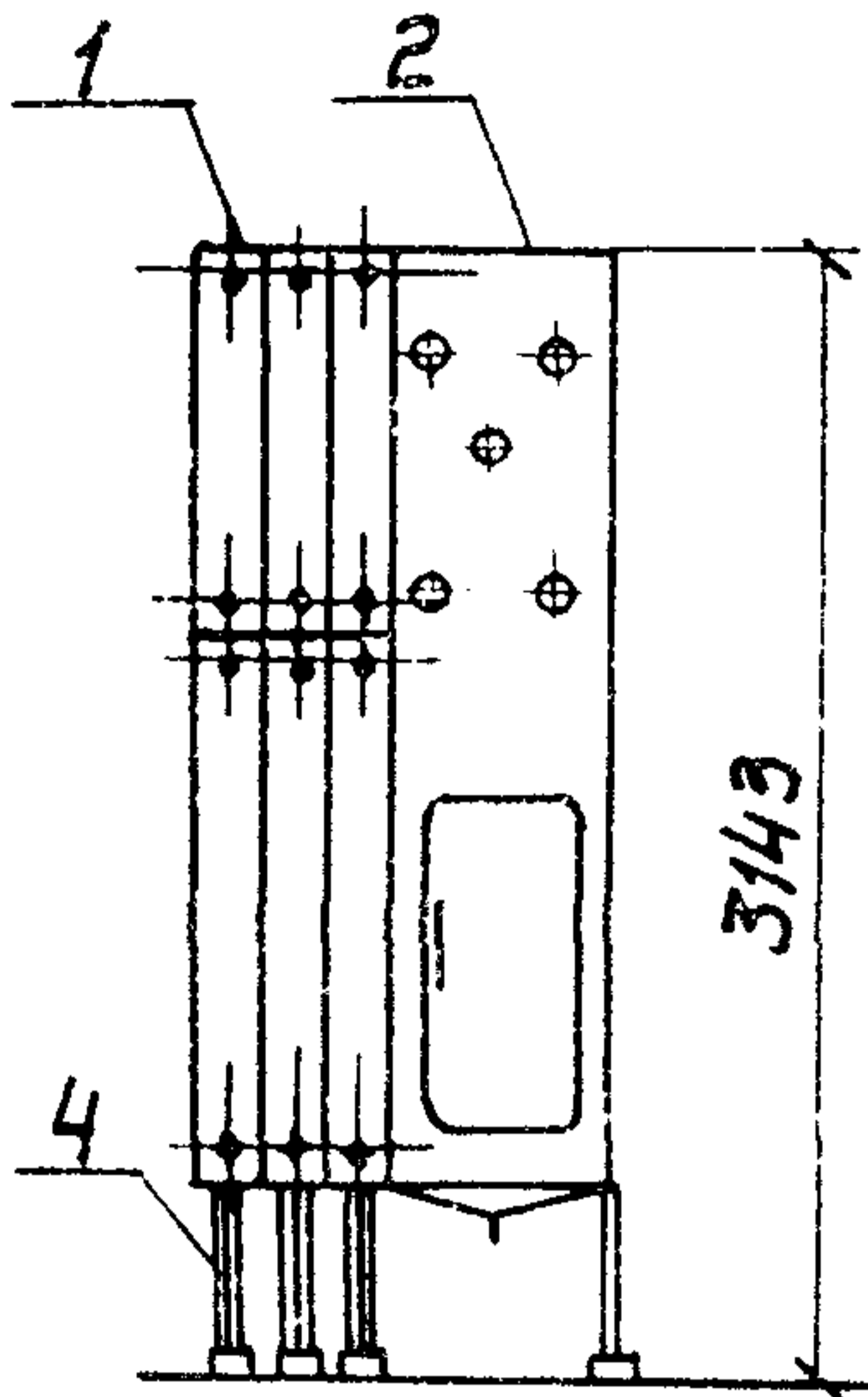
904-02-26.86

Лист

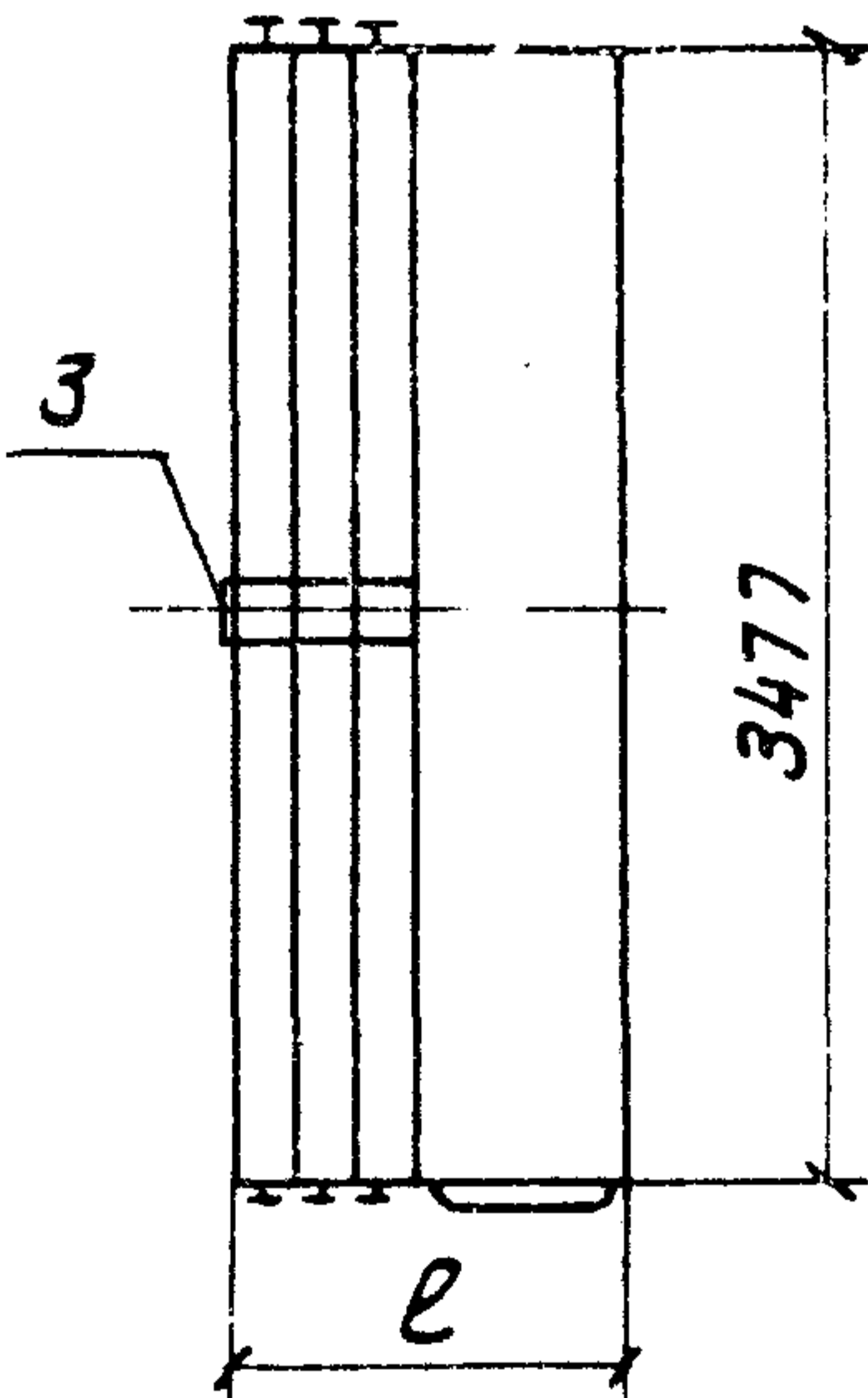
50

Компоновка ТУБ приточных установок на базе КТЦ 2А-80. ТУБ № 44, 45, 46, 48, 49, 50, 52, 53.

904-02-26.86 Альбом Ч



Длина установки L, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
982	1162	1162



- 1. Теплоутилизатор ТП (КСК).
- 2. Камера обслуживания КО, 08.50003.
- 3. Лист 1, см. рис. 15.
- 4. Подставка, см. рис. 16.

Рис. 10

57

21855-04

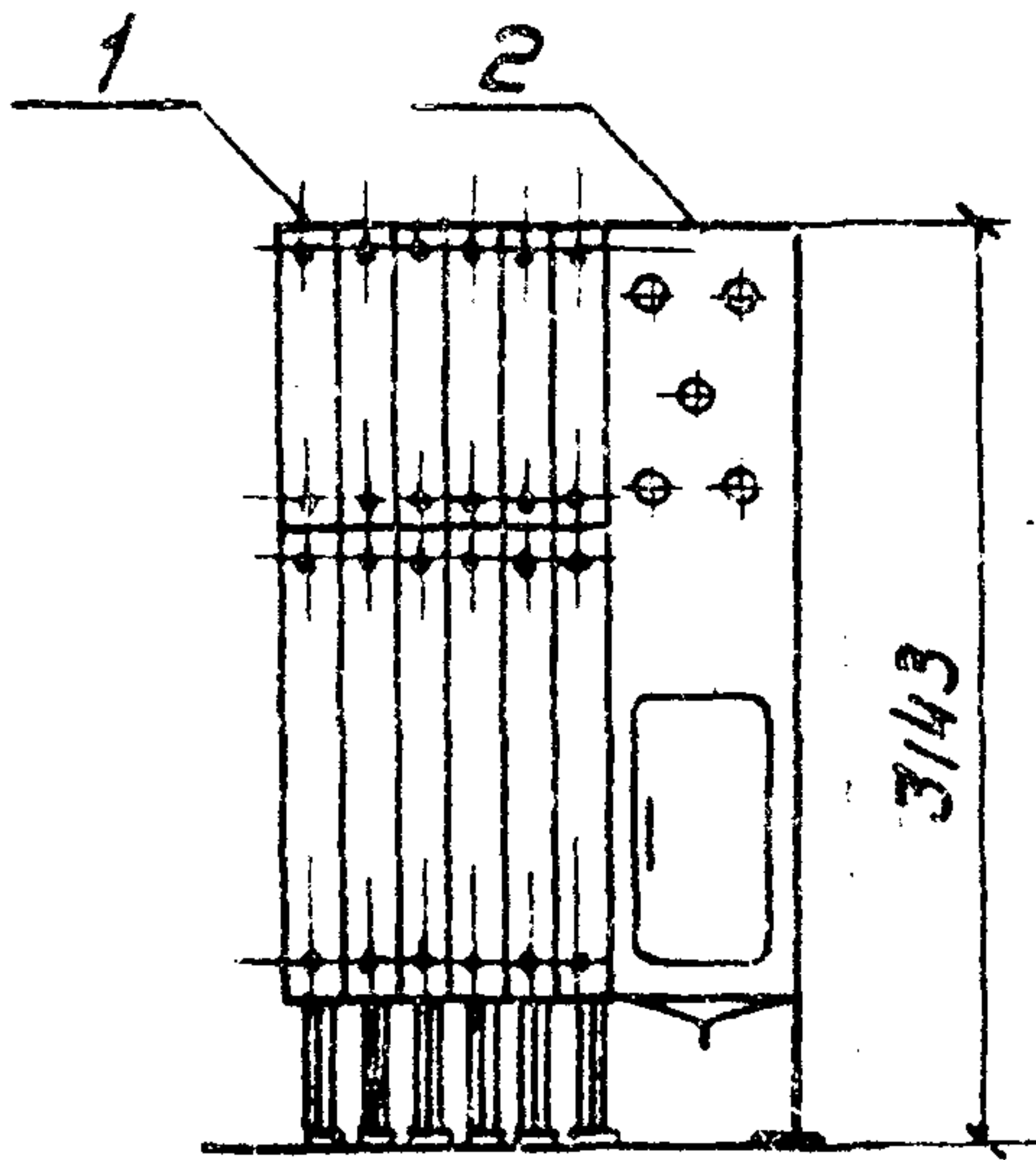
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
--------------	--------------	--------------

904-02-26.86

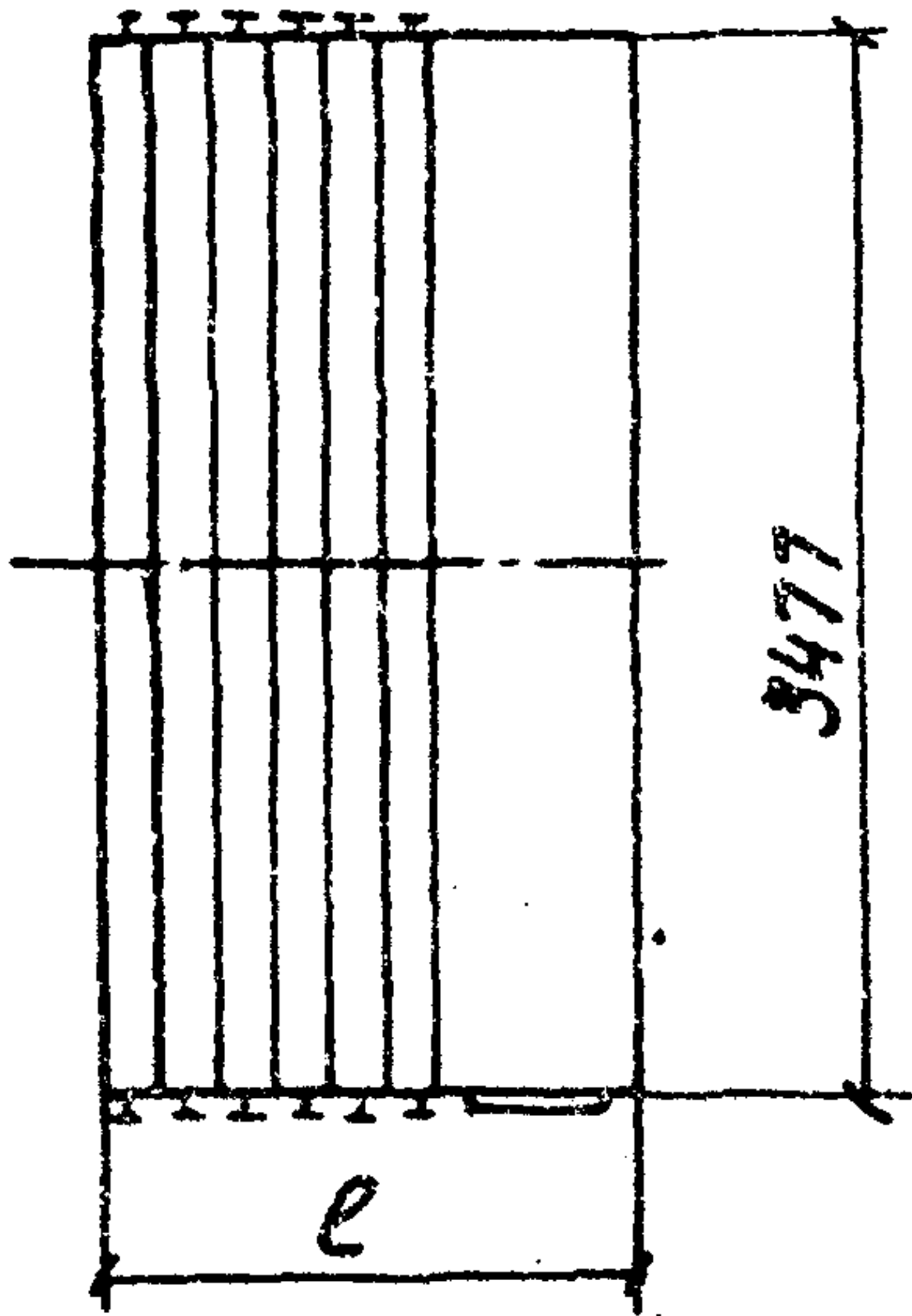
Лист
52

Компоновка ТУБ приточных установок на базе
КТЦ 2А-80. ТУБ № 43, 47, 51

904-02-26.86 Альбом Ч



Длина установки e, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
1342	1522	1702



- 1. Теплоутилизатор ВН.
- 2. Камера обслуживания КО, 08.50003.

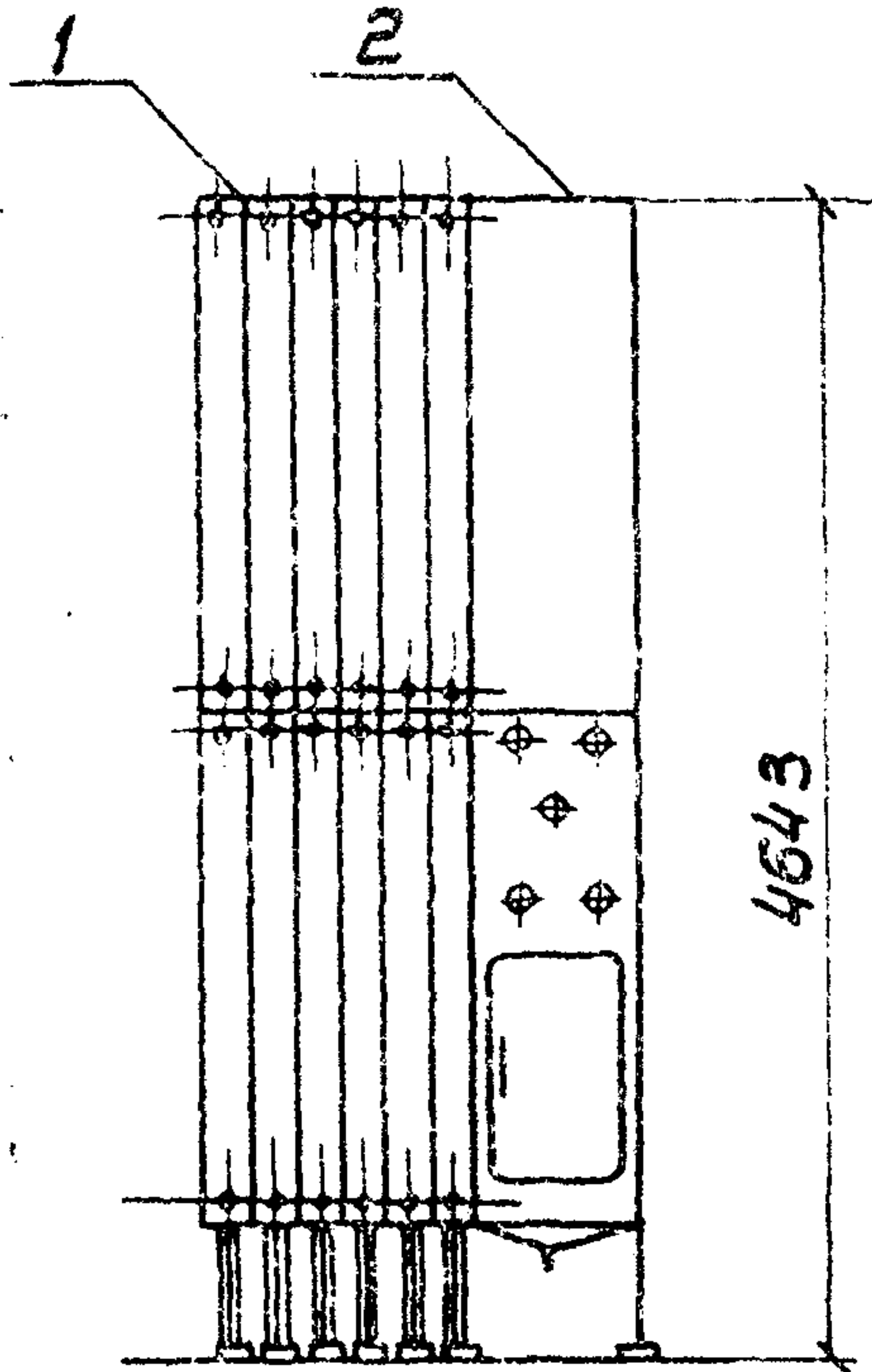
Рис. 11

21855-04

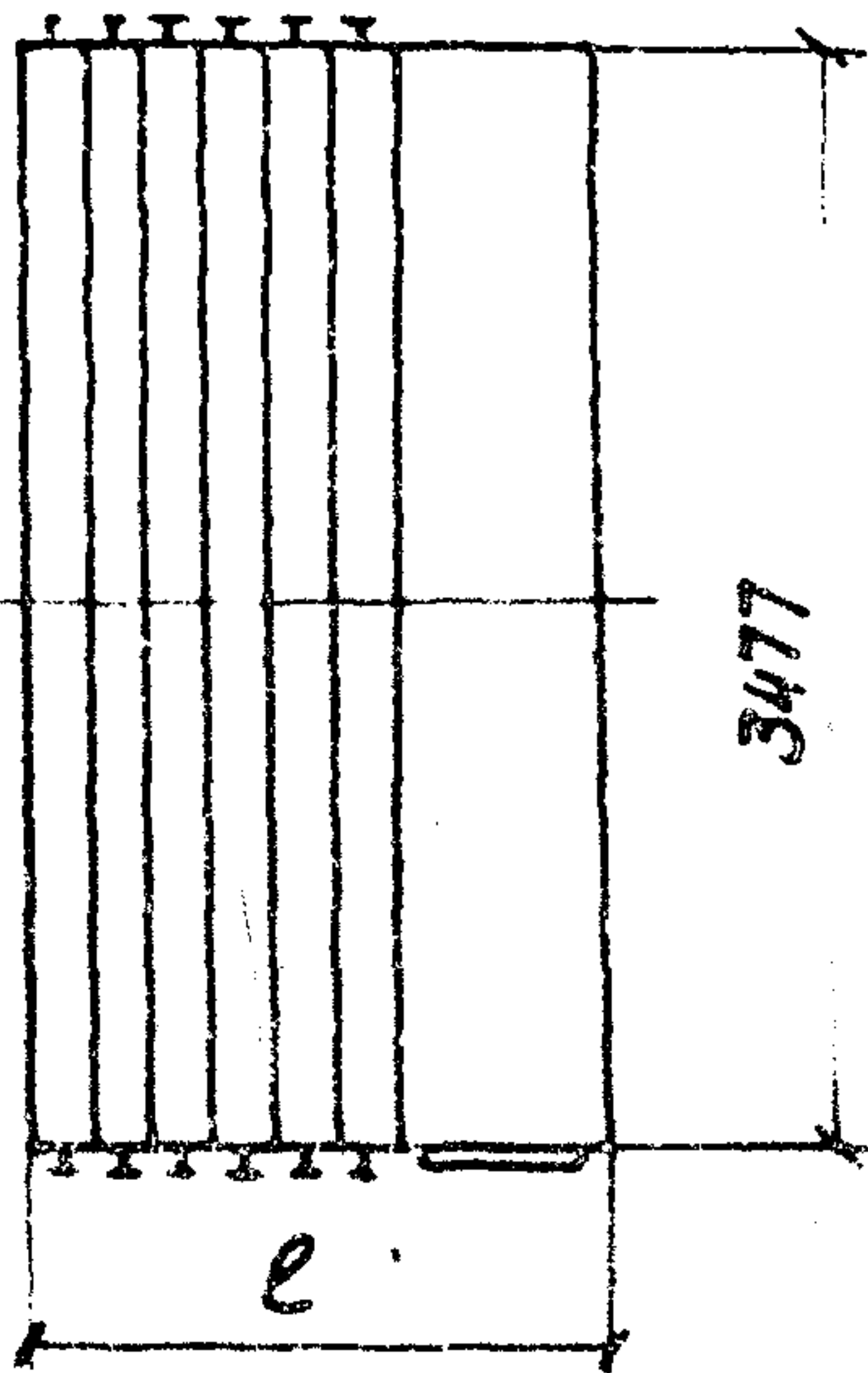
ИМБ.Н.П.О.Д.Д. П.О.Д.Д. И.В.Р.Т.А. Б.З.Р.М.И.Н.Е.Н.С.

Компоновка ТУБ приточных установок на базе
КТЦ 2А - 125. ТУБ № 54, 58, 62

Альбом 4
904-02-26.86



Длина установки L, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
1342	1522	1702



- 1. Теплоутилизатор ВН.
- 2. Камера обслуживания КО, 12.50003.

Рис. 12

59

21855-04

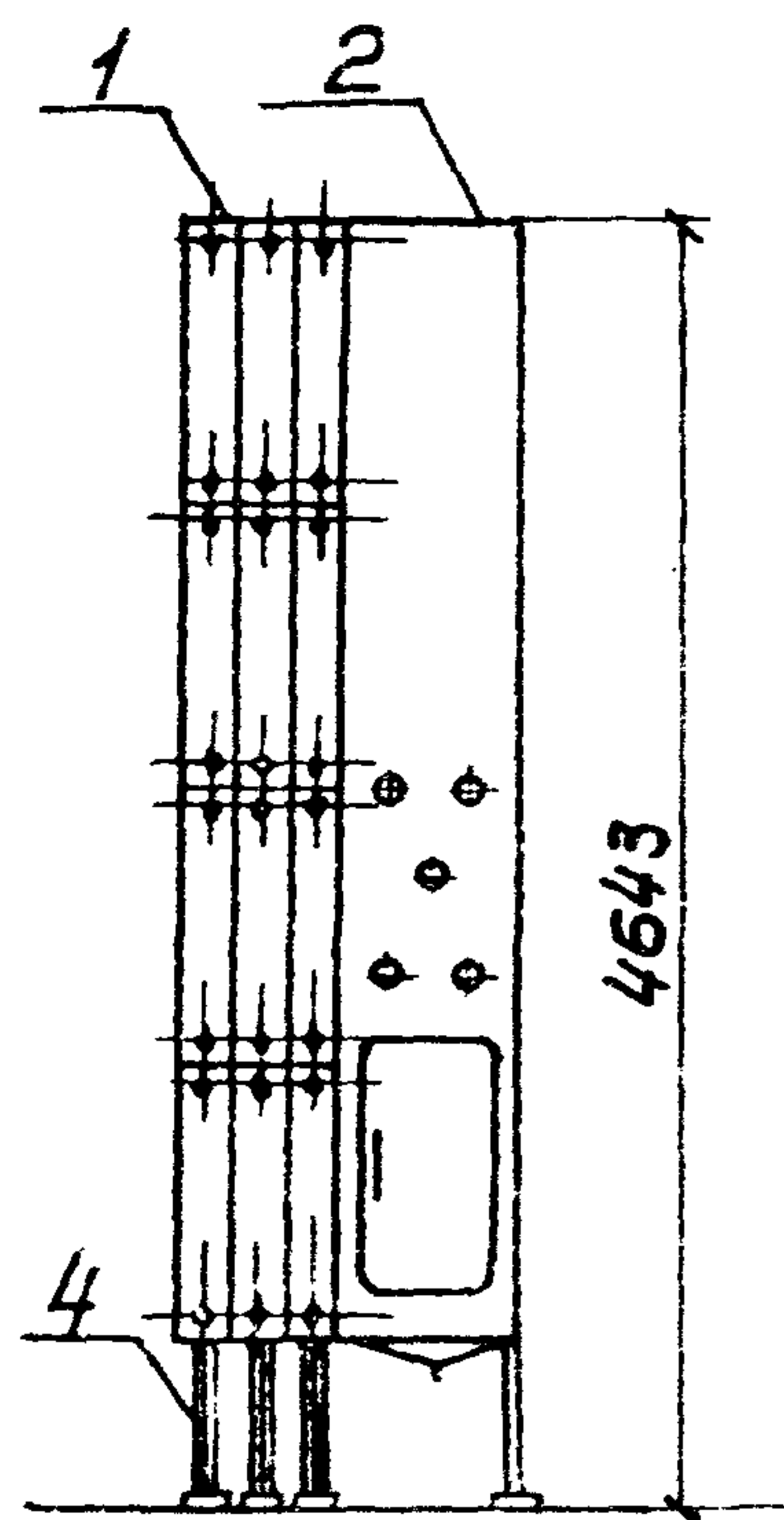
ИМБ. N ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИМБ. N:

904-02-26.86

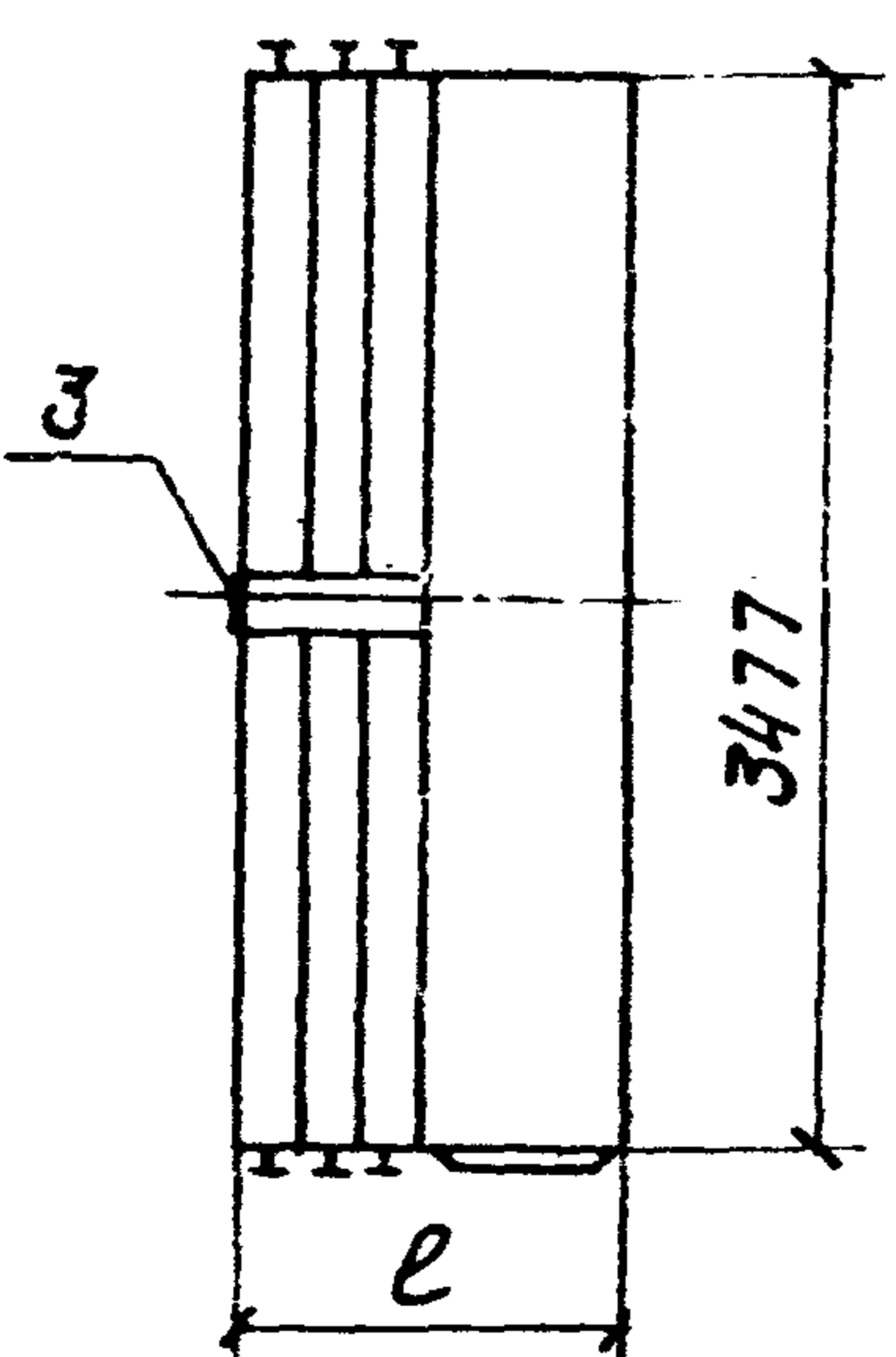
Лист
54

Компоновка труб приточных установок на базе КТЦ 2А-125. ТУБ № 55, 56, 57, 59, 60, 61, 63, 64

904-02-26.86 Альбом 4



Длина установки L, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
982	1162	1162



- 1. Теплоутилизатор ТП (КСК).
- 2. Камера обслуживания КО, 12.50003.
- 3. Лист 2, см. рис. 15.
- 4. Подставка, см. рис. 16.

Рис. 13

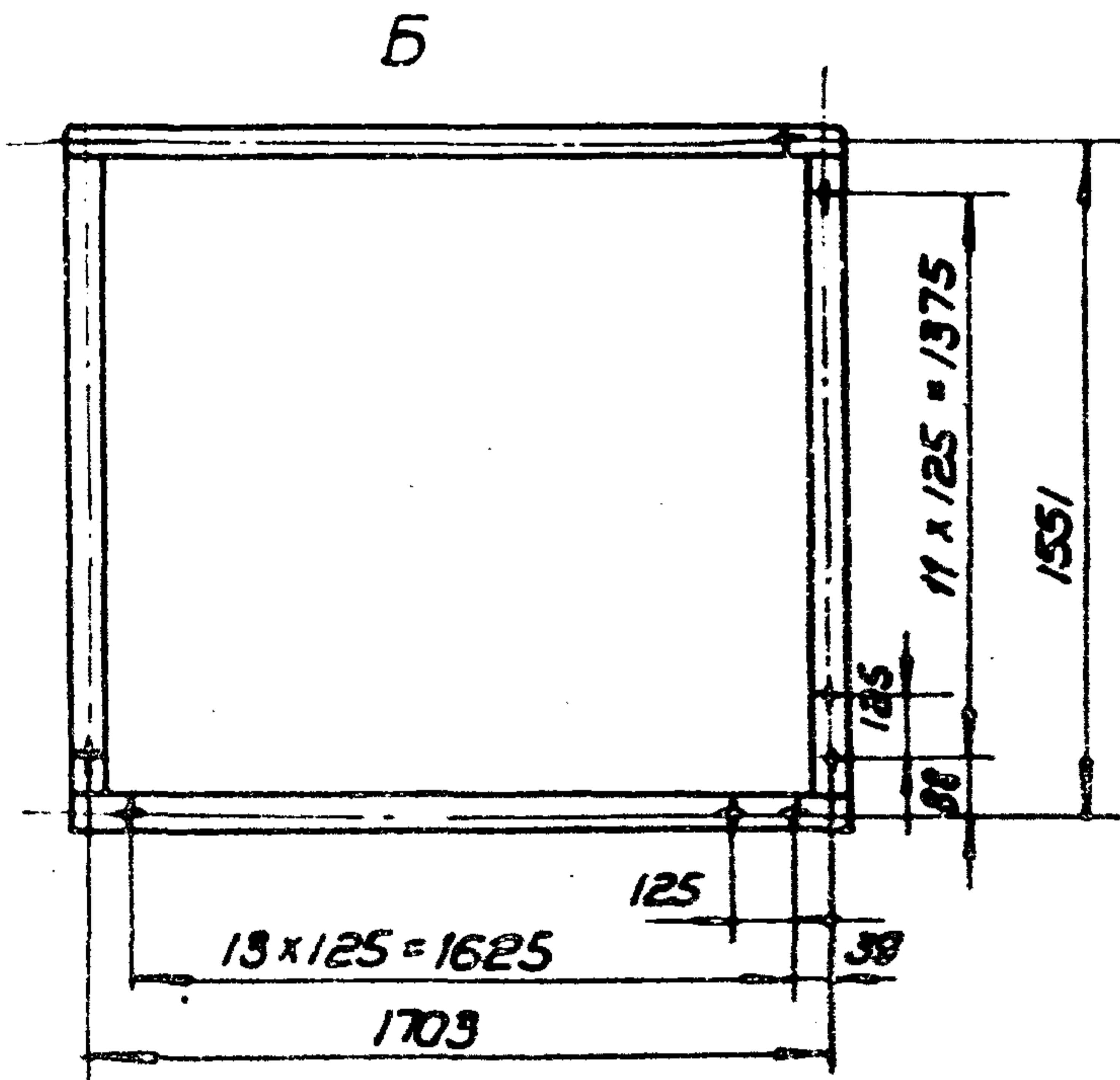
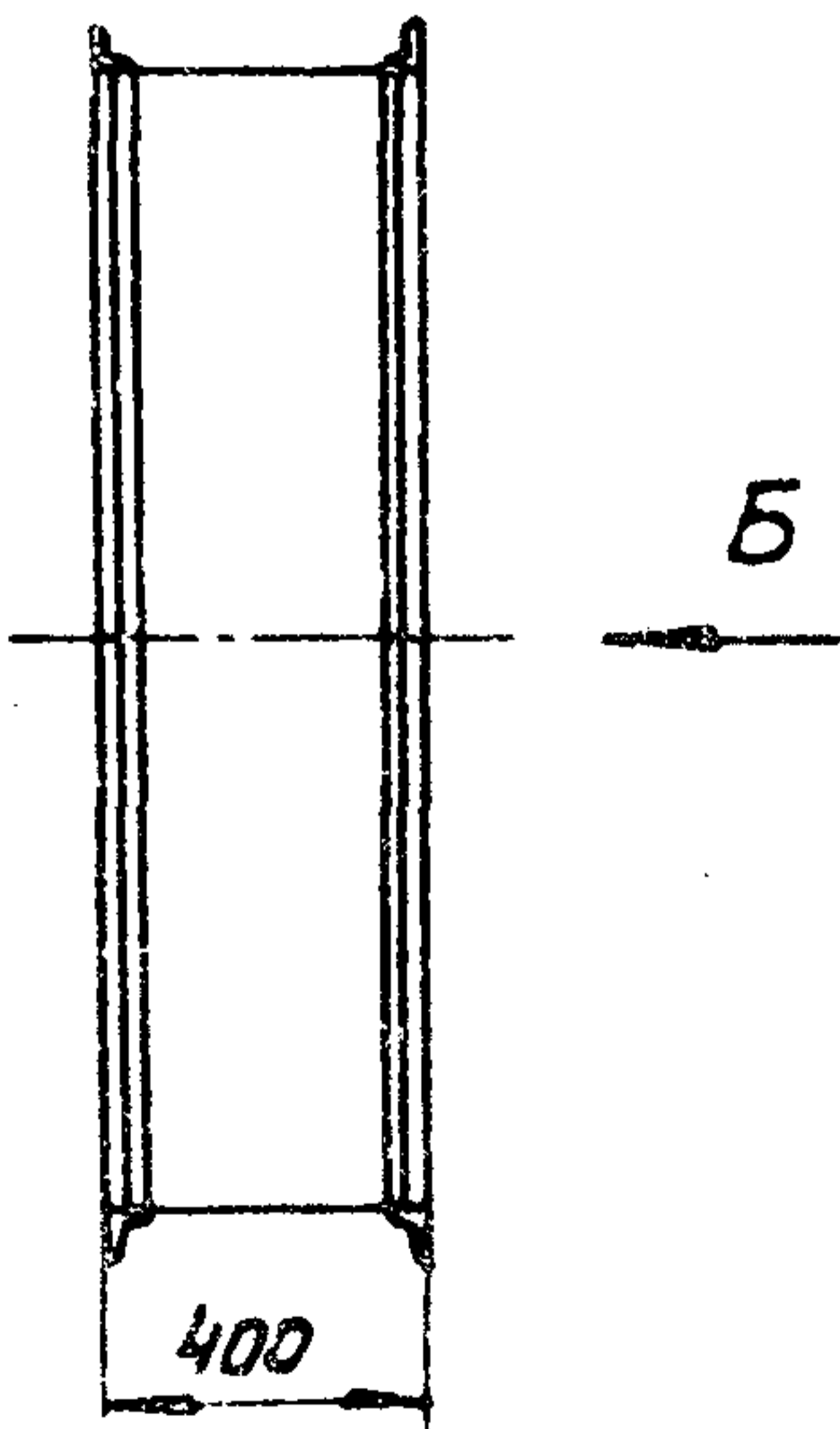
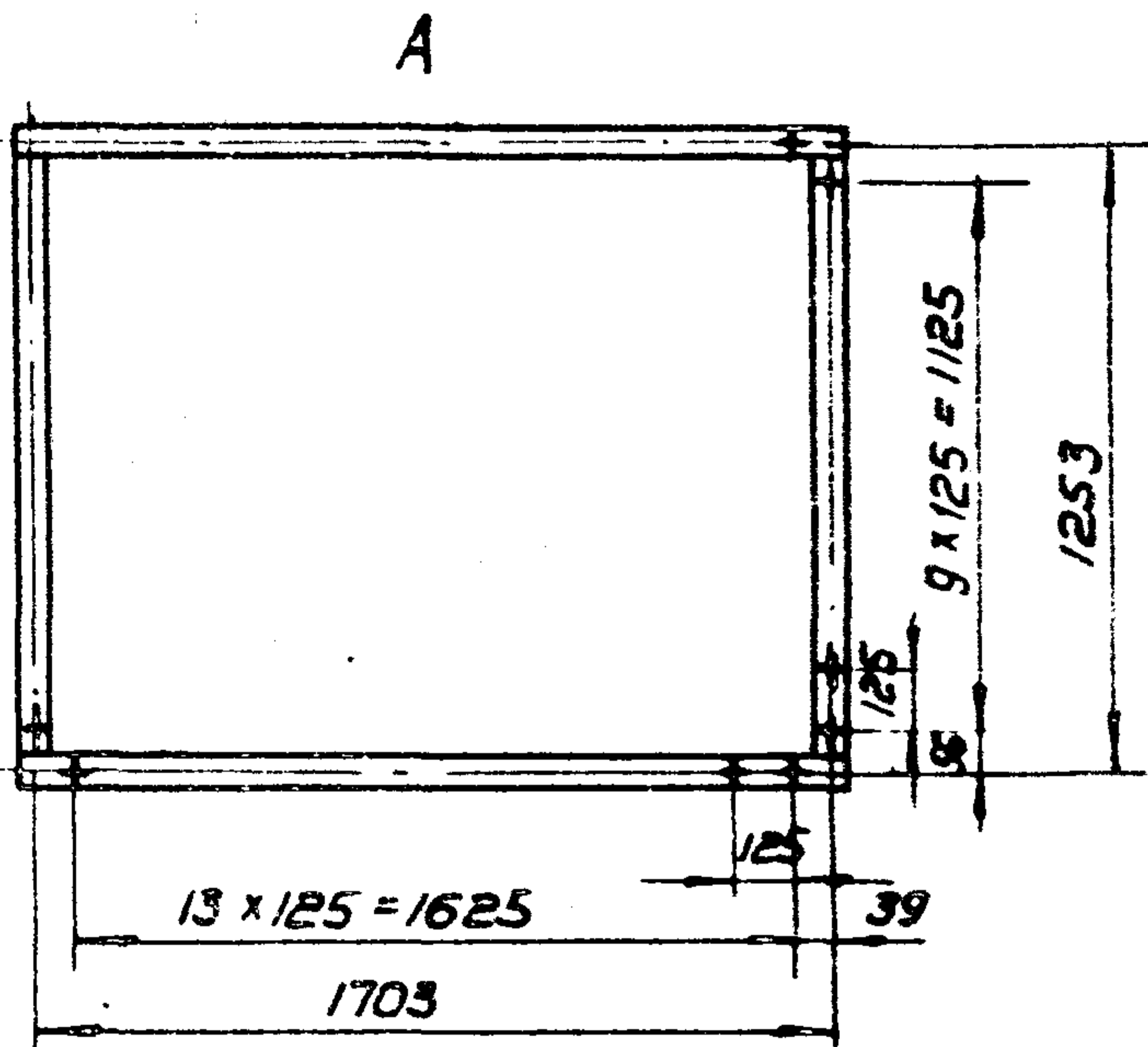
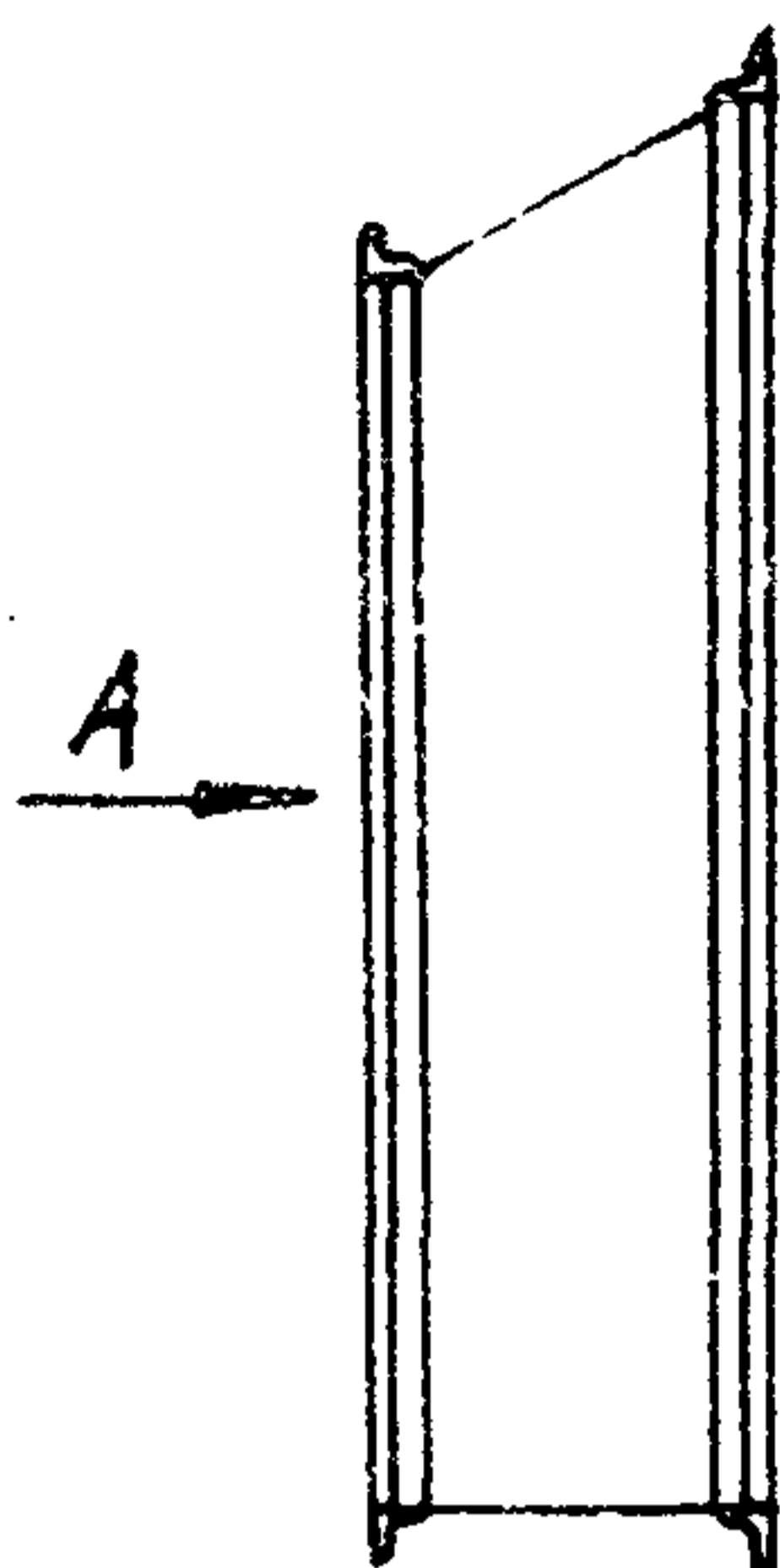
60

21855-04

Имя и под. Покупатель и дата заказа. Имя и №

904-02-26.86 Алюминий

Короб



61

Рис. 14

21855-04

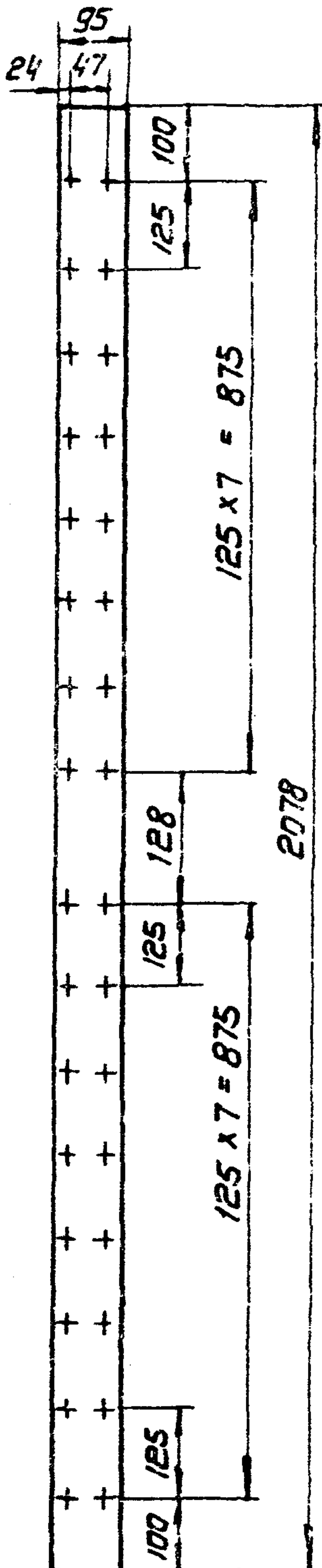
904-02-26.86

Лист

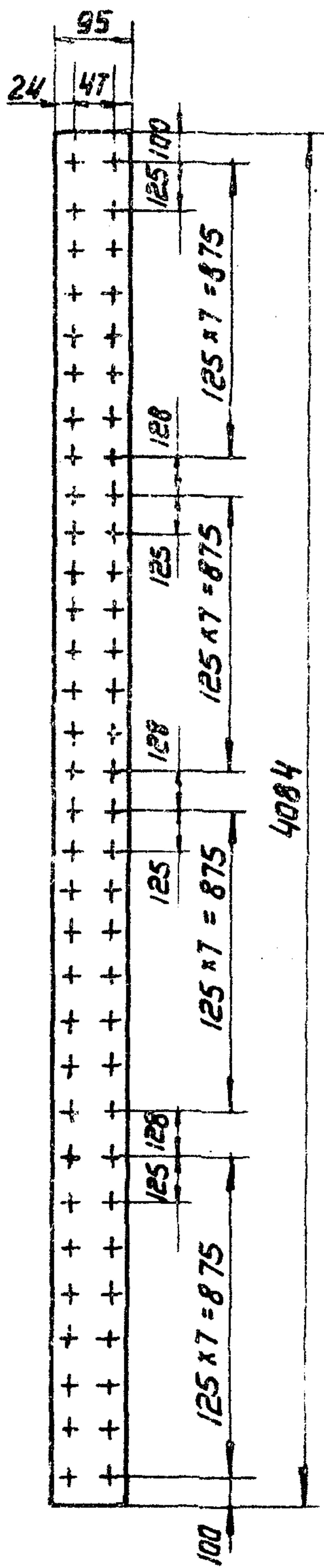
56

904-02-26.86 Альбом 4

Лист 1



Лист 2



ИМ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗРМ. ИМ. №

904-02-26.86

Лист 57

62

ПОДСТАВКА

904-02-26.86 Альбом 4

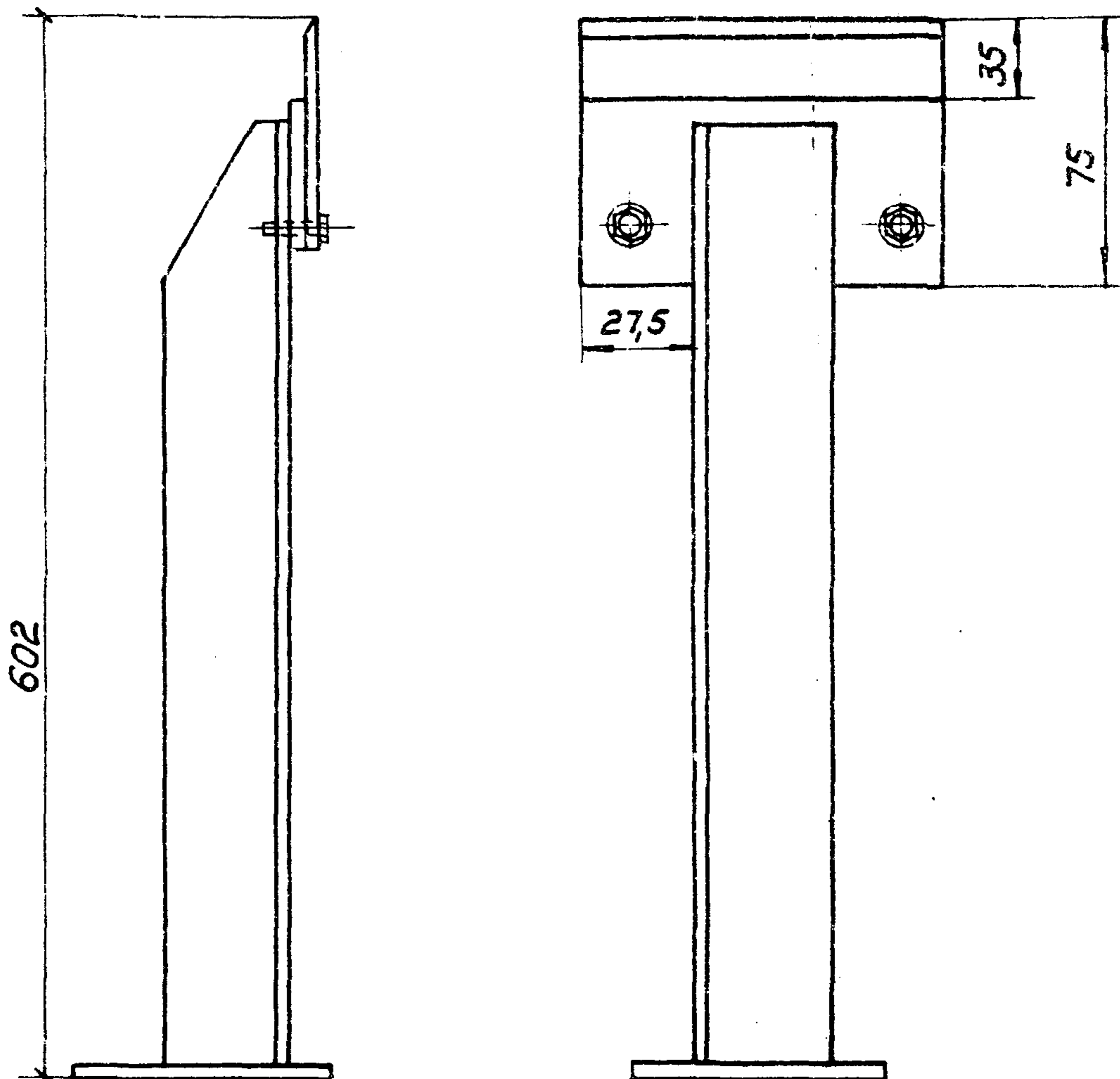


Рис. 16

ИВБ. N ПОДЛ	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИВБ. N Э

63

21855-04

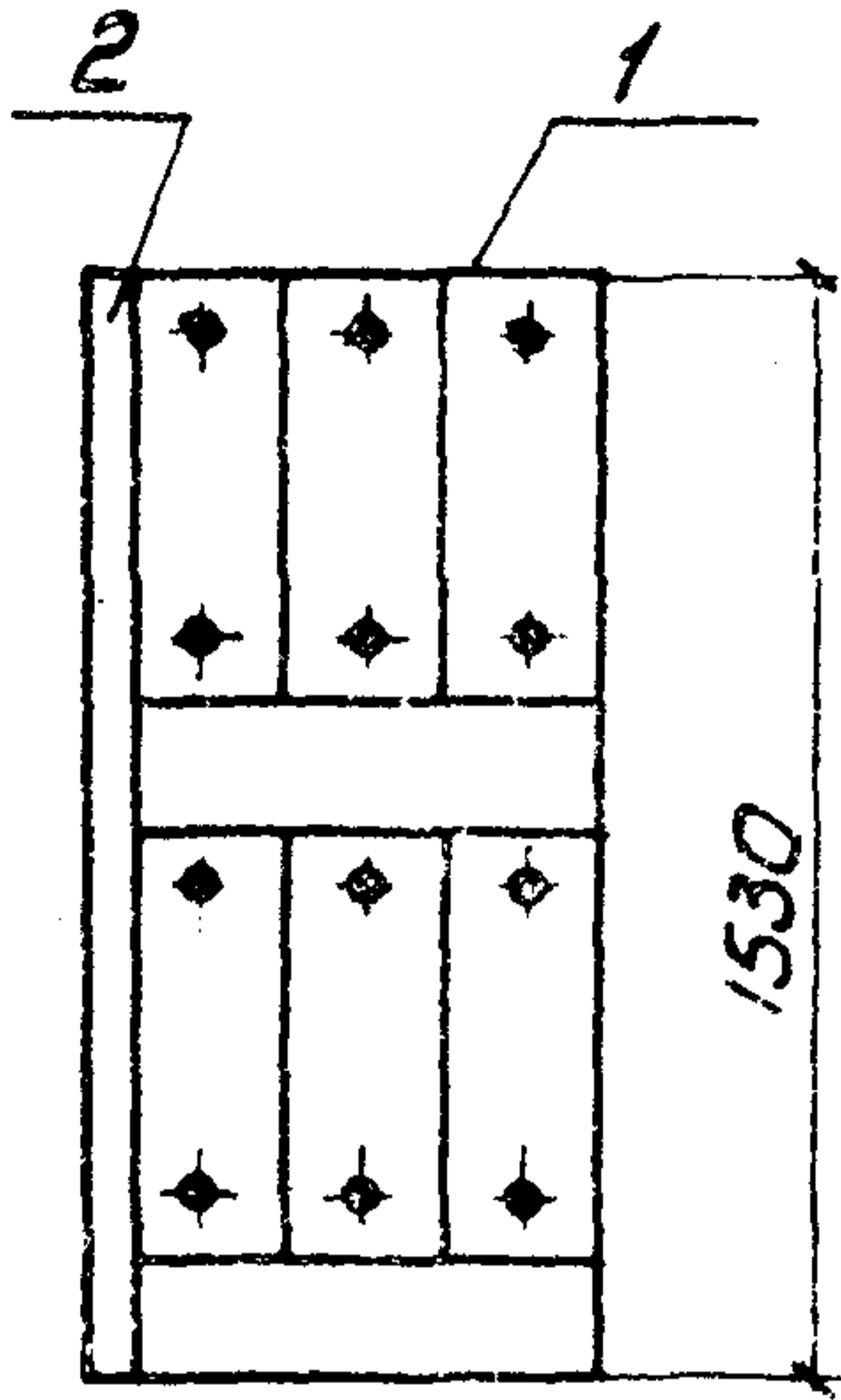
904-02-26.86

ЛИСТ

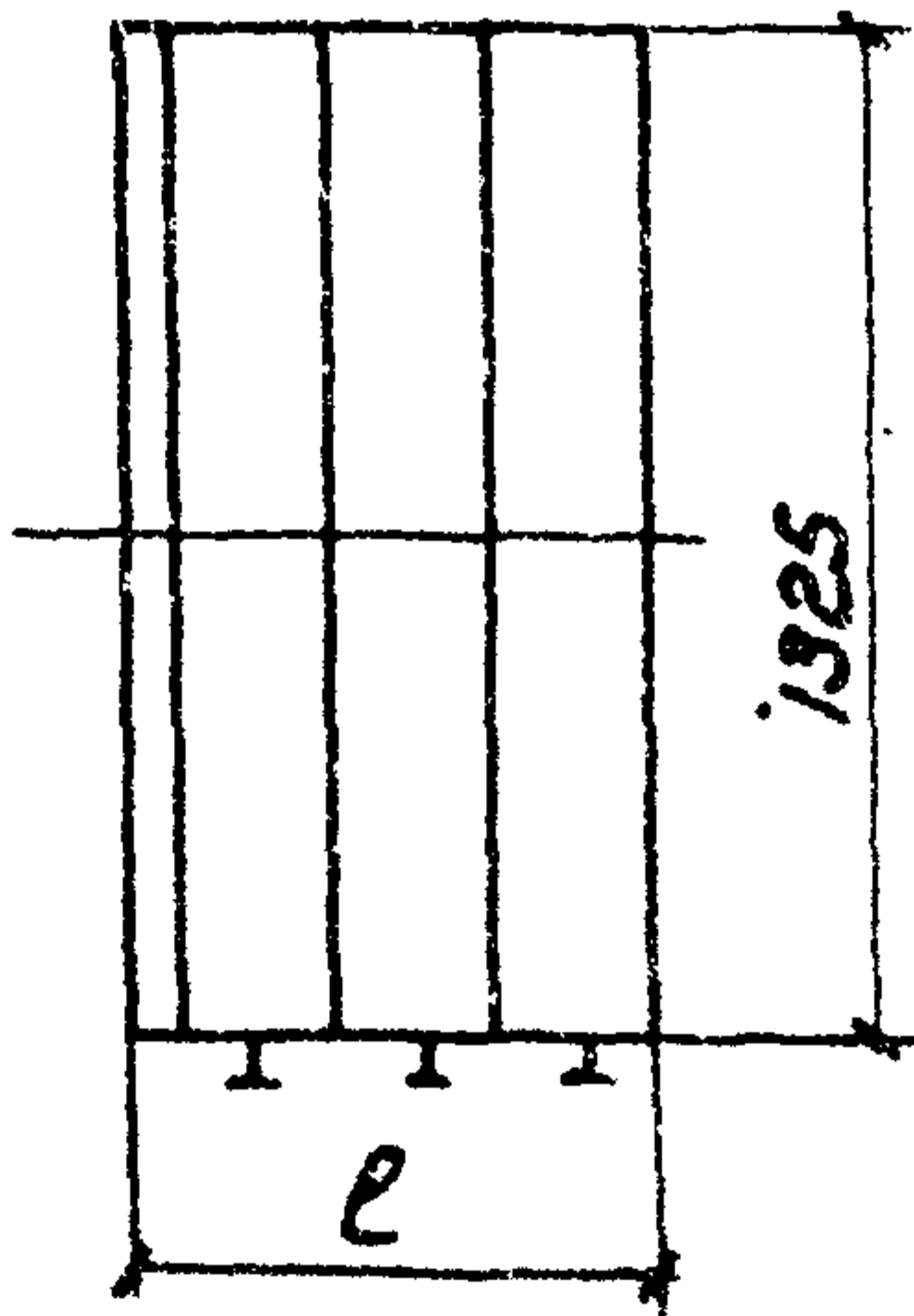
58

Компоновка ТУБ приточных установок на базе
2ПК-10. ТУБ № 01-09, 10, 11, 12

904-02-26.86 Альбом 4



Длина установки L, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
526	629	749



КАЛОРИФЕРНАЯ СЕКЦИЯ:
1. ТЕПЛОУТИЛИЗАТОР.
2. РАМА.

Рис. 17

64

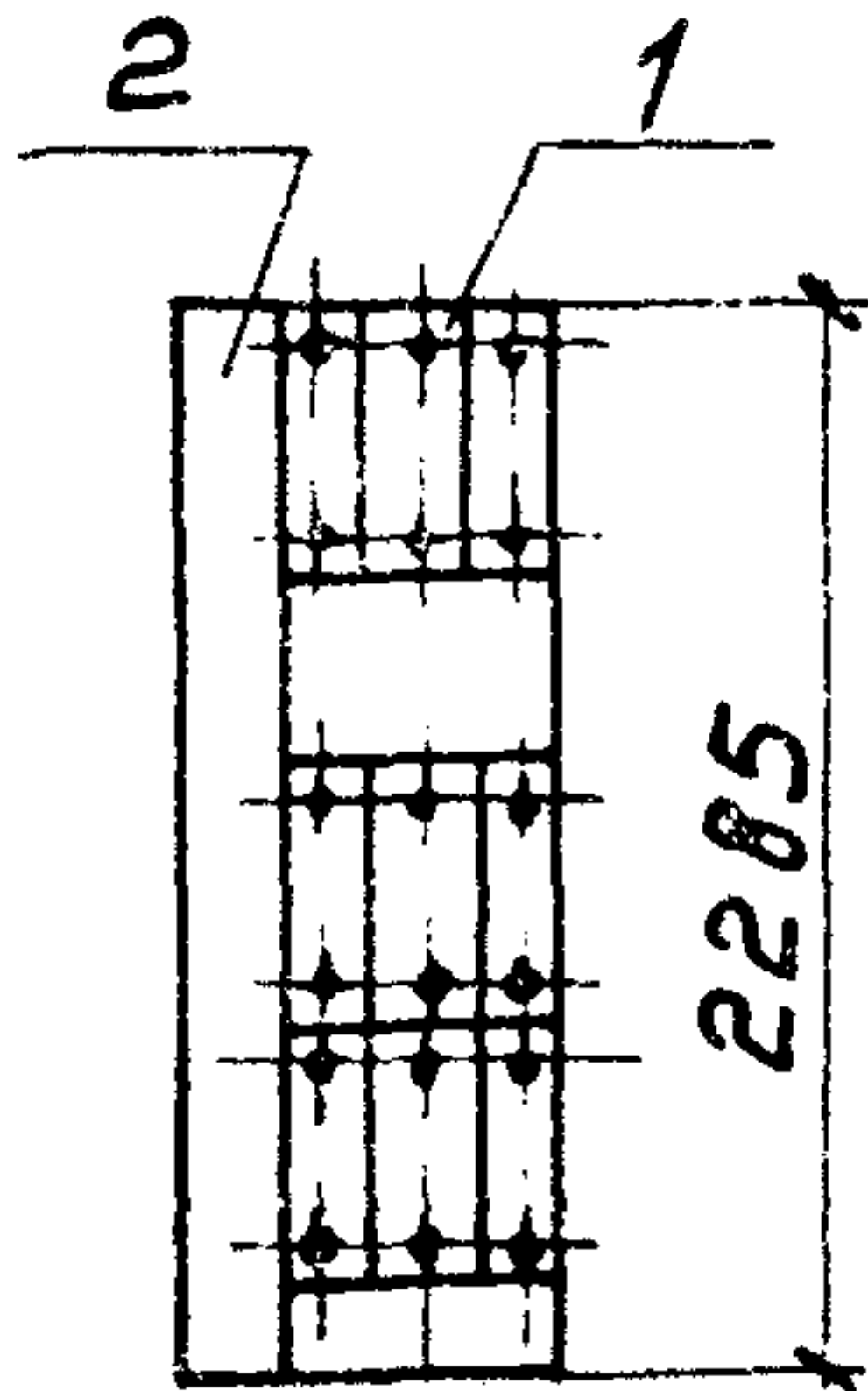
21855-04

904-02-26.86

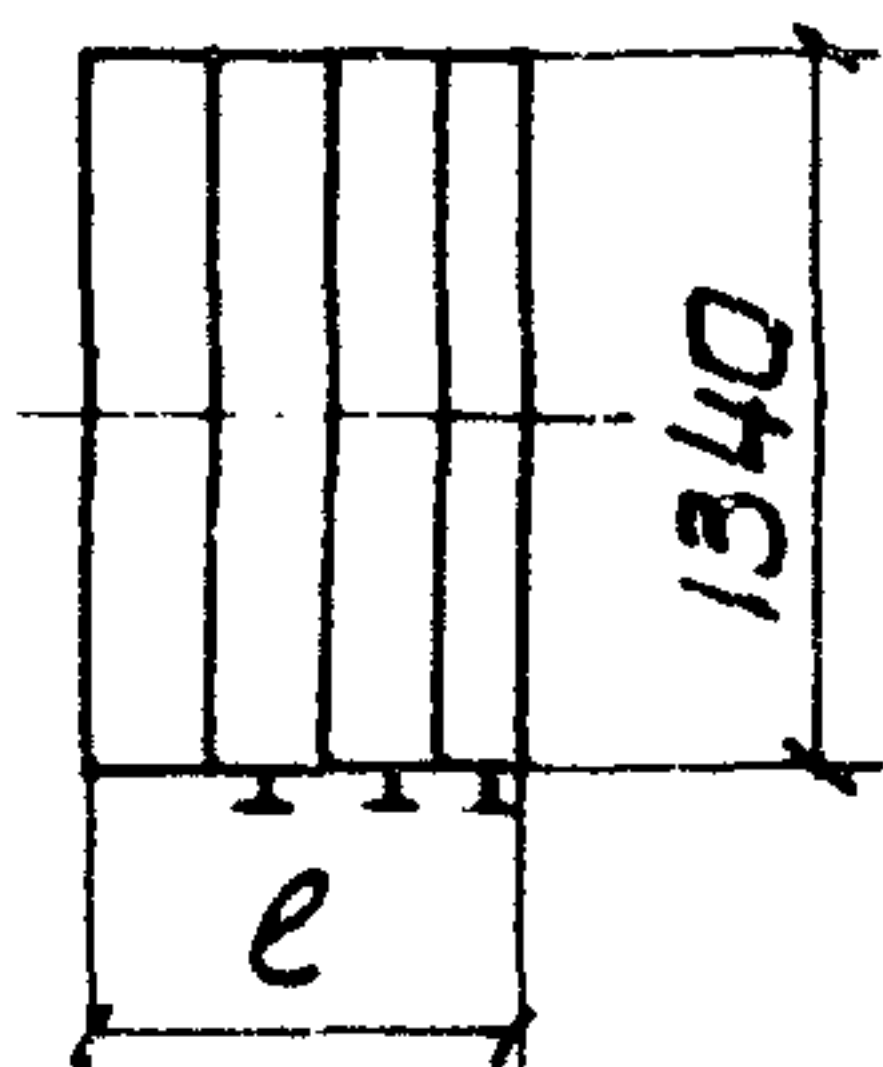
Лист
59

Компоновка ТУБ приточных установок на базе
ЭЛК-20. ТУБ № 13-21.

904-02-26.86 Альбом 4



Длина установки L , мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
546	649	769



КАЛОРИФЕРНАЯ СЕКЦИЯ:
1. ТЕПЛОУСИЛИТЕЛЬ,
2. РАМА.

Рис. 18

ИНВ. № ПОЛ.	ПОЛНЕНА И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

21855-04

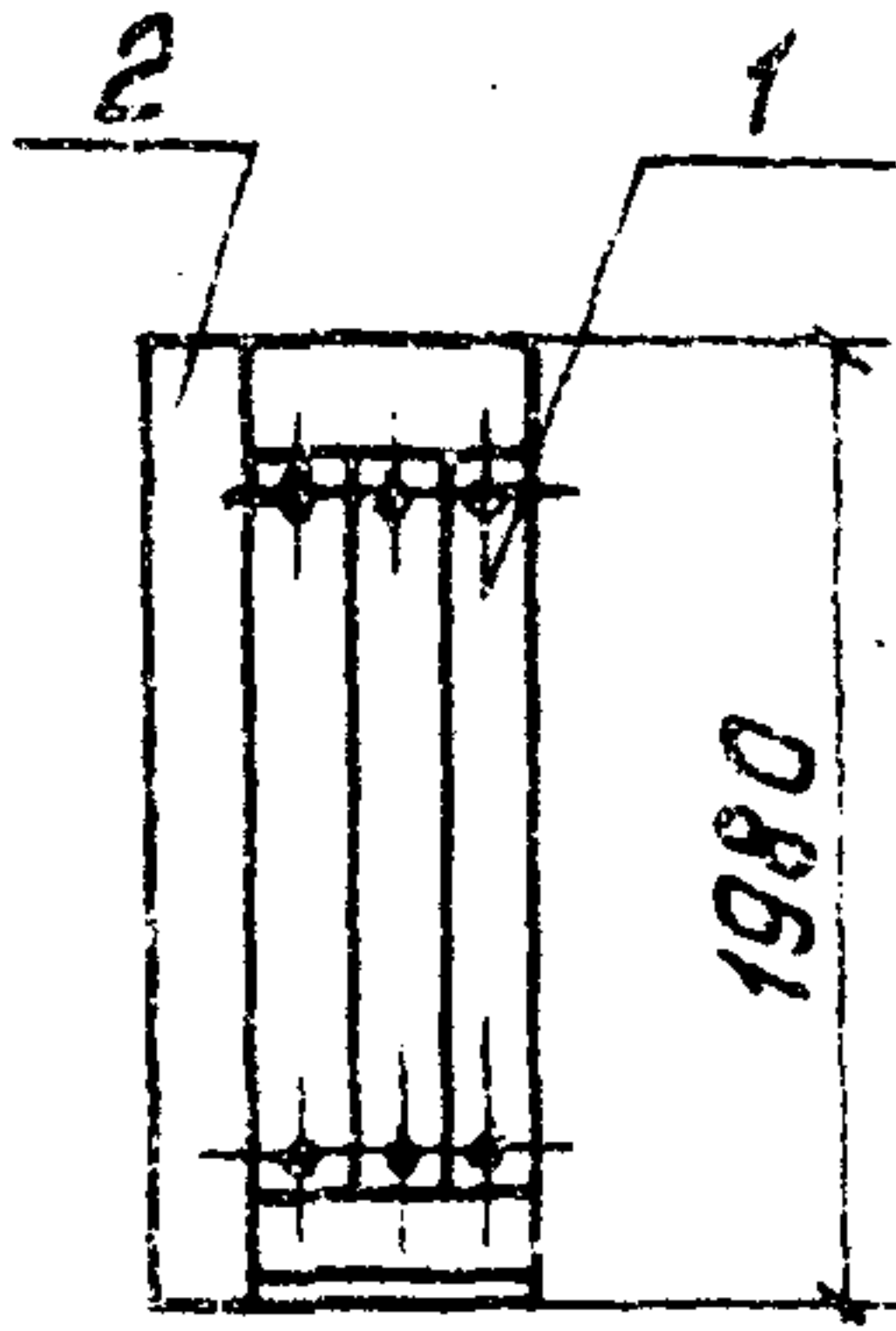
65

904-02-26.86

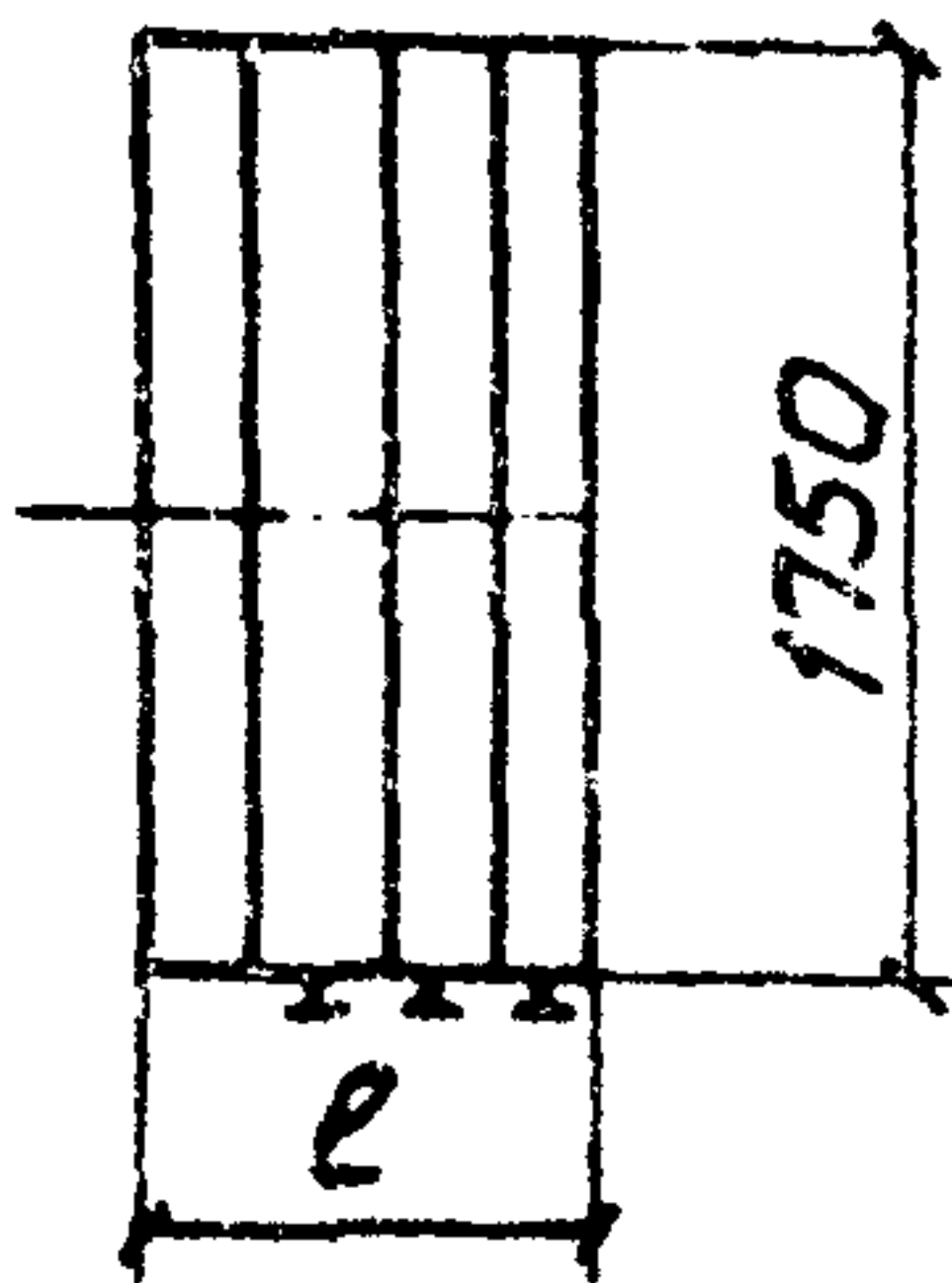
ЛНСТ
80

Компоновка ТУБ пригочных установок на базе
2ЛК-31,5. ТУБ № 22-28.

904-02-26.86 Альбом 4



Длина установки L, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
546	649	769



Калориферная секция:
1. Теплоутилизатор,
2. Рама.

Рис. 19

66

21855-04

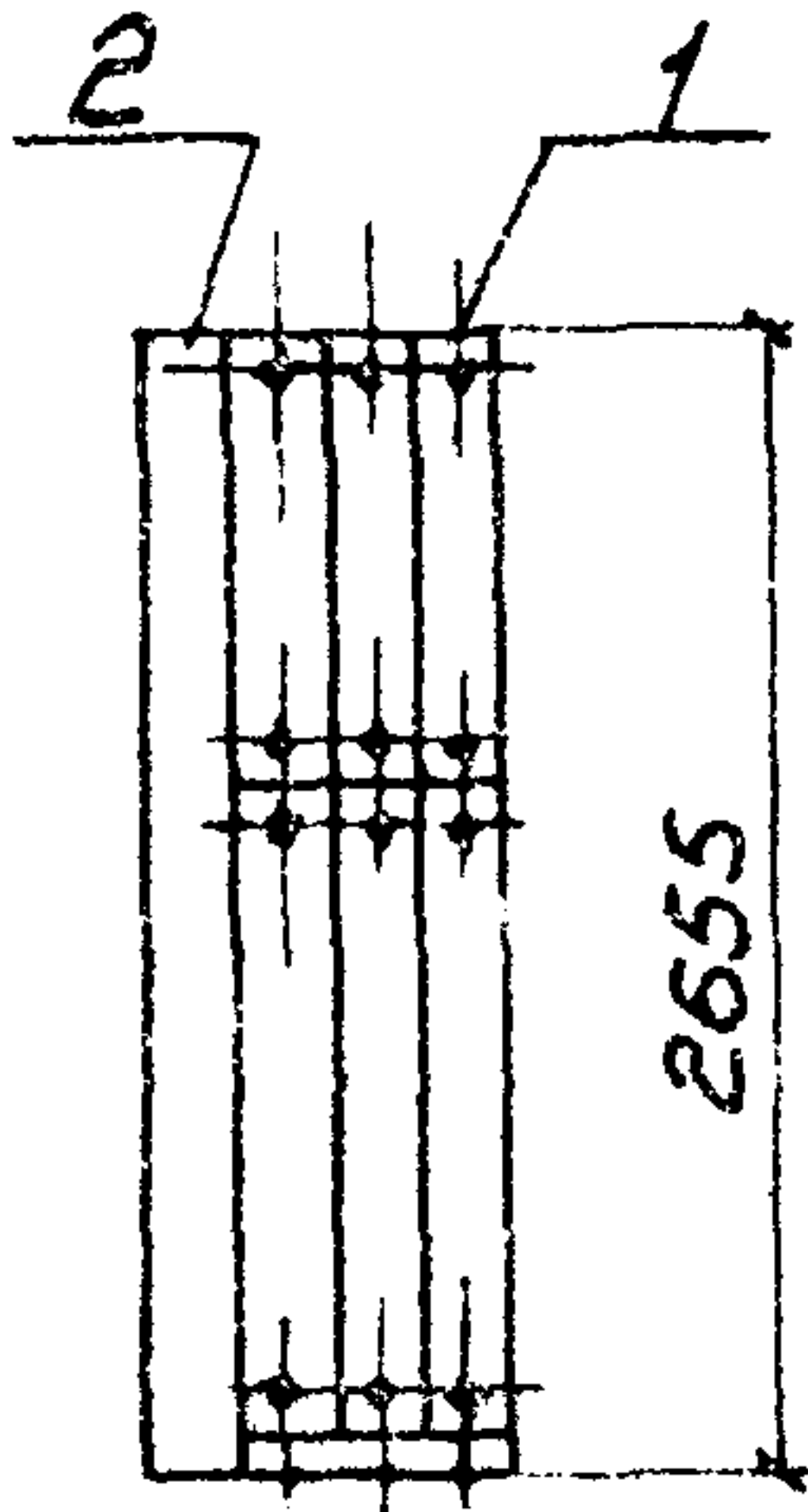
904-02-26.86

Лист

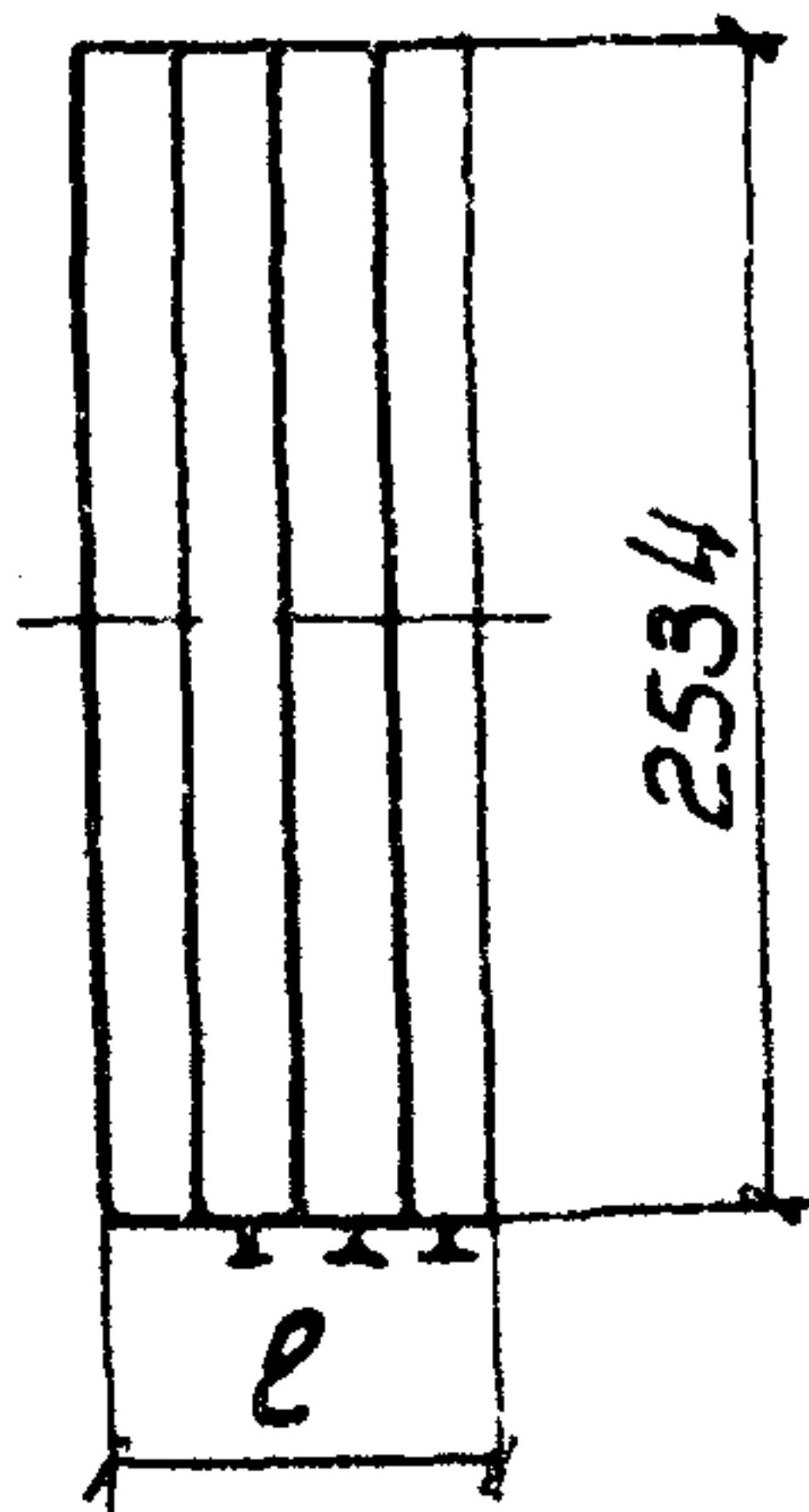
61

Компоновка ТУБ приточных установок на базе
2ПК - 40. ТУБ № 29 - 41

904-02-26.86 Альбом 4



Длина установки e , мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
546	649	769



Калориферная секция:
1. Теплоутилизатор.
2. Рама.

67

Рис. 20

21855-04

904-02-26.86

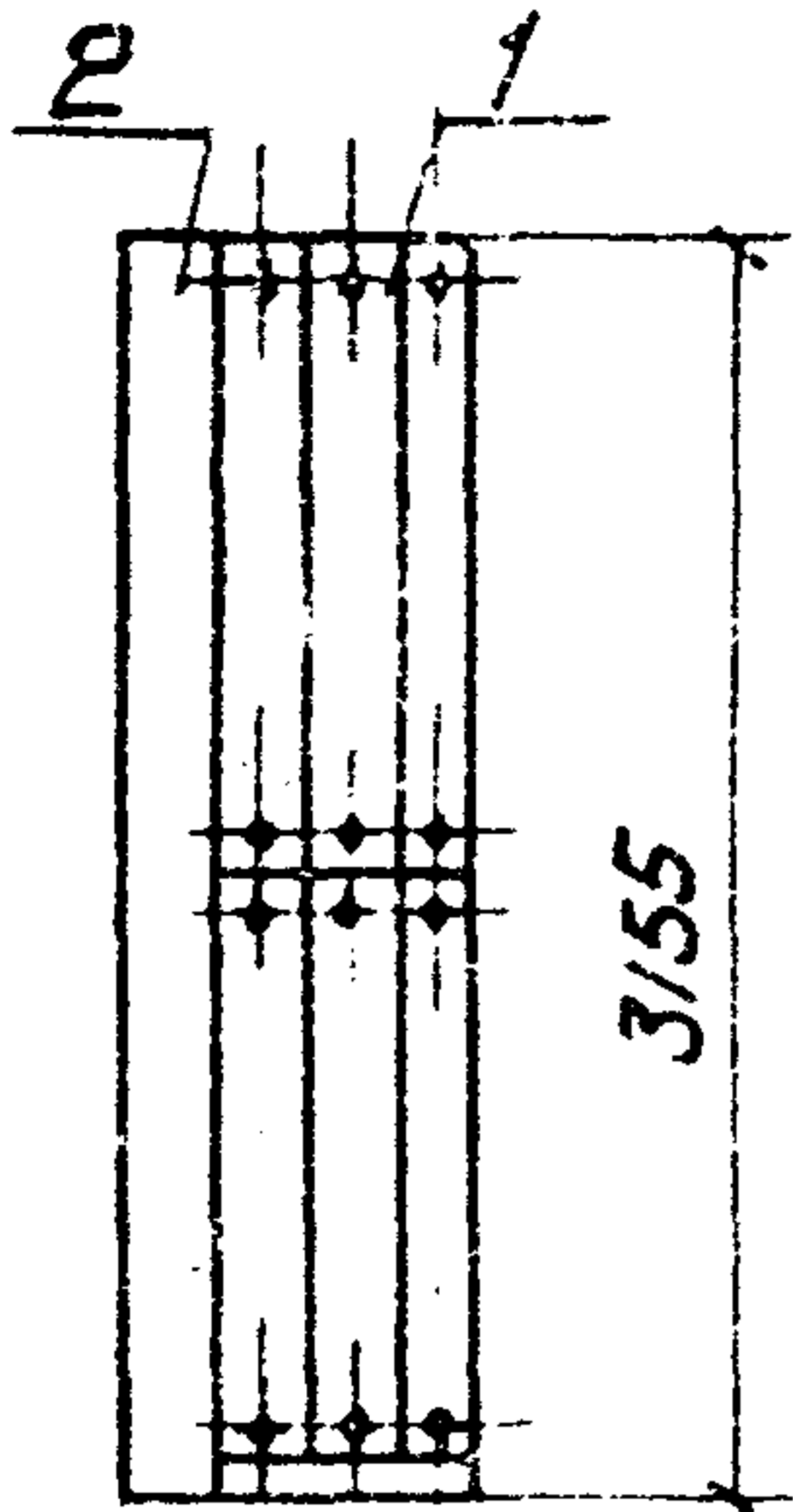
Лист

62

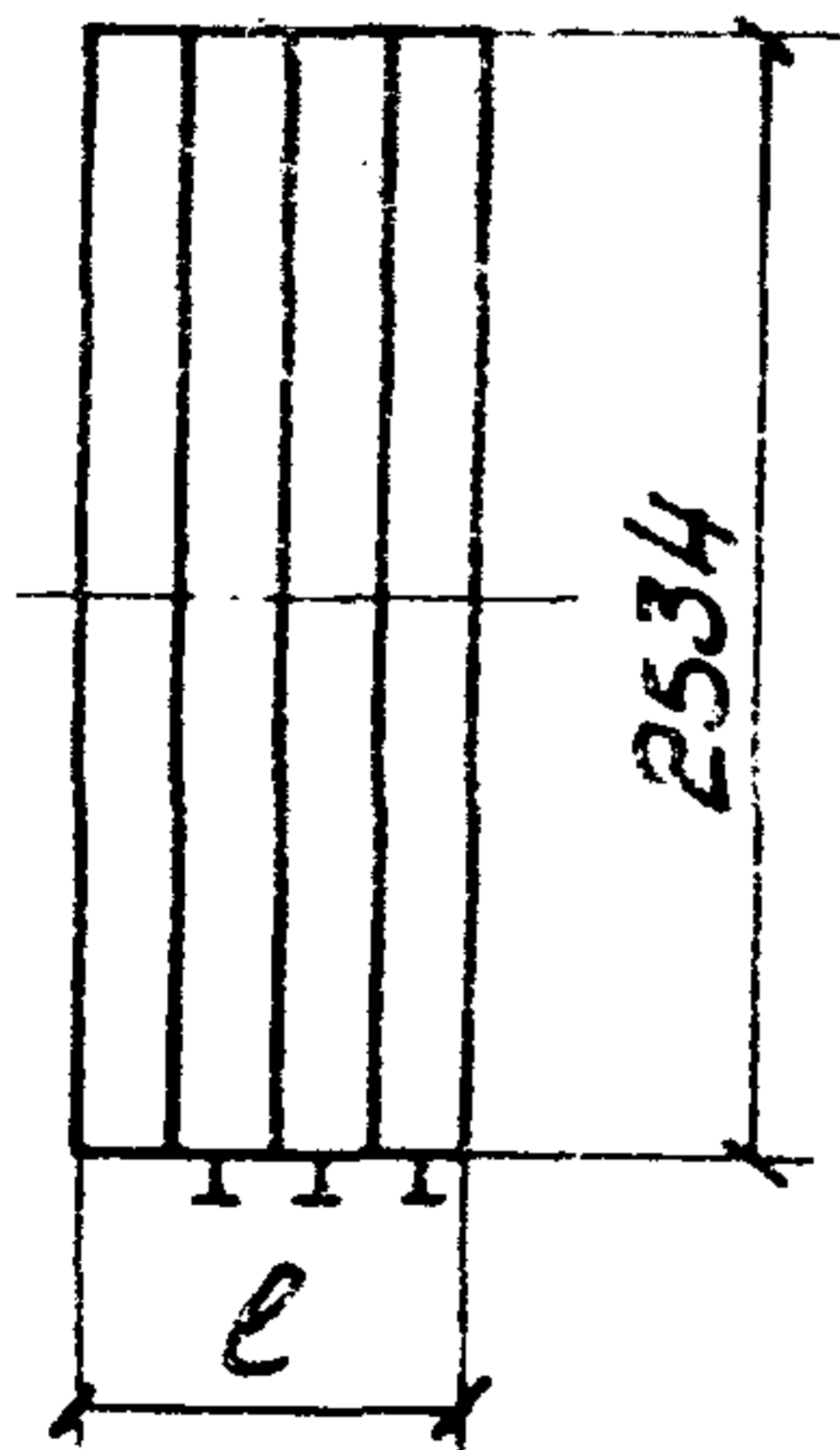
Компоновка труб приточных установок на базе
2ПК-63. ТУБ № 42-52

Альбом Н

904-02-26.86



Длина установки e, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
546	649	769



Калориферная секция:
1. Теплоутилизатор.
2. Рама.

Рис. 21

68

21855-04

904-02-26.86

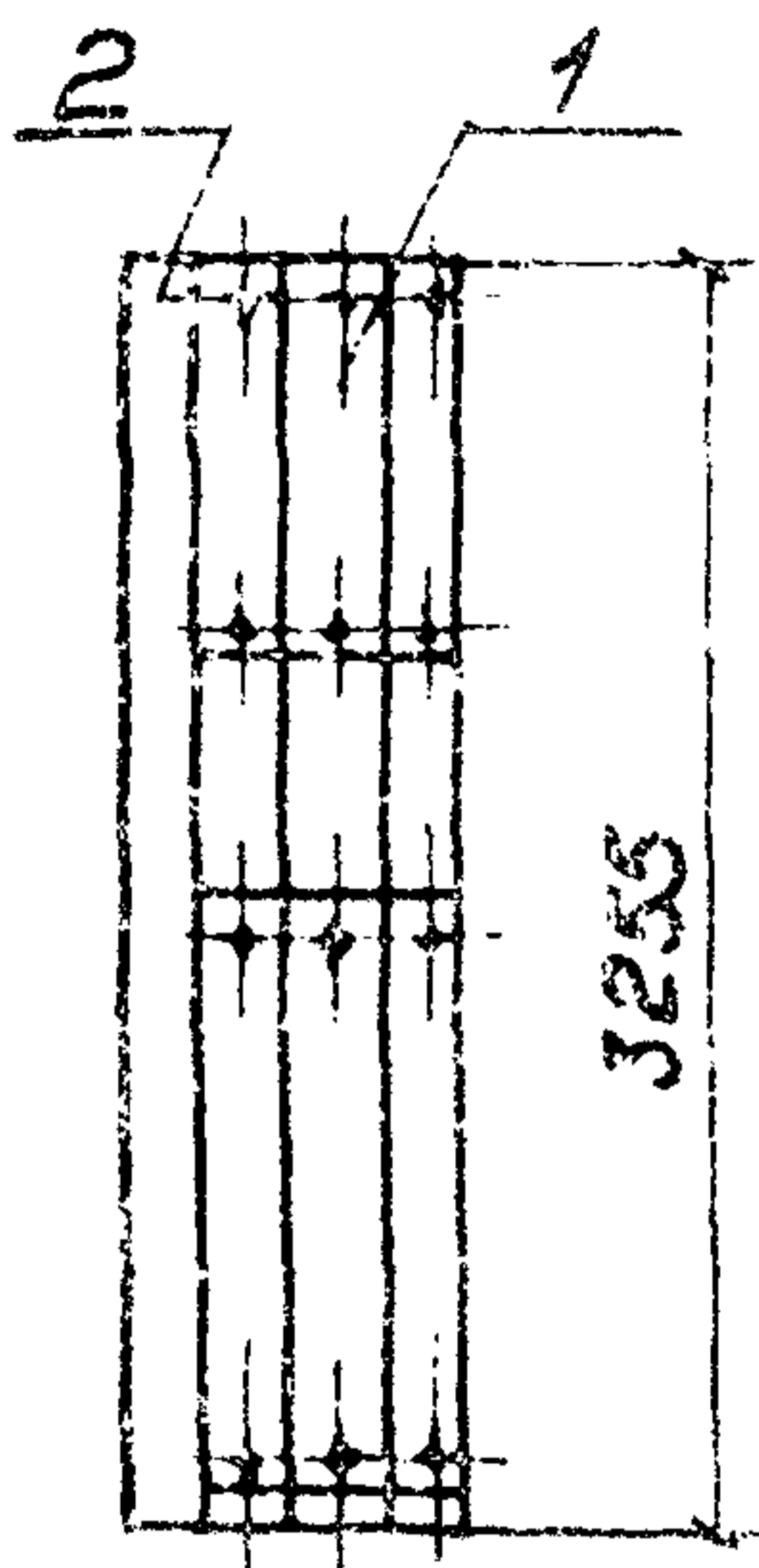
Лист

63

Ш. № 100	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗ. И. И. В. № 100

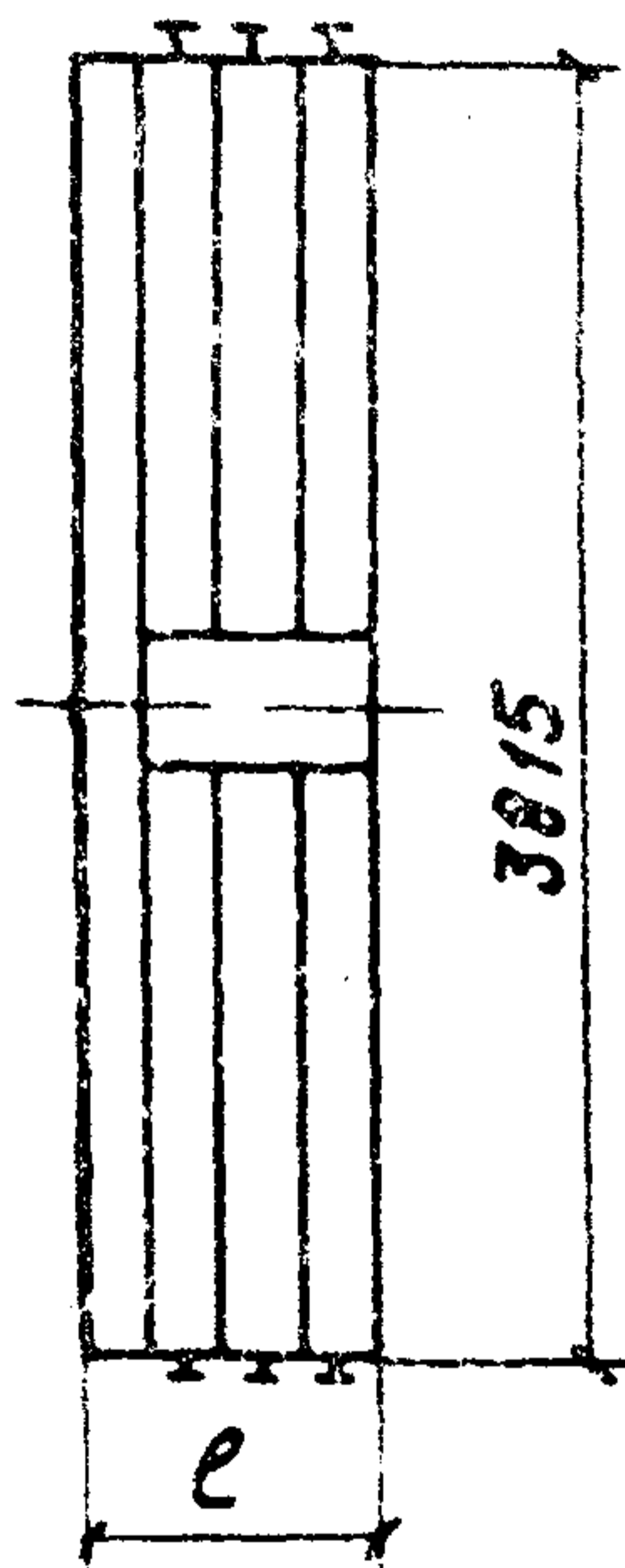
КОМПОНОВКА ТУБ ПРИТОЧНЫХ УСТАНОВОК НА БАЗЕ
2ЛК-80. ТУБ № 53-63

Альбом 4
904-02-26.86



ДЛИНА УСТАНОВКИ E, мм		
ЧИСЛО РЯДОВ ТРУБОК		
8	9	12
566	669	789

КАЛОРИФЕРНАЯ СЕКЦИЯ:
1. ТЕПЛОУТИЛИЗАТОР.
2. РАМА.



69

Рис. 22

21855-04

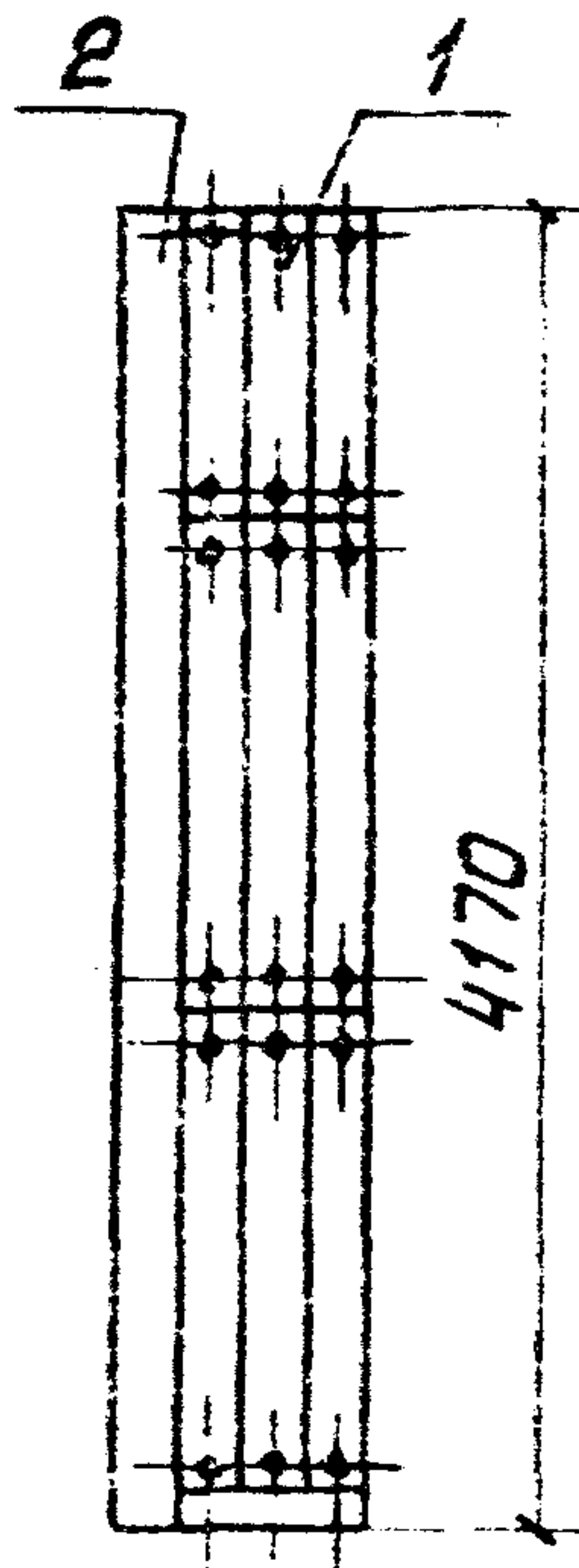
904-02-26.86

Лист

64

Компоновка ТУБ приточных установок на базе 2ПК - 125. ТУБ № 64-72

504-02-26.86 А.А.Богач



ДЛИНА УСТАНОВОК L, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
566	669	789

Калориферная секция:
1. Теплоутилизатор.
2. РЯМА.

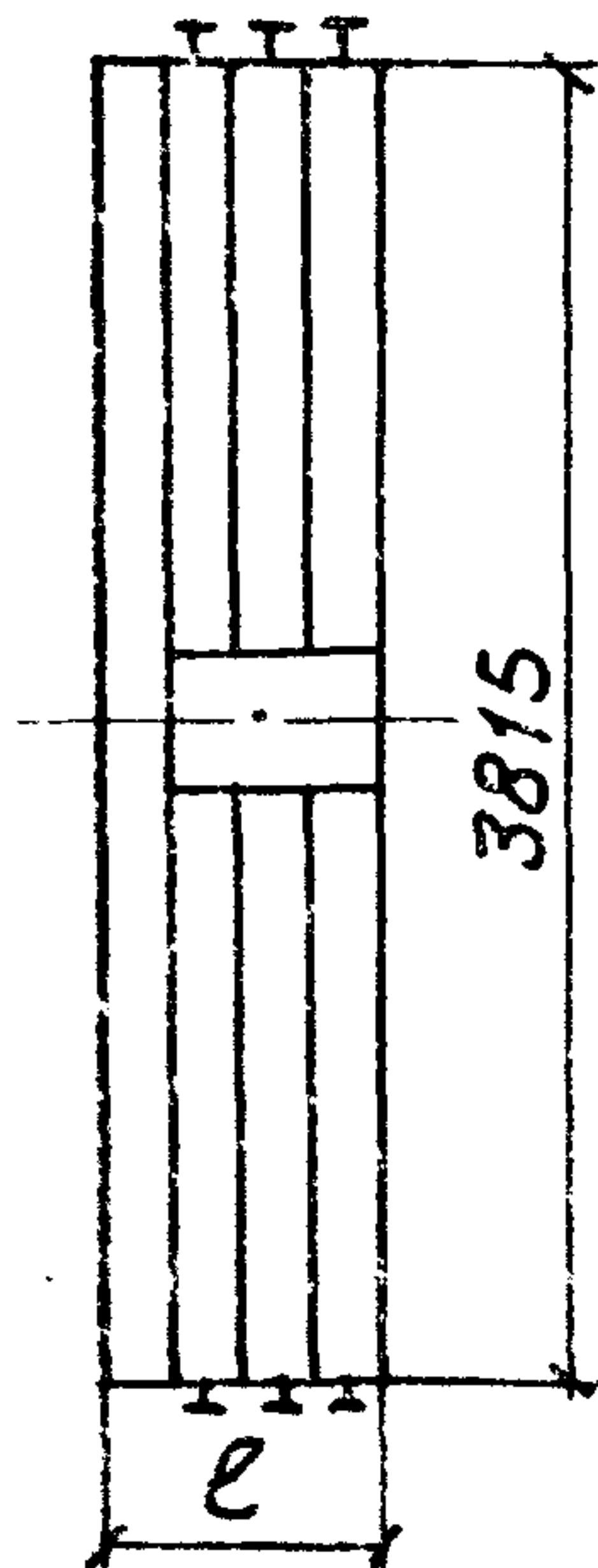


Рис. 23

70

21855-04

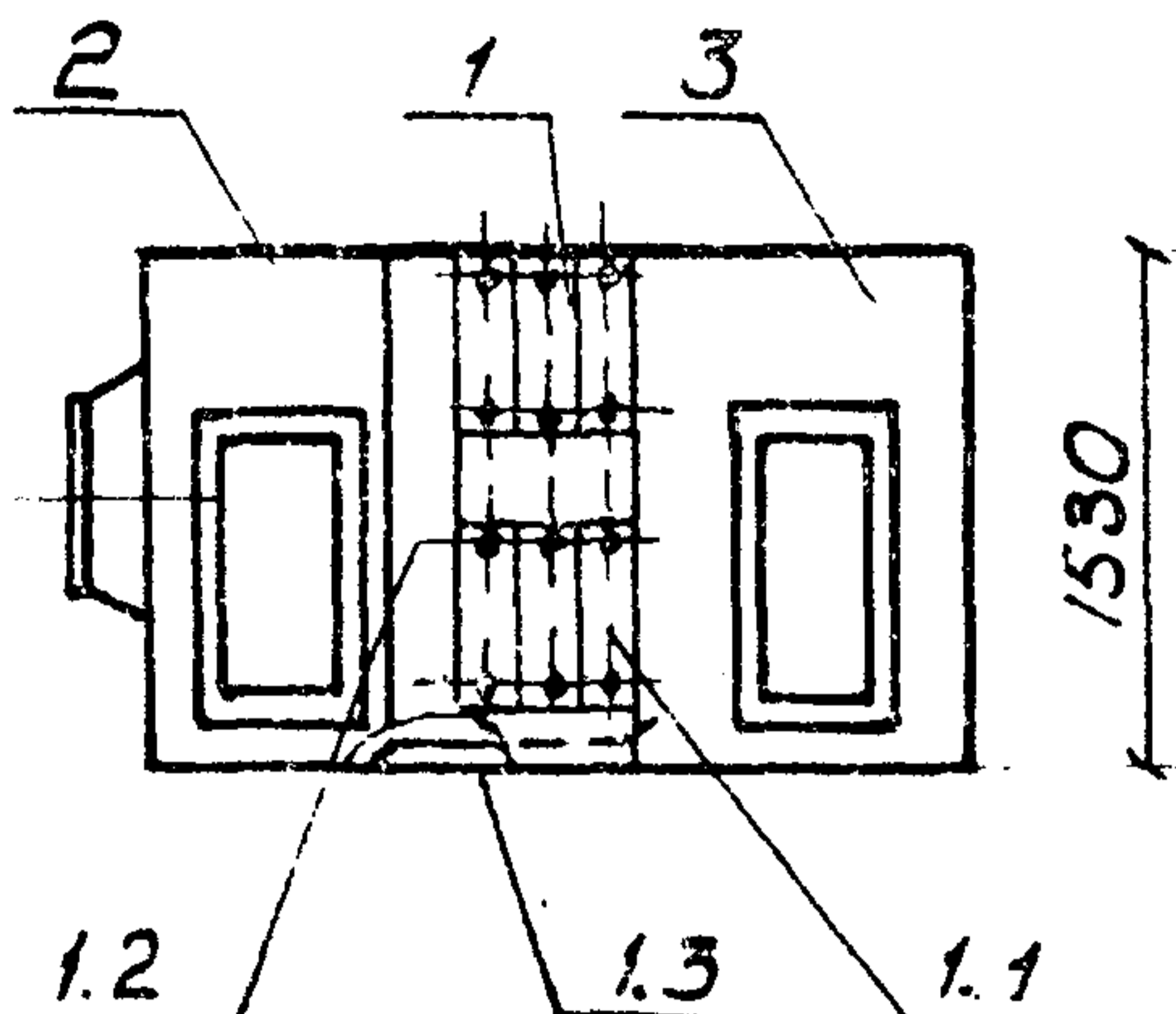
№В. № ПЧА.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗМ. ЧИВ. №

904-02-26.86

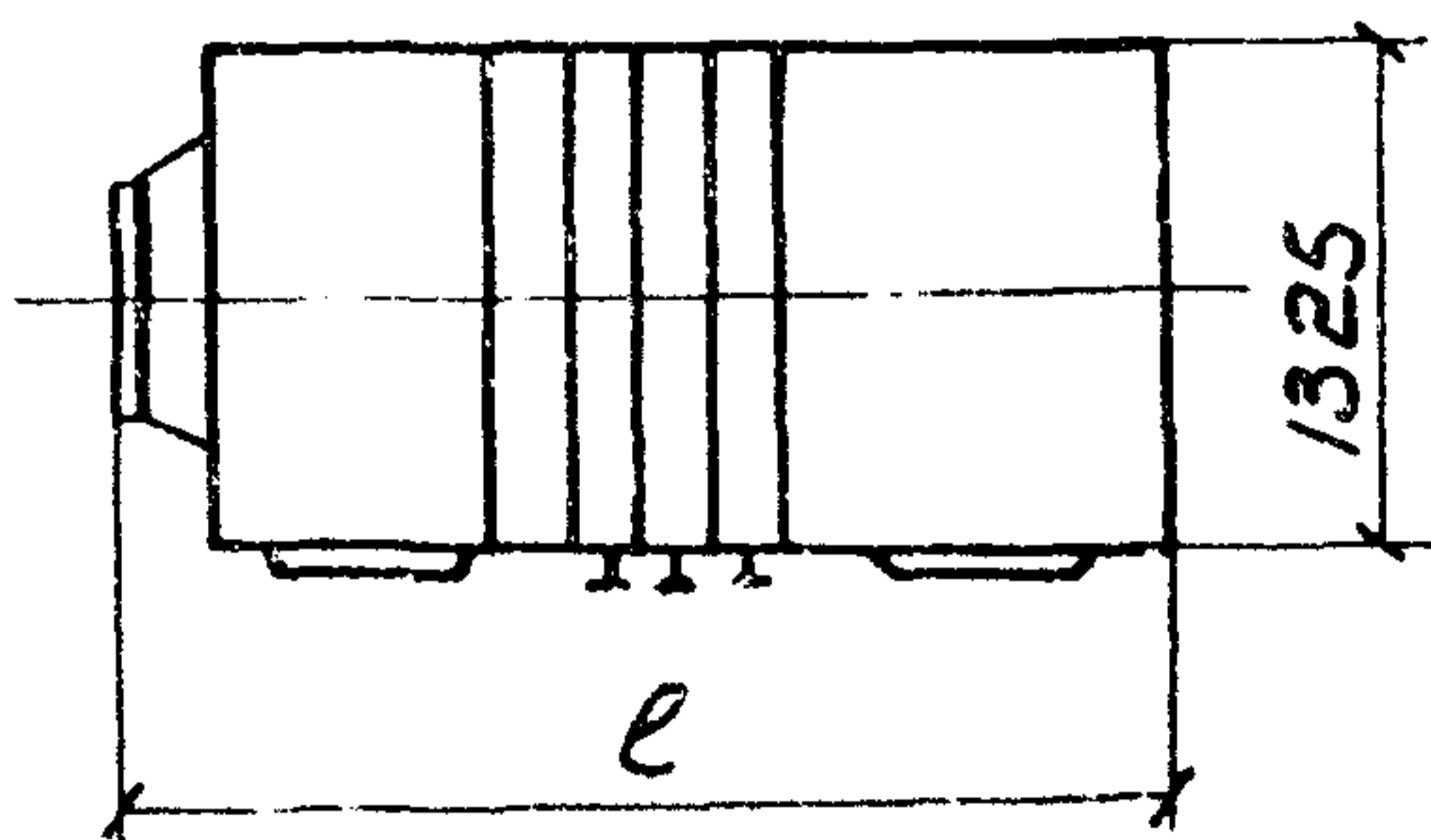
Лист
65

Компоновка труб вытяжных установок на базе
2ЛК-10. ТУБ N 01 - 09, 10, 11, 12

904-02-26.86 Альбом 4



Длина установки e , мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
2571	2674	2794



1. Калориферная секция
в том числе:
- 1.1 Теплоутилизатор.
 - 1.2 Рама.
 - 1.3 Поддон, см. рис. 34.
2. Соединительная секция.
3. Приемная секция.

Рис. 24

71

21855-04

ИНВ. N ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАИМ. ЧИСЛ. N

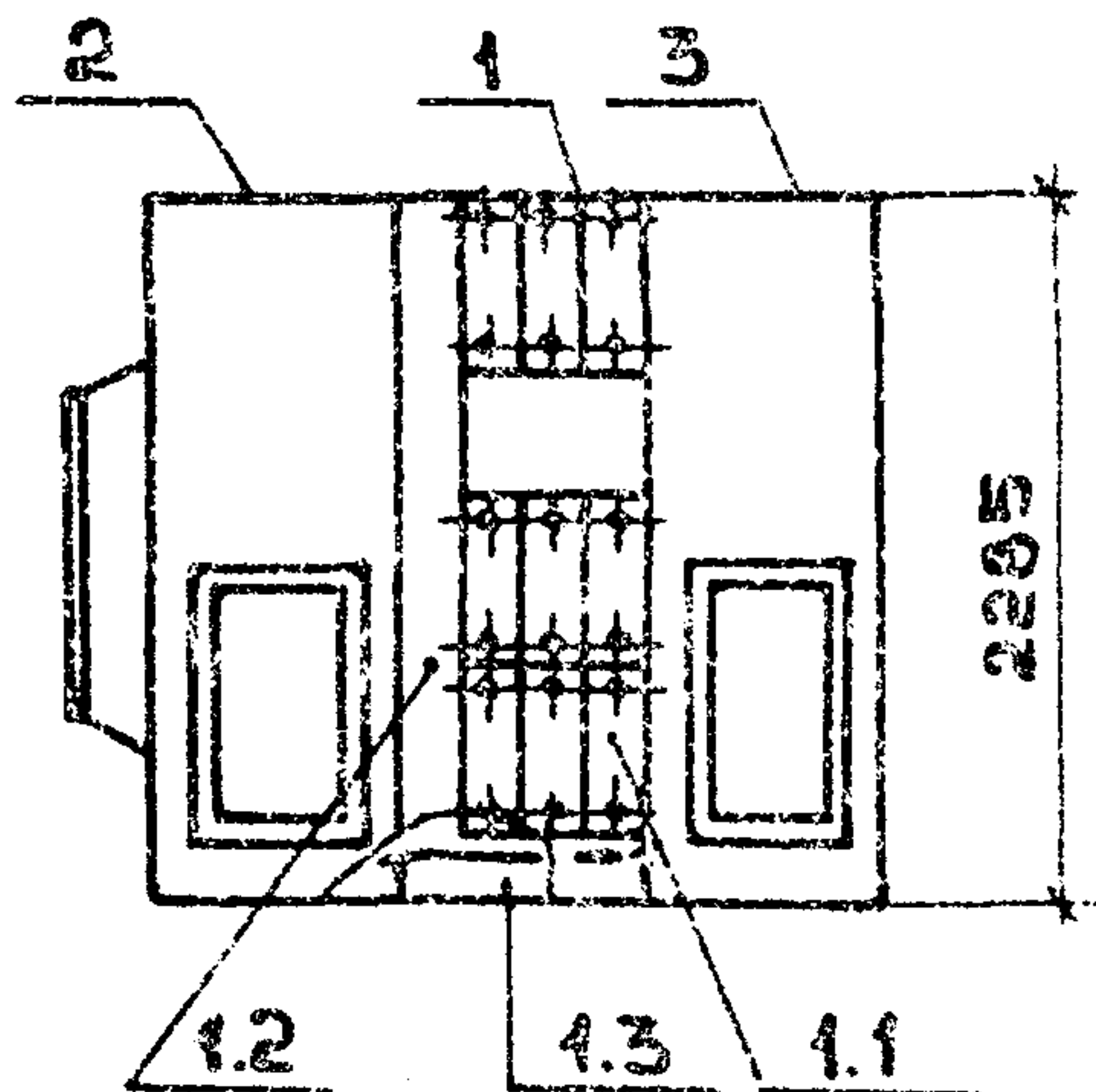
904-02-26.86

Лист

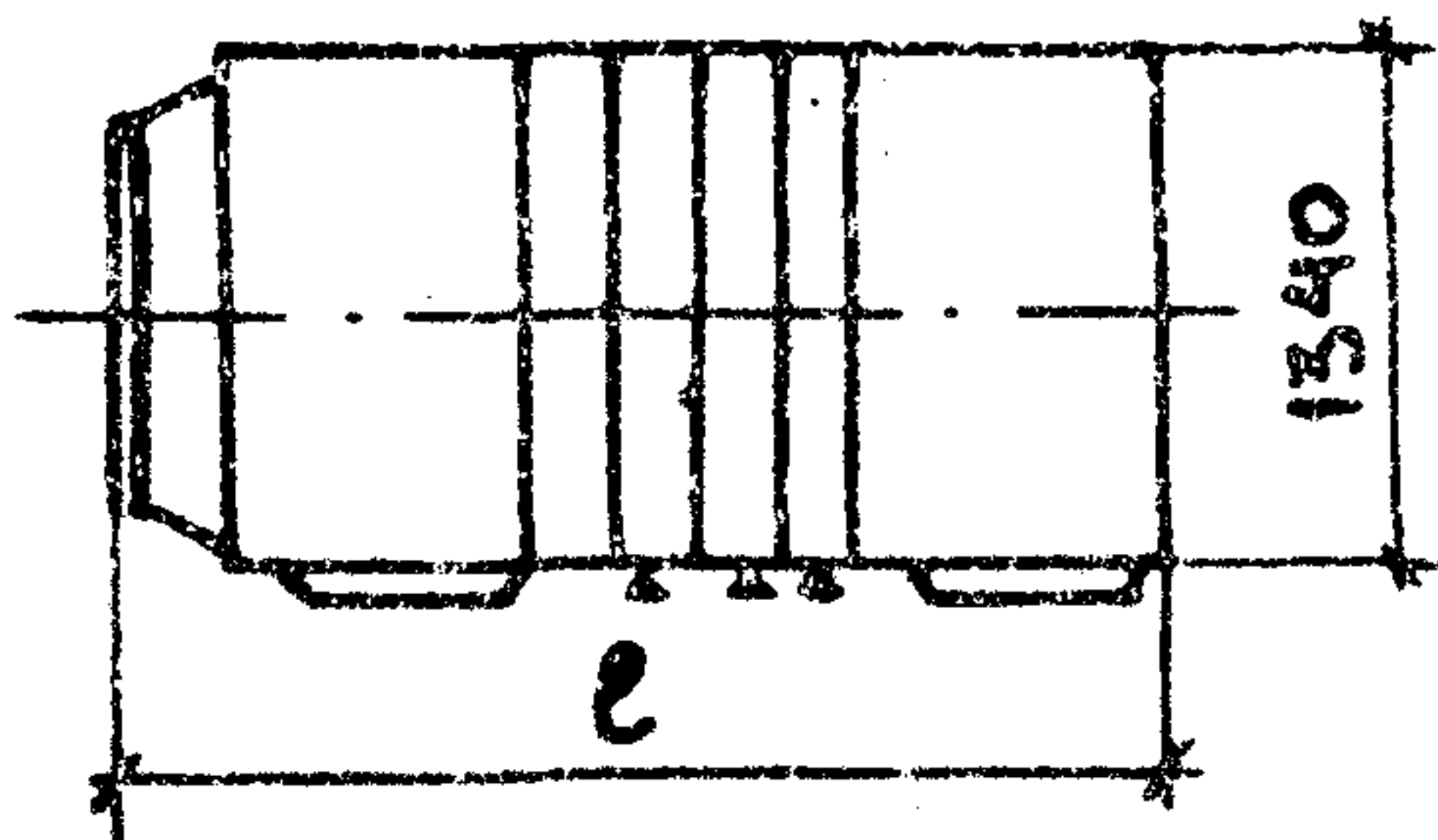
66

Компоновка ТУБ вытяжных установок на базе
2ПК-20. ТУБ № 13-21

904-02-26.86 АЛЬБОМ А



ДЛИНА УСТАНОВКИ L, мм		
ЧИСЛО РЯДОВ ТРУБОК		
8	9	12
2331	2434	2554



1. КАЛОРИФЕРНАЯ СЕКЦИЯ
В ТОМ ЧИСЛЕ:
1.1 ТЕПЛОУТИЛИЗАТОР.
1.2 РАМА.
1.3 ПОДАРОН, см. рис. 34
2. СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ СЕКЦИЯ.
3. ПРИЕМНАЯ СЕКЦИЯ.

72

Рис. 25

21855-04

904-02-26.86

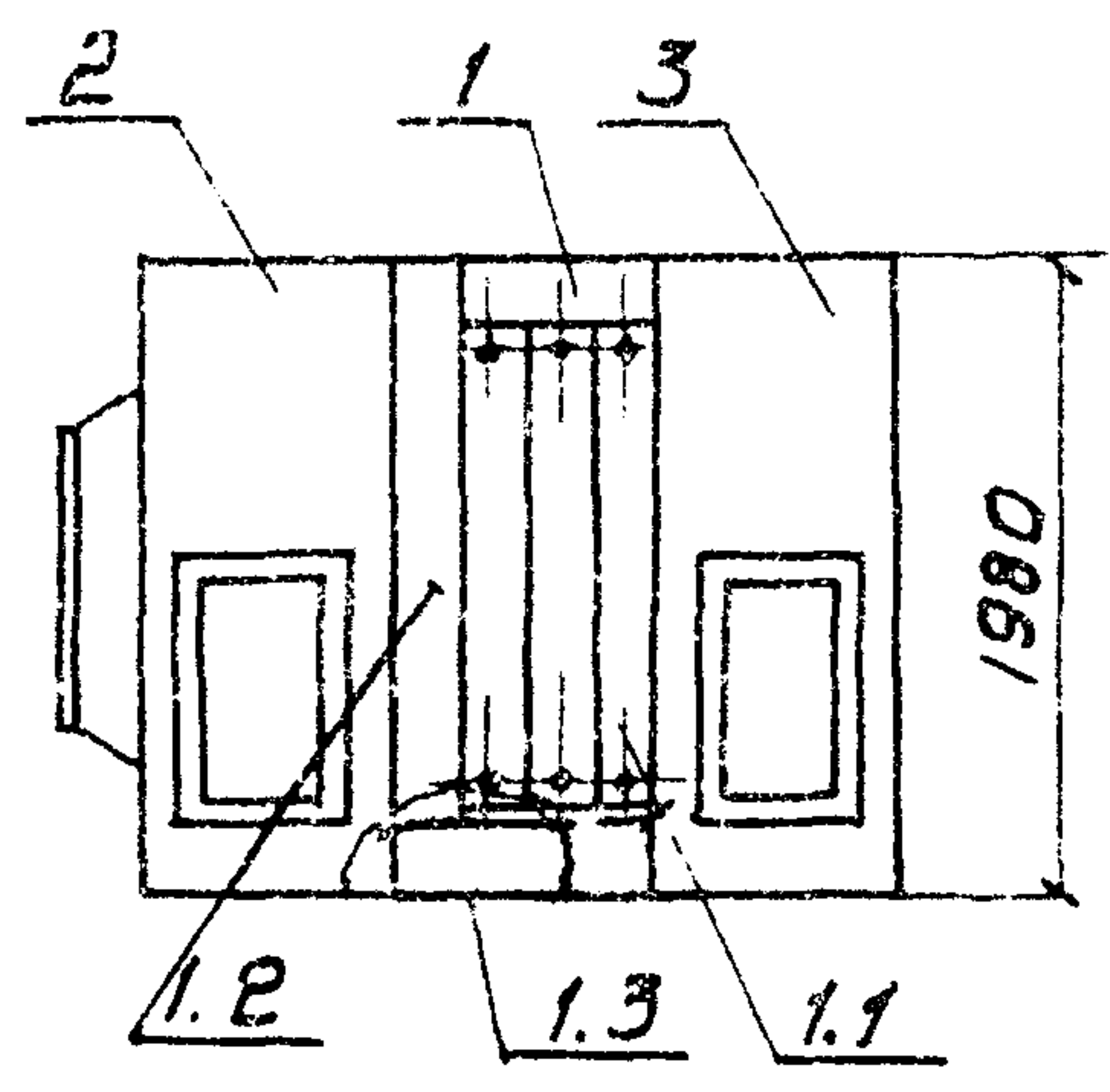
ЛИСТ

67

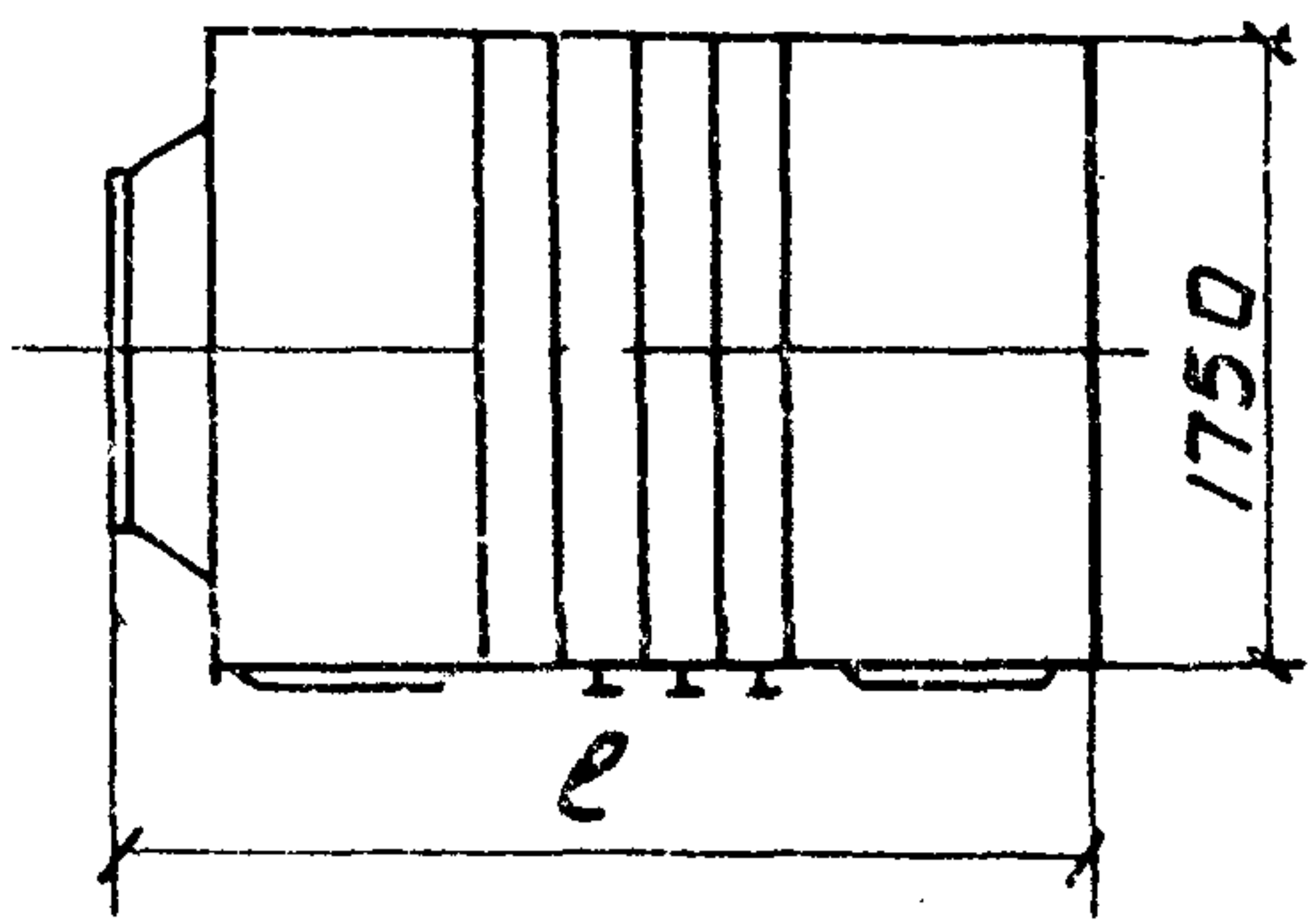
ЛИСТ № ПОДПИСАНИЕ И ДАТА

Компоновка ТУБ в вытяжных установках на базе
2ПК-31,5. ТУБ № 22-28

904-02-26.86 Альбом 4



Длина установки L, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
2331	2434	2554



- 1. Калориферная секция
в том числе:
1.1. Теплоутилизатор.
- 1.2. Рама.
- 1.3. Поддон, см. рис. 34.
- 2. Соединительная секция.
- 3. Приемная секция.

73

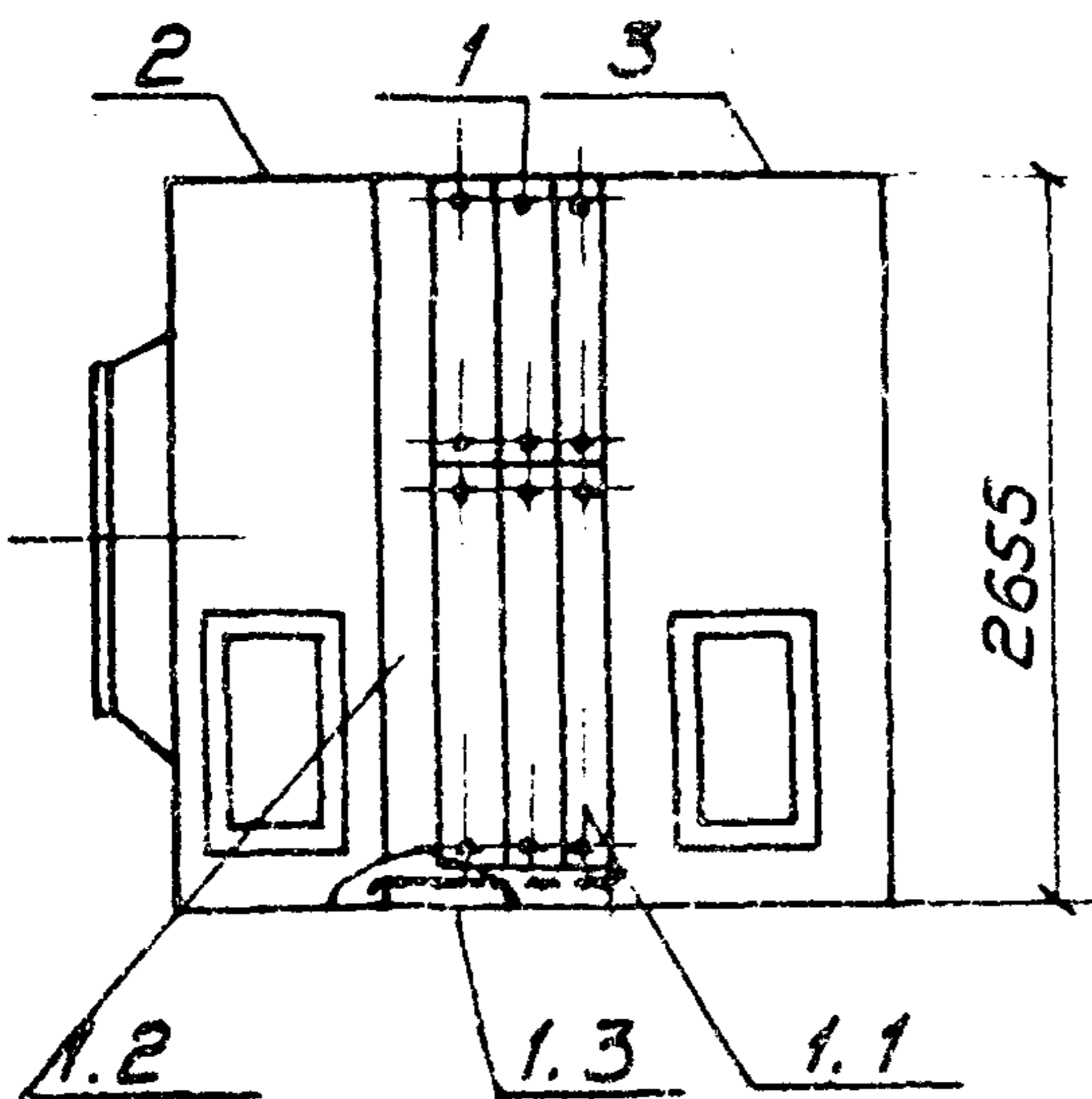
Рис. 26

21855-04

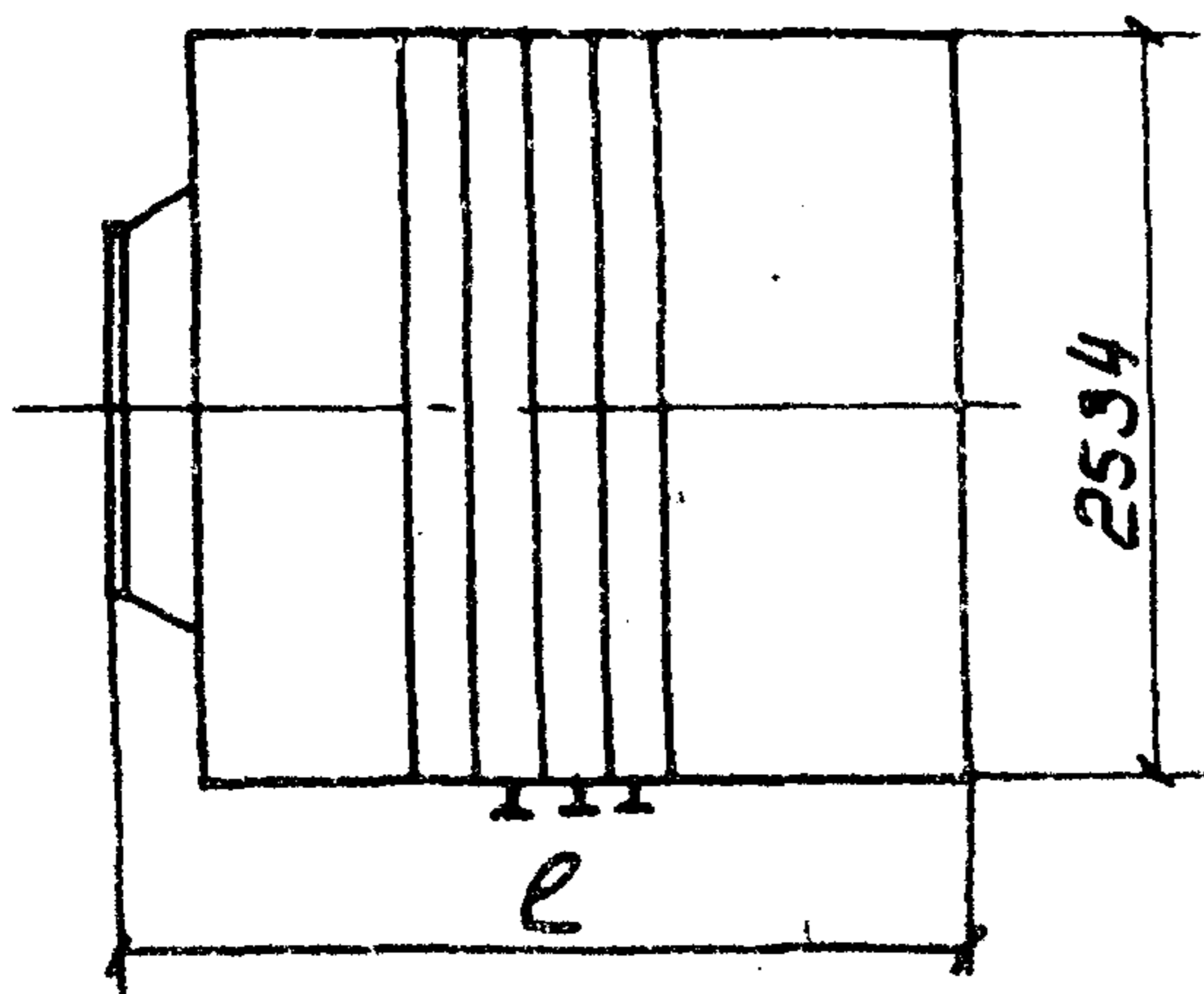
ИМВ. № ПОДА	ПОДАПСЬ И ДАТА	ВЗАК ИМВ. №
-------------	----------------	-------------

Альбом 4

Компоновка ТУБ вытяжных установок на базе
2ПК-40. ТУБ № 29-41



Длина установки L, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
2531	2634	2754



1. Калориферная секция
в том числе:
1.1 Теплоутилизатор.
1.2. Рама.
1.3 Поддон, см. рис. 34.
2. Соединительная секция.
3. Приемная секция.

Рис. 27

74

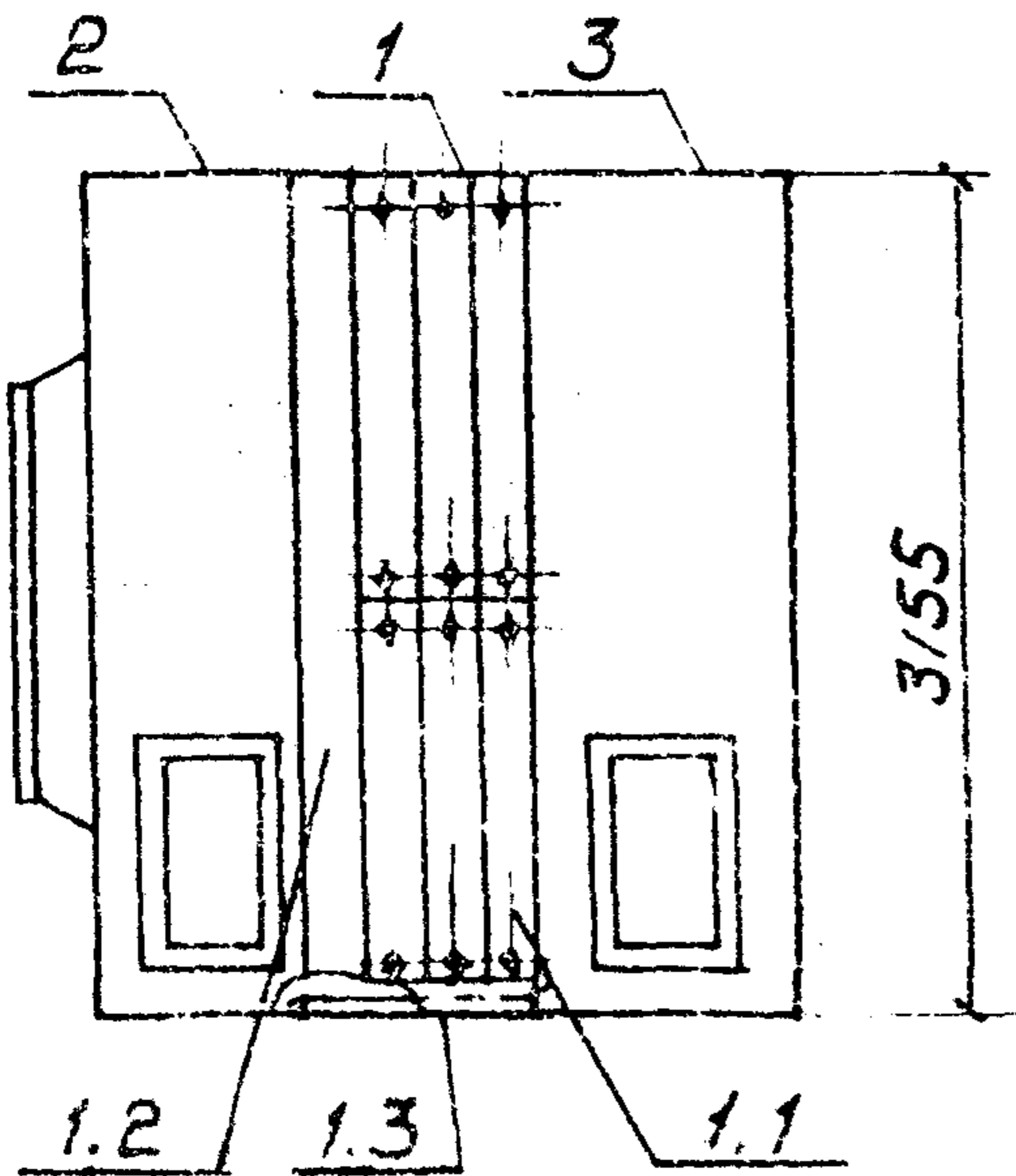
21855-04

904-02-26.86

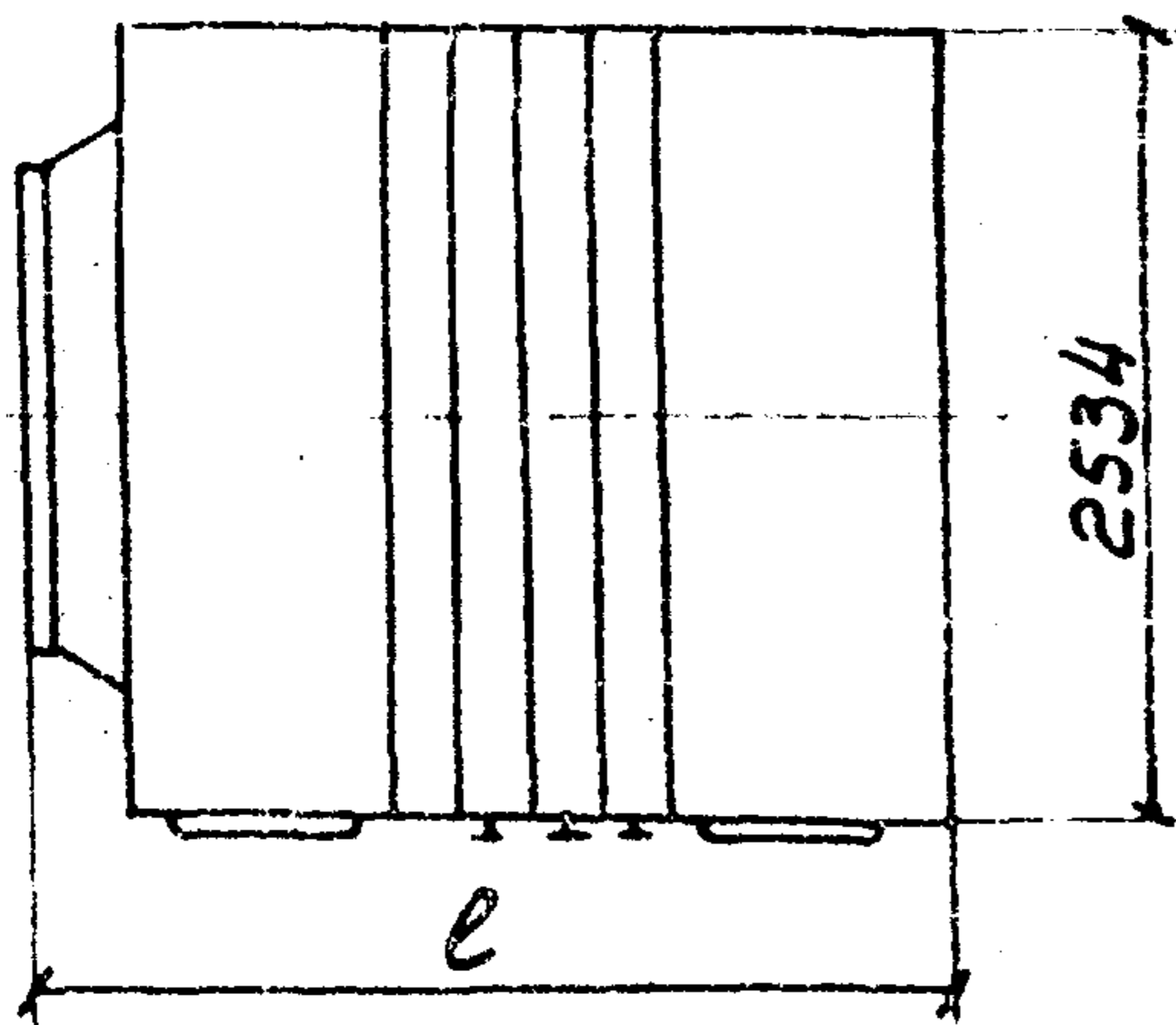
Лист

69

Компоновка ТУБ вытяжных установок на базе
2ЛК-63. ТУБ № 42-52



Длина установки L , мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
2531	2634	2754



1. Калориферная секция
в том числе:
1.1 Теплоутилизатор.
1.2 Рама.
1.3 Поддон, см. рис. 35.
2. Соединительная секция.
3. Приемная секция.

Рис. 28

75

21855-04

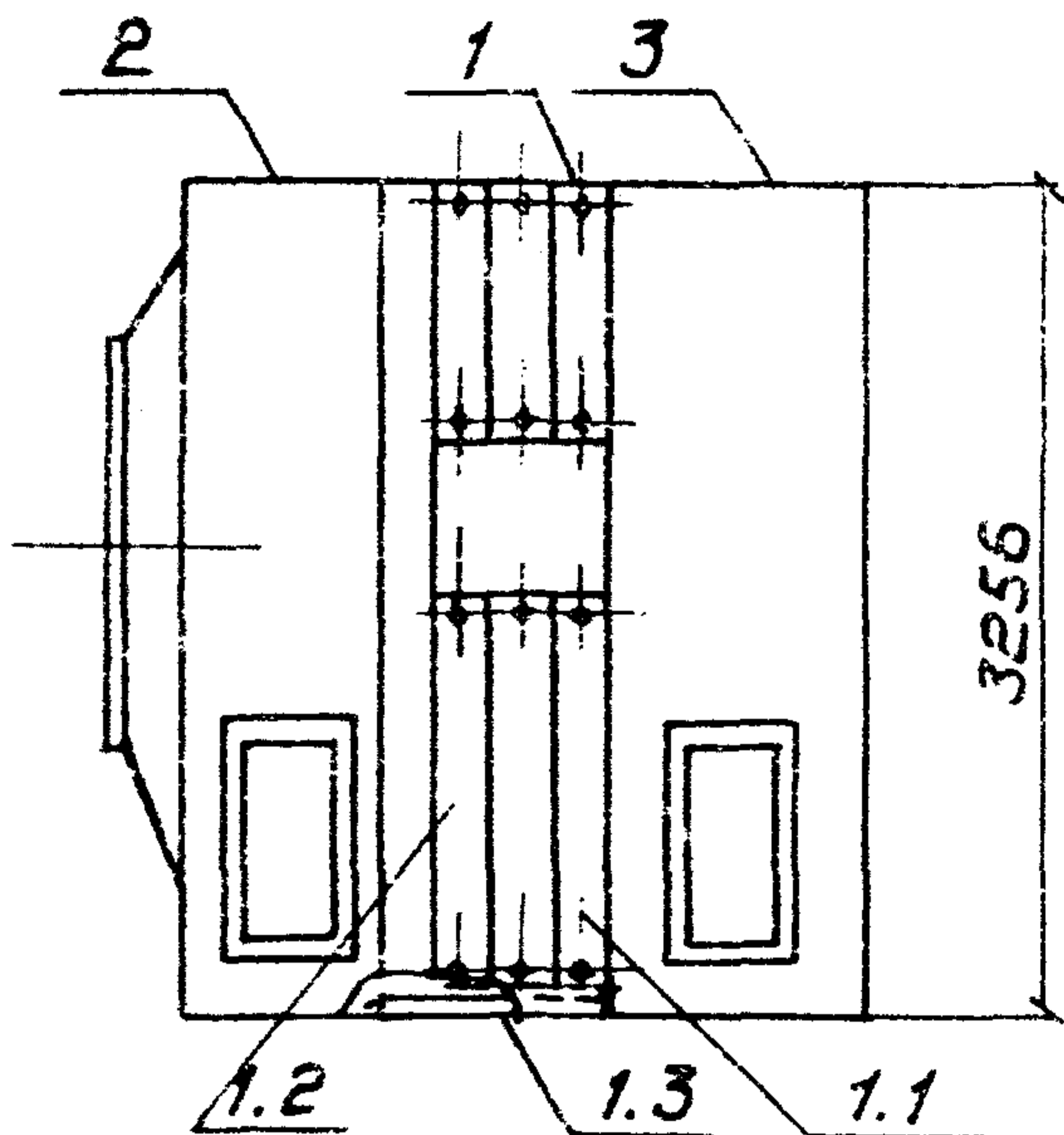
904-02-26.86

Лист

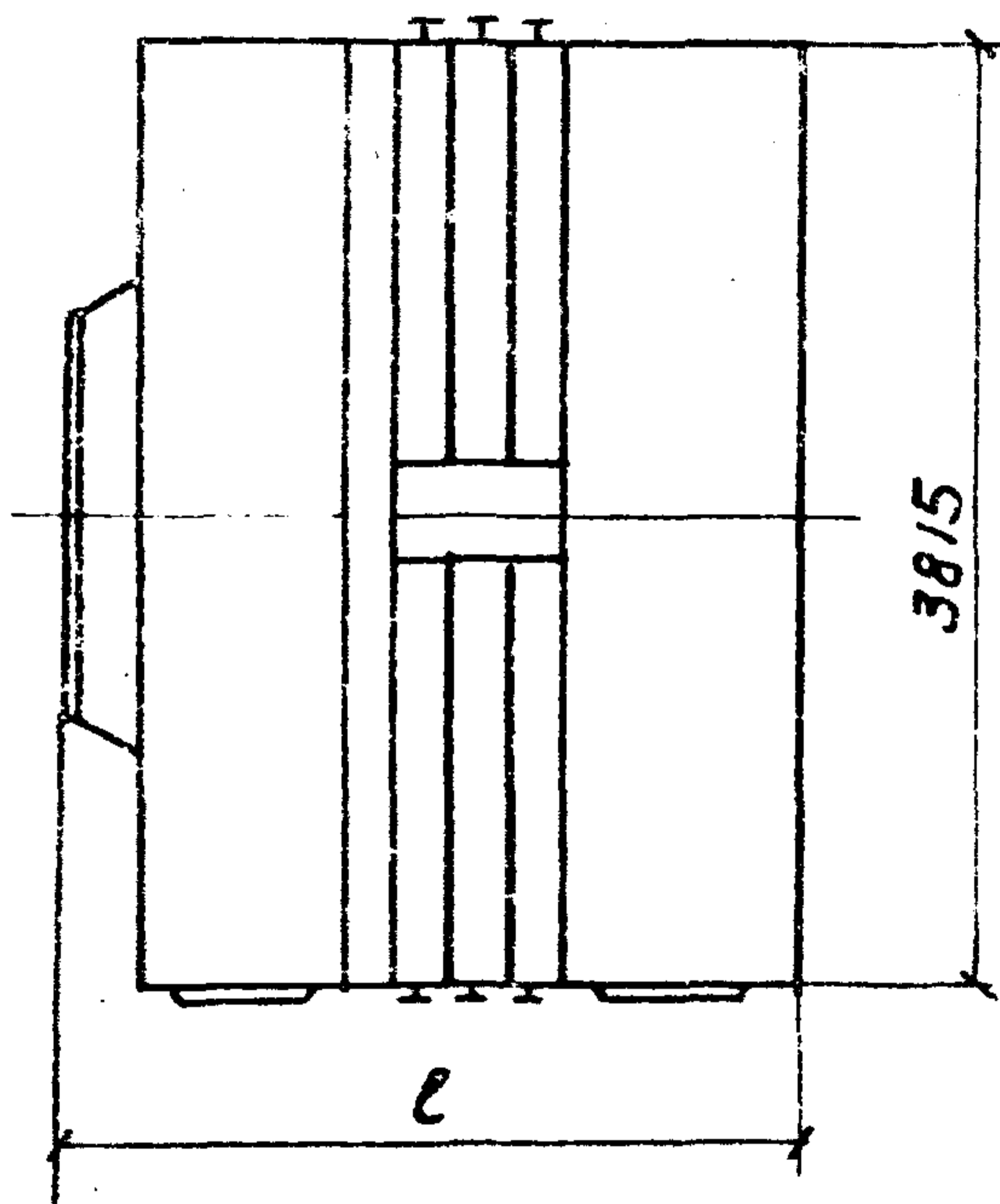
70

Компоновка ТУБ вытяжных установок на базе
ЭПК-80 ТУБ № 53-63

904-02-26.86 Альбом 4



Длина установки L, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
2545	2654	2774



1. КАЛОРИФЕРНАЯ СЕКЦИЯ
В ТОМ ЧИСЛЕ:
1.1 ТЕПЛОУТИЛИЗАТОР.
1.2 РАМА.
1.3 ПОДДОН, см. РИС. 35.
2. СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ СЕКЦИЯ.
3. ПРИЕМНАЯ СЕКЦИЯ.

Рис. 29

76

21855-04

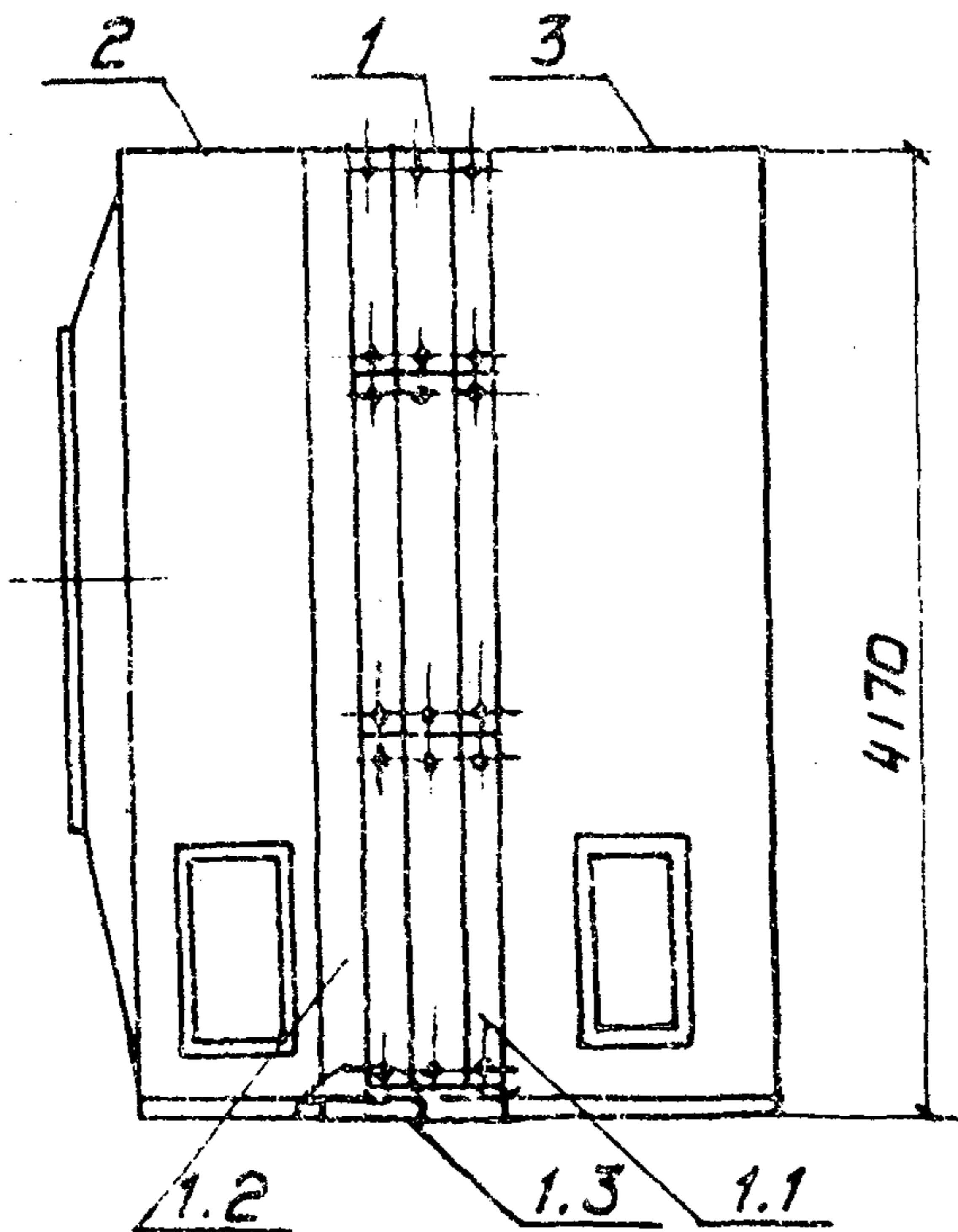
ИНВ. ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА
ВЗЯТ. ИМЯ И

904-02-26.86

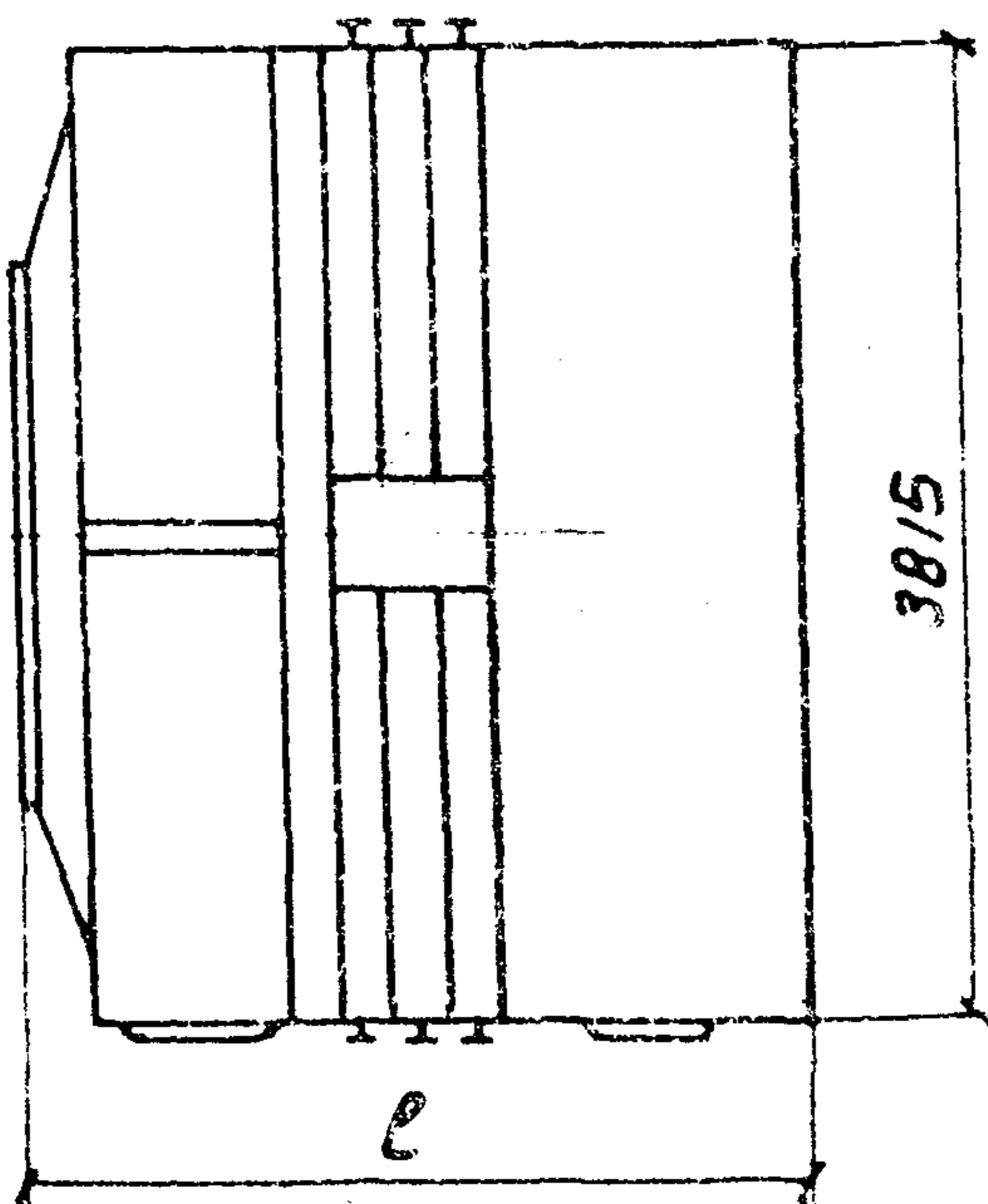
ЛИСТ
71

Компоновка ТУБ вытяжных установок на базе
2ПК-125. ТУБ № 64-72

904-02-26.86 Альбом 4



Длина установки l , мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
2751	2854	2974



1. Калориферная секция
в том числе:
- 1.1. Теплоутилизатор.
 - 1.2. Рама.
 - 1.3. Поддон, см. рис. 34.
2. Соединительная секция.
3. Приемная секция.

Рис. 30

21855-04

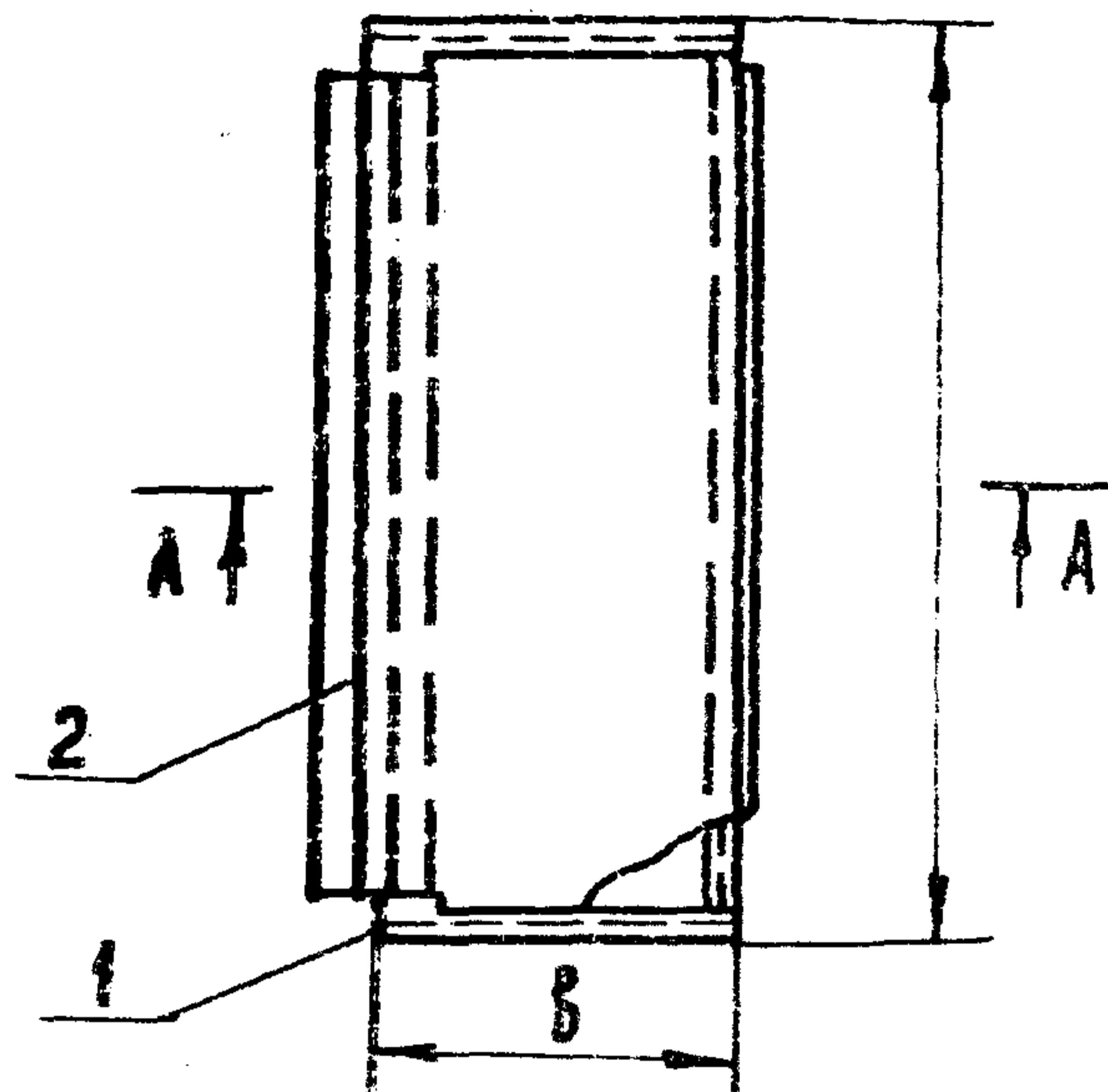
904-02-26.86

Лист

72

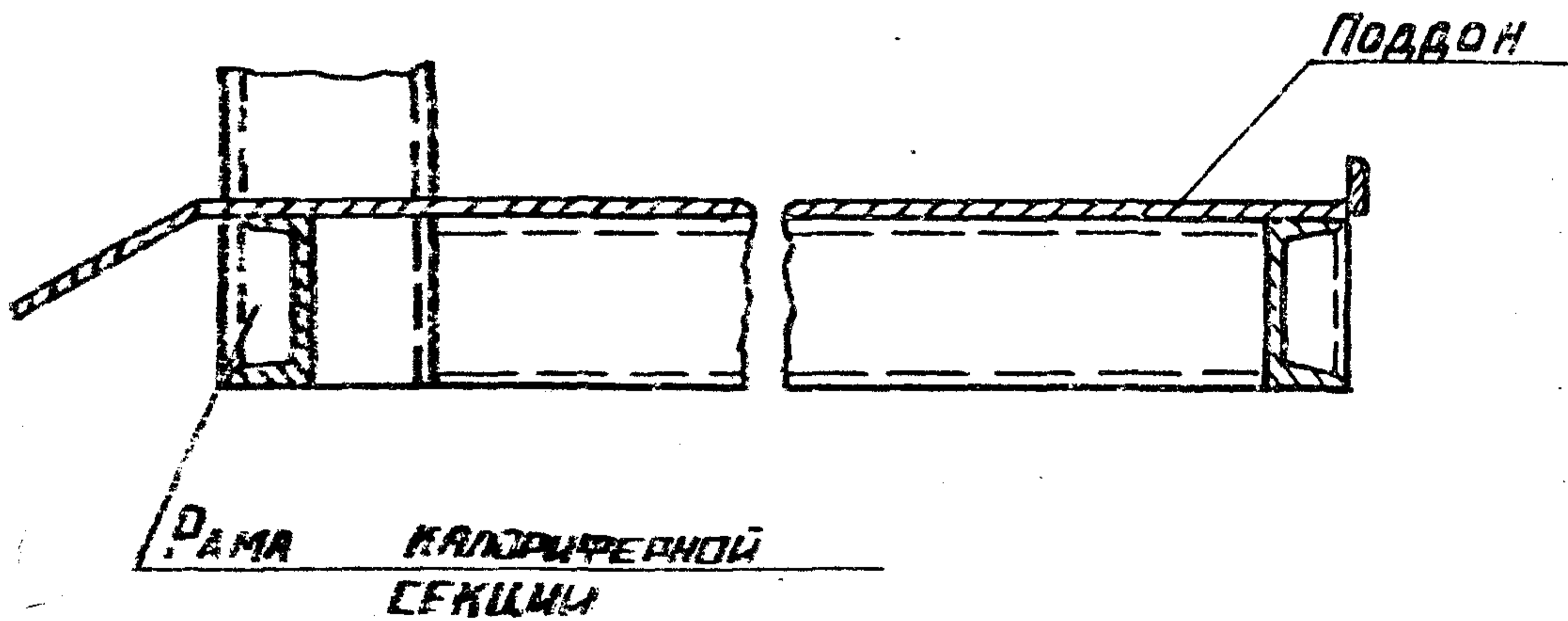
УСТАНОВКА ПОДВОНА В ТУБ НА БАЗЕ
2ПК-10 - 2ПК-63

Альбом И



- 1. РАМА КАЛДРИФЕРНОЙ СЕКЦИИ.
- 2. ПОДВОН, СМ. РИС. 33.

A-A
M 1:2



ПРИМЕЧАНИЕ. РАЗМЕРЫ РАМЫ КАЛДРИФЕРНОЙ СЕКЦИИ ПРИВЕДЕНЫ В ТАБЛ. РИС. 35

78

РИС. 31

21855-04

904-02-26.86

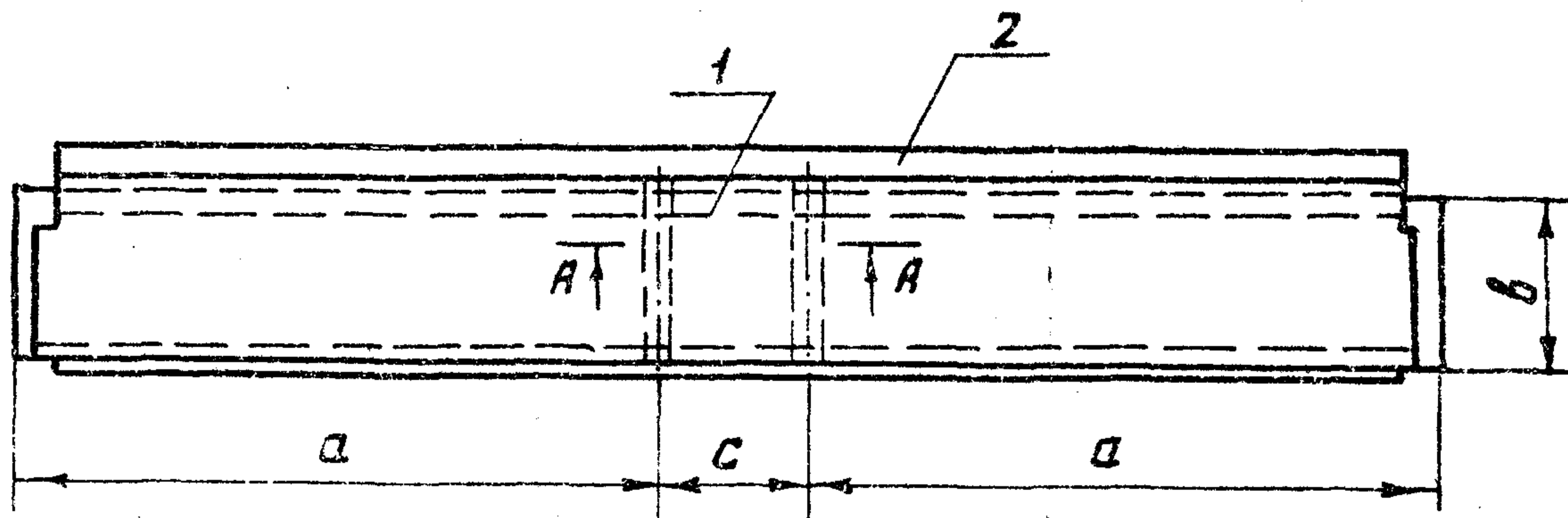
ЛИСТ

73

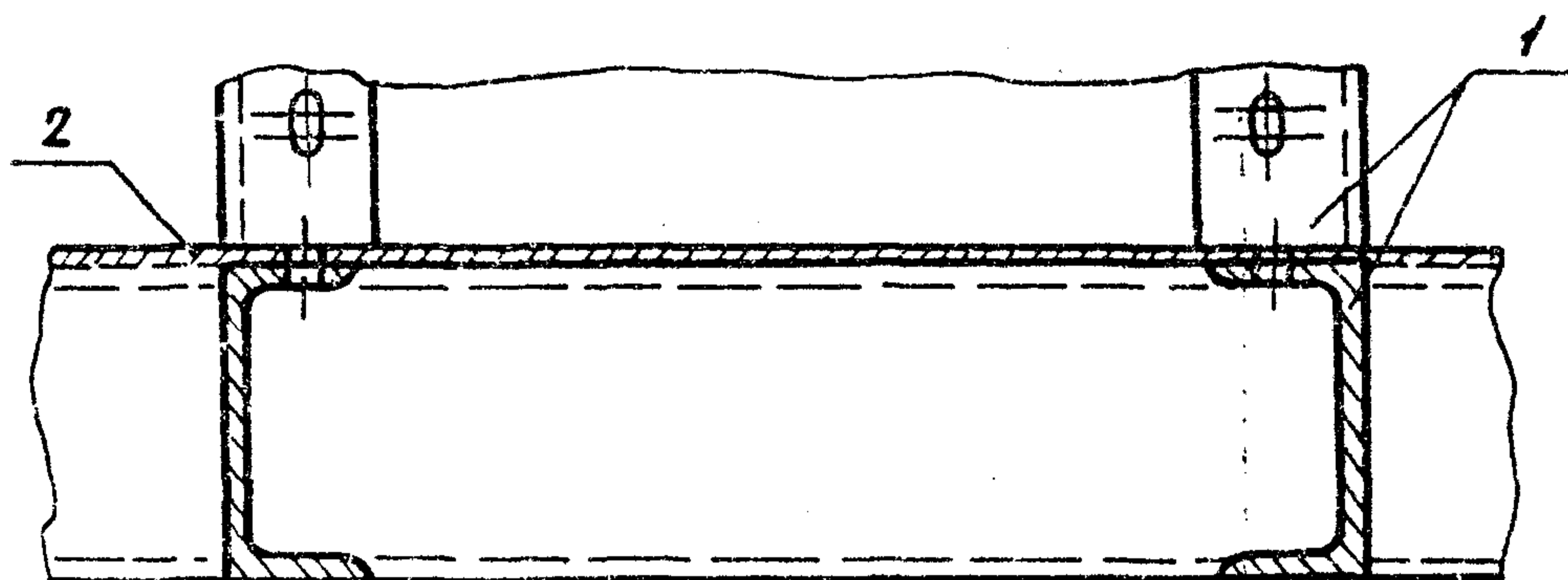
ИЗБ. № ТИПА	ПОДЛ. И ДАТА	ВЗЛМ. ИМЯ И Ф.

Альбом 4

УСТАНОВКА ПОДДОНА В ТУБ НА БАЗЕ
2ПК-80, 2ПК 125



A-A
M 1:4



1. РАМА КАЛОРИФЕРНОЙ СЕКЦИИ
2. ПОДДОН, СМ. РИС. 34

ПРИМЕЧАНИЕ. РАЗМЕРЫ РАМЫ КАЛОРИФЕРНОЙ
СЕКЦИИ ПРИВЕДЕНЫ В ТАБЛ. РИС. 35

79

Рис. 32

21855-04

904-02-26.86

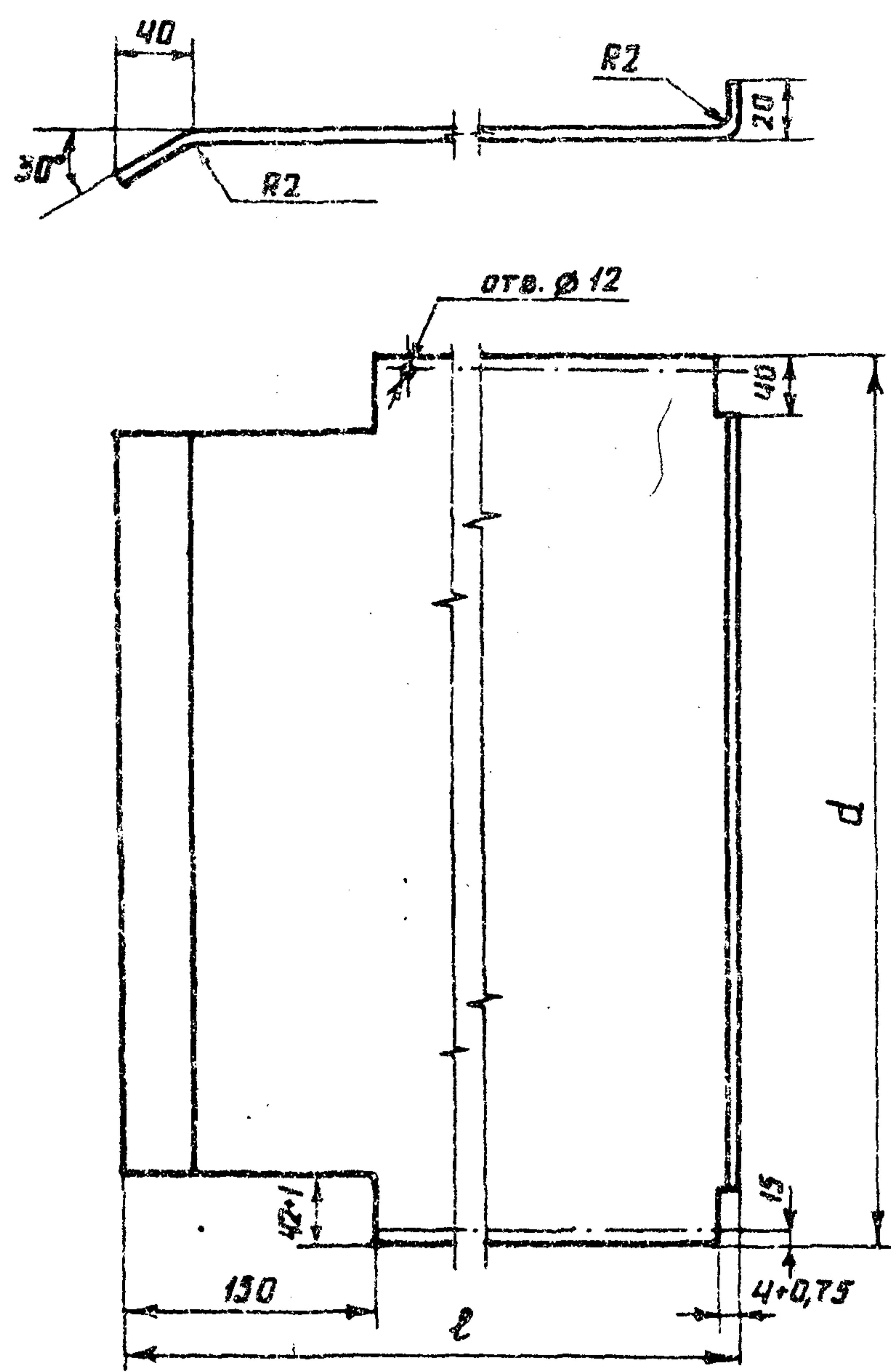
ИЕТ

74

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. №

Поддон ТУБ НА БАЗЕ 2ПК-10-2ПК-БЗ

Альбом 4



ПРИМЕЧАНИЯ: 1. В качестве поддона используется лист калориферной секции для приточной камеры 2ПК серия 5.904-12, выпуски 1.15-1.19
 2. Размеры листа приведены в табл. рис. 35

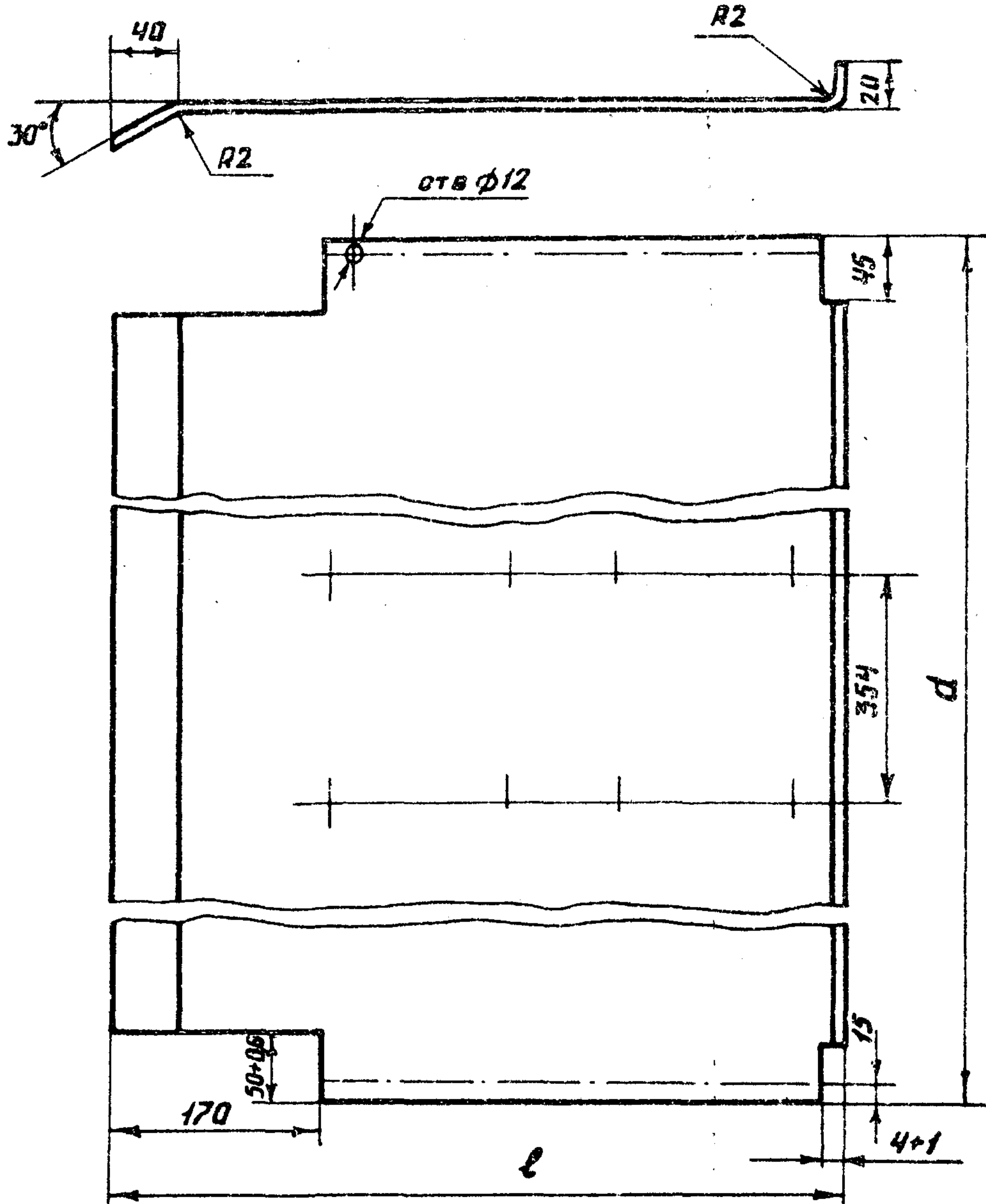
Рис. 33

80

21855-04

904-02-26.86	Лист 75
--------------	------------

Поддон ТЧБ на базе 2ПК-80, 2ПК-125



Примечания: 1. В качестве поддона используется лист калориферной секции для приточной камеры 2ПК серия 5.904-12, выпуски 1.20-1.21
2. Размеры листа приведены в табл.

рис. 35

81

Рис. 34

21В55-04

№В. № ПОДЛ. ПОДЛИСЬ И ДАТА	ВЗРАМ. №В. №

904-02-26.86

Лист

76

Установка поддона в ТУБ на базе 2ПК-10 - 2ПК-125

Основное оборудова ние	Число рядов труб														
	8					9					12				
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e
2ПК-10	1245	$\frac{466}{546}$	—	1235	$\frac{520}{600}$	1245	649	—	1235	703	1245	$\frac{649}{769}$	—	1235	$\frac{703}{823}$
2ПК-20	1245	$\frac{466}{546}$	—	1235	$\frac{520}{600}$	1245	649	—	1235	703	1245	$\frac{649}{769}$	—	1235	$\frac{703}{823}$
2ПК-315	1745	$\frac{466}{546}$	—	1743	$\frac{520}{600}$	1745	649	—	1743	703	1745	$\frac{649}{769}$	—	1743	$\frac{703}{823}$
2ПК-40	2540	$\frac{466}{546}$	—	2520	$\frac{520}{600}$	2540	649	—	2520	703	2540	$\frac{649}{769}$	—	2520	$\frac{703}{823}$
2ПК-63	2540	$\frac{466}{546}$	—	2480	$\frac{520}{600}$	2540	649	—	2480	703	2540	$\frac{649}{769}$	—	2480	$\frac{703}{823}$
2ПК-80	3815	$\frac{486}{566}$	354	3794	$\frac{540}{620}$	3815	669	354	3794	723	3815	$\frac{669}{789}$	354	3794	$\frac{723}{843}$
2ПК-125	3815	$\frac{486}{566}$	354	3794	$\frac{540}{620}$	3815	669	354	3794	723	3815	$\frac{669}{789}$	354	3794	$\frac{723}{843}$

Примечание. Размеры b и e приведены дробью: в числителе для калориферов КСкЗ, КСк4, КВСБ-ПЗ, ТП-03 и ТП-04, в знаменателе для калориферов КВББ-ПЗ

Рис. 35

904-02-26.86

21855-04

82

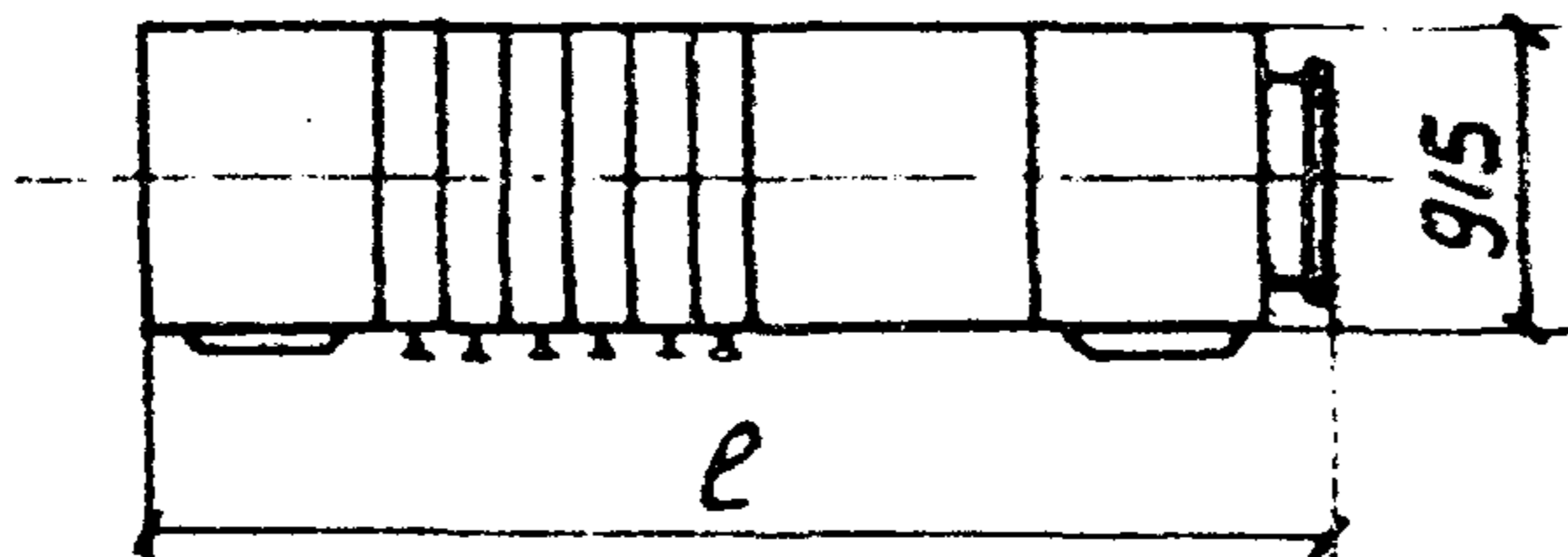
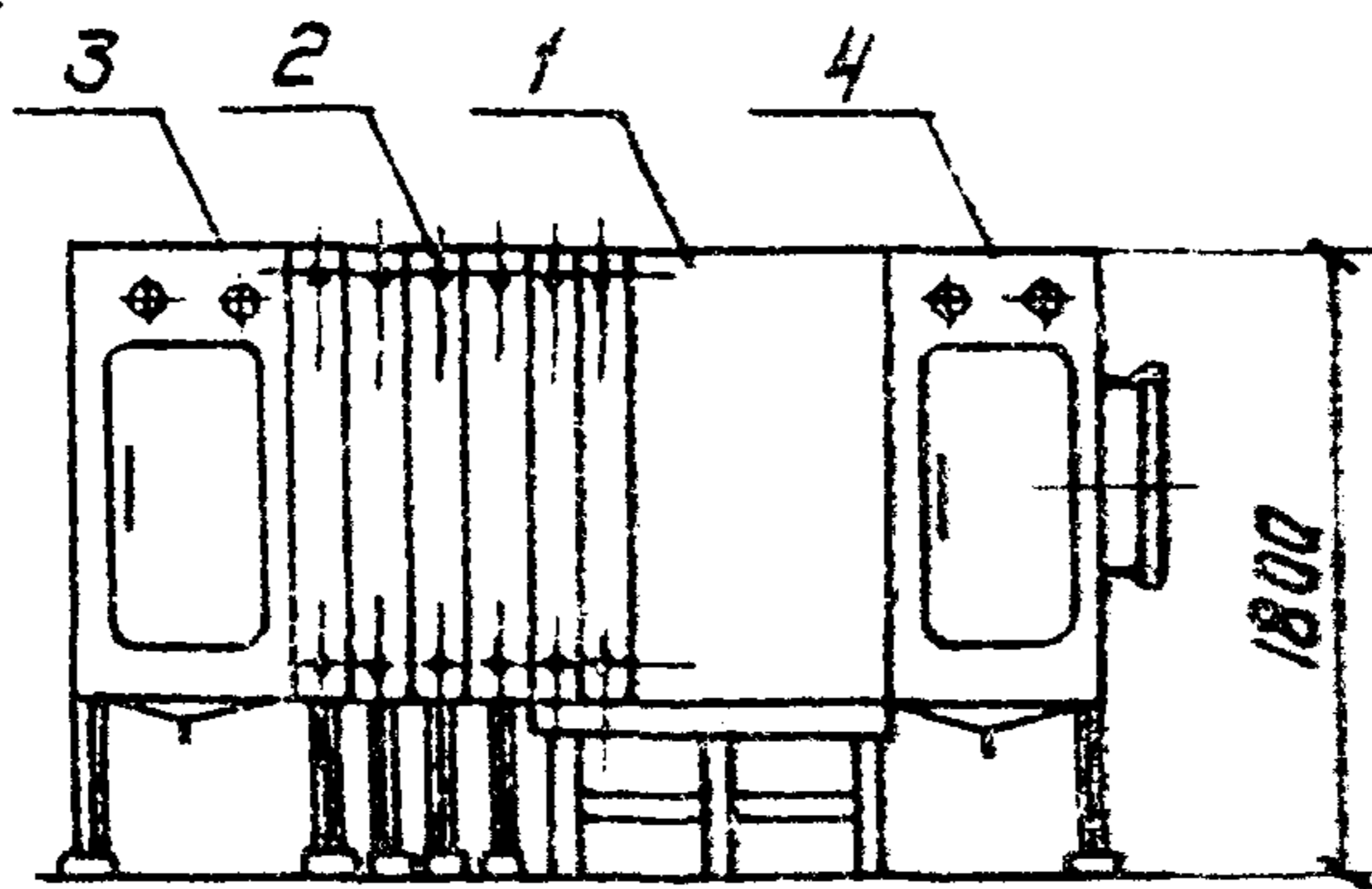
77

82

Компоновка ТУБ вытяжных установок на базе
кондиционера - утилизатора. ТУБ № 01,02,03

Альбом 4

904-02-26.86



Длина установки L, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
2885	3065	3245

1. Блок теплоутилизации БТ-4.
2. Теплоутилизатор ВУ.
3. Камера обслуживания КО, 01.50003.
4. Блок соединительный 01.53003.

Рис. 36

83

21855-04

904-02-26.86

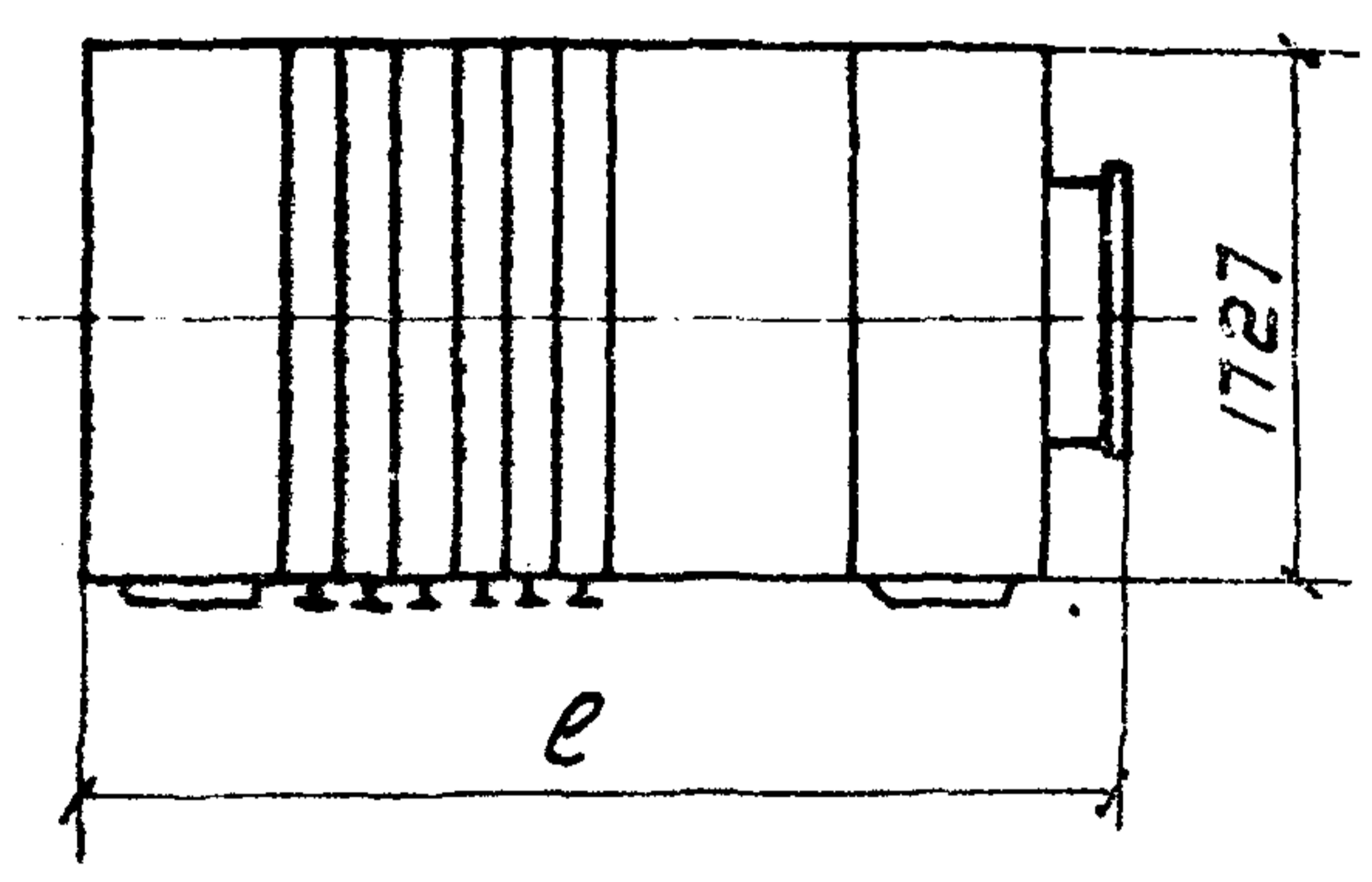
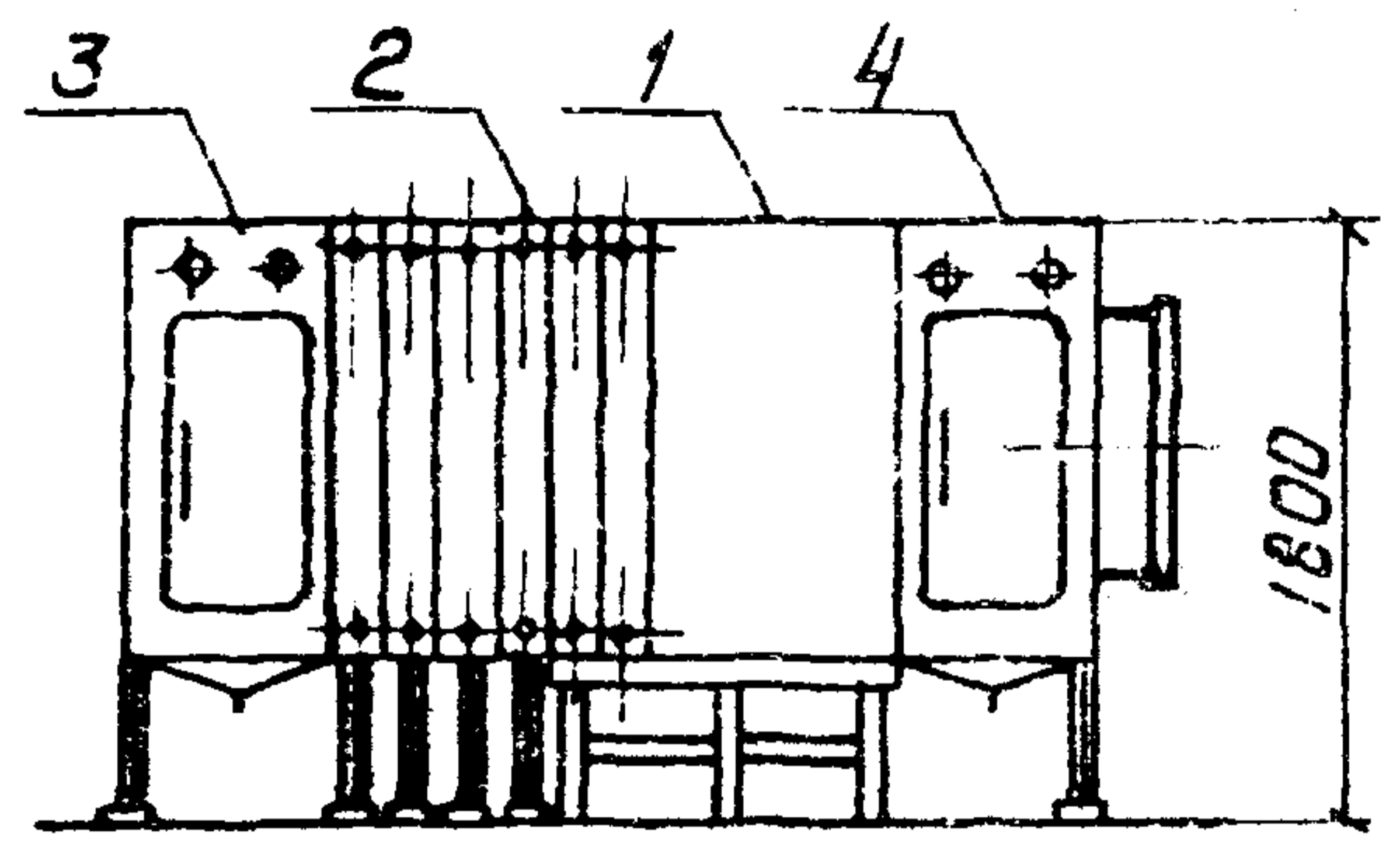
Лист

78

ИЗМ. ПОДП. ПОДП. И ВСТА. В РАМ. НАЧ. РАБ.

Компоновка труб вытяжных установок на базе КТЦ 2А-20. ТУБ № 04, 05, 06

904-02-26.86 Альбом 4



Длина установки e, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
2910	3090	3270

- 1. Блок теплоутилизации БТ-4.
- 2. Теплоутилизатор ВМ.
- 3. Камера обслуживания КО, 02.50003.
- 4. Блок присоединительный 02.53003.

Рис. 37

ИМВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА
ИМВ. № АЛБ. № А

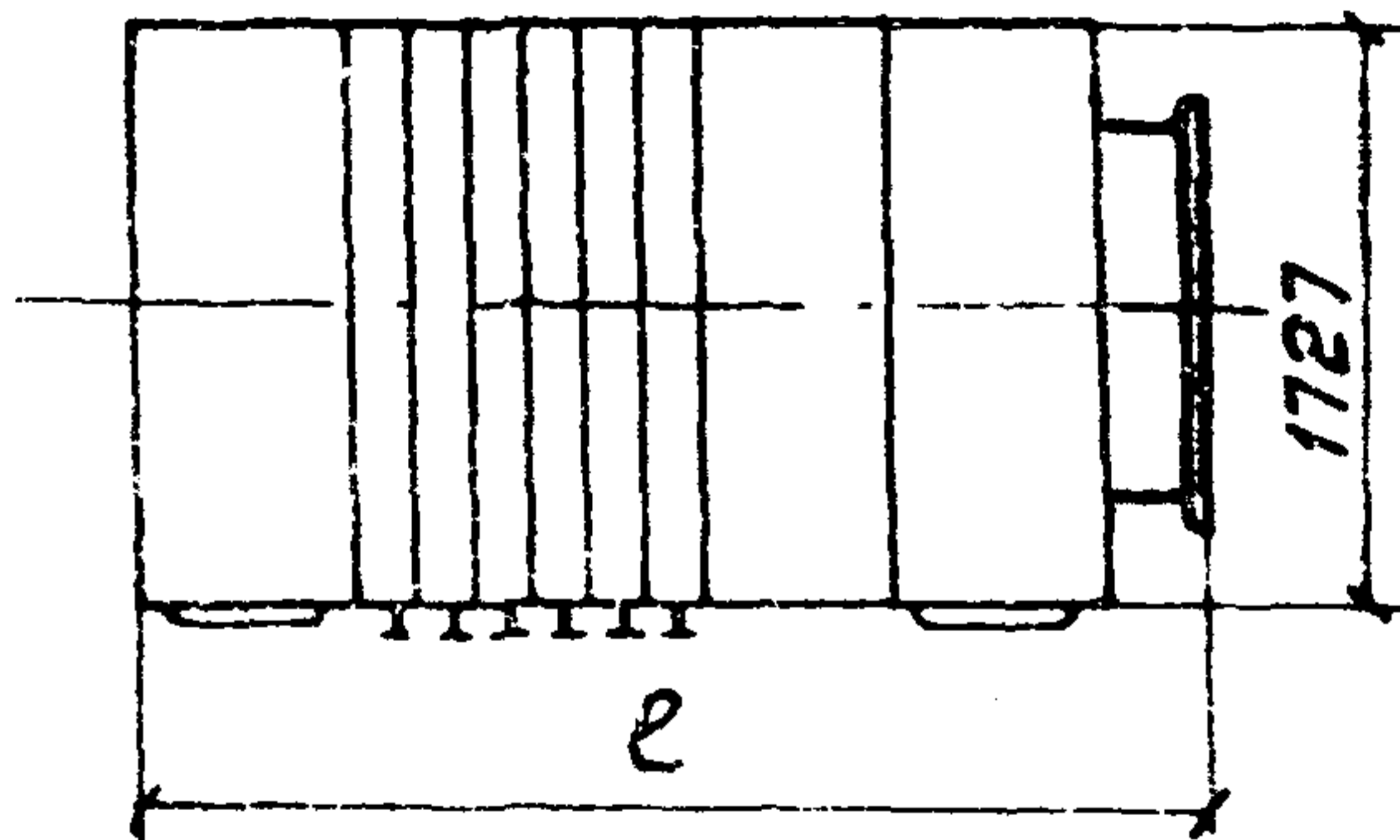
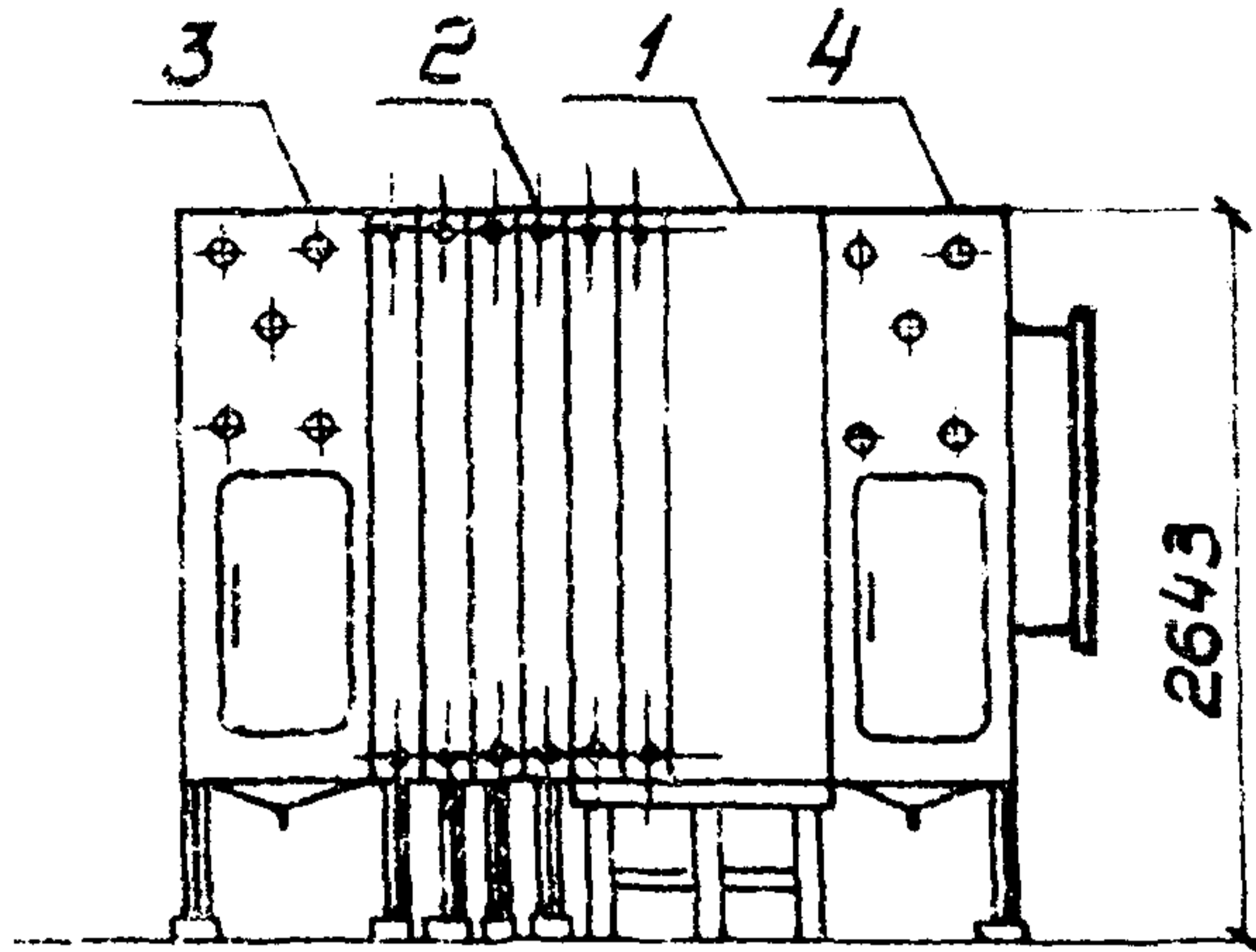
84

21855-04

Альбом 4

904-02-26.86

Компоновка ТУБ вытяжных установок на базе КТЦ 2А-315, ТУБ №-07



Длина установки L, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
2767	—	—

- 1. Блок теплоутилизации БТ-4.
- 2. Теплоутилизатор ВН.
- 3. Камера обслуживания КО, 03.50003.
- 4. Блок соединительный 03.53003.

Рис. 38

85

21855-04

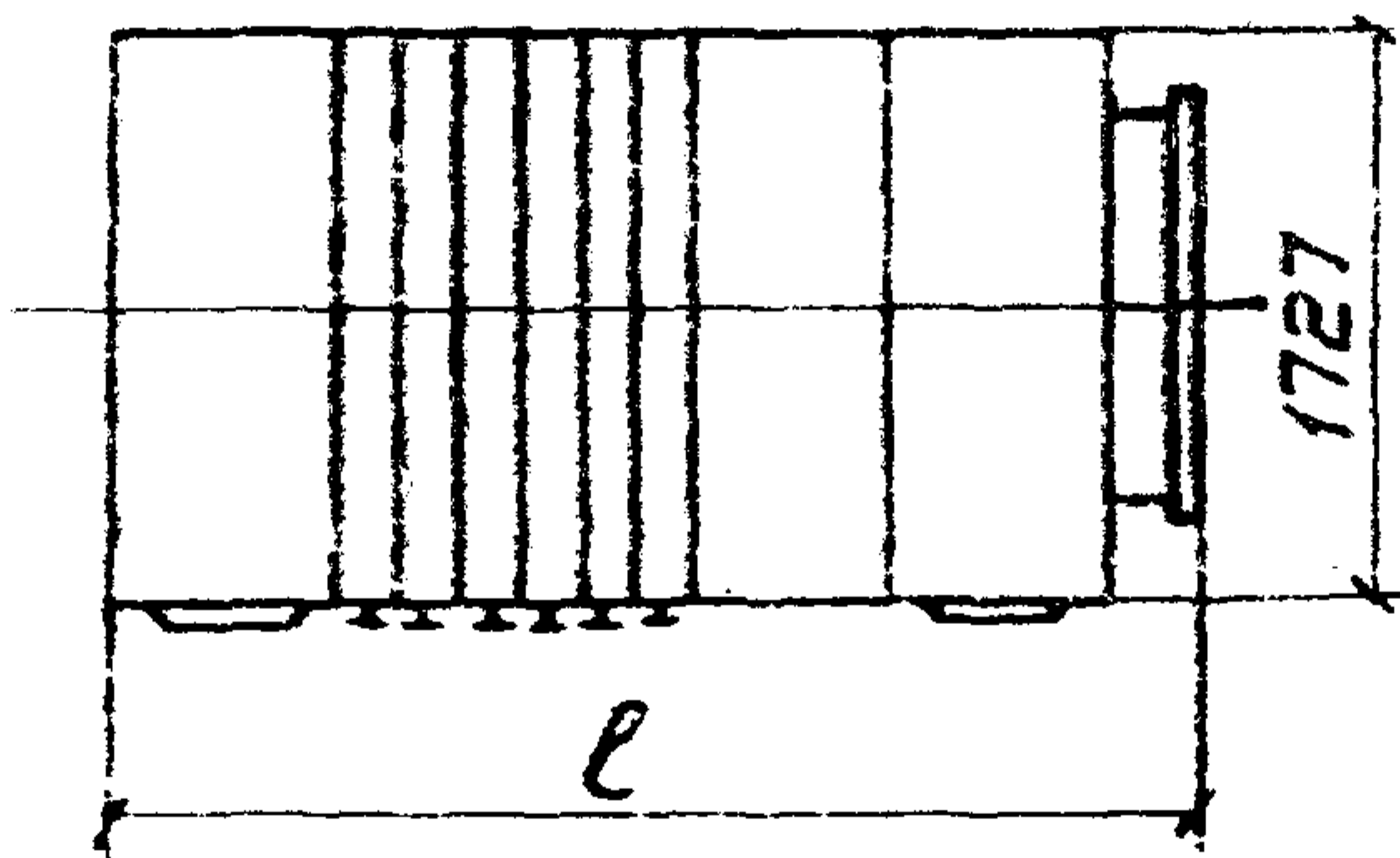
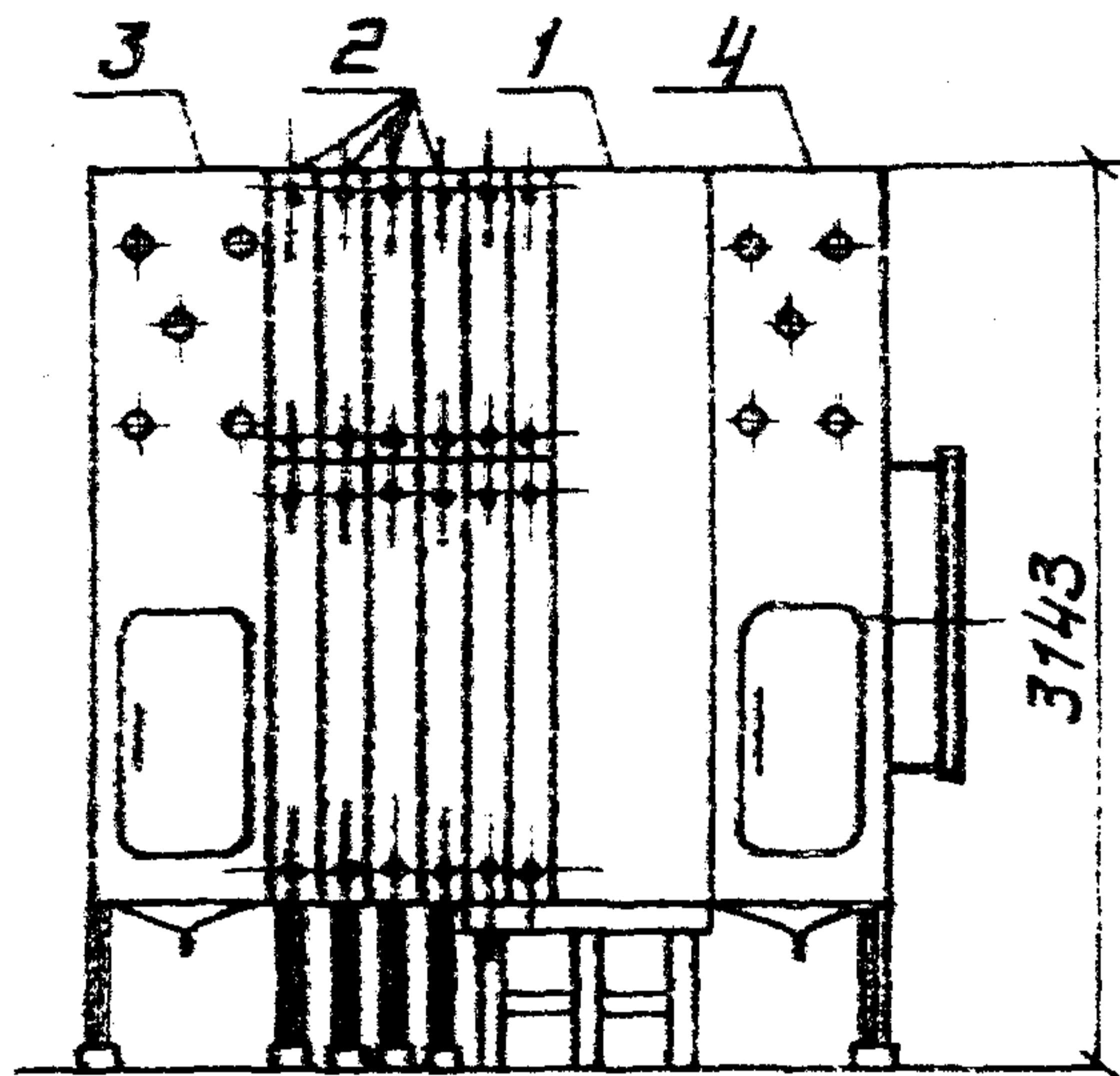
904-02-26.86

Лист

80

Компоновка ТУБ вытяжных установок на базе
КТЦ 2А-40. ТУБ № 08, 09, 10

904-02-26.86 вариант 4



1. Блок теплоутилизации БТ-4.

2. Теплоутилизатор ВН.

3. Камера обслуживания КО, 04. 50003.

4. Блок присоединительный 04. 53003.

Длина установки L, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
2767	2947	3127

Рис. 39

86

21855-04

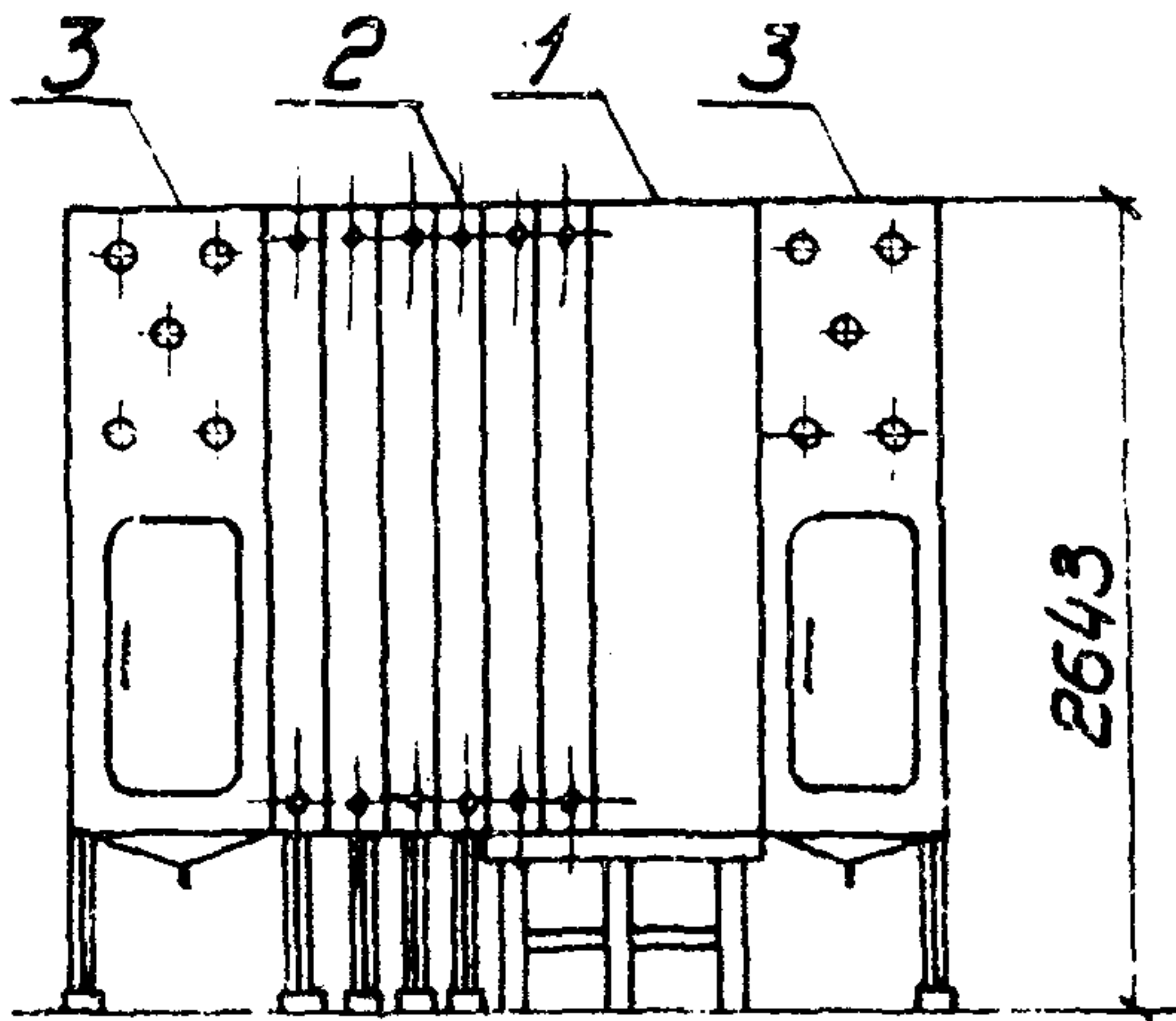
ИНВ. № ПОЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗН ИНВ. №
-------------	----------------	------------

904-02-26.86	ЛИСТ
	81

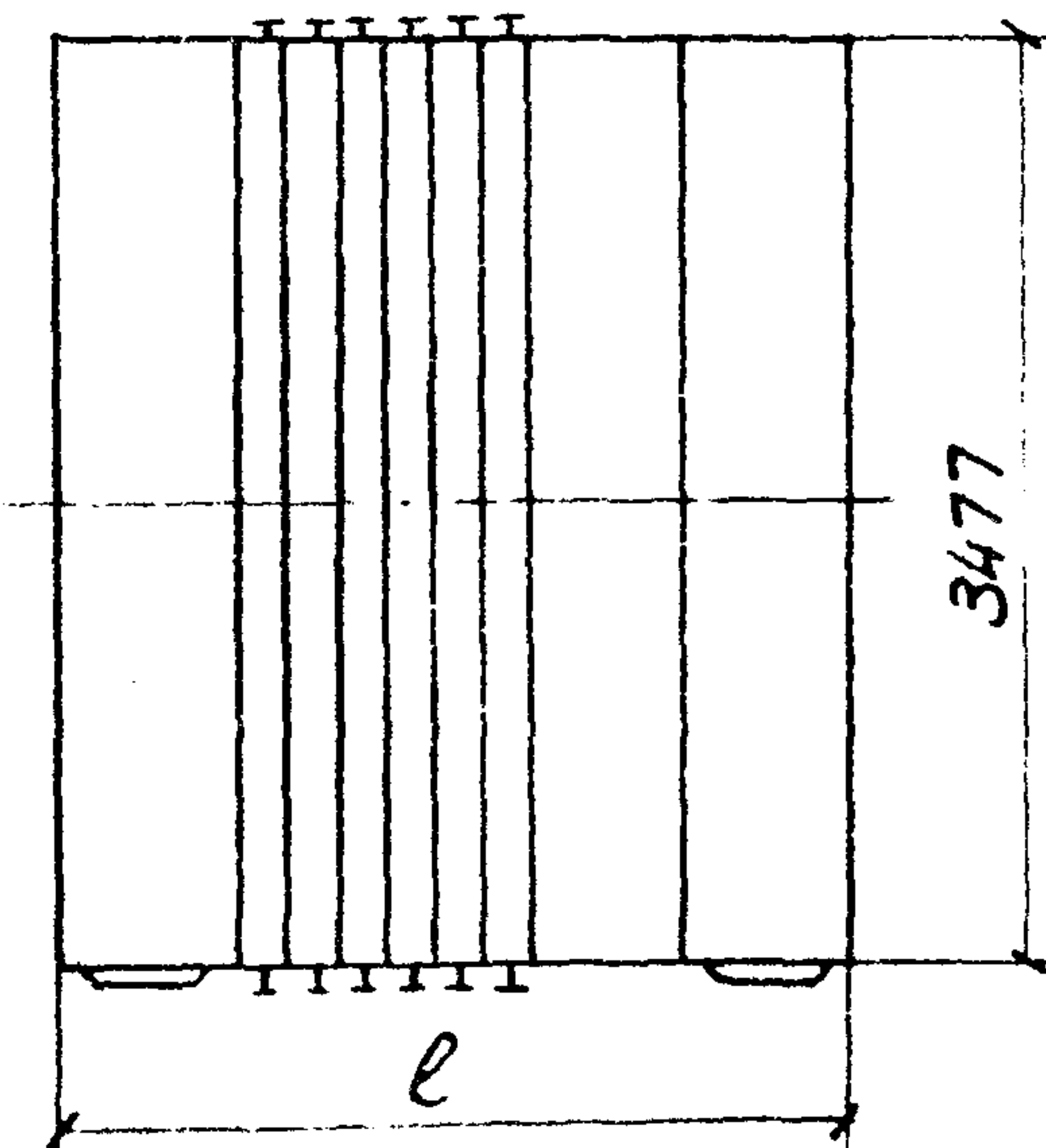
Компоновка ТУБ вытяжных установок на базе
КТЦ 2А-63, ТУБ № 11, 12, 13

Альбом 4

904-02-26.86



Длина установки L, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
2522	2702	2882



- 1. Блок теплоутилизации БТ-4.
- 2. Теплоутилизатор ВН.
- 3. Камера обслуживания КО, ОБ. 50003.

Рис. 40

ИНВ. № подл. Листы № 1 и 2 в 1 листе

87

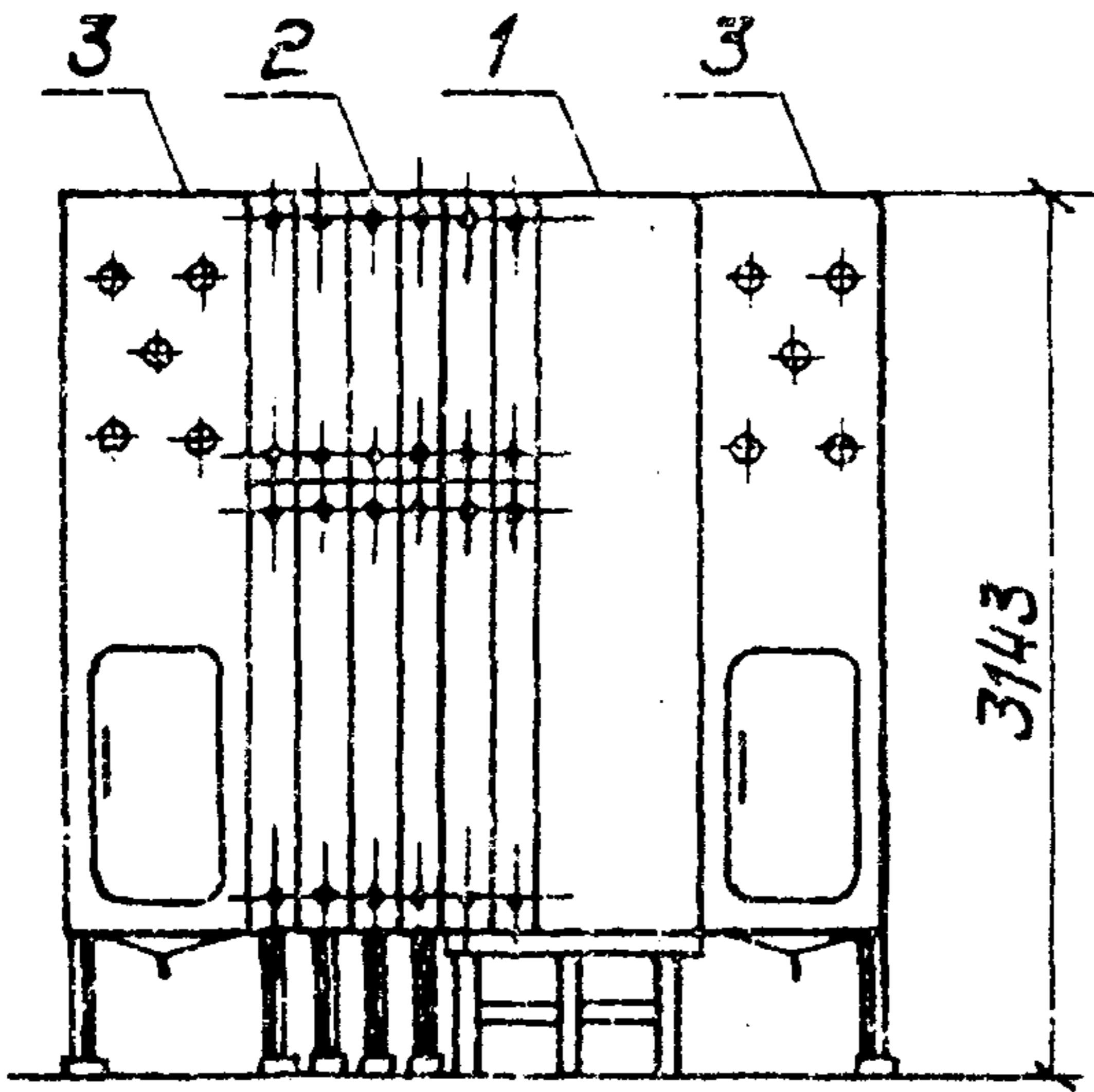
21855-04

904-02-26.86

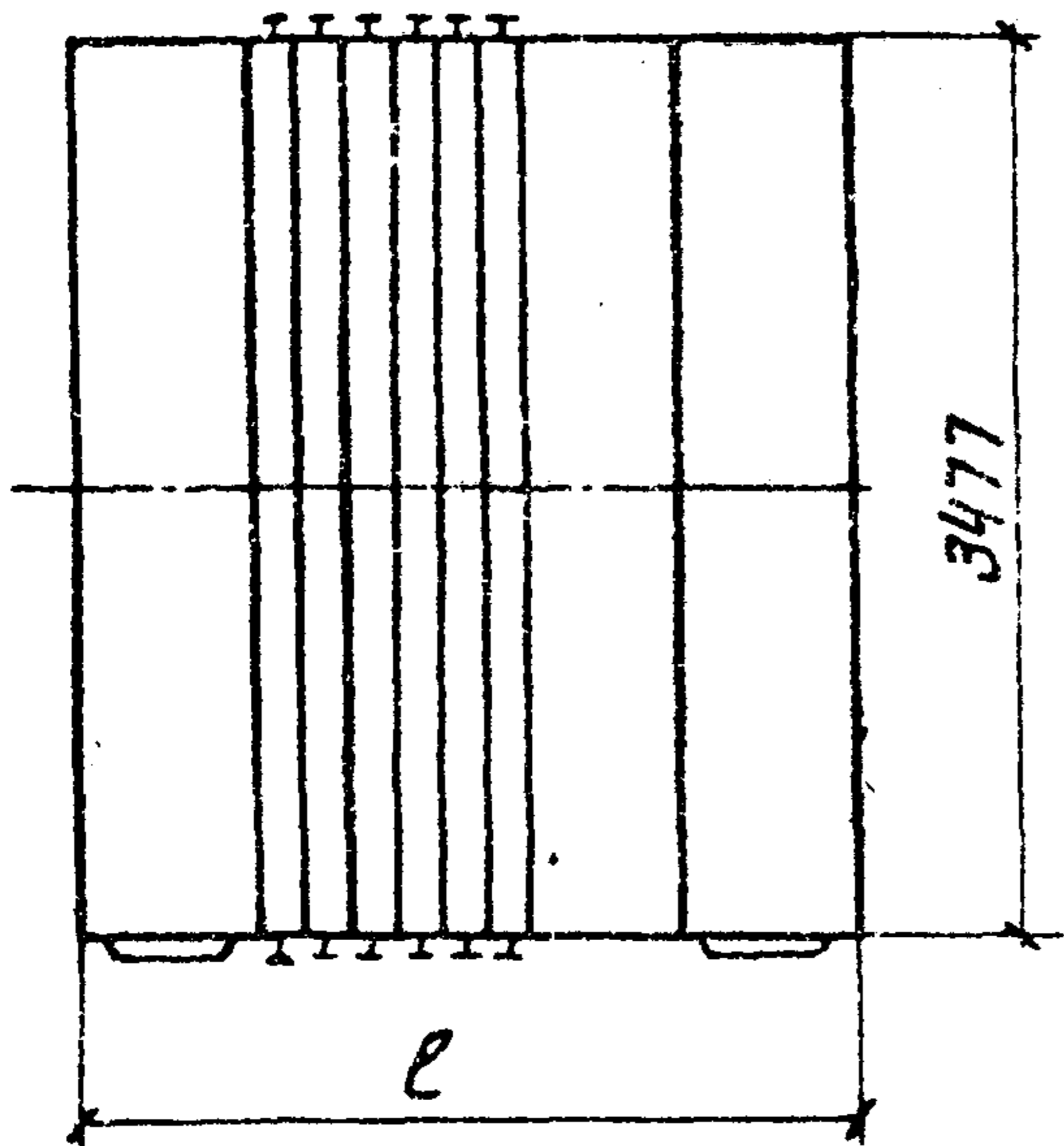
Лист
82

Компоновка ТУБ вытяжных установок на базе КТЦ 2А-80. ТУБ № 14, 15, 16

904-02-26.86 Альбом 4



Длина установки ℓ , мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
2522	2702	2882



1. Блок теплоутилизации БТ-4.
2. Теплоутилизатор ВН.
3. Камера обслуживания КО, 08.5003.

Рис. 41

88

21855-04

904-02-26.86

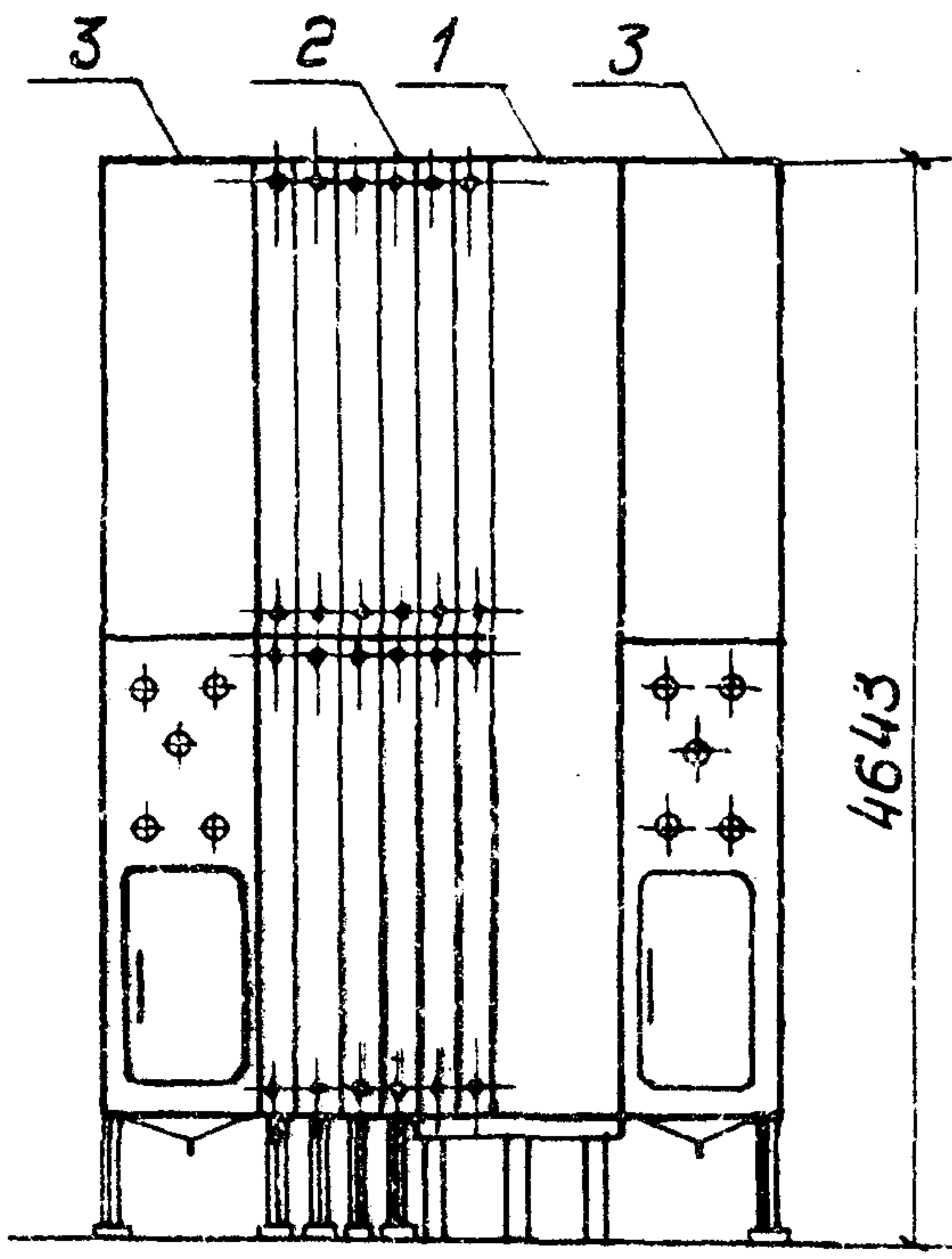
Лист

83

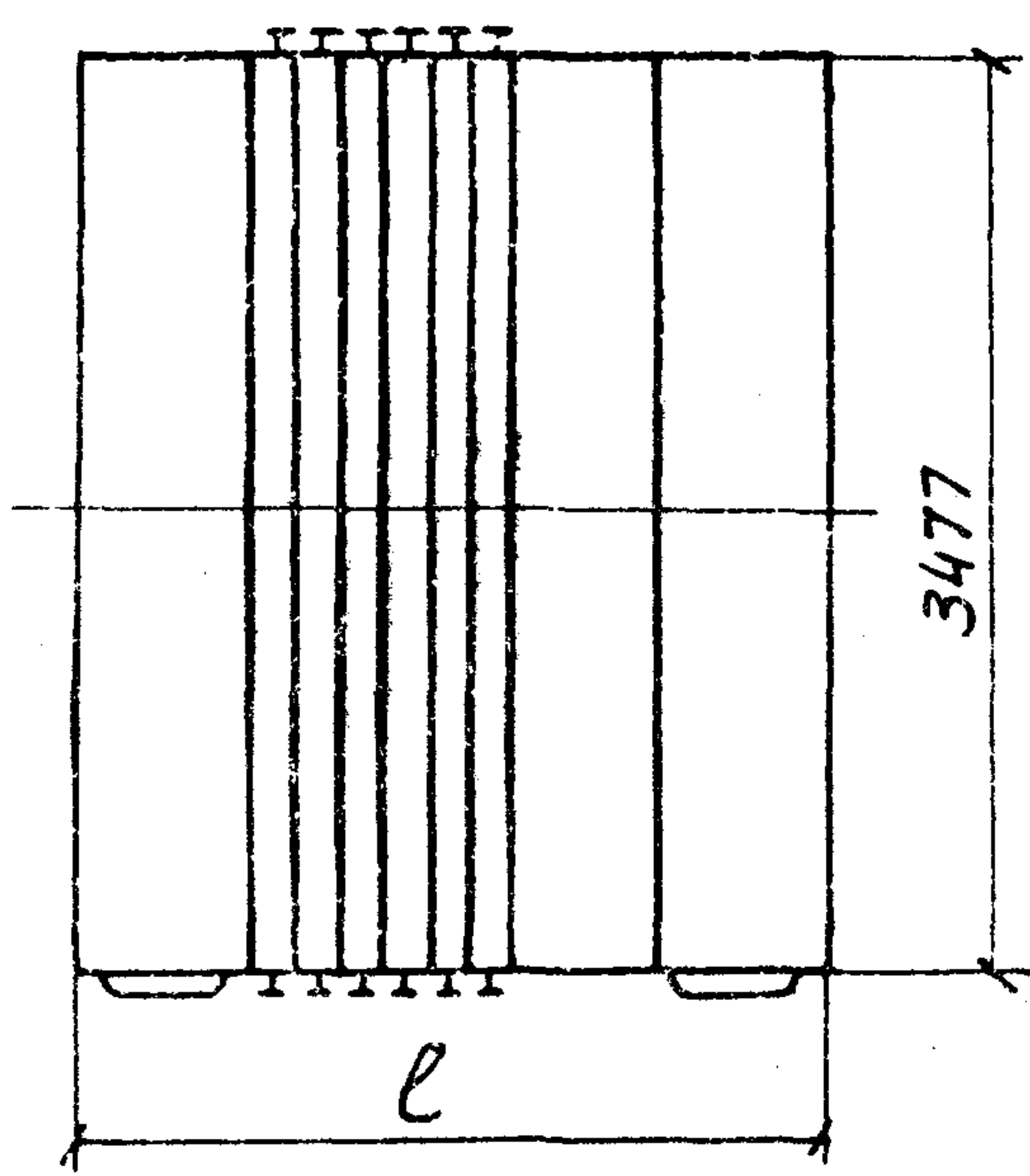
Дата подписания и дата

Компоновка ТУБ вытяжных установок на базе КТЦ 2А-125, ТУБ № 17, 18, 19.

Альбом 4



Длина установки L, мм		
Число рядов трубок		
8	9	12
2522	2702	2882



- 1. Блок теплоутилизации БТ-4.
- 2. Теплоутилизатор ВН.
- 3. Камера обслуживания КО, 12.50003.

Рис. 42

21855-04

Имя, И. П. Ф. Подпись и дата
 Взам. инв. №

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев 57 ул. Эжена Потье № 12

42/12
Заказ № 999.3 Инв. № 218.55-04 Тираж 1200
Сдано в печать 18/XII 1982 Цена 173