

18

Инструктор *С. С. С. С. С.*
 Гл. технолог
 Гл. сварщик

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

Котлы паровые
 стационарные
 Конденсаторы
 Конструкция и размеры

СТП 8118.01

ЗМ-3099-70, ЗМ-3107-70
 ЗМ-3114-70

Введен в действие с 15 июля 1975 г. 124
 Срок действия неограничен с 15 сентября 1975 г.

1 Настоящий стандарт распространяется на конденсаторы паровых котлов с естественной циркуляцией. Рабочее давление пара от 1,15 до 155 $\frac{кгс}{см^2}$

2 Конденсаторы должны изготавливаться шести типов

3 Конструкция и размеры конденсаторов должны соответствовать указанным на черт. 1 и 2 и в таблице

Mažeikiai TE Archyvas
 Nr. 276
 Dat. 11.11.1975

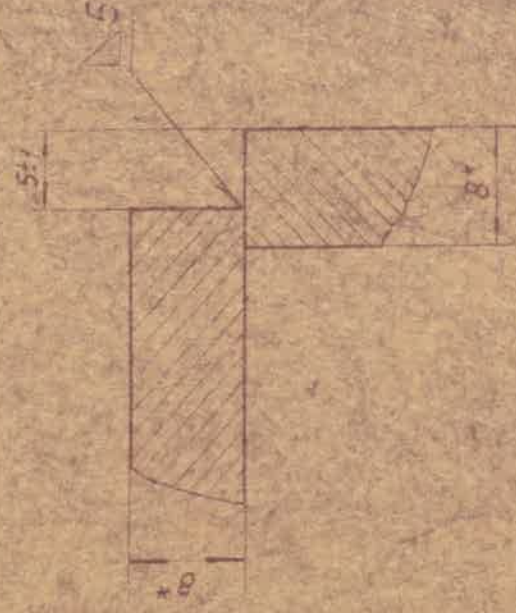
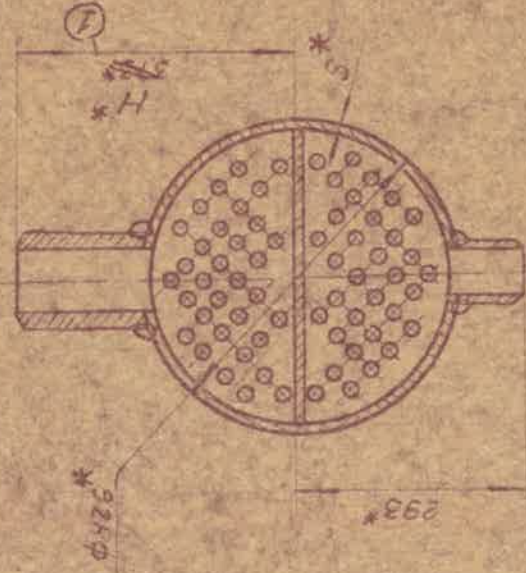
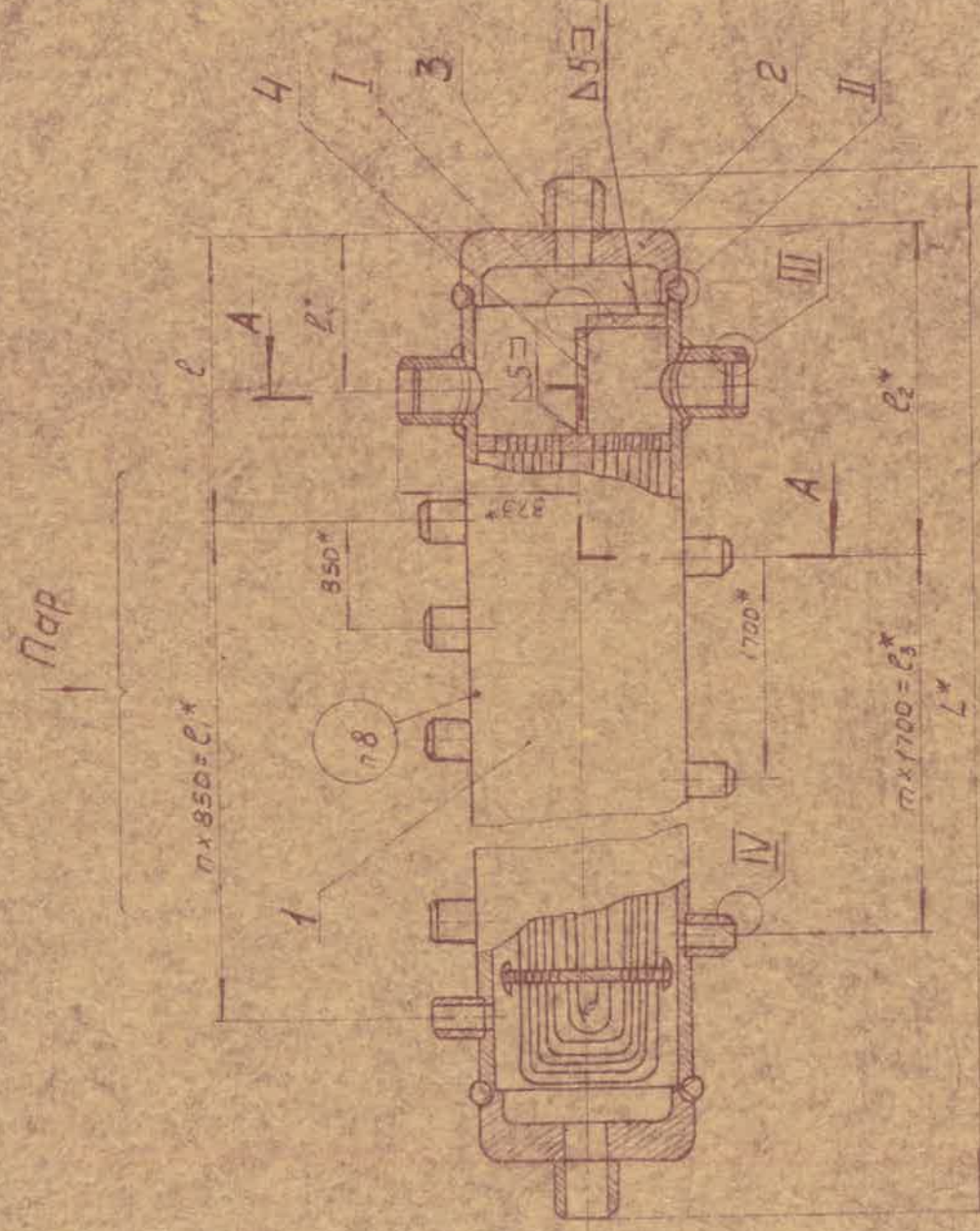
12

4.6

532 19.11.75 11.00.15

13

532 19.11.75 11.00.15

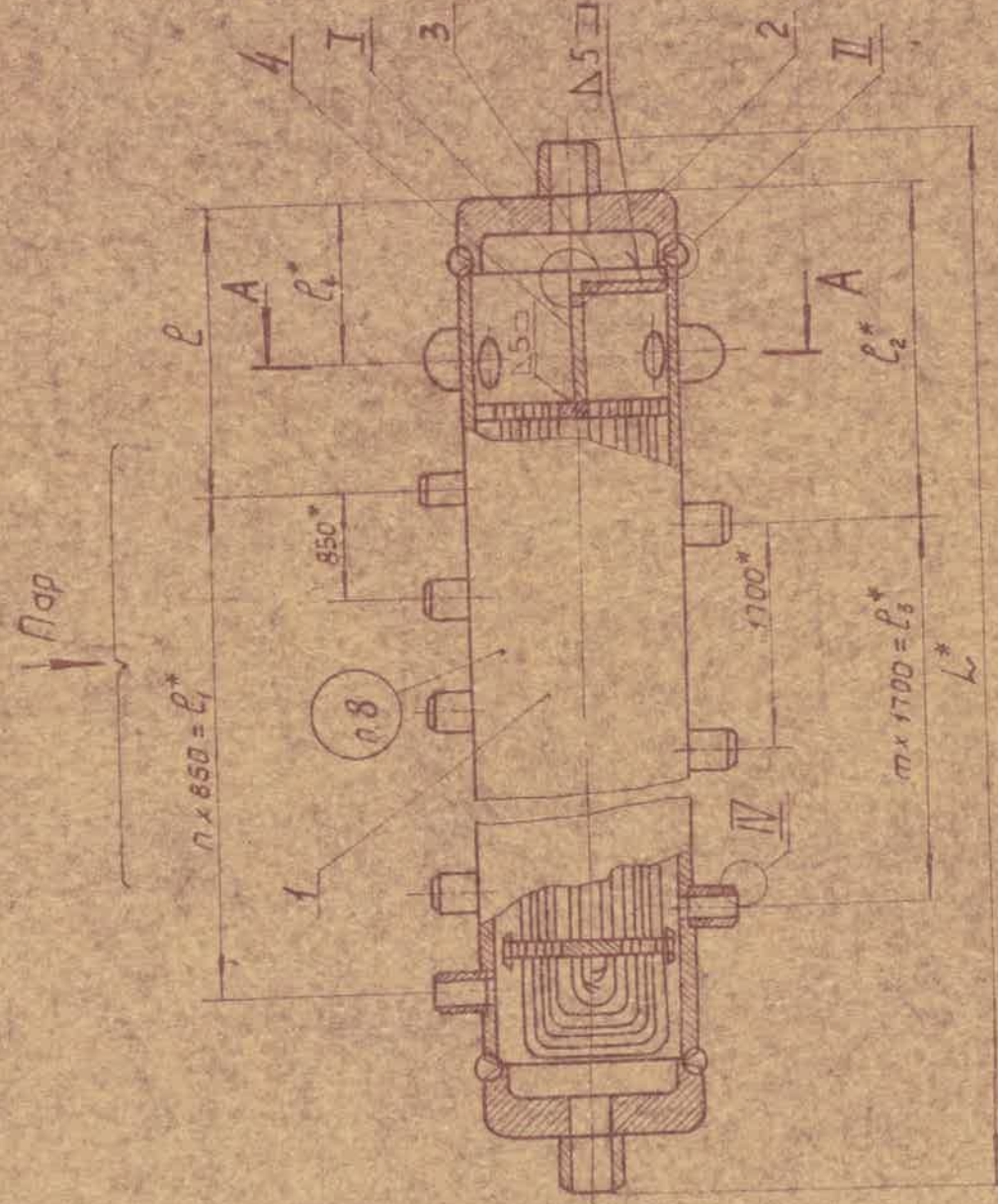


Черт 1

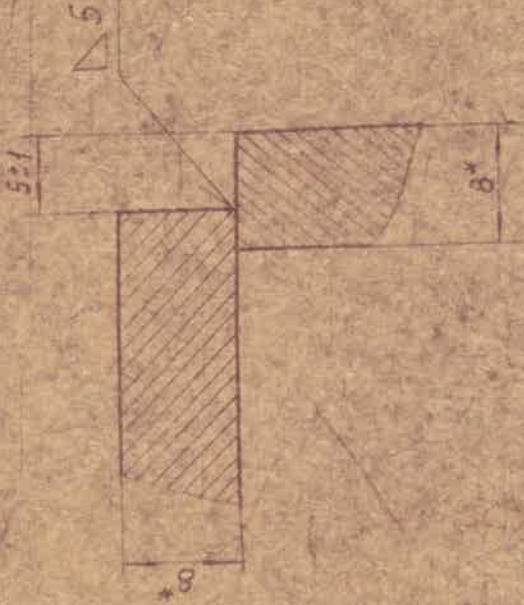
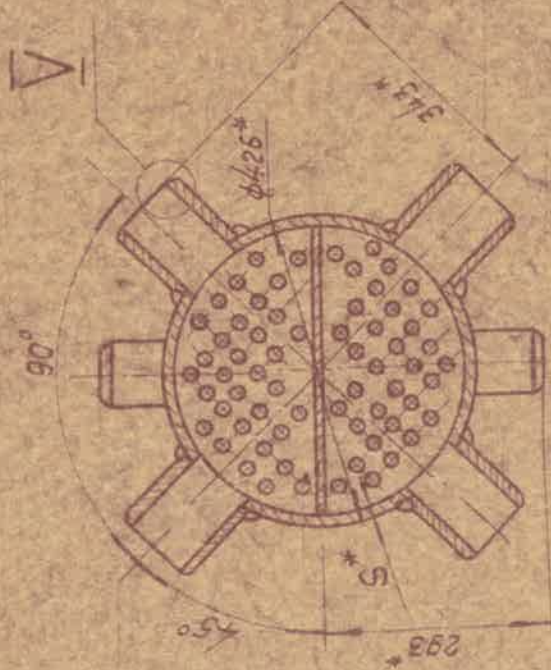
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

1	-	OC 1454	-	320	178
---	---	---------	---	-----	-----

[illegible]



A-A



Черт. 2

1	2	3	4	5
1	2	3	4	5

Д	Полн.	
---	-------	--

Lucm 5

[illegible]

Верно: Лы-Черникова Л.С. / 24.06.87.

Восстановленные подлинники №1

Имя, по-ст.	Возраст и дата	Восп. инст.	Место, дата	Подпись и дата
-------------	----------------	-------------	-------------	----------------

13.05.05-14.54 Лы-
24.06

Обозначение	Дем. 1	Дем. 2	Дем. 3	Дем. 4	Масса	углеро- дистого	Однород- насса	наплав- металл	к2	
	Корпус	Доньшко со штыцером	Перегородка	Перегородка	Количество					
	1	1	1	1	Обозначение					

СТП 8118.01 - 01	СТП 1101.01-01	СТП 1101.02-01	СТП 1101.01-02	СТП 1101.02-02	СТП 1101.01-03	СТП 1101.02-03	СТП 1101.01-04	СТП 1101.01-05	СТП 1101.01-06	СТП 1101.01-07	СТП 1101.01-08	СТП 1101.01-09	СТП 1101.01-12
СТП 3695.01-39	СТП 3470.03-01	СТП 3470.03-01	СТП 3470.03-02	СТП 3470.03-02	СТП 3470.03-02	СТП 3470.03-02	СТП 3470.03-01	СТП 3470.03-01	СТП 3470.03-02	СТП 3470.03-02	СТП 3470.03-01	СТП 3470.03-02	СТП 3470.03-02
0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0
2412	2402	3327	3332	2826	2826	2826	2397	3322	2820	2397	3322	2397	2820

Пример условного обозначения и наименования конденсатора лабортности
нагрева 287 м², изомобленного по черт. 1 с присоединяемой трубой ф 159х15:

Обозначение: "СТП 8118.01 - 03"
Наименование: "Конденсатор"

СТП 8118.01

лист 6

4* Размеры для справок.

5 Сварку производить по ГОСТ 5264-69

6. Приобрѣтающее имущество конструируется
привлечением заемных средств
на длительный и короткий сроки
в настоящее время.

7. Вывод: тип конструкции и их количество следует проанализировать с помощью рекомендательного приложения (модуль).

помощью рекомендуемого приложения (листы 8-13)
стр 0746.01 погребов 3,2. ①
8. Маркировать по инструкции

8. Маркировать

9. Детальные требования по ГОСТ 24030-40-74

1870

Pyrophosphatase activity

Историческое значение

АПОЛОНІЙ

20210717

Pyroclastic flow

Edw

Мырзак Ю.П.

Handwritten signature: *Henry*

Грановский Л. М.

May 17. 66

Безымянный

16.6.75

[illegible]

January, 1895-75

Белый А. Т.

1	-	00-1454	NY	13-00
---	---	---------	----	-------

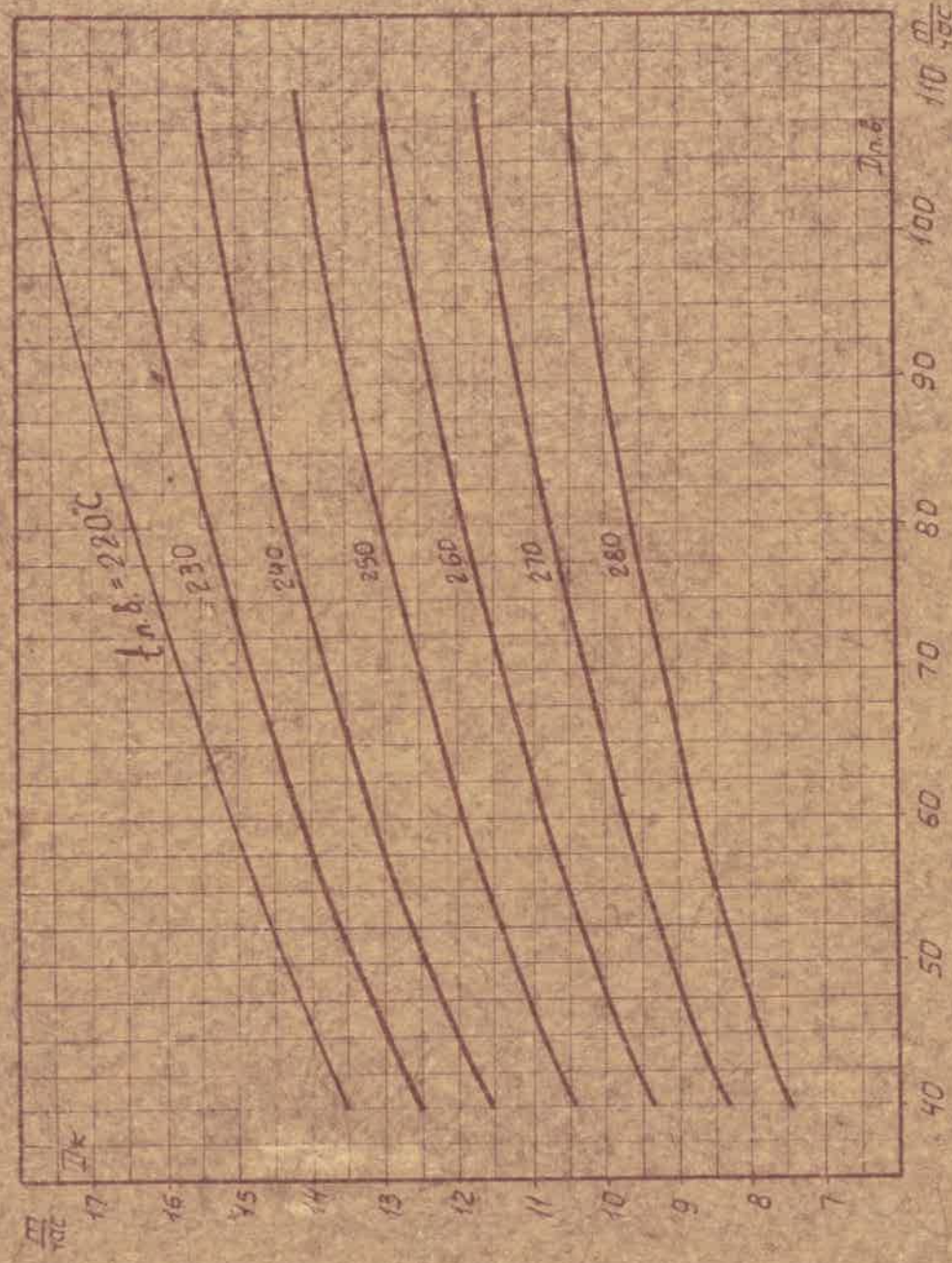
... 1000 ...

1871

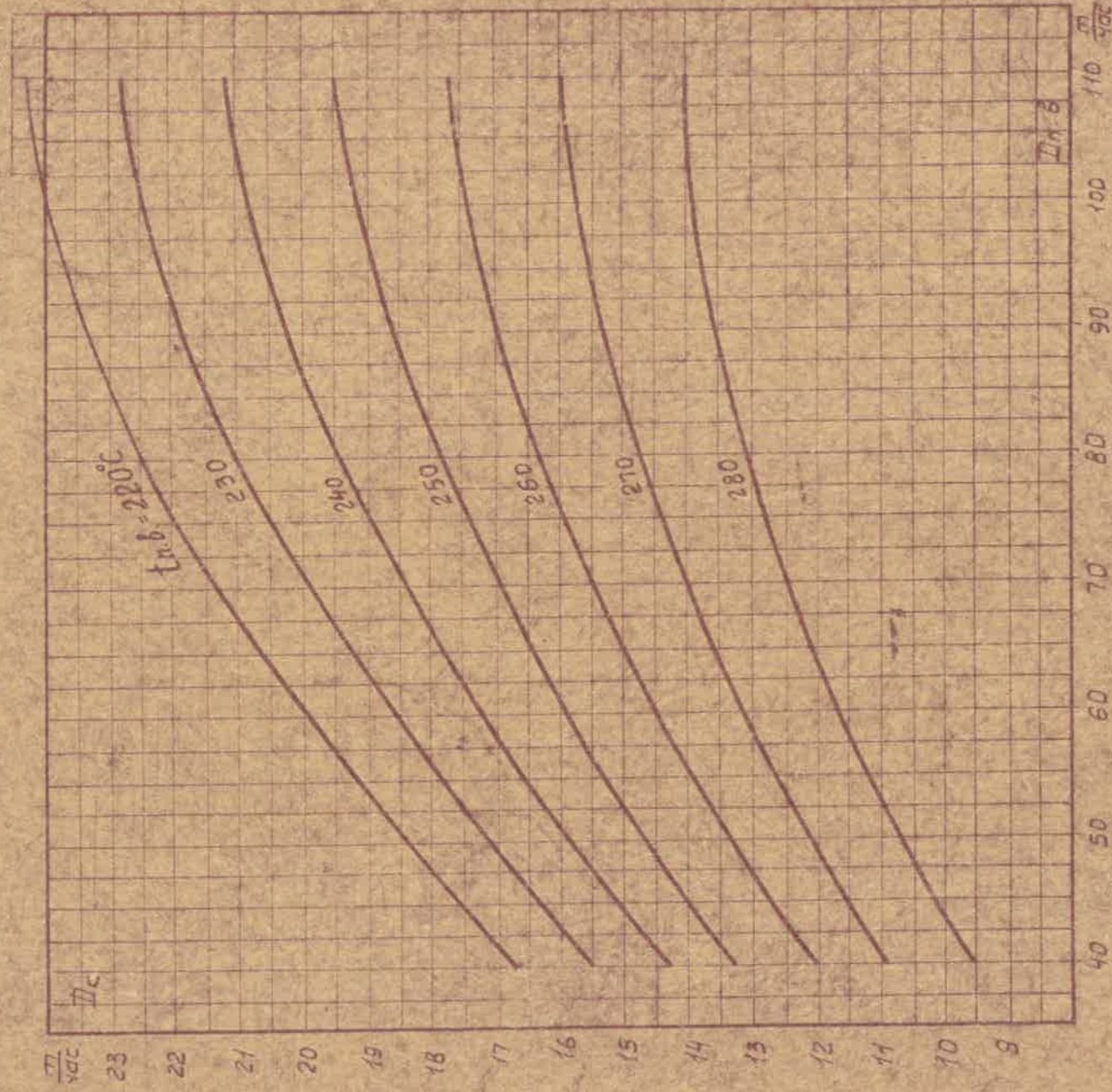
Приложение к СТП
Рекомендуемое

Определение типа и
количества конденсаторов
для конденсационной установки

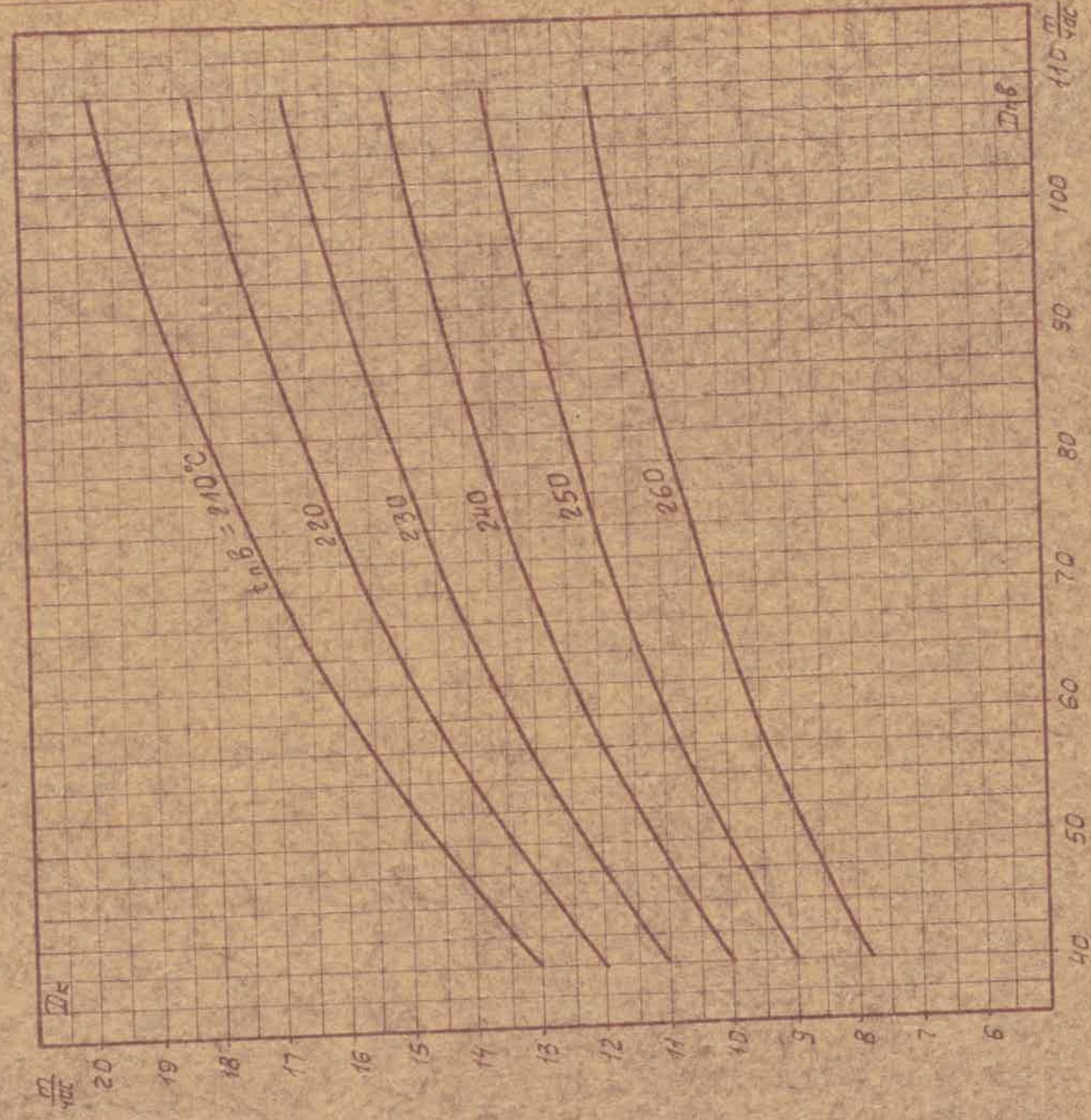
Номограмма 1

Конденсаторы $P = 155 \frac{\text{кВт}}{\text{см}^2}$, $H = 19,4 \text{ м}^2$  T_k — температура конденсатора D_k — расход питательной воды F_k — площадь питательной воды

Номограмма 2

Конденсатор $P=155 \text{ кв.м}^2$, $H=28,7 \text{ м}^2$  D_k - производительность конденсатора $D_{n.B}$ - расход питательной воды $t_{n.B}$ - температура питательной воды

Номограмма 3

Конденсаторы $P = 115 \text{ кг/м}^2$, $H = 29,4 \text{ м}^2$  D_k - произведение температуры конденсатора $D_{н.б.}$ - расход паротепловой воды $t_{н.б.}$ - температура паротепловой воды

При расчете номограмм использован "Тепловой расчет котельных агрегатов. Нормативный метод" 1973г

Номограммы служат для предварительного выбора типа и количества конденсаторов на котел. После предварительного выбора необходимо произвести гидравлический расчет конденсационной установки на конкретные условия работы.

При расчете номограммы приняты следующие исходные данные:

а) для конденсаторов СТП 8118.01-01 СТП 8118.01-02

СТП 8118.01-03, СТП 8118.01-04, СТП 8118.01-07, СТП 8118.01-08,

СТП 8118.01-10 и СТП 8118.01-11

① Давление пара $P_n = 155 \text{ кгс/см}^2$.

Температура пара $t_n = 343^\circ\text{C}$;

Давление питательной воды $P_{n.в} = 160 \text{ кгс/см}^2$;

Температура питательной воды $t_{n.в} = 230 - 280^\circ\text{C}$

б) для конденсаторов СТП 8118.01-05 и СТП 8118.01-06

СТП 8118.01-09 и СТП 8118.01-12

① Давление пара $P_n = 115 \text{ кгс/см}^2$;

Температура пара $t_n = 320^\circ\text{C}$;

Давление питательной воды $P_{n.в} = 120 \text{ кгс/см}^2$;

Температура питательной воды $t_{n.в} = 210 - 260^\circ\text{C}$;

При выборе типа и количества конденсаторов для конденсационной установки исходными данными служат:

1. D_n - паровая производительность котлоагрегата;

2. P_n - давление пара в барабанах;

3. $D_{ку}$ - производительность кандесационной установки, принятая из теплового расчета котлоагрегата;

4. $t_{n.в}$ - температура питательной воды на входе в конденсатор.

Э	-	05-1454	МЭЧ	24.06.74
ИЗМ	Исполн	Проверен	Подписано	Дата
	и с.г.г.	и с.г.г.	и с.г.г.	и с.г.г.

Пример: $D_n = 670 \text{ т/час}$ $P_n = 155 \text{ кгс/см}^2$

$D_{ку} = 100 \text{ т/час}$ $t_{п.в} = 280^\circ\text{C}$

По давлению пара $P_n = 155 \text{ кгс/см}^2$ в таблице СТП

определяем, что требуются конденсаторы СТП 8118.01 - 01

СТП 8118.01-02, СТП 8118.01-03 ~~или~~ СТП 8118.01-04, СТП 8118.01-05

Принимаем расход питательной воды $D_{пв}$ равным

паровой производительности котлоагрегата. Из

условия сохранения скоростей питательной воды W в

пределах $2,5 \div 4 \text{ м/сек}$ получаем необходимое количество

конденсаторов:

$$n = \frac{D_{пв} \cdot U'}{3600 \cdot p_{п.в}} = \frac{670 \cdot 10^3 \cdot 0,0013}{3600 \cdot 0,01(2,5 \div 4)} \approx 10 - 6$$

где U' - удельный объем воды

U' - сечение для прохода воды

Принимаем количество конденсаторов равным 8

Расход питательной воды через каждый конденсатор:

$$D_{пв}' = \frac{D_{пв}}{n} = \frac{670}{8} \approx 84 \text{ т/час}$$

Выбираем конденсаторы СТП 8118.01-03

~~или~~ СТП 8118.01-04, СТП 8118.01-08 ~~или~~ СТП 8118.01-11

По номограмме 2 находим производительность

каждого конденсатора:

$$D_k = 13 \text{ т/час}$$

Суммарная производительность конденсационной установки:

$$D_{ку} = n \cdot D_k = 8 \cdot 13 = 104 \text{ т/час}$$

Руководитель темы

Белый А.Т.

Исполнитель

Миносьян Г.М.

1.	00-1454	м.п.	148
И.м.	Документ	Подпись	Дата