



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

ДЛЯ СЛУЖЕБНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКЗ №

000099

(19) **SU** (11) **1466425**

A1

(51)4 F 28 C 1/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4217161/24-06

(22) 30.03.87

(71) Днепропетровский государствен-
ный университет им. 300-летия воссое-
динения Украины с Россией

(72) В.П. Коваль и В.Г. Голуб

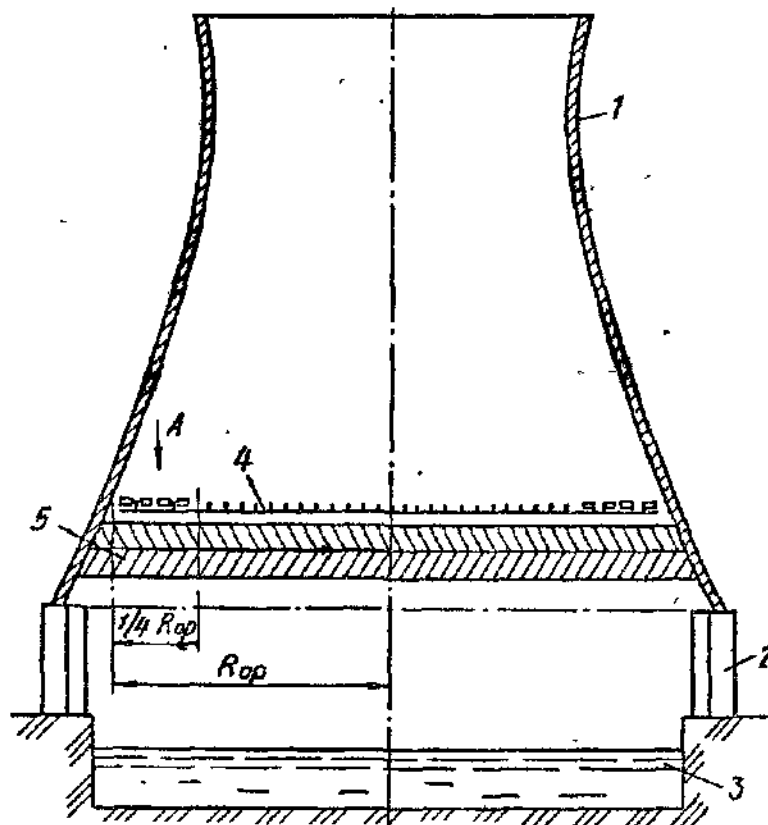
(53) 621.175.3(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 794352, кл. F 28 C 1/00, 1979.

(54) ГРАДИРНЯ

(57) Изобретение относится к башен-
ным противоточным градирням испари-
тельного охлаждения циркуляционной

воды. Цель изобретения - повышение
эффективности охлаждения воды. Оро-
ситель 5 и водораспределитель (ВР) 4
размещены в вытяжной башне 1 с воз-
духовходными окнами 2, а под башней
размещен водосборный бассейн 3. ВР с
осевым вентилятором установлен в пе-
риферийной кольцевой зоне шириной,
не превышающей $1/4$ радиуса башни, в
плоскости размещения ВР. При таком
выполнении воздух вдувается в при-
стеночный периферийный слой над оро-
сителем, исключая рециркуляцию воз-
духа внутри башни. 3 ил.



фиг.1

РПФ

Изобретение относится к башенным противоточным градирням испарительного охлаждения циркуляционной воды.

Цель изобретения — повышение эффективности охлаждения воды.

На фиг. 1 показана предлагаемая градирня; на фиг. 2 — вид на водораспределители, размещенные в периферийной кольцевой зоне градирни; на фиг. 3 — водораспылитель с осевым вентилятором.

Градирня содержит вытяжную башню 1 с воздухоходными окнами 2, размещенный под башней 1 водосборный бассейн 3. В башне 1 размещен водораспределитель 4, ороситель 5. В периферийной кольцевой зоне шириной, не превышающей $1/4$ радиуса башни 1, в плоскости размещения водораспределителя 4 установлены водораспределители 6 с осевым вентилятором 7. Водораспределители 6 имеют вихревую камеру 8 с тангенциальным патрубком 9, гидротурбину 10.

Вода, подлежащая охлаждению, разбрызгивается водораспределителями 4 на ороситель 5 и испаряется. Вследствие подачи воды в вихревую каме-

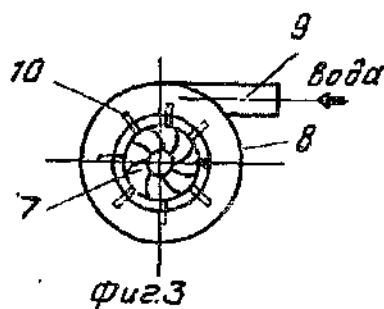
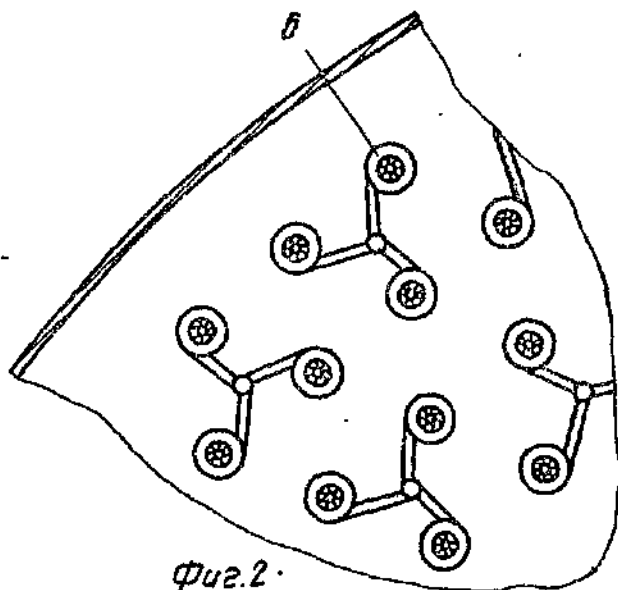
ру 8 через тангенциальные патрубки 9 она приобретает вращательное движение, воздействует на лопатки гидротурбины 10, и вращает вентилятор 7.

При этом воздух в виде струй вдувается в пристеночный периферийный слой над оросителем 5, исключая рециркуляцию воздуха внутри башни 1. Охлажденная вода собирается в бассейне 3 и отводится потребителю, в конденсаторы паровых турбин.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Градирня, содержащая вытяжную башню с воздухоходными окнами, размещенные в башне ороситель и водораспределители, а под ней водосборный бассейн, отличающаяся тем, что, с целью повышения эффективности охлаждения воды при использовании водораспределителей с осевым вентилятором, последние установлены в периферийной кольцевой зоне шириной, не превышающей $1/4$ радиуса башни в плоскости размещения водораспределителя.

Вид А



Составитель Б.Новиков

Редактор М.Васильева

Техред М.Ходанич

Корректор М.Самборская

Заказ 379/ДСП

Тираж 319

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР.
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101