

РУКОВОДЯЩИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

**ВЫСОКОНАПОРНЫЕ
ПАРОГЕНЕРАТОРЫ ПГУ**

НОРМЫ КАЧЕСТВА ПИТАТЕЛЬНОЙ ВОДЫ И ПАРА

РТМ 24.030.48—75

Издание официальное

**МИНИСТЕРСТВО ТЯЖЕЛОГО, ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО И ТРАНСПОРТНОГО
МАШИНОСТРОЕНИЯ**

Москва

РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Центральным научно-исследовательским и проектно-конструкторским котлотурбинным институтом им. И. И. Ползунова

Директор

Н. М. МАРКОВ

Заведующий базовым отраслевым отделом
стандартизации

К. А. СУПРЯДКИН

Руководитель работы

Г. П. СУТОЦКИЙ

Исполнители:

Т. Н. ЛЕБЕДЕВА,

Л. Х. КОНТОРОВИЧ,

С. Я. АРИЭЛЬ

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Главным управлением атомного машиностроения и котлостроения Министерства тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения

Главный инженер

В. Д. ЗОРИЧЕВ

УТВЕРЖДЕН Министерством тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения

Заместитель министра

П. О. СИРЫИ

РУКОВОДЯЩИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

**ВЫСОКОНАПОРНЫЕ
ПАРОГЕНЕРАТОРЫ ПГУ****РТМ 24.030.48—75****НОРМЫ КАЧЕСТВА ПИТАТЕЛЬНОЙ
ВОДЫ И ПАРА**

Указанием Министерства тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения от 24 февраля 1975 г. № ПС-002/2240 введен как рекомендуемый.

1. Настоящий руководящий технический материал (РТМ) распространяется на нормы качества питательной воды и пара энергетических парогазовых установок с высоконапорными парогенераторами (ВПГ) на параметры пара 40, 100 и 140 кгс/см², работающими на газообразном и жидком топливе.

Рекомендации РТМ предназначены для использования их заводами Минтяжмаша при проектировании и составлении технических условий на изготовление парогазовых установок, а также организациями, эксплуатирующими эти установки.

2. Показатели качества питательной воды высоконапорных парогенераторов с многократной принудительной циркуляцией в зависимости от номинального давления пара не должны превышать среднесуточных значений, указанных в табл. 1.

3. Показатели качества насыщенного пара на выходе из барабана и перегретого пара по водороду не должны превышать среднесуточных значений, указанных в табл. 2.

Таблица 1

Наименование показателей	Нормы для ВПГ с номинальным давлением пара, кгс/см ²		
	40	100	140
Общая жесткость, мкг-экв/кг	5	3	2
Соединения железа * (в пересчете на Fe), мкг/кг	50**	30**	20**
Соединения меди * (в пересчете на Cu), мкг/кг	20	10	5
Кремниевая кислота (в пересчете на SiO ₂), мкг/кг	Не нормируется	80	40
Растворенный кислород, мкг/кг	20	10	10
Значение рН*** (при $t=25^{\circ}\text{C}$)	$9,0 \pm 0,2$	$9,1 \pm 0,1$	$9,1 \pm 0,1$
Условное солесодержание **** (в пересчете на NaCl), мкг/кг	Не нормируется	300	200
Удельная электропроводность ****, мкСм/см	То же	2,0	1,5
Аммиак и его соединения (в пересчете на NH ₃), мкг/кг	2000	1500	1000
Избыток гидразина (в пересчете на N ₂ H ₄), мкг/кг	—	20—60	20—60
Содержание нитритов (в пересчете на NO ₂ ⁻), мкг/кг	20	Отсутствуют	
Содержание нитратов (в пересчете на NO ₃ ⁻), мкг/кг	Не нормируется	Отсутствуют	
Вещества, экстрагируемые эфиром (масла и др.), мг/кг	1,0	0,5	0,3
Взвешенные вещества, мг/кг	Отсутствуют		

* Допускается достижение указанных в таблице норм по содержанию продуктов коррозии в конце вторых суток после пуска парогенератора при нагрузке 50% на скользящих параметрах пара.

** Допускается превышение норм по содержанию соединений железа на 50% при работе парогенератора на природном газе.

*** Для энергоустановок, не имеющих теплообменных аппаратов с трубками из медьсодержащих сплавов, рекомендуется режим работы с рН питательной воды $9,5 \pm 0,1$ при соответствующих концентрациях аммиака в пароконденсатном тракте.

**** Условное солесодержание должно определяться солемером ЦКТИ по ОСТ 24.821.01. Удельная электропроводность — с предварительным водород-катионированием пробы при $t=25^{\circ}\text{C}$.

Таблица 2

Наименование показателей	Нормы для ВПГ с номинальным давлением пара, кгс/см ²		
	40	100	140
Соединения натрия (в пересчете на Na), мкг/кг	60	15	10
Кремниевая кислота (в пересчете на SiO ₂), мкг/кг	Не нормируется	15	15
Условное солесодержание (в пересчете на NaCl), мкг/кг	200	75	50
Удельная электропроводность, мкСм/см	1,5	0,5	0,3
Свободная углекислота, мг/кг	Отсутствует		
Водород *, мкг/кг	Не нормируется	10	10

* Водород должен определяться по прибору ЦКТИ по методике, изложенной в РТМ 24.030.35—74 «Организация комбинированного автоматического и аналитического контроля водного режима энергоблоков СКД».

Ответственный за выпуск *В. С. Розанова*.

Редактор *Г. Д. Семенова*

Техн. ред. *Н. П. Беянина*.

Корректор *В. Н. Шонурова*.

Сдано в набор 22.03.75. Подписано к печ. 12.05.75. Формат бум. 60×90¹/₁₆.

Объем ¹/₄ печ. л. Тираж 500 экз. Заказ 241. Цена 05 коп.

Редакционно-издательский отдел ЦКТИ им. И. И. Ползунова.
194021, Ленинград, Политехническая ул., д. 24.