



# РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА

**ЦИРКУЛЯРНОЕ ПИСЬМО**

**№ 110-312-1-1863ц**

**от 22.11.2022**

Касательно:

изменений к Правилам классификации и постройки атомных судов и судов атомно-технологического обслуживания, 2022, НД № 2-020101-169

Объект(ы) наблюдения:  
суда в постройке

Дата вступления в силу:<sup>1</sup>  
**15.12.2022**

Отменяет/изменяет/дополняет циркулярное письмо №

от

Количество страниц: 1 + 4

Приложения:

Приложение 1: информация об изменениях, внесенных циркулярным письмом

Приложение 2: текст изменений к части VIII «Электрическое оборудование и оборудование автоматизации»

И.о. генерального директора

С.А. Куликов

Текст ЦП:

Настоящим информируем, что в Правила классификации и постройки атомных судов и судов атомно-технологического обслуживания вносятся изменения, приведенные в приложениях к настоящему циркулярному письму.

Необходимо выполнить следующее:

1. Довести содержание настоящего циркулярного письма до сведения инспекторского состава подразделений РС, заинтересованных организаций и лиц в регионе деятельности подразделений РС.
2. Применять положения настоящего циркулярного письма при рассмотрении и одобрении технической документации на суда, контракт на постройку или переоборудование которых заключен 15.12.2022 или после этой даты, при отсутствии контракта — при рассмотрении и одобрении технической документации на суда, заявка на рассмотрение которой поступила 15.12.2022 или после этой даты.

Перечень измененных и/или дополненных пунктов/глав/разделов:

часть VIII: таблица 15.1

Исполнитель: А.Ю. Кривошапов

110

+7 (812) 677-06-50

Система «Тезис» № 22-241622

<sup>1</sup> Служебные отметки для ГУР (*ненужное зачеркнуть*): ~~связано~~ / не связано с вступлением в силу обязательных международных / национальных требований / ~~требуется срочное внедрение~~ / ~~требуется отложенное внедрение~~.

**Информация об изменениях, внесенных циркулярным письмом  
(для включения в Перечень изменений к соответствующему Изданию РС)**

№	Изменяемые пункты/главы/ разделы	Информация по изменениям <sup>1</sup>	№ и дата циркулярного письма, которым внесены изменения	Дата вступления в силу
1	Часть VIII, таблица 15.1	Таблица дополнена пунктом 37 «Вибрация главных турбин» и сноской 2	110-312-1-1863ц от 22.11.2022	15.12.2022

---

<sup>1</sup> Символом «\*» помечаются изменения существенного характера, требующие учета в Дайджесте основных изменений к Правилам РС.

**ПРАВИЛА КЛАССИФИКАЦИИ И ПОСТРОЙКИ АТОМНЫХ СУДОВ И СУДОВ АТОМНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ,  
2022,**

**НД № 2-020101-169**

**ЧАСТЬ VIII. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ОБОРУДОВАНИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ**

**15 СИСТЕМЫ АВАРИЙНО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ИНДИКАЦИИ И ЗАЩИТЫ**

Таблица 15.1 дополняется пунктом 37 и сноской 2 следующего содержания:

«Т а б л и ц а 15.1

№ п/п	Контролируемый параметр	Место замера	Пределы отклонения параметра АПС	Защита, остановка или изменение режима	Индикация параметра		Запись на РАП
					ЦПУ	ПАР	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Нейтронная мощность <sup>1</sup>	ИК	↑	×	●		+
2	Период удвоения мощности реактора	ИК	↓	×	●		+
3	Положение регулирующих стержней	Привод КГ и АЗ	↓↑	×	●	●	+
4	Реактивность	ИК					
5	Давление в реакторе	Первый контур	↓↑	■×	●	●	+
6	Уровень в КО	КО	↓↑	▼	●		+
7	Давление в баллонах и цистернах систем безопасности	На емкости	↓↑	▼■	▸		+
8	Температура воды на выходе из реактора	ЯР	↑	▼	●	●	+
9	Температура воды на входе в реактор	ЯР	↑	▼	●		+
10	Температура теплоносителя перед фильтром первого контура	За ЦНР	↑	▼	▸		+
11	Активность теплоносителя по штатным датчикам РК	Первый контур	↑	▼	▸		+
12	Расход питательной воды	За ПК	↓	▼×	●		+
13	Расход воды на напоре аварийного питательного насоса (АПН)	За АПН			▸	▸	+
14	Давление питательной воды	За ПН	↓	▼■	▸		+

№ п/п	Контролируемый параметр	Место замера	Пределы отклонения параметра АПС	Защита, остановка или изменение режима	Индикация параметра		Запись на РАП
					ЦПУ	ПАР	
1	2	3	4	5	6	7	8
15	Температура питательной воды	На входе в ПГ	↓↑	▼	▶		+
16	Солесодержание питательной воды	До ПН	↑	▼	▶		+
17	Давление пара	За ПГ	↓↑	▼	●		+
18	Температура пара	В главном паропроводе	↓	▼	●		+
19	Активность пара и пароводяной смеси	За ПГ и ГК	↑	▼	▶		+
20	Обороты ЦНПК	В ЦНПК	↓	▼	▶	▶	+
21	Ток нагрузки ЦНПК	За ЦППУ	↑	▼	▶		+
22	Температура под верхней крышкой ЦНПК	В ЦНПК	↑	▼	▶		+
23	Температура под верхней крышкой ЦНР	В ЦНР	↑		▶		+
24	Расход теплоносителя на напоре ЦНР	За ЦНР	↓	■	▶	▶	+
25	Расход дистиллята за ППН	За ППН	↓		▶		+
26	Давление в ЗО	В ЗО	↑	▼■	▶	○	
27	Температура воздуха в аппаратном помещении	Аппаратное помещение	↑		▶		+
28	Активность воды третьего контура	За оборудованием	↑	▼	▶		+
29	Состояние насосов и положение арматуры первого – четвертого контуров и систем безопасности	На насосах и арматуре			○		+
30	Перепад давления на насосах РУ и систем безопасности	На насосе	↓	▼■	▶		+
31	Уровни воды в цистернах РУ, систем безопасности, деаэраторе и ледовых ящиках	На емкости	↓	▼■	▶		+
32	Наличие воды в кессоне реактора	На дренажном трубопроводе	↑	▼			+
33	Наличие воды в аппаратном помещении		↑	×			+
34	Давление в системе пневмоуправления систем ППУ	В системе	↓	▼■	▶		+
35	Индикация наличия питания на щитах ППУ и положения контакторов	На щитах ППУ	↓		○		+
36	Вакуум в ГК	на ГК	↓	▼	▶		
37	Вибрация главных турбин <sup>2</sup>	На подшипниках турбин	↑		▶		

<sup>1</sup> Регистрация производится после обработки в СУЗ.

<sup>2</sup> Превышение параметра АПС не должно приводить к автоматической остановке главных турбин.

Примечание: Параметры по пунктам 1–26 подлежат циклической регистрации при нормальной работе реактора на мощности.

Условные обозначения:

● – дистанционная индикация (постоянная);

▶ – дистанционная индикация (по вызову);

↑ – сигнал АПС при достижении параметром верхнего предельного значения;

№ п/п	Контролируемый параметр	Место замера	Пределы отклонения параметра АПС	Защита, остановка или изменение режима	Индикация параметра		Запись на РАП
					ЦПУ	ПАР	
1	2	3	4	5	6	7	8
↓ – сигнал АПС при достижении параметром нижнего предельного значения; ○ – сигнал АПС; ■ – автоматический пуск резервных насосов; ▼ – изменение режима, снижение нагрузки; × – остановка ЯР; + – в наличии.							

»