

ИЗМЕНЕНИЕ № I

Группа Т96

ОСТ 108.988.01-82

Консервация изделий кот-  
лостроения. Смазки, ин-  
гибиторы.

Технические требования

оксту 0009

Утверждено и введено в действие указанием Министерства  
энергетического машиностроения СССР от 10.04. 1987 г., № \_\_\_\_\_  
Ц-002-1/5449

Дата введения 01.01.88

На первой странице стандарта под наименованием ввести  
код: ОКСТУ 0009

Пункт 2.1. Таблицу 2 изложить в новой редакции.

Пункт 2.3. Первый абзац изложить в новой редакции:

"2.3. Категории условий хранения и транспортирования изделий  
установлены I; 2; 3; 4; 5; 6 по ГОСТ 15150-69".

Подпункт 3.1.3. Заменить значение: "+5 °С" на "278 К  
(5 °С)".

Пункт 3.4.2. Таблица 3. Заменить ссылки: ГОСТ 1908-77  
на ГОСТ 1908-82; ГОСТ 10452-72 на ГОСТ 5530-81; ГОСТ 10354-73  
на ГОСТ 10354-82.

Пункт 6.6. Заменить ссылку: ГОСТ 12.4.009-75 на  
ГОСТ 12.4.009-83.

Приложение I изложить в новой редакции:

Приложение 2.

	Государственный комитет СССР по стандартам ВСЕСОЮЗНЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФОНД СТАНДАРТОВ И ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ
	ЗАРЕГИСТРИРОВАН В РЕЕСТРЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ <u>84.09.21 № 827670/01</u>

Таблица 2

## ВАРИАНТЫ ЗАЩИТЫ

Группа изделий по ГОСТ 9.014-78	Вариант защиты по ГОСТ 9.014-78	Средства защиты	Вариант упаковки по ГОСТ 9.014-78	Сроки защиты для категорий условий хранения по ГОСТ 15150-69, годы			
				1	2	3;4	5;6
I-I Наружные поверхности	ВЗ-1	Консервационное масло К-17 ГОСТ 10877-76;	ВУ-0, ВУ-1	7	3	1	-
		Консервационное масло НГ-203 марки А, Б по ГОСТ 12328-77	ВУ-2-ВУ-4	10	5	3	1
		Консервационное масло НГ-204у по ГОСТ 18974-73	ВУ-0, ВУ-1	7	5	3	3
	ВЗ-4	Смазка пушечная по ГОСТ 19537-83	ВУ-0, ВУ-1	7	5	3	1
		Смазка АМС-3 (АМС-1) по ГОСТ 2712-75	ВУ-2-ВУ-4	-	7	5	3
	ВЗ-12	Нитрит натрия по ГОСТ 19906-74 (загущенные растворы)	ВУ-1	7	5	3	-
ВУ-3, ВУ-4			10	7	5	3	
Нитрит натрия по ГОСТ 19906-74 (водные растворы)		ВУ-1	3	1	-	-	

Продолжение табл.2

Группа изделий по ГОСТ 9.014-78	Вариант защиты по ГОСТ 9.014-78	Средства защиты	Вариант упаковки по ГОСТ 9.014-78	Сроки защиты для категорий условий хранения по ГОСТ 15150-69, годы					
				1	2	3,4	5,6		
I-I Наружные поверхности	ВЗ-13	Противокоррозионная бумага марки ВН по ГОСТ 16295-82	ВУ-1	3	1	-	-		
			ВУ-2-ВУ-4	-	3	-	-		
I-2 Наружные и внутренние по- верхности; ме- хантически обра- ботанные поверх- ности	ВЗ-4	Смазка пушечная по ГОСТ 19537-83 Смазка АМС-3 (АМС-1) по ГОСТ 2712-75	ВУ-0, ВУ-1	7	5	3	1		
			ВУ-2-ВУ-4	-	7	5	3		
	ВЗ-7	Состав ЛСП (смесь эмали ХВ-114 по ТУ 6-10-747-79 и маслорастворимого ингибитора АКОР-1 по ГОСТ 15171-78)	ВУ-0	10	6	4	2		
			ВЗ-13	Противокоррозионная бумага марки ВН ГОСТ 16295-82 Противокоррозионная бумага ХЦА по ТУ 6-02-683-77	ВУ-1	3	1	-	-
					ВУ-2-ВУ-4	-	3	-	-
					ВУ-1	7	5	1	-
					ВУ-3	-	7	2	-
					ВУ-4	-	-	5	-
			ВЗ-14	Противокоррозионная бумага марок НДА и УНИ по ГОСТ 16295-82	ВУ-1	2	1	-	-
ВУ-4	2	1			-	-			
ВЗ-15	Растворы ингибитора Г-2 по ТУ 6-02-830-73 (спиртовые). Порошок ин- гибитора Г-2	ВУ-9	10	10	7	5			

Продолжение табл.2

Группа изделий по ГОСТ 9.014-78	Вариант защиты по ГОСТ 9.014-78	Средства защиты	Вариант упаковки по ГОСТ 9.014-78	Сроки защиты для категорий условий хранения по ГОСТ 15150-69, годы			
				1	2	3,4	5,6
П-2, П-4 Внутренние поверхности; механически обработанные поверхности	ВЗ-1	Консервационное масло К-17 по ГОСТ 10877-76; консервационное масло НГ-203 марок В, В по ГОСТ 12328-77	ВУ-9	10	7	5	5
	ВЗ-2	Рабочие масла с маслорастворимыми ингибиторами: АКОР-1 по ГОСТ 15171-78 при концентрации 10%; КП по ГОСТ 23639-79 при концентрации 15%	ВУ-9	10	7	5	3
	ВЗ-8	Аквамин по ТУ 38.401633-87	ВУ-0	3	3	2	2
	ВЗ-10	Силикагель технический по ГОСТ 3956-76	ВУ-0	1-3*	1-3*	1-3*	1-3*
	ВЗ-12	Нитрит натрия по ГОСТ 19906-74 (загущенные растворы)	ВУ-9	10	10	7	5

\* В зависимости от поверхностной плотности силикагеля и толщины пленки по обязательному приложению 2.

Продолжение табл.2

Группа изделий по ГОСТ 9.014-78	Вариант защиты по ГОСТ 9.014-78	Средства защиты	Вариант упаковки по ГОСТ 9.014-78	Сроки защиты для категорий условий хранения по ГОСТ 15150-69, годы			
				1	2	3,4	5,6
П-2, П-4 Внутренние поверхности; механически обработанные поверхности	ВЗ-12	Состав АНСК-50 (2,5% раствор) по ТУ 38-10-757-80	ВУ-9	1	1	-	-
		Ингибированный низкотемпературный раствор <sup>х</sup>	ВУ-9	1	1	1	-
	ВЗ-14	Порошок ингибитора НДА по ТУ 6-02-684-77	ВУ-9	1	1	1	1
		Пары ингибитора НДА (ингибированный воздух) по ТУ 6-02-684-77	ВУ-9	1	1	1	1
У Наружные поверхности	ВЗ-4	Смазка пушечная по ГОСТ 19537-83	ВУ-0, ВУ-1	7	5	3	1
	ВЗ-8	Смываемые ингибированные покрытия НГ-216 марок А, Б, В по ТУ 38-101-427-76	ВУ-0,	5	3	2	-
		Мовиль по ТУ 6-15-1131-78	ВУ-0	5	3	2	-
		Аквамин по ТУ 38.401633-87	ВУ-0	3	3	2	2

ИЗМЕНЕНИЕ № 1

ОСТ 108.988.01-82 С.5

х) Рецептура ингибированного низкотемпературного раствора приведена в обязательном приложении 2

ХАРАКТЕРИСТИКА КАТЕГОРИЙ УСЛОВИЙ  
ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Обозначение условий хранения изделий	Условия хранения по ГОСТ 15150-69
I	Отапливаемое хранилище в любых макроклиматических районах
2	Неотапливаемое хранилище в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом
3, 4	Неотапливаемое хранилище в любых макроклиматических районах, в том числе в районах с тропическим климатом, а также навесы и открытые площадки в районах с умеренным и холодным климатом в условно-чистой атмосфере
5, 6	Навесы и открытые площадки в районах с умеренным, холодным и тропическим климатом

Примечание. Для изделий, на которые по НТД предусмотренно транспортирование только в закрытом транспорте, условия транспортирования являются такими же, как условия хранения; для остальных изделий - условия транспортирования являются такими же, как условия хранения на открытых площадках.

Пункт 1.1. Заменить значения: "70 °С" на "343 К (70 °С)"; "15 °С" на "288 К (15 °С); "40 °С" на "313 К (40 °С)".

Пункт 1.3. Заменить значение: "70 °С" на "343 К (70 °С)".

Пункт 2.1. Заменить значения: "80 - 120 °С" на "353 - 393 К (80 - 120 °С); "140 °С" на "413 К (140 °С)".

Пункт 3.3. Изложить в новой редакции: "3.3. Ингибированные пленочные покрытия подразделяются на снимаемые (состав ЛСП) и смываемые (ПГ-216 по ТУ З8.101-427-78; Мовиль по ТУ 15-1131-78; Аквамин по ТУ З8.401633-87)".

Пункт 3.4. Исключить слово: "Плезар",

Пункт 3.5 исключить.

Пункт 3.6. Исключить слово: "Плезар"; дополнить абзацем: "Смываемое пленочное ингибированное покрытие Аквамин перед вводом изделий в эксплуатацию удаляют с поверхности горячей водой с температурой 333-353 К (60-80 °С)".

Пункт 3.8. Второй абзац исключить.

Пункт 3.9. Заменить ссылки: ГОСТ 16711-79 на ГОСТ 16711-84; ГОСТ 9433-73 на ГОСТ 9433-85.

Пункт 3.10 изложить в новой редакции:

"3.10. Технология нанесения ингибированных полимерных покрытий ЛСП, Мовиль, ПГ-216 марок А, Б, В, Аквамин приведена в табл. I";

таблицу I изложить в новой редакции.

Пункт 4.2. Таблица 2. Заменить ссылку: ГОСТ 10354-73 на ГОСТ 10354-82.

Таблица I

Ингиби- рован- ные по- крытия	Внешний вид покрытия	Рабочая вязкость состава по ВЗ-4 при тем- пературе 293К (20°С)	Раство- ритель для до- ведения до рабо- чей вяз- кости	Способ нанесе- ния по- крытия	Толщина слоя по- крытия, мкм	Коли- чест- во слоев	Темпера- тура сушки, К(°С)	Продолжи- тельность сушки каждого слоя	Примечание
ЛСП	Твердая глянцевая не- прозрачная пленка темно- коричневого цвета	80-150	Ацетон по ГОСТ 2603-79, Р-4 по ГОСТ 7827-74	Окуна- ние или кистью	Не ме- нее 100	2-3	291-296 (18-23)	15 мин., 30 мин послед- ний день слой	ЛСП готовят перед нанесени- ем; срок хране- ния готового состава 6 мес.
		30	Р-5	Распы- ление	не ме- нее 60	до 3	291-196 (18-23)		
Мовиль	Эластичная тонкая пленка темно-коричне- вого цвета	15-40	Уайт- спирит	Распы- ление	50-100	I	291-296	24 ч	После 2-х летнего хране- ния наносится вторично. Рас- консервации не требуется

Продолжение табл. I

Ингиби- рован- ные по- крытия	Внешний вид покрытия	Рабочая вязкость состава по ВЗ-4 при тем- пературе 293К (20°C)	Раствори- тель для доведения рабочей вязкости	Способ нанесения покрытия	Толщина слоя по крытия, мкм	Коли- чест- во сло- ев	Темпера- тура сушки, К(°C)	Продол- житель- ность сушки каждого слоя	Примеча- ние
НГ-216 марки А	Мягкое мато- вое полувьсыжаю- щее покрытие от	100-300	Уайт-спм- рит по ГОСТ	Окунание или кистью	100-150	I	291-296 (18-23)	I ч	Покрытие можно не
НГ-216 марки Б	желтого до чер- ного цвета	15-40	3134-78	Распыле- ние или оку- нание	10-20				удалять, если оно не влия- ет на эксп- луатацию из- делия
НГ-216 марки В		10-20	Трихлор- этилен по ГОСТ9976-83	Окунание					
Аквамин	Полутвердое полупрозрачное покрытие от зо- лотистого до коричневого цвета	35-40	Вода по ГОСТ2874-82	Распыле- ние, окунание кисть	20-25	I	288-298 (15-25)	30-45 мин	Покрытие можно не удалять, если оно не влияет на эксплуа- тацию из- делия

Пункт 4.13. Заменить слова: "микалентную бумагу по ГОСТ 6500-64" на "мешочную бумагу по ГОСТ 2228-81".

Пункт 5.1. Таблица 4. Заменить ссылки: ГОСТ 5100-73 на ГОСТ 5100-85; ГОСТ 2874-73 на ГОСТ 2874-82.

Пункт 5.2. Заменить ссылку: ГОСТ 8433-57 на ГОСТ 8433-81.

Пункт 5.6. Заменить значение: "15-30 °С" на "288 - 303К (15-30°С)".

Пункт 5.10. Заменить ссылку: ГОСТ 16711-79 на ГОСТ 16711-84Б.

Раздел 5 дополнить пунктами - 5.13-5.17:

"5.13. Консервацию внутренних поверхностей трубных блоков производят в процессе гидравлических испытаний ингибированным низкозамерзающим раствором (табл.5).

Таблица 5

Ингибированный низкозамерзающий раствор  
для консервации недренируемых трубных блоков

Компоненты	Массовая доля компонента, %
Кальцинированная сода по ГОСТ 5100-85	5,0 - 10,0
Нитрит натрия по ГОСТ 19906-74	5,0 - 10,0
Кислота борная по ГОСТ 9656-75	1,0 - 3,0
Вода питьевая по ГОСТ 2874-82	89,0 - 77,0

5.14. Внутренние поверхности изделий, подлежащие консервации во время гидравлических испытаний, очищаются от механических загрязнений, ржавчины, отслаивающейся окалин.

5.15. Ингибированный низкозамерзающий раствор готовят растворением в воде небольших порций соды кальцинированной

при температуре 333 К (60 °С) с добавлением расчетного количества кислоты борной и нитрита натрия.

5.16. Ингибированный низкотемпературный раствор нетоксичен, пожаровзрывобезопасен.

5.17. Применение раствора исключает размораживание недренируемых участков трубных блоков при температуре минус 303 К (30 °С) и обеспечивает их защиту от атмосферной коррозии.

Подпункт 6.3.1, 6.3.2. Заменить слова: "ингибированная бумага" на "противокоррозионная бумага".

Подпункт 6.4.4. Заменить значения: "15 °С" на "288 К (15 °С)"; "60 °С" на "333 К (60 °С)"; "15° - 35 °С" на "288 - 308 К (15-35 °С)".

Подпункт 6.4.5. Заменить значения: "1 сут" на "24 ч", 15 °С на 288 К (15 °С).

Приложение 3. Способ расконсервации ВЗ-4 заменить ссылкой: ГОСТ 8505-57 на ГОСТ 8505-80; заменить значение "110-120 °С" на 333-393 К (110-120 °С).

строку ВЗ-9 исключить;

в графу "Вариант временной защиты по ГОСТ 9.014-78" ниже ВЗ-14 ввести ВЗ-15;

примечание исключить.

Приложение 4. В графе "нормативный документ".

Заменить ссылки: ГОСТ 12.4.003-75Е на ГОСТ 12.4.003-80; ГОСТ 9755-72 на ГОСТ 12.4.111-82; ГОСТ 11029-72 на ГОСТ 12.4.112-82; ГОСТ 12.4.032-77 на ГОСТ 12.4.137-84.

Перечень документов, на которые даны ссылки в тексте стандарта изложить в новой редакции:

## П Е Р Е Ч Е Н Ь

документов, на которые даны ссылки в тексте  
стандарта

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисле- ния, приложения
ГОСТ 9.010-80	п.6.4
ГОСТ 9.014-78	п.п.1.3; 1.4; 2.1; 3.2.2; 3.4.3 приложение I; 3
ГОСТ 12.1.005-76	п.6.3
ГОСТ 12.3.002-75	п.6.1
ГОСТ 12.4.009-83	п.6.6
ГОСТ 12.4.011-75	п.6.2
ГОСТ 12.4.021-75	п.6.4
ГОСТ 12.4.026-75	п.6.1
ГОСТ 443-76	приложение 3
ГОСТ 515-77	таблица 3
ГОСТ 1012-72	приложение 3
ГОСТ 1908-82Б	таблица 3
ГОСТ 2228-81Б	п.4.13
ГОСТ 2603-79	приложение 2; таблица I
ГОСТ 2712-75	таблица 2
ГОСТ 2874-82	приложение 2; таблицы I, 4, 5
ГОСТ 3134-78	приложение 2; таблицы I
ГОСТ 3956-76	таблица 2, приложение 2, п.4.II
ГОСТ 5100-85	приложение 2; таблицы 4, 5
ГОСТ 5530-81	таблица 3

## Продолжение

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 6823-77	приложение 2, таблица 4
ГОСТ 6824-77	приложение 2, таблица 4
ГОСТ 7699-78	приложение 2, п. 5.1
ГОСТ 7827-74	приложение 2, таблица I
ГОСТ 8273-75	приложение 2; п.п. 3.9, 5.10
ГОСТ 8433-81	приложение 2; п.5.2
ГОСТ 8505-80	приложение 3
ГОСТ 8828-75	таблица 3
ГОСТ 8984-75	приложение 2, п. 4.19
ГОСТ 9438-85	приложение 2; п. 3.9
ГОСТ 9569-79	таблица 3
ГОСТ 9656-75	приложение 2, таблица 5
ГОСТ 9976-83	приложение 2, таблица I
ГОСТ 10354-82	таблица 3
ГОСТ 10877-76	таблица 2
ГОСТ 12328-77	таблица 2
ГОСТ 15150-69	введение, п. 2.3, приложение I
ГОСТ 15171-78	таблица 2, приложение 2, п. 3.7
ГОСТ 16295-82	таблица 2
ГОСТ 16711-84Б	приложение 2, п. 3.9, п. 5.10
ГОСТ 18251-72	приложение 2, п. 3.9
ГОСТ 18974-73	таблица 2

## Продолжение

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 19537-83	таблица 2
ГОСТ 19906-74	таблица 2, приложение 2, таблицы 4, 5
ГОСТ 20710-75	приложение 2, п. 5.1
ГОСТ 22523-77	приложение 2
ГОСТ 23639-79	таблица 2
ОСТ 6-05-386-73	приложение 2, п. 5.1
ОСТ 50-2-71	приложение 2, п. 5.1
ТУ 6-02-683-77	таблица 2
ТУ 6-02-684-77	таблица 2, приложение 2, п. 6.4.1 п.п. 6.4.2, 6.6.3
ТУ 6-02-830-73	таблица 2, приложение 2, п.п. 6.4.1, 6.4.2, 6.6.3
ТУ 6-05-1028-74	приложение 2, таблица 4
ТУ 6-10-747-79	таблица 2, приложение 2, п. 3.7
ТУ 15-1131-78	таблица 2
ТУ 38.10757-80	таблица 2, приложение 2, п. 5.1
ТУ 38-101-427-76	таблица 2, приложение 2, п. 3.3
ТУ 38.401633-87	таблица 2
ТУ 38-1УССР-67-69	таблица 2
ОТИ 2507.25103.00038	Таблица 2

УТВЕРЖДЕНО

Указанием Минэнергомах

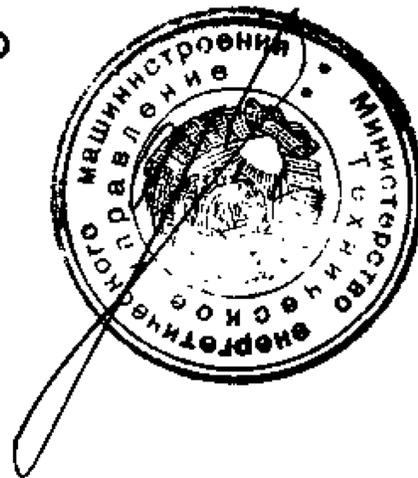
от 10.07.87 № СМ-002-1/5449

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

Изменение № I ОСТ 108.988.01-82 "Консервация  
изделий котлостроения. Смазки, ингибиторы.

Технические требования.

Начальник Главного технического  
управления Министерства  
энергетического машиностроения



В.П. Головизнин

Начальник отдела опытно-  
конструкторских и научно-  
исследовательских работ и  
стандартизации

А.Н. Полтарецкий

Начальник отдела технического  
развития отрасли и технологии  
механосборочного производства

Г.П. Алексейчук

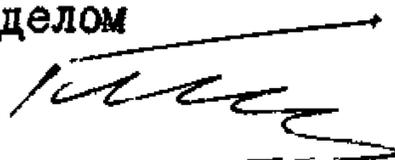
Заместитель генерального директора  
по научной работе НПО "Атомкотломаш"

В.С. Гостищев

Заведующий конструкторско-  
технологическим отделом  
стандартизации, метрологического  
обеспечения и качества - главный  
конструктор

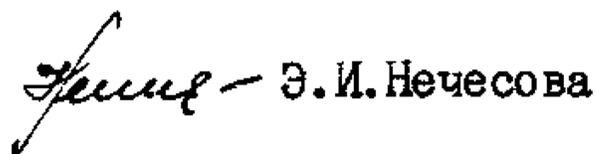
Б.А. Антонов

Заведующий отраслевым  
исследовательским отделом  
защитных покрытий



В.Ф.Гаевский

Руководитель разработки,  
ведущий инженер



Э.И.Нечесова

Исполнитель,  
старший инженер



В.Б.Глуховцева

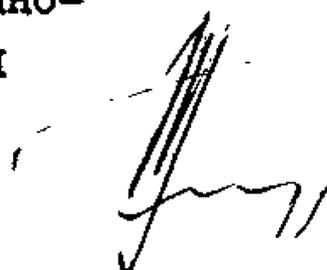
СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального  
директора научно-производственного  
объединения по исследованию и  
проектированию энергетического  
оборудования им. И. И. Ползунова  
(НПО ЦКТИ)



В.А.Семенов

Начальник Главного научно-  
технического управления  
Минэнерго СССР



В.И.Горин