



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

**ОБОРУДОВАНИЕ КОТЕЛЬНОЕ.  
УСТРОЙСТВА ОЧИСТКИ НАРУЖНЫХ  
ПОВЕРХНОСТЕЙ НАГРЕВА КОТЛОВ**

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

**ГОСТ 4.466—87**

**Издание официальное**

Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

**Система показателей качества продукции  
ОБОРУДОВАНИЕ КОТЕЛЬНОЕ,  
УСТРОЙСТВА ОЧИСТКИ НАРУЖНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ  
НАГРЕВА КОТЛОВ**

**Номенклатура показателей**

Product-quality index system. Boiler equipment.  
Sootblowing systems. Index nomenclature

ОКП 31 1331; 31 1332

**ГОСТ****4.466—87****Дата введения****01.01.88**

Стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества паровых, водяных, газоимпульсных и дробевых устройств очистки наружных поверхностей нагрева котлов, включаемых в технические задания на научно-исследовательские работы по определению перспектив развития этой группы (ТЗ на НИР), государственные стандарты с перспективными требованиями (ГОСТ ОТТ), а также номенклатуру показателей качества, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, технические задания на опытно-конструкторские работы (ТЗ на ОКР), технические условия (ТУ), карты технического уровня и качества продукции (КУ).

Устройства очистки наружных поверхностей изгрева котлов подразделяют на следующие подгруппы:

- аппараты паровой обдувки и водянной очистки;
- устройства дробевой очистки;
- устройства газоимпульсной очистки.

**1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА УСТРОЙСТВ  
ОЧИСТКИ НАРУЖНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ НАГРЕВА КОТЛОВ**

1.1. Номенклатура показателей качества устройств очистки наружных поверхностей нагрева котлов и характеризуемые ими свойства по подгруппам приведены в табл. 1—3.

Таблица 1

## Номенклатура показателей качества аппаратов паровой обдувки и водяной очистки (1-я подгруппа)

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
I. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ		
1.1. Классификационные показатели		
1.1.1. Рабочие параметры обдувочного агента:		
давление перед клапаном аппарата, МПа	<i>p</i>	—
температура перед аппаратом, °С	<i>t</i>	—
1.1.2. Ход сопловой головки*, м	—	—
1.1.3. Угол поворота сопла в горизонтальной и вертикальной плоскостях, ** °	—	—
1.2. Конструктивные показатели		
1.2.1. Длина, мм	<i>l</i>	—
1.2.2. Масса, кг	<i>M</i>	Материалоемкость
1.2.3. Число контактов пятна орошения с любой точкой очищаемой поверхности**	—	—
1.2.4. Время контакта пятна орошения с любой точкой очищаемой поверхности, *** с	<i>t</i>	—
1.2.5. Количество сопл, шт.	—	—
1.2.6. Диаметр сопла, мм	<i>d</i>	—
1.2.7. Частота вращения сопловой головки*, об/мин	<i>n</i>	—
1.2.8. Угловая скорость поворота сопла в горизонтальной и вертикальной плоскостях, *** рад/с	<i>ω</i>	—
1.2.9. Прогиб обдувочной трубы*, мм	—	—
1.2.10. Радиальное биение конца обдувочной трубы* (ГОСТ 24642—81), мм	—	—
1.3. Показатели функциональные и технической эффективности		
1.3.1. Условный радиус действия или предельная дальность боя водяной струи, м	<i>R</i>	Показатель технического совершенства
1.3.2. Максимальный динамический напор на обдуваемой поверхности*, Па	<i>H<sup>max</sup><sub>дин</sub></i>	—
1.3.3. Неравномерность динамического напора**	<i>ε</i>	—

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ		
2.1. Установленная безотказная наработка, цикл	$T_y$	Безотказность
2.2. Вероятность безотказной работы за 1000 циклов (ГОСТ 27.002—83)	$P(f)$	Безотказность
2.3. Установленный срок службы между капитальными ремонтами, лет	$T_{сп.у.к.р}$	Долговечность
2.4. Полный назначенный срок службы, лет (ГОСТ 27.002—83)	$T_{сп.н.з}$	»
2.5. Установленный срок службы сопловых головки до замены, лет	$T_{сп.з}$	»
2.6. Суммарная оперативная трудоемкость ремонтов, нормо·ч/год (ГОСТ 21623—76)	$S_p$	Надежность в целом
3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА, ЭНЕРГИИ И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ		
3.1. Массовый расход обдувочного агента, кг/с	$G_a$	—
3.2. Суммарная мощность приводов, кВт	$N_{пр}$	—
4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
4.1. Уровень звукового давления, дБА (ГОСТ 12.1.003—83)	$L_A$	—
5. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ		
5.1. Коеффициент сборности, %	$K_{сб}$	Технологичность
5.2. Металлоемкость, кг (ГОСТ 14.205—83)	$m$	Экономичность по расходу металла
5.3. Энергоемкость, ** кВт·ч	$\mathcal{E}$	Экономичность по потреблению энергии на изготовление изделия
6. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ		
6.1. Коеффициент применяемости, %	$K_{пр}$	Унификация
7. ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
7.1. Показатель патентной чистоты	$P_{п.ч}$	Конкурентоспособность

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
----------------------------------	---------------------------------	--

## 8. КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

8.1. Очищаемая поверхность  
8.2. Вид топлива

— | — | —

\* Только для аппаратов паровой обдувки и выдвижных аппаратов водяной очистки.

\*\* Только для аппаратов водяной очистки.

\*\*\* Только для дальнобойных аппаратов водяной очистки.

\*\*\*\* Только для аппаратов с регулируемым давлением обдувочного агента.

Таблица 2

## Номенклатура показателей качества устройств дробевой очистки (2-я подгруппа)

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
----------------------------------	---------------------------------	--

## 1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ

1.1. Классификационные показатели		
1.1.1. Предельная высота подъема дроби, м	<i>H</i>	Соответствие мощности пневмотранспортной линии
1.1.2. Производительность пневмотранспортной линии, т/ч	<i>D<sub>л</sub></i>	—
1.1.3. Давление воздуха перед смесителем (инжектором), МПа	<i>p<sub>в</sub></i>	—
1.2. Конструктивные показатели		
1.2.1. Масса, кг	<i>M</i>	Материаломкость
1.2.2. Количество разбрасывателей в одном контуре, шт.	<i>W<sub>р</sub></i>	—
1.3. Показатели функциональные и технической эффективности		
1.3.1. Площадь, обрабатываемая одним разбрасывателем, м <sup>2</sup>	<i>f</i>	Эффективность
1.3.2. Плотность дробевого потока, кг/м <sup>2</sup> ·с	<i>ρ</i>	—
1.3.3. Коэффициент равномерности распределения дроби по очищаемой поверхности	<i>K</i>	—

Продолжение табл. 2

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ		
2.1. Установленная безотказная наработка, цикл	$T_f$	Безотказность
2.2. Вероятность безотказной работы за 1000 циклов (ГОСТ 27.002—83)	$P(t)$	→
2.3. Установленный срок службы между капитальными ремонтами, лет (ГОСТ 27.002—83)	$T_{сп.у.р.}$	Долговечность
2.4. Полный назначенный срок службы, лет (ГОСТ 27.002—83)	$T_{дл.н.з.}$	→
2.5. Суммарная оперативная трудоемкость ремонтов, нормо·ч/год (ГОСТ 21623—76)	$S_p$	Надежность в целом
3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА, ЭНЕРГИИ И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ		
3.1. Массовый расход воздуха на транспортирование дроби, кг/ч	$G_v$	—
3.2. Суммарная мощность приводов, кВт	$N_{sp}$	—
4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
4.1. Уровень звукового давления, дБА (ГОСТ 12.1.003—83)	$L_A$	—
5. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ		
5.1. Коэффициент сборности, %	$K_{сб}$	Технологичность
5.2. Металлоемкость, кг (ГОСТ 14.205—83)	$m$	Экономичность по расходу металла
5.3. Энергоемкость, кВт·ч	$\vartheta$	Экономичность по потреблению энергии на изготовление изделия
6. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ		
6.1. Коэффициент применимости, %	$K_{пр}$	Унификация
7. ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
7.1. Показатель патентной чистоты	$L_{п.ч.}$	Конкурентоспособность

Продолжение табл. 2

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
----------------------------------	---------------------------------	--

## 8. КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

8.1. Тип разбрасывателя

| — | — | —

Таблица 3

Номенклатура показателей качества устройств газокомпьюльской очистки  
(3-я подгруппа)

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
----------------------------------	---------------------------------	--

## 1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ

1.1. Классификационные показатели		
1.1.1. Допустимое давление газа, МПа	$p_t$	—
1.1.2. Допустимое давление воздуха, МПа	$p_a$	—
1.1.3. Частота периодического процесса, Гц (ГОСТ 8.417—81)	—	—
1.2. Конструктивные показатели		
1.2.1. Габаритные размеры прибора*, мм	$l \times b \times h$	—
1.2.2. Масса, кг	$M$	Материоемкость
1.2.3. Ход соплового аппарата*, м	—	—
1.3. Показатели функциональные и технической эффективности		
1.3.1. Эффективная дальность импульсной струи и ударной волны, м	$R$	Эффективность
1.3.2. Объем зоны очистки одной импульсной камерой, м <sup>3</sup>	$V$	*

## 2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ

2.1. Установленная безотказная наработка, цикл	$T_u$	Безотказность
2.2. Вероятность безотказной работы за 1000 циклов (ГОСТ 27.002—83)	$P(t)$	*
2.3. Установленный срок службы между капитальными ремонтами, лет (ГОСТ 27.002—83)	$T_{сл. упр}$	Долговечность
2.4. Полный назначенный срок службы, лет (ГОСТ 27.002—83)	$T_{сп. нк}$	*

Продолжение табл. 3

Назначение показателя качества	Обозначение показателя качества	Назначение характеризуемого свойства
2.5. Суммарная оперативная трудоемкость ремонтов, нормо-ч/год (ГОСТ 21623—76)	$S_p$	Надежность в целом
3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА, ЭНЕРГИИ И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ		
3.1. Объемный расход газа, м <sup>3</sup> /ч	$V_g$	—
3.2. Объемный расход воздуха, м <sup>3</sup> /с	$V_a$	—
4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
4.1. Уровень звукового давления, дБА (ГОСТ 12.1.003—83)	$L_A$	—
5. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ		
5.1. Коэффициент сборности, %	$K_{\text{сб}}$	Технологичность
5.2. Металлоемкость, кг (ГОСТ 14.205—83)	$m$	Экономичность по расходу металла
5.3. Энергоемкость, кВт·ч	$\mathcal{E}$	Экономичность по потреблению энергии на изготовление изделия
6. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ		
6.1. Коэффициент применяемости, %	$K_{\text{пр}}$	Унификация
7. ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
7.1. Показатель патентной чистоты	$P_{\text{п.ч.}}$	Конкурентоспособность
8. КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
8.1. Очищаемая поверхность	—	—

\* Только для устройств с подвижной импульсной камерой.

1.2. Алфавитный перечень показателей качества устройств очистки наружных поверхностей нагрева котлов приведен в справочном приложении 1.

1.3. Термины, применяемые в стандарте, и пояснения к ним приведены в справочном приложении 2.

## **2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА УСТРОЙСТВ ОЧИСТКИ НАРУЖНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ НАГРЕВА КОТЛОВ**

### **2.1. Перечень основных показателей**

2.1.1. Перечень основных показателей качества для устройств очистки 1-й подгруппы:

ход сопловой головки;

угол поворота сопла в горизонтальной и вертикальной плоскостях;

масса;

условный радиус действия или предельная дальность боя водяной струи;

неравномерность динамического напора;

установленная безотказная наработка;

вероятность безотказной работы за 1000 циклов;

установленный срок службы между капитальными ремонтами;

установленный срок службы сопловой головки до замены;

массовый расход обдувочного агента.

2.1.2. Перечень основных показателей качества для устройств очистки 2-й подгруппы:

предельная высота подъема дроби;

производительность пневмотранспортной линии;

масса;

площадь, обрабатываемая одним разбрасывателем;

установленная безотказная наработка;

вероятность безотказной работы за 1000 циклов;

установленный срок службы между капитальными ремонтами;

массовый расход воздуха на транспортирование дроби.

2.1.3. Перечень основных показателей качества для устройств очистки 3-й подгруппы:

масса;

эффективная дальность импульсной струи и ударной волны;

установленная безотказная наработка;

вероятность безотказной работы за 1000 циклов;

установленный срок службы между капитальными ремонтами;

объемный расход газа;

объемный расход воздуха.

2.2. Применяемость показателей качества устройств очистки наружных поверхностей нагрева котлов, включаемых в ТЗ на НИР, в ГОСТ ОТТ, в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТУ, КУ и ТЗ на ОКР, приведена в табл. 4—6.

Таблица 4

**Применяемость показателей качества аппаратов паровой обдувки и водяной очистки (1-я подгруппа)**

Номер показателя по табл. 1	Применяемость в НТД				
	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты, кроме ГОСТ ОТТ	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1.1.	—	+	+	+	+
1.1.2	+	+	+	+	+
1.1.3	—	+	+	+	+
1.2.1	—	+	+	+	—
1.2.2	—	—	—	—	+
1.2.3	—	—	—	—	—
1.2.4	—	—	—	—	—
1.2.5	—	—	—	—	—
1.2.6	—	—	—	—	—
1.2.7	—	—	—	—	—
1.2.8	—	—	—	—	—
1.2.9	—	—	—	—	—
1.2.10	—	—	—	—	—
1.3.1	—	+	—	—	—
1.3.2	—	—	—	—	—
1.3.3	—	—	—	—	—
2.1	—	—	—	—	—
2.2	—	—	—	—	—
2.3	—	—	—	—	—
2.4	—	—	—	—	—
2.5	—	—	—	—	—
2.6	—	—	—	—	—
3.1	—	—	—	—	—
3.2	—	—	—	—	—
4.1	—	—	—	—	—
5.1	—	—	—	—	—
5.2	—	—	—	—	—
5.3	—	—	—	—	—
6.1	—	—	—	—	—
7.1	—	—	—	—	—
8.1	—	—	—	—	—
8.2	—	—	—	—	—

Примечание. Знак «+» означает применяемость, знак «—» — неприменимость соответствующих показателей качества продукции.

Таблица 5

Применимость показателей качества устройств  
дробевой очистки (2-я подгруппа)

Номер показа- теля по табл. 2	Применимость в НТД				
	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТГ	Стандарты, кроме ГОСТ ОТГ	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1.1	+	+	+	+	+
1.1.2	+	—	—	+	+
1.1.3	—	—	—	—	—
1.2.1	+	+	+	+	+
1.2.2	—	—	—	—	—
1.3.1	+	+	+	+	+
1.3.2	—	—	—	—	—
1.3.3	—	—	—	—	—
2.1	+	+	+	+	+
2.2	+	+	+	+	+
2.3	—	+	+	+	+
2.4	—	+	+	+	+
2.5	—	—	—	—	—
3.1	+	+	+	+	+
3.2	—	—	—	—	—
4.1	—	+	—	—	—
5.1	—	—	—	—	—
5.2	—	—	—	—	—
5.3	—	—	—	—	—
6.1	—	—	—	—	—
7.1	—	—	—	—	—
8.1	—	+	—	—	—

Приложение. Знак «+» означает применимость, знак «—» — неприменимость соответствующих показателей качества продукции.

Таблица 6

## Применимость показателей качества устройств газоимпульсной очистки (3-я подгруппа)

Номер показателя по табл. 3	Применимость в НТД				
	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты, кроме ГОСТ ОТТ	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1.1	—	+	+	+	+
1.1.2	—	++	++	++	++
1.1.3	—	—	++	++	++
1.2.1	—	—	++	++	++
1.2.2	+	+	++	++	++
1.2.3	—	—	++	++	++
1.3.1	+	—	++	++	++
1.3.2	—	—	++	++	++
2.1	—	—	++	++	++
2.2	—	—	—	—	—
2.3	—	—	—	—	—
2.4	—	—	—	—	—
2.5	—	—	—	—	—
3.1	—	—	—	—	—
3.2	—	—	—	—	—
4.1	—	—	—	—	—
5.1	—	—	—	—	—
5.2	—	—	—	—	—
5.3	—	—	—	—	—
6.1	—	—	—	—	—
7.1	—	—	—	—	—
8.1	—	—	—	—	—

Примечание. Знак «+» означает применимость, знак «—» — неприменимость соответствующих показателей качества продукции.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1  
Справочное

**АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА УСТРОЙСТВ  
ОЧИСТКИ НАРУЖНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ НАГРЕВА КОТЛОВ**

Биение конца обдувочной трубы радиальное	1.2.10 табл. 1
Вероятность безотказной работы за 1000 циклов	2.2 табл. 1; 2; 3
Вид топлива	8.2 табл. 1
Время контакта пятна орошения с любой точкой очищаемой поверхности	1.2.4 табл. 1
Высота подъема дроби предельная	1.1.1 табл. 2
Давление воздуха допустимое	1.1.2 табл. 3
Давление воздуха перед смесителем (инжектором)	1.1.3 табл. 2
Давление газа допустимое	1.1.1 табл. 3
Дальность импульсной струи и ударной волны эффективная	1.3.1 табл. 3
Диаметр сопла	1.2.6 табл. 1
Длина	1.2.1 табл. 1
Количество разбрасывателей в одном контуре	1.2.2 табл. 2
Количество сопл	1.2.5 табл. 1
Коэффициент применимости	6.1 табл. 1; 2; 3
Коэффициент равномерности распределения дроби по очищаемой поверхности	1.3.3 табл. 2
Коэффициент сборности	5.1 табл. 1; 2; 3
Масса	1.2.2 табл. 1; 3
Металлоемкость	1.2.1 табл. 2
Мощность приводов суммарная	5.2 табл. 1; 2; 3
Напор на обдуваемой поверхности динамический максимальный	3.2 табл. 1; 2
Наработка безотказная установления	2.1 табл. 1; 2; 3
Неравномерность динамического напора	1.3.3 табл. 1
Объем зоны очистки одной импульсной камерой	1.3.2 табл. 3
Параметры обдувочного агента рабочие: давление перед клапаном аппарата,	
температура перед аппаратом	1.1.1 табл. 1
Плотность дробевого потока	1.3.2 табл. 2
Площадь, обрабатываемая одним разбрасывателем	1.3.1 табл. 2
Поверхность очищаемая	8.1 табл. 1; 3
Показатель патентной чистоты	7.1 табл. 1; 2; 3
Против обдувочной трубы	1.2.9 табл. 1
Производительность пневмотранспортной линии	1.1.2 табл. 2
Радиус действия условный или дальность боя водяной струи предельная	1.3.1 табл. 1
Размеры привода габаритные	1.2.1 табл. 3
Расход воздуха на транспортирование дроби массовый	3.1 табл. 2
Расход воздуха объемный	3.2 табл. 3
Расход газа объемный	3.1 табл. 3
Расход обдувочного агента массовый	3.1 табл. 1

Скорость поворота сопла в горизонтальной и вертикальной плоскостях угловая	1.2.8 табл. 1
<b>Срок службы между капитальными ремонтами установленный</b>	2.3 табл. 1; 2; 3
Срок службы полный назначенный	2.4 табл. 1; 2; 3
<b>Срок службы сопловой головки до замены установленный</b>	2.5 табл. 1
Тип разбрасывателя	8.1 табл. 2
Трудоемкость ремонтов оперативная суммарная	2.5 табл. 2; 3
Угол поворота сопла в горизонтальной и вертикальной плоскостях	2.6 табл. 1
Уровень звукового давления	1.1.3 табл. 1
Ход соплового аппарата	4.1 табл. 1; 2; 3
<b>Ход сопловой головки</b>	1.2.3 табл. 3
Частота вращения сопловой головки	1.1.2 табл. 1
Частота периодического процесса	1.2.7 табл. 1
Число контактов лягна орошения с любой точкой очищающей поверхности	1.1.3 табл. 3
Энергоемкость	1.2.3 табл. 1
	5.3 табл. 1, 2; 3

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2***Справочное***ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТАНДАРТЕ, И ПОЯСНЕНИЯ К НИМ**

Наименование показателя качества	Номер показателя по ГОСТ	Пояснение
Условный радиус действия или предельная дальность боя водяной струи	1.3.1	<p>Условный радиус действия определяется при минимальном напоре на обдуваемой поверхности <math>H_{\min} = 0.3</math> МПа.</p> <p>Предельная дальность боя водяной струи определяется ее компактной частью. Для дальнобойных аппаратов с прямым подводом воды компактность струи ограничена углом раскрытия не более <math>3^\circ</math> на расстоянии выше 5 м от сопла для выдвижных аппаратов - <math>5^\circ</math>.</p>

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством энергетического машиностроения**

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

В. С. Штейнбок (руководитель темы); М. И. Янкелевич; С. А. Сморчкова

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 5 февраля 1987 г. № 188**

**3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

**4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 8.417—81	1.1.3 табл. 3
ГОСТ 12.1.003—83	4.1
ГОСТ 14.205—83	5.2
ГОСТ 27.002—83	2.2; 2.3; 2.4
ГОСТ 21623—76	2.6 табл. 1; 2.5 табл. 2; 3
ГОСТ 24642—81	1.2

Редактор *В. М. Лысенко*  
Технический редактор *О. Н. Никитина*  
Корректор *Т. И. Кононенко*

Сдано в наб. 26.02.87 Подп. к печ. 15.04.87 1.0 усл. п. л. 1.0 усл. кр.-отт. 0.98 уч.-изд. л.  
Тираж 5000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., б. Зак. 341