ГОСТ 28535—90

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ХИМИЧЕСКОЙ МОЙКИ МАШИН ДЛЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И МОЛОЧНЫХ СИСТЕМ

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Издание официальное

БЗ 9—2004

Москва
Стандартинформ
2005

gost.e-ecolog.ru

УДК 683.561:637.12:006.354 Группа Г72

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ХИМИЧЕСКОЙ МОЙКИ МАШИН ДЛЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И МОЛОЧНЫХ СИСТЕМ

Основные параметры и общие технические требования

ГОСТ 28535—90

Equipment for automatic chemical washing
for dairy industry and dairy systems.
Main parameters and general technical requirements

МКС 67.260
ОКП 51 3220

Дата введения 01.01.91

Настоящий стандарт распространяется на стационарное оборудование для автоматической химической мойки машин для молочной промышленности и молочных систем (технологические линии, резервуары, насосы, теплообменники, трубопроводы) без их демонтажа, по замкнутому циклу.

Настоящий стандарт не распространяется на оборудование высокого давления, эжекторное, работающее в режиме ручного управления, и оборудование, работающее по незамкнутому циклу.

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1. Оборудование должно обеспечивать полный цикл мойки, не менее одного технологического канала.

1.2. Избыточное давление холодной воды должно составлять от 0,3 до 0,5 МПа.

1.3. Расход электроэнергии на 1 $м^3$ подачи моющих растворов и воды не должен превышать 0,6 кВт · ч.

1.4. Концентрация раствора NaOH не должна превышать 2 %, а раствор HNO_3 — 1,5 %, при их использовании в качестве моющих средств.

Примечание. Допускается применение других моющих средств, не оказывающих вредного влияния на здоровье и не вызывающих коррозий оборудования.

2. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Требования к конструкции

2.1.1. Оборудование должно изготовляться в климатическом исполнении УХЛ категории 3 по ГОСТ 15150.

2.1.2. При использовании в качестве моющих средств растворов NaOH и HNO_3 оборудование должно обеспечивать возможность мойки машин для молочной промышленности и молочных систем согласно программе, состоящей по меньшей мере из следующих операций:

1) полоскание водой;
2) мойка раствором щелочи NaOH;
3) полоскание водой;
4) мойка раствором кислоты HNO_3 (при необходимости);
5) полоскание водой.

При этом температура раствора NaOH и HNO_3 должна быть не менее 65 °С.

2.1.3. Оборудование должно быть оснащено:

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1990
© Стандартинформ, 2005

1) отдельными резервуарами для моющих средств и технологической воды (при необходимости), а также резервуаром для питающей воды, соединенным с водопроводной сетью;

2) блоком автоматического подогрева моющих средств;

3) блоком приготовления моющих средств;

4) блоком автоматики и системы управления работой оборудования.

2.1.4. Блок подогрева моющих средств должен состоять из насоса, теплообменника и автоматической системы подогрева.

2.1.5. Блок приготовления растворов моющих средств должен обеспечивать приготовление растворов, имеющих концентрацию согласно п. 1.4, а также возможность постоянного контроля за этой концентрацией.

2.1.6. Все части оборудования, непосредственно соприкасающиеся с моющими средствами, должны быть изготовлены из нержавеющих и кислотно-стойких материалов.

2.1.7. Уровень звука на рабочем месте не должен превышать 80 дБА.

2.1.8. Вибрация на месте работы не должна превышать значений, установленных в ГОСТ 12.1.012.

2.1.9. Система управления оборудованием должна предусматривать возможность остановки цикла мойки оператором в требуемый момент.

2.2. Требования к автоматизации

2.2.1. Блок управления работой оборудования должен быть отделен от моющего оборудования.

2.2.2. Оборудование должно работать автоматически, но должна быть также предусмотрена возможность ручного управления отдельными этапами цикла мойки. Обе системы управления должны быть независимыми и должны иметь взаимную блокировку.

2.2.3. Автоматическая система управления должна обеспечивать:

1) управление отдельными операциями цикла мойки согласно установленной программе;

2) контроль технологических параметров процесса мойки;

3) контроль и сигнализацию правильности работы насосов и вентилей;

4) сигнализацию о работе оборудования;

5) разделение циркулирующих моющих растворов с целью многократного использования.

2.2.4. Оборудование должно обеспечивать возможность регулирования параметров программ мойки, а именно времени, концентрации и температуры растворов.

2.2.5. Оборудование должно иметь устройство автоматической блокировки с сигнализацией, исключающее возможность подачи в систему мойки моющего раствора, имеющего концентрацию или температуру, не отвечающих заданным в программе мойки.

2.2.6. Оборудование должно быть снабжено блокировкой, обеспечивающей отключение программы при отсутствии моющих средств в резервуаре.

2.3. Требования к технике безопасности

2.3.1. Степень защиты электрического оборудования должна быть не ниже IP54, а в случае установки в отдельном помещении — не менее IP21 по ГОСТ 14254.

2.3.2. Сопротивление изоляции электропроводов должно быть не менее 1,0 МОм.

2.3.3. Напряжение цепей управления не должно превышать 42 В.

2.3.4. Оборудование должно быть снабжено системой заземления или зануления, исключающей возможность поражения персонала электрическим током.

2.3.5. Конструкция оборудования должна исключать возможность непосредственного соприкосновения обслуживающего персонала с моющими средствами.

2.3.6. Оборудование должно быть оснащено средствами аварийного выключения.

2.3.7. Оборудование должно обеспечивать безопасную работу обслуживающего персонала в процессе подготовки моющих растворов.

2.3.8. Показатели надежности должны иметь следующие значения:

средняя наработка на отказ — не менее 50 ч;

средний срок службы до капитального ремонта — не менее 5 лет.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. ВНЕСЕН Министерством атомной энергетики и промышленности СССР

2. Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 24.04.90 № 996 стандарт Совета Экономической Взаимопомощи СТ СЭВ 6696—89 «Оборудование для автоматической химической мойки машин для молочной промышленности и молочных систем. Основные параметры и общие технические требования» введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта СССР с 01.01.91

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 12.1.012—90	2.1.8
ГОСТ 14254—96	2.3.1
ГОСТ 15150—69	2.1.1

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Май 2005 г.

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *А.С. Черноусова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 01.06.2005. Подписано в печать 09.06.2005. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,47. Уч.-изд. л. 0,30. Тираж 50 экз. Зак. 100. С 1361.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано и отпечатано во ФГУП «Стандартинформ»

gost.e-ecolog.ru