ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИИ И СТАРЕНИЯ. ВОЗДУХ СЖАТЫЙ ДЛЯ РАСПЫЛЕНИЯ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ГОСТ 9.010—73

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.54 : 667.634.3(083.74) Группа Т95

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИИ И СТАРЕНИЯ. ВОЗДУХ СЖАТЫЙ ДЛЯ РАСПЫЛЕНИЯ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Технические требования

ГОСТ 9.010—73

United system of corrosion protection and ageing. Compressed air for atomization paint materials. Technical requirements

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 26 июля 1973 г. № 1831 срок действия установлен

с 01.01. 1975 г.
до 01.01. 1980 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт устанавливает требования к сжатому воздуху (давление, температура, допустимое содержание влаги и минеральных масел вместе с твердыми включениями) и методы контроля нормируемых параметров при пневмораспылении, пневмоэлектрораспылении и псевдоожижении лакокрасочных материалов.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Технические требования к сжатому воздуху представлены в таблице.

Наименование показателей	Нормы
1. Избыточное давление на входе в окрасочное устройство, кгс/см², не более	6
2. Температура на входе в окрасочное устройство, °С	От 17 до 30
3. Содержание влаги:	
в виде капель	Не допускается
в виде паров, г/м³, не более	1,6
4. Содержание минеральных масел:	
в виде капель	Не допускается
в виде паров вместе с твердыми включениями, мг/м³, не более	2,0

Примечания:

1. Величина давления зависит от типа окрасочного устройства. Ограничения по давлению не распространяются на сжатый воздух при распылении высоковязких составов с условной вязкостью по ВЗ-4 выше 50 с (например, мастик).

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

Переиздание. Май 1974 г.

★

© Издательство стандартов, 1975

2. Ограничения по температуре не распространяются на сжатый воздух при распылении с подогревом.

3. Ограничения по содержанию влаги не распространяются на сжатый воздух при распылении водоразбавляемых лакокрасочных материалов.

1.2. Для выполнения установленных настоящим стандартом норм. по п. 1.1 применяют установки для питания сжатым воздухом пневматических приборов и средств автоматизации по ГОСТ 13630—68 и фильтров воздуха по ГОСТ 17437—72. Допускается применять оборудование другого типа, обеспечивающее поддержание заданных настоящим стандартом технических требований к сжатому воздуху.

2. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

2.1. Контроль нормируемых параметров производят после продувки воздухопровода сжатым воздухом в течение 15 мин.

2.2. Избыточное давление сжатого воздуха в воздухопроводе определяют перед входом в окрасочное устройство манометром по ГОСТ 8625—69 (класс 2,5; 4,0; верхний предел измерения до 10 кгс/см^2). Измерение проводят не менее двух раз в смену.

2.3. Температуру сжатого воздуха в воздухопроводе контролируют перед входом в окрасочное устройство ртутным техническим термометром по ГОСТ 2823—73 (предел измерения от 0 до 50°С) в защитной оправе по ГОСТ 3029—59. Измерение производят не менее двух раз в смену.

2.4. Содержание влаги и минеральных масел в виде капель определяют обдуванием чистой сухой поверхности зеркала в течение 5 мин потоком воздуха. Расстояние между концом шланга и зеркалом должно быть 100 мм. На зеркальной поверхности не должны появляться матовый налет и пятна от капель влаги и масла, видимые невооруженным глазом.

Допускается вместо зеркала применять белую фильтровальную бумагу по ГОСТ 12026—66. При этом расстояние между концом шланга и бумагой должно быть 1 мм, время обдувания — 1—2 мин. При освещении бумаги лампой люминесцентной установки на поверхности бумаги должны отсутствовать пятна от капель влаги и масла.

Определение производят один раз в смену перед началом работы.

2.5. Содержание влаги в виде паров и минеральных масел в виде паров вместе с твердыми включениями определяют сорбционными весовыми методами.

Определение проводят не реже одного раза в три месяца, а также во всех случаях после ремонта или замены компрессоров и оборудования по очистке и осушке сжатого воздуха.

2.6. Для определения содержания влаги в виде паров и минеральных масел в виде паров с твердыми включениями используют следующие приборы и реактивы:

— ротаметр по ГОСТ 13045—67, тип РМ (верхний предел измерения по воздуху 1,6 Н · м³/ч, класс точности 2,5; 4);

— U-образный манометр по ГОСТ 9933—61;

— весы лабораторные по ГОСТ 19491—74;

— эксикатор вакуумный по ГОСТ 6371—73;

— трубки U-образные по ГОСТ 9964—71 с расстоянием между осями колен 45 мм и высотой 210 мм, 2 шт.;

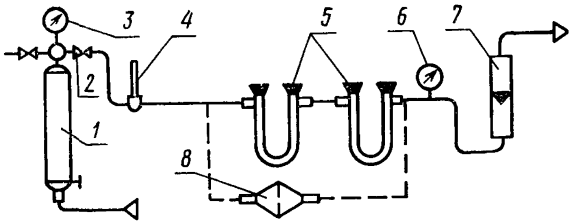
— фильтродержатель, тип ИРА-203а;

— силикагель по ГОСТ 3956—54, тип КСК, крупнопористый, гранулированный;

— комплект фильтров типа АФА-ВП-20.

Схема установки для определения содержания влаги в виде паров и содержания минеральных масел в виде паров с твердыми включениями приведена на чертеже.

2.7. Для определения содержания влаги в виде паров две U-образные трубки заполняют силикагелем, предварительно прокаленным при температуре ~200°С в течение 4 ч. Определяют массу трубок с точностью до 0,10 мг и подсоединяют трубки к установке по схеме, указанной на чертеже. Открывают вентиль и



1—воздухоочиститель; *2* — вентиль; *3* — манометр; *4* — термометр; *5* — *U*-образные трубки, *6* — *U*-образный манометр; *7* — ротаметр; *8* — фильтродержатель

по показаниям ротаметра устанавливают расход воздуха 0,5 м³/ч. Через трубки пропускают в течение 1 ч 0,5 м³ воздуха. В процессе испытания замеряют температуру и давление (P_0) по U-образному манометру. Затем трубки отсоединяют от воздухопровода и взвешивают.

2.7.1. Оценку результатов испытаний проводят следующим образом:

а) пересчитывают испытуемый объем пробы воздуха (V_0) на объем воздуха (V_1) при давлении в воздухопроводе (P_1):

$$V_1 = V_0 \frac{P_0}{P_1},$$

где V_0 — объем пробы воздуха, пропущенный через трубки при давлении P_0, м³;

P_1 — абсолютное максимальное давление воздуха в воздухопроводе, кгс/см²;

P_0 — абсолютное давление при испытании, измеряемое по U-образному манометру, кгс/см²;

б) содержание влаги в виде паров в единице объема воздуха при давлении P_1, (m) в г/м³, вычисляют по формуле

$$m = \frac{G_1 - G_0}{V_1},$$

где G_0 — общая масса двух трубок до испытания, г;

G_1 — общая масса этих же трубок после испытания, г;

V_1 — объем пробы воздуха, пересчитанный на давление в воздухопроводе, м³.

Проводят три замера в последовательности, указанной в п. 2.7.

За результат принимают среднее арифметическое трех замеров.

2.8. Устанавливают следующий порядок определения содержания минеральных масел с твердыми включениями.

Освобождают фильтр АФА-ВП-20 из конвертика, выдерживают в течение 1 ч в эксикаторе без осушителя с открытой пробкой и взвешивают. Фильтр закрепляют в фильтродержателе и подсоединяют вместо U-образных трубок по схеме, указанной на чертеже. Открывают вентиль и по показаниям ротаметра устанавливают расход воздуха 1 м³. Через фильтр в течение 1 ч пропускают 1 м³ воздуха. В процессе испытаний замеряют температуру и давление воздуха (P_2) по U-образному манометру. Затем фильтродержатель отсоединяют от воздухопровода, вынимают осторожно фильтр содержимым вверх, выдерживают в эксикаторе без осушителя с открытой пробкой в течение 1 ч и взвешивают с точностью до 0,10 мг.

2.8.1. Оценку результатов испытаний проводят следующим образом:

а) пересчитывают испытуемый объем пробы воздуха (V_2) на объем воздуха (V_3) при давлении в воздухопроводе:

$$V_3 = V_2 \cdot \frac{P_2}{P_1},$$

где V_2 — объем пробы воздуха, пропущенный через фильтр при давлении P_2, м³;

P_2 — абсолютное давление воздуха при испытаниях, измеряемое по U-образному манометру, кгс/см²;

P_1 — абсолютное максимальное давление воздуха в воздухопроводе, кгс/см²;

б) содержание минеральных масел вместе с твердыми включениями ($M_т$), мг/м³, в единице объема воздуха при давлении в воздухопроводе (P_1) вычисляют по формуле

$$M_т = \frac{G_3 - G_2}{V_3},$$

где G_2 — масса фильтра до испытания, мг;

G_3 — масса этого же фильтра после испытания, мг;

V_3 — объем пробы воздуха, пересчитанный на давление в воздухопроводе, м³.

Проводят три замера в последовательности, указанной в п. 2.8.

За результат принимают среднее арифметическое трех замеров.

Замена

ГОСТ 6371—73 введен взамен ГОСТ 6371—64.
ГОСТ 19491—74 введен взамен ГОСТ 15076—69.

Редактор *В. С. Цепкина*
Технический редактор *Ф. И. Лисовский*
Корректор *Ф. И. Шрайбштейн*

Сдано в наб. 10/IX 1974 г. Подп. в печ. 26/XII 1974 г. 0,5 п. л. Тир. 12.000. Цена 3 коп.

Издательство стандартов. Москва. Д-22. Новопресненский пер., д. 3.
кая типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 3501

gost.e-ecolog.ru