

ОКП 36 4654 3003

СОГЛАСОВАНО:

Директор Уральского завода
газораздаточной аппаратуры

А.А.Иванов

17.03.1991 г.

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер Верхне-
Уфимского оптично-экспери-
ментального завода

В.Е.Останин

17.03.1991 г.

Группа Г47

УТВЕРЖДО:

СФ НИИГАЗ

И.К.Горячев

10.06 1991 г.



ДЫМОСОС-ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЬ

ДП-10М

Технические условия

ТУ26-14- 99 -91

(взамен ТУ26-14-99-89)

Срок действия с 1.08.91

Зав.лабораторией № 2

Федоров

Д.Т.Карпухович

1991 г.

1991 г.

Настоящие технические условия распространяются на дымосос-пылеуловитель ДП-10М (в дальнейшем ДП-10М), предназначенный для транспортировки и очистки от пыли дымовых газов и аспирационного воздуха с размером частиц более 20 мкм, (с температурой до 200°C и с запыленностью до 50 г/м³), а также может применяться для очистки от пыли дымовых газов сушильных барабанов асфальтобетонных заводов, предусмотренный для изготовления по заказам.

ДП-10М является комбинированным аппаратом и состоит из дымососа-сепаратора ДС-10М, выносного циклона \varnothing 600 мм, затвора "мигалки" и газоходов тракта рециркуляции.

ДП-10М изготавливается в климатическом исполнении "УХЛ" с категорией размещения I-2 по ГОСТ 15150-69, предназначен для установки в производственных категориях "Д" по СНиП II-90-81 и не является взрывозащищенным по ПУЭ-86.

Сейсмичность района установки ДП-10М не более 6 баллов.

Схема обозначения дымососа-пылеуловителя

| | | | | |
|---|---|----|---|------------------------|
| Д | П | 10 | М | |
| · | · | · | · | модернизация |
| · | · | · | · | размер рабочего колеса |
| · | · | · | · | в дециметрах |
| · | · | · | · | пылеуловитель |
| · | · | · | · | дымосос |

Пример условного обозначения дымососа-пылеуловителя:

Дымосос-пылеуловитель ДП-ГОМ ТУ 26-14- 99 - 91

По общесоюзному классификатору промышленной и сельскохозяйственной продукции ДП-ИОМ присвоен Код ОКП 36 4654 3003 08

| | | | | | | | |
|--|------------|----------|-------|------------------|------|------|--------|
| | | | | ТУ 26-14- 99 -91 | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | |
| Разраб. | Хлюпин | | | | | | |
| Грав. | Ахмеджанов | | | | | | |
| Т.контр | Фрей | | | | | | |
| Н.конт. | Батурина | | | | | | |
| Утв. | Камынин | | | | | | |
| Дымосос-пылеуловитель ДП-10М Технические условия | | | | | ЛНТ. | Лист | Листов |
| | | | | | A | 2 | 18 |
| | | | | | УЗГА | | |

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.1. Дымососы-пылеуловители должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, ОСТ 26-14-2007-89 "Оборудование газоочистное и пылеулавливающее. Общие технические требования" и комплекта документации в соответствии со спецификацией ИОМ-0.0.00.0.00

I.2. Основные параметры, размеры, характеристики и показатели приведены в таблице I.

Таблица I

| Наименование показателя | Величина |
|---|----------|
| Показатели назначения | |
| 1. Производительность по очищаемому газу, м ³ /ч, не менее | 14000 |
| 2. Полное давление (при 20°C), Па, не менее | 1600 |
| 3. Потребляемая мощность, кВт, не более | 17 |
| 4*. Степень очистки, % не менее | 85 |
| 5. Диаметр рабочего колеса, мм | 1000 |
| 6. Диаметр выносного циклона ЦПН, мм | 600 |
| 7. Частота вращения, об/мин. | 980 |
| Показатели надежности | |
| 8. Коэффициент технического использования, не менее | 0,964 |
| 9. Средняя наработка на отказ, ч, не менее | 10000 |

Критерий отказа

Снижение степени очистки (п.4 настоящей таблицы), вызванное абразивным износом корпуса улитки (появление сквозного отверстия диаметром до 15 мм).

* Определяется в стендовых условиях на пыли со средним размером частиц $d_{50} = 120$ мкм, плотностью 2,7 г/см³

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Исп. № подп. | Подп. и дата | Изв. № дубл. | Взам. изв. № | Подп. и дата |
| | | | | |

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|
| | | | | |

Продолжение табл. I

| Наименование показателя | Величина |
|---|----------|
| I0. Назначенный ресурс до капитального ремонта, ч, не менее | 24000 |
| II. Полный назначенный срок службы, г, не менее | 8 |

Критерий предельного состояния.

Снижение степени очистки (п.4 настоящей таблицы) до 68 % в результате процесса износа (неоднократное восстановление работоспособного состояния, связанное с наложением накладок на корпус входной улитки с изменением первоначальной поверхности ее до 50%). При этом для восстановления ресурса требуется капитальный ремонт.

| | |
|--|----|
| I2. Среднее время восстановления работоспособного состояния, ч, не более | 50 |
| I3. Установленный срок сохраняемости, г, не менее | I |

Критерий сохраняемости

Наличие следов коррозии на 50% площади внешней поверхности корпуса входной улитки.

Показатели технологичности

| | |
|--|-------|
| I4. Удельная материалоемкость, кг.м ⁻³ .ч, не более | 0,179 |
| I5. Масса, кг, не более | 2500 |

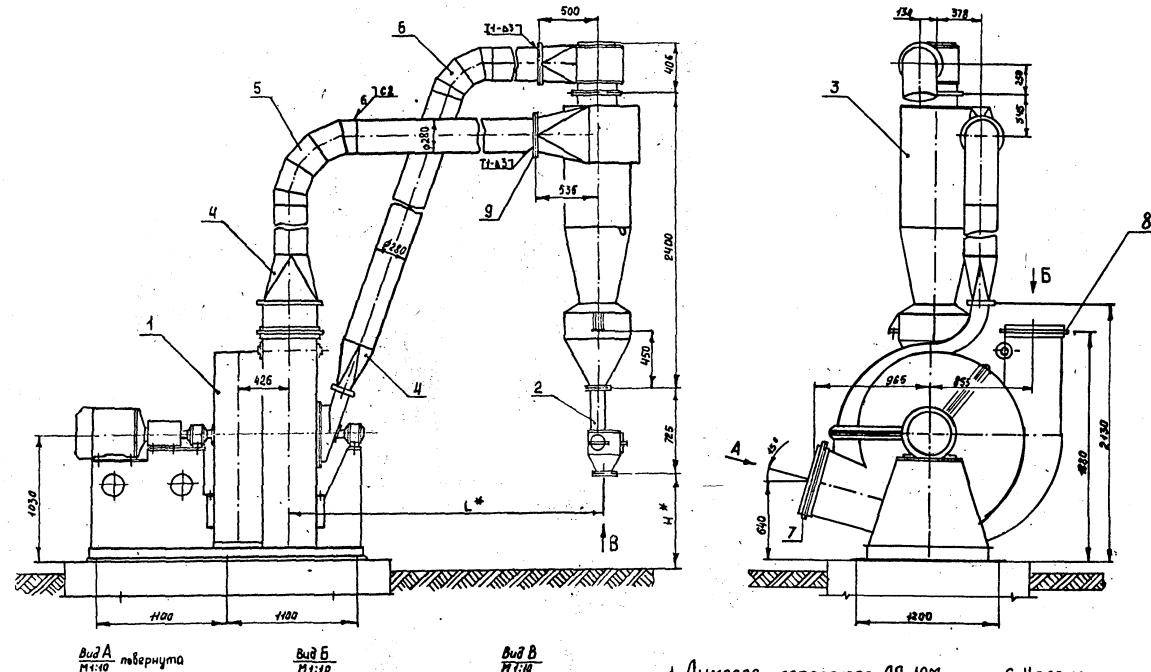
I.3. Основные материалы, применяемые для изготовления ДП-ЮМ, приведены в таблице 2.

Таблица 2.

| Марка материала, обозначение стандарта | Наименование составных частей |
|--|-------------------------------------|
| Ст3 пс4 ГОСТ 380-88 | Корпус, крыльчатка, рама, циклон |
| Ст3 сп5 ГОСТ 380-88 | Колено, переходник |
| Сталь 45 ГОСТ 1050-74 | Валы |
| Сталь 20 ГОСТ 1050-74 | Накладки рабочего колеса крыльчатки |
| Сталь 65 ГОСТ 14959-79 | Корпуса подшипников, крышки, муфты |
| СЧ 20 ГОСТ 1412-85 | |

| Изм. № подп. | Подп. и дата | Взам. и нв. № | Инв. № | Подп. и дата |
|--------------|--------------|---------------|--------|--------------|
| | | | | |
| | | | | |

Дымосос - пылеуловитель ДП-10М



Puc.1

- | | |
|-------------------------------|------------|
| 1. Дымосос - сепаратор ДС-10М | 6. Колено |
| 2. Затвор - мигалка | 7. Фланец- |
| 3. Циклон ЦПН ф600-УЛ | 8. Фланец, |
| 4. Переходник | 9. Фланец |
| 5. Колено | |

◆

| | |
|---|--|
| 1. Размеры для справок | |
| 2.*Размеры уточняются в проекте установки | |

1. Размеры для справок

2.*Размеры уточняются в проекте установки

Завод-изготовитель имеет право применять другие материалы, не ухудшающие качества дымососа-пылеуловителя.

1.4. Основные сварочные материалы приведены в таблице 3.

Таблица 3.

| | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Обозначение сварочного материала | Марка материала |
| Обозначение стандарта | Обозначение стандарта |
| Электрод Э46 ГОСТ 9467-75 | Ст3 пс4, Ст3. спб ГОСТ 380-88 |
| *СВ-08 Г2С ГОСТ 2246-70 | |

*Указанная сварочная проволока применяется при сварке в среде защитных газов (углекислого газа ГОСТ 8050-85) при замене электродуговой.

Категория сварных соединений по ОСТ 26-14-2007-89 должна быть:

- для сеединений, влияющих на герметичность - вторая
- для остальных - четвертая

1.5. Основные комплектующие изделия, применяемые в ДП-10М, указаны в таблице 4.

Таблица 4

| | |
|--|----------------------|
| Наименование комплектующего изделия | Нормативный документ |
| Двигатель 4 АМ200М6 N = 22 кВт, π = 1000 об/мин | ТУ 16.510.810-83 |
| Подшипник 1616 | ГОСТ 5720-75 |

Завод-изготовитель имеет право применять другие комплектующие, не ухудшающие качества изделия.

1.6. Комплектность.

1.6.1. Дымосос-пылеуловитель поставляется заказчику отдельными сборочными единицами согласно спецификации и ведомости мест и габаритов.

1.6.2. В комплект обязательной поставки должны входить запасные части согласно ведомости ЗИП, а также следующая документация:

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Изм. № подп | Подп. и дата | Взам. изв. № | Изв. № Адуб | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

ТУ 26-14-99-91

Лист

6

1. ведомость запасных частей;
2. ведомость покупных изделий;
3. ведомость мест и габаритов;
4. паспорт;
5. чертежи на запасные части;

Количество экземпляров документации устанавливается заводом-изгото-
твителем.

1.6.3. Монтаж дымососа-пылеуловителя на месте установки производ-
ится силами и за счёт средств потребителя в соответствии с проектом
производства работ (ППР), разработанным по СНиП III-А.6-62.

1.7. Маркировка.

1.7.1. Маркировку ДП-10М следует выполнять на табличке. Табличка
крепится к раме дымососа-сепаратора ДС-10М. Место крепления таблички
на раме определяется по сборочному чертежу.

Содержание маркировки:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование, тип дымососа-пылеуловителя и его порядковый номер
по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- дата изготовления;
- производительность, м³/ч;
- полное давление, Па;
- степень очистки, %;
- обозначение технических условий.

1.7.2. Форма и размеры таблички в соответствии с ГОСТ 12971-67.

1.7.3. Место нанесения транспортной маркировки и ее содержание
в соответствии с разделами I, 3 ГОСТ 14192-77 устанавливает завод-изго-
товитель.

1.7.3.1. Способ нанесения маркировки - окраска по трафарету.

1.7.3.2. Шрифт для нанесения маркировки и краски, рекомендуемые
для маркировки, по ГОСТ 14192-77, приложение 3 и 5.

1.7.3.3. Маркировка должна быть разборчивой, контрастной и сохра-
няться на весь период транспортирования и хранения.

| | |
|--------------|--------------|
| Изв. № подп. | Подп. и дата |
| | |
| | |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изв. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

ТУ 26-14- 99 -91

Лист

7

1.8. Упаковка.

1.8.1. Консервацию сборочных единиц и деталей, выполненных из черного металла, проводят по варианту временной защиты согласно указаниям в чертежах.

1.8.2. Упаковка должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 23170-78. Способ упаковки устанавливается заводом-изготовителем в зависимости от условий транспортирования, обеспечения сохранности и должен соответствовать техдокументации на упаковку.

Упаковка запасных частей и документации должна производиться в место № 1, на котором помещают соответствующую надпись.

Материалы, применяемые для упаковки, должны соответствовать требованиям стандартов.

1.8.3. Дымосос-пылеуловитель транспортируется в собранном виде и содержит 2 отгрузочных места:

- 1) Дымосос-сепаратор,
- 2) Циклон.

Каждое отправочное место должно иметь маркировку в соответствии с ГОСТ 14192-77

1.8.4. Техническая и товаросопроводительная документация, прилагаемая к дымогосу-пылеуловителю, должна быть завернута в оберточную бумагу марки "А" (ГОСТ 8273-75) и вложена в пакет из полиэтиленовой пленки (ГОСТ 10354-82) толщиной не менее 100 микрон с последующей сваркой швов.

Для дополнительной защиты от механических повреждений пакет необходимо завернуть в водонепроницаемую бумагу (ГОСТ 8828-89), края которой склеиваются любым kleem, обеспечивающим надежное склеивание бумаги.

1.8.5. Все отверстия дымососа-пылеуловителя должны быть заглушены на период транспортирования и хранения.

| | | | | |
|------------|-------------|---------|-------|-------------|
| Изл № подп | Подп и дате | Бланк № | Изв № | Подп и дате |
| | | | | |

ТУ 26-14- 99 -91

Лист

8

| | | | | |
|-----|------|---------|------|------|
| Изл | Лист | № докум | Подп | Дата |
| | | | | |

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Дымосос-пылеуловитель должен соответствовать требованиям безопасности ГОСТ 12.2.003-74.

2.2. ДП-ИОМ не является источником опасных и вредных производственных факторов по ГОСТ 12.0.003-74.

2.3. Очищаемые в ДП-ИОМ газы не должны содержать веществ, способных образовать взрывоопасную среду по ГОСТ 12.1.010-76.

2.4. Управление работой ДП-ИОМ осуществляется дистанционно.

2.5*. Уровни звуковой мощности в октавных полосах частот и корректированные уровни звуковой мощности стационарно установленного агрегата не должны превышать значений:

| | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|----------------------------------|
| Среднегеометрические частоты | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Корректируемая звуковая мощность |
| октавных полос | Гц | | | | | | | | | дБ |

Уровни звуковой мощности, дБ, не более

Метод определения шумовых характеристик по ГОСТ 12.1.028-80.

2.6. Любые ремонтные работы должны производиться после полной остановки дымососа и охлаждения его корпуса до температуры не более 45°C.

2.7. Электробезопасность обеспечивается потребителем в соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ (выпуск 1986г.).

2.8. В случае установки ДП-ИОМ в местах возможного контакта с работающими, необходимо теплоизолировать наружную поверхность дымососа до температуры наружной стенки корпуса 45°C.

2.9. Эксплуатация ДП-ИОМ должна производиться согласно требованиям "Паспорта СДО-932", "Правилам эксплуатации установок очистки газа", Москва, 1984г. и действующим на предприятиях-потребителях инструкциям по технике безопасности и инструкциям по охране труда.

* Уровни звуковой мощности по октавам и корректированный уровень звуковой мощности определены в соответствии с ГОСТ 12.1.023-80.

| | | | | |
|-----|------|-------------|------------|------------|
| Изм | Подп | Подп и дата | Изм № дубл | Изм и дата |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|------|---|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Лист | 9 |
| | | | | | | |

ТУ 26-14-99-91

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Составные части дымососа-пылеуловителя (I.6.I.) на заводе изготавителе проходят приемочный контроль.

3.2. Выдержка сборочных единиц и деталей, создание специальных режимов для приемочного контроля не требуется.

3.3. Сборочные единицы и детали предъявляются на контроль по мере готовности в соответствии с производственными планами.

3.4. Объем и последовательность приемочного контроля установлены в таблице 5.

Таблица 5

| Наименование проверок | Объем контроля | Номера пунктов в ТУ |
|-------------------------------------|----------------|--|
| | | Технические требования |
| 1. Качество изготовления | 100 % | Соответствие чертежам и спецификациям п.4.1. |
| 2. Комплектность поставки | 100 % | Соответствие требованиям п.4.3. |
| 3. Качество транспортной маркировки | 100 % | Соответствие требованиям п.4.4. |
| 4. Качество упаковки | 100 % | Соответствие требованиям п.4.4. |

3.5. Порядок и организация учета брака и его устранения устанавливается заводом изготавителем.

3.6. При повторном предъявлении сборочных единиц и деталей органам ОТК, в сопроводительной документации должно быть указано, что ранее забракованные сборочные единицы и детали предъявляются на контроль повторно, а также должны быть указаны характеристики, из-за которых они были забракованы.

3.7. Проверка комплектующих изделий, основных материалов, применяемых при изготовлении ДП-10М, основных сварочных материалов по п.1.3., I.4, I.5. на соответствие их требованиям стандартов и технических условий должна проводиться по методам, установленным заводом изготавителем при входном контроле.

ТУ 26-14- 99 -91

Лист

10

| | |
|--------|--------------|
| Изм. № | Подп. и дата |
| Изм. № | Подп. и дата |

3.8. Составные части дымососа считаются прошедшими приемочный контроль, если они соответствуют требованиям чертежей и технических условий.

3.9. Габаритные размеры являются справочными, на качественные и эксплуатационные показатели не влияют.

3.10. Приемка дымососов-пылеуловителей на заводе изготавителе потребителем не производится.

3.11. Удельная материалоемкость и масса дымососов-пылеуловителей (п.14,15 табл. I) являются расчетными величинами и обеспечиваются при разработке рабочей документации.

3.12. Для контроля правильности сборки и работоспособности ДС-10М должен подвергаться обкатке в течение 20 мин. Пуск и обкатка должны производиться при закрытом входном шибере.

При обкатке не допускается:

- задевание вращающихся частей о неподвижные;
- нагрев корпусов подшипников выше 70°С.

3.13. Для проверки дымососа-пылеуловителя на соответствие требованиям чертежей и технических условий на заводе-изготавителе проводятся следующие испытания:

а) приемосдаточные испытания каждого дымососа по п.п.1...4 табл. 5 и одного аппарата в квартал на стенде по п.1 и 2 табл. I на производительность и полное давление, развиваемое дымососом;

б) периодические испытания одного аппарата в год по следующим параметрам; указанным в табл. I:

- п.1 - производительность по очищаемому газу;
- п.2 - полное давление;
- п.4 - степень очистки, а также по
- п.2.5 - уровень звуковой мощности.

3.14. Показатели надежности по п.п.8...13 табл. I:

- коэффициент технического использования;
- средняя наработка на отказ;
- назначенный ресурс до капитального ремонта;
- полный назначенный срок службы;
- среднее время восстановления работоспособного состояния;
- установленный срок сохраняемости - контролируются заводом-изготавителем путем сбора данных опросным листом от заводов-потребителей.

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

| | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

3.15. Требования по п.2.1 обеспечиваются разработчиком при разработке рабочей документации и изготовлении дымососов-пылеуловителей.

3.16. Требования по п.2.2 - 2.9 обеспечиваются потребителем при эксплуатации дымососов-пылеуловителей.

4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1. Для контроля проверяемых размеров должен использоваться универсальный инструмент, соответствующий требованиям НТД.

Погрешности, допускаемые при измерении линейных размеров - до 500мм по ГОСТ 8.051-81, а для остальных размеров не должны превышать $0,3 + 0,5$ допуска на соответствующий размер.

4.2. Методы контроля составных частей дымососов-пылеуловителей (п.3.4 и 3.8 табл.5 строка 1) установлены технологической документацией, утвержденной в установленном порядке.

4.3. Проверка комплектности поставки (п.3.4 по табл.5 строка 2) должна проводиться перед отправкой ДП-10М потребителю, сравнением обозначений и количества отправляемых предметов с обозначением и количеством, указанных в технической документации.

4.4. Проверка маркировки и упаковки (п.3.4 по табл.5 строки 3 и 4) должна производиться на заводе-изготовителе внешним осмотром и сравнением с чертежами, ведомостью количества мест и габаритов и требованиями в технических условиях.

4.5. Периодические испытания дымососа-пылеуловителя по п.3.13 должны проводиться по методам, установленным "Программой и методикой испытаний" СФ0-932 ПМ.

| | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подп. | Подп. и дата | Подп. и дата | Подп. и дата |
| | | | |

| | | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Лист |
| | | | | | 12 |

ТУ 26-14-99-91

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Транспортирование составных частей ДП-10М и запасных частей к нему должно производиться открытым железнодорожным транспортом в соответствии с "Техническими условиями погрузки и крепления грузов" МПС, издательство "Транспорт" 1984 г.

Допускается транспортирование и другими видами транспорта при соответствующей упаковке и соблюдении предъявляемых требований настоящих технических условий.

5.2. При транспортировании дымососа-пылеуловителя морским путем надо учесть следующее:

– форма тары должна быть прямоугольной;

– в связи с учетом постоянной качки и вибрации, приводящей к уплотнению грузов, образованию пустот внутри тары, а затем к ее возможной поломке необходимо предусмотреть применение усиленной тары, особенно ее элементов – крышек ящиков;

– для предотвращения порчи и поломки изделия должны быть надежно закреплены внутри тары. В случае необходимости следует применять амортизирующие устройства.

Размещение и крепление каждого отправочного места на морских судах должно производиться в соответствии с "Общими правилами перевозки грузов, пассажиров и багажа по морским путям сообщения на судах Министерства морского флота СССР".

5.3. Условия хранения ДП-10М по группе 7(Ж) ГОСТ 15150-69.

5.4. ДП-10М до монтажа может храниться на подкладках на открытой площадке.

5.5. Срок хранения ДП-10М без переконсервации 12 месяцев.

При более длительном хранении, при необходимости, должно быть восстановлено покрытие силами и средствами потребителя.

| | |
|--------------|-------------|
| Подп. и дата | |
| Изм. № | Изм. № Абд. |
| Взам. изв. № | |
| Подп. и дата | |
| № подп. | |

| | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|
| | | | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТУ 26-14- 99 -91

Лист

13

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Эксплуатация и техническое обслуживание дымососов-пылеуловителей должны выполняться в соответствии с требованиями, изложенными в "Паспорте" СФ0-932 ПС, конкретными условиями потребителя.

| Инв. № подп. | Подп. и дата | Подп. и дата | Извл. инв. № | Извл. № Аубл. |
|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| | | | | |

| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|-----|------|----------|-------|------|
| | | | | |

ТУ 26-14- 99 -91

Лист 14

7. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие дымососов-пылеуловителей требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации дымососов-пылеуловителей 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня поступления дымососов-пылеуловителей на предприятие.

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № АУбл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

ТУ 26-14- 99 -91

Лист 15

Приложение I

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Удельная материалоемкость п.1.2, таблица I, строка 15 определяется по формуле

$$M_{\text{уд}} = \frac{M}{Q}, \text{ где}$$

M - масса дымососа-пылеуловителя, кг

Q - производительность, $\text{м}^3/\text{ч}$

| Изм. № подп. | Подп. и дата | Взам. изм. № | Изм. № Адбл | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| | | | | |

| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|-----|------|----------|-------|------|
| | | | | |

ТУ 26-14- 99 -91

| |
|------|
| Лист |
| 16 |

ПЕРЕЧЕНЬ

документов, на которые даны ссылки в техничес-
ких условиях

- | | |
|------------------|---|
| ГОСТ 8.051-81 | ТУ 16.510.810-83 |
| ГОСТ 12.0.003-74 | ОСТ 26-14-2007-89 |
| ГОСТ 12.1.010-76 | |
| ГОСТ 12.2.003-74 | |
| ГОСТ 380-88 | СНиП П-90-81 |
| ГОСТ 1050-88 | СНиП Ш-А.6-62 |
| ГОСТ 1412-85 | "Правила эксплуатации установок очистки газов", Москва, 1984 г. |
| ГОСТ 2246-70 | Технические условия |
| ГОСТ 5720-75 | "Погрузки и крепления грузов" МПС изд. "Транспорт", 1984 г. |
| ГОСТ 8050-85 | "Общие правила перевозки грузов, пассажиров и багажа по морским путям сообщения на судах министер- ства морского флота СССР" |
| ГОСТ 8273-75 | |
| ГОСТ 8828-89 | |
| ГОСТ 9467-75 | |
| ГОСТ 10354-82 | |
| ГОСТ 12969-67 | |
| ГОСТ 12971-67 | |
| ГОСТ 14192-77 | |
| ГОСТ 14959-79 | |
| ГОСТ 15150-69 | |
| ГОСТ 23170-78 | |

| | |
|--------------|--------------|
| Изм. № | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № Атбл. |
| | |

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|
| | | | | |

ТУ 26-14- 99 - 91

Лист
17

Лист регистрации изменений

| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | Номер документа | Подпись | Дата | Срок введения изменения |
|------|-------------------------|------------|-------|----------------|-----------------|---------|------|-------------------------|
| | Измененных | Замененных | Новых | Аннулированных | | | | |
| | | | | | | | | |

| Номер подлинника | Подпись и дата | | |
|------------------|----------------|--------|--------|
| | Взам. и.н.в. № | Изв. № | Лист № |
| | | | |

ТУ 26-14- 99 -91

Лист 18