



**ААМикс**

оборудование  
для производства  
сухих смесей

[www.isilos.ru](http://www.isilos.ru)  
[info@isilos.ru](mailto:info@isilos.ru)

(812) 408-41-82  
многоканальный

# ПАСПОРТ

## СУШИЛЬНЫЙ БАРАБАН



# ААМикс

оборудование для производства  
сухих смесей

**«Завод ААМикс»**

Россия, Санкт-Петербург, ул.Литовская, д.17 А

e-mail: [info@isilos.ru](mailto:info@isilos.ru)

<http://www.isilos.ru>

2020



**ААМикс**

оборудование  
для производства  
сухих смесей

[www.isilos.ru](http://www.isilos.ru)  
[info@isilos.ru](mailto:info@isilos.ru)

(812) 408-41-82  
многоканальный

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение .....	3
2. Назначение изделия.....	3
3. Основные технические данные и характеристики.....	3
4. Состав изделия и комплектность поставки.....	4
5. Тип смазки (марка, производитель), места смазывания, способ смазывания и периодичность.....	5
6. Устройство и порядок работы.....	5
7. Перечень быстроизнашиваемых частей.....	7
8. Техническое обслуживание.....	7
9. Гарантийные обязательства .....	9
10. Свидетельство о приемке.....	9

## **1. ВВЕДЕНИЕ**

1.1. Данное руководство предназначено для ознакомления персонала, осуществляющего монтаж, эксплуатацию и техническое обслуживание сушильного барабана.

1.2. Конструкция барабана постоянно совершенствуется, поэтому фирма-изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию не принципиальные изменения без отражения в данном руководстве.

### **ВНИМАНИЕ!**

**В барабане существует опасная зона травматизма. Особого внимания требует место загрузки-выгрузки сыпучих компонентов, зубчатая передача, места примыкания роликов к бандажам.**

**Перед началом работы требуется внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации. Требуется строгое соблюдение мер безопасности.**

## **2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ**

Сушильный барабан (далее по тексту – сушильный барабан), предназначен для сушки сыпучих материалов с максимальной фракцией 20 мм в непрерывном технологическом процессе.

Сушильный барабан должен эксплуатироваться в закрытом помещении или под навесом при температуре окружающего воздуха от - 10°C до + 60°C, влажности не более 80%. Окружающая среда должна быть взрывобезопасной.



### 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Оборудование подключается к сети переменного тока, напряжение питания 380 В.

3.2. Основные данные и характеристики:

Таблица 3.1.

1	Производительность по входящему продукту	от 2 до 6 тонн/час
2	Принцип сушки	Прямоточный
3	Максимально допустимая принимаемая барабаном тепловая мощность, кВт	600
4	Число оборотов барабана об/мин	7
5	Длина барабана, мм	4110
6	Диаметр барабана, мм	950
7	Толщина стенки барабана, мм	6
8	Электродвигатель мощность, кВт синхронная частота вращения, об/мин	7,6 1470
9	Сеть трехфазная: Напряжение, В Частота, Гц	380 50
10	Габаритные размеры, мм, не более Длина Ширина Высота	5530 1400 2620
11	Кол-во бандажей	2 шт.
12	Кол-во упорных роликов	2 шт.
13	Состав упорных роликов	Подшипник 116206 Стопорное кольцо А30 Манжета 1,1-35x58
13	Кол-во опорных роликов	4 шт.
14	Состав опорных роликов	Подшипник 310 Стопорное кольцо А50 Манжета 1,1-50x70
15	Марка электродвигателя	5аи132S4у2
16	Марка редуктора	1ц2у160-31.5-21кк-у1
17	Тип и размер приводного ремня	В-1320
18	Кол-во приводных ремней	4 шт
19	Размеры шкивов	100/200
20	Масса, кг, не более	2300



**ААМикс**

оборудование  
для производства  
сухих смесей

[www.isilos.ru](http://www.isilos.ru)  
[info@isilos.ru](mailto:info@isilos.ru)

(812) 408-41-82  
многоканальный

#### **4. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ**

4.1. Сушильный барабан состоит из следующих основных составных частей (рис1): сушильного барабана (поз.1), привода (поз.2), бункера загрузочного (поз.3), бункера выгрузочного (поз.4), рамы (поз.5), источника теплоносителя и пульта управления (поставляется отдельно).

Сушильный барабан установлен на опорных роликах (поз. 6) и приводится во вращение приводом, состоящим из электродвигателя с редуктором. Передача вращения тихоходного вала редуктора сушильному барабану происходит через зубчатую передачу, состоящую из шестерни и зубчатого колеса. За счет упорных роликов (поз. 7) сушильный барабан сохраняет свое положение относительно бункеров.

С противоположных торцов сушильного барабана на раме установлены камеры загрузочная и разгрузочная.

Вверху камеры загрузочной находится приемная воронка, к задней стенке камеры загрузочной подводится источник теплоносителя. Внутри барабана находится теплокомпенсатор.

В верхней части камеры разгрузочной имеется подвод к системе аспирации, а в нижней - приемный лоток

Внутри сушильного барабана по периметру расположены лопасти.



**ААМикс**

оборудование  
для производства  
сухих смесей

[www.isilos.ru](http://www.isilos.ru)  
[info@isilos.ru](mailto:info@isilos.ru)

(812) 408-41-82  
многоканальный

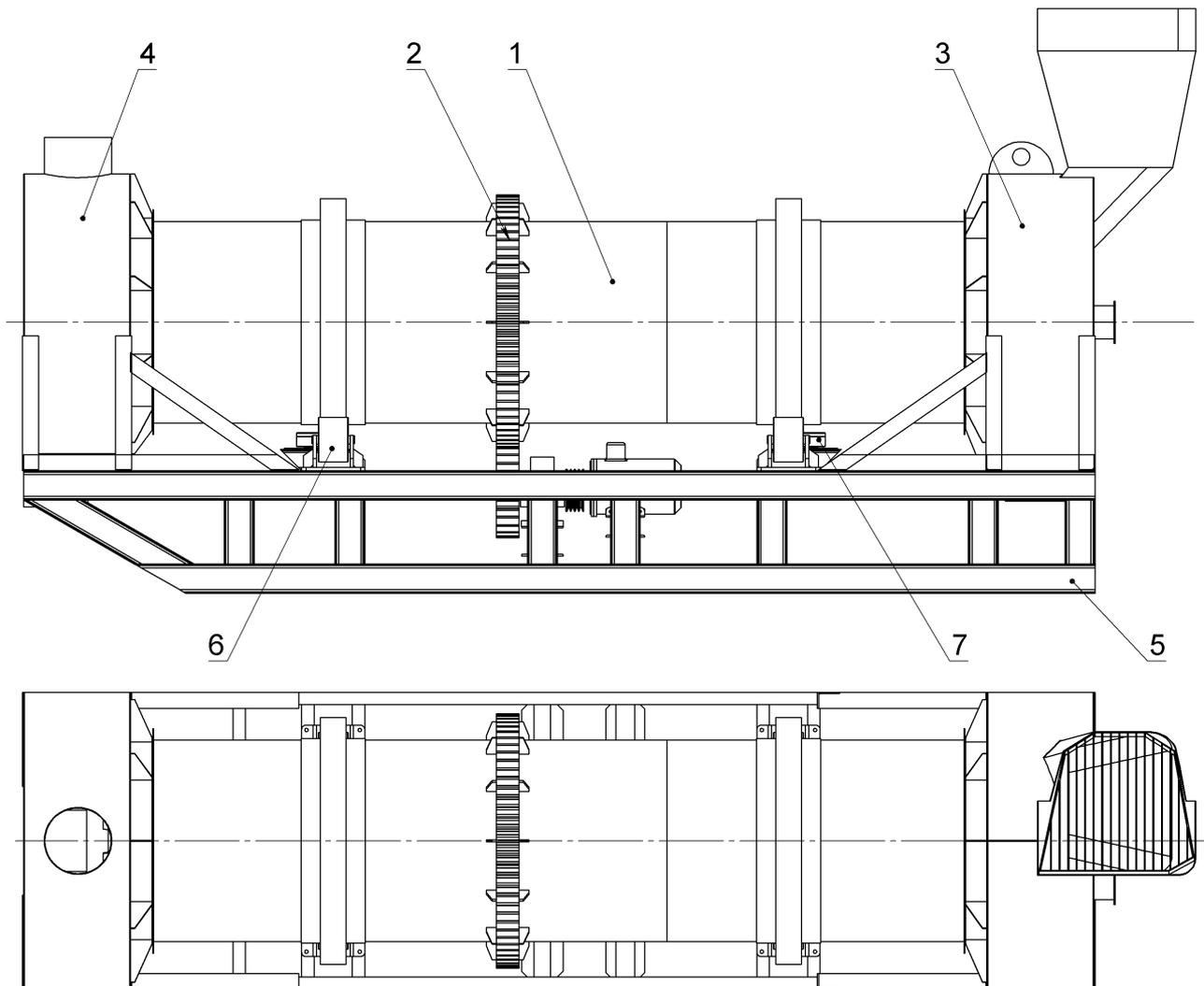


Рис.1

#### 4.2. Комплект поставки

Таблица 4.1.

Наименование	Кол-во
Сушильный барабан в сборе с рамой и бункерами	1
Дизельная горелка	1
Датчик температурный до +600 С ОВЕН, РФ	1
Паспорт	1

#### 5. ТИП СМАЗКИ (марка, производитель), МЕСТА СМАЗЫВАНИЯ, СПОСОБ СМАЗЫВАНИЯ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ.



## 5.1. Схема смазки и тип.

Оборудование смазывается солидолом

Барабан имеет 7 узлов для смазки.

- ◆ Опорный ролик (4 шт.). 2 точки смазки. На одну точку требуется 30 грамм смазки, периодичность раз в 30 часов.
- ◆ Упорный ролик (2 шт.). 1 точка смазки. На одну точку требуется 20 грамм смазки, периодичность раз в 30 часов.
- ◆ Зубчатая передача. Смазка наносится равномерно кистью по всей поверхности колеса. Расход на один проход 1-2 кг. Периодичность раз в 30 часов.

## 6. УСТРОЙСТВО И ПОРЯДОК РАБОТЫ

### 6.1. Монтаж оборудования

К монтажу и эксплуатации сушильного барабана должны допускаться работники, изучившие его конструкцию, обладающие определенным опытом по эксплуатации, обслуживанию, ремонту подобных агрегатов и ознакомившиеся с паспортом сушильного барабана.

Монтировать оборудование следует на подготовленную выровненную площадку с приспособлениями для регулировки наклона сушильного барабана. Рекомендуется начальный угол наклона (выгрузка ниже загрузки) равный 2 градусам (установка работает и полностью в горизонтальном положении).

Обеспечить надежное электрическое соединение зажима защитного заземления сушильного барабана с цеховым контуром заземления на предприятии.

Подсоединить соответствующие аспирационные устройства к трубе камеры разгрузочной и обеспечить внутри сушильного барабана незначительное разряжение.

Подключить сушильный барабан к электросети.

Пробным пуском проверить работу сушильного барабана: вращение барабана - **ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ**, если смотреть со стороны камеры загрузочной и должно быть свободным.

Установка может иметь начальные колебания, которые уходят в течение работы после прогрева сушилки, и после притирки роликов. Срок притирки может достигать 200 часов работы. После первого пуска и прогрева барабана до рабочих температур, обязательно проверить зазор по паре звездочка-шестерня. При необходимости отредактировать высоту, путём сближения или раздвижения опорных роликов. Бункера загрузки и выгрузки нуждаются так же в корректировке после первого пуска: смещением влева и вправо от оси для предотвращения трений тела барабана об направляющий фланец.

С периодичностью в 40 часов необходимо проводить чистку бункеров загрузки и выгрузки или при необходимости ранее.

### 6.2 Принцип работы

Сыпучий материал, влажность которого выше нормативной, загружается непрерывным потоком в приемную воронку. Из воронки материал самотеком ссыпается во вращающийся сушильный барабан. Теплый воздух пронизывает пересыпающийся материал, нагревает его и поглощает содержащуюся в нем влагу. Влага вместе с отработанным воздухом удаляется через аспирационную трубу. Перемещение материала в



барабане происходит за счет движения потока горячих газов, наклона лопастей и наклона барабана в сторону выгрузки. Высушенный материал сыпается в приемный лоток.

Температура внутри сушильного барабана контролируется датчиком температуры.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ БЫСТРОИЗНАШИВАЕМЫХ ЧАСТЕЙ

На сушильном барабане к быстроизнашиваемым частям относится:

- ◆ Приводной ремень – 4 шт. Срок службы 180 часов.
- ◆ Упорный ролик – 2 шт. Срок службы 480 часов.

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 8.1 Подготовка к действию и пуск.

После монтажа (обязательно по уровню), перед пуском, **ПРОВЕРЬТЕ**, что:

- ◆ все элементы надежно соединены;
- ◆ воздуховоды надежно **ЗАКРЕПЛЕННЫ**;
- ◆ установка надежно **ЗАЗЕМЛЕНА**;

### 8.2 Обслуживание во время работы.

Во время эксплуатации необходимо следить за:

- ◆ состоянием болтовых соединений;
- ◆ налипанием продукта внутри;
- ◆ состоянием резиновых изделий и гофр, защищающих электрические кабели;
- ◆ уровнем шума работы редуктора и двигателя.

### 8.3 Обслуживание во время длительного бездействия.

При плановой остановке на длительный период необходимо очистить барабан от всех компонентов, трущиеся части смазать.

### 8.4 Периодическое техническое обслуживание.

*Надежность работы барабана в период эксплуатации обеспечивается регулярным осмотром и своевременным техническим обслуживанием.*

В период эксплуатации уделяется внимание следующим деталям и узлам:

**Зубчатая передача.** Показателем нормальной работы является работа без биений и подпрыгиваний.

В процессе эксплуатации барабана осуществляется его периодическое обслуживание, которое предусматривает выполнение комплекса мероприятий, направленных на обеспечение бесперебойной работы узлов и агрегатов.



Предусмотрены следующие виды технического обслуживания в условиях нормальной интенсивности работы:

- ежедневно – ТО1;
- еженедельно – ТО2;
- ежемесячно – ТО3;

ТО1 (0.5 нормо часа):

- визуальный осмотр болтовых соединений, в случае необходимости – подтянуть или заменить детали;
- визуальный осмотр резиновых уплотнений;
- визуальный осмотр состояния защитных кожухов и электрических кабелей.

ТО2 (3 нормо часа):

- очистка от остатков материала барабана;
- осмотр всех роликов.

ТО3 (4 нормо час):

- регулирование бункера загрузки;
- регулирование бункера выгрузки.

#### 8.4.1. Подготовка к проведению работ по техническому обслуживанию.

Рабочие места, на которых проводится ТО, должны быть укомплектованы необходимой документацией, контрольно-измерительными приборами, набором рабочих инструментов, отвечающих требованиям техники безопасности и необходимыми запчастями.

Перед выполнением работ необходимо ознакомиться с записями в рабочем журнале о характере неисправностей, возникших в процессе эксплуатации.

Разборка барабана может быть частичной или полной.

**ЧАСТИЧНАЯ** разборка выполняется в случаях:

- налипания компонентов внутри барабана;
- смазки трущихся деталей.

**ПОЛНАЯ** разборка выполняется в случаях:

- замены лопаток;
- замена роликов;
- выполнения профилактических мероприятий по поддержанию производственного комплекса в рабочем состоянии;
- подготовки на период длительного хранения, при передаче на склад.

Полная разборка и ремонтное обслуживание должны выполняться в специально подготовленном месте, оснащем средствами для чистки, промывки и смазки деталей и узлов комплекса.



**ААМикс**

оборудование  
для производства  
сухих смесей

[www.isilos.ru](http://www.isilos.ru)  
[info@isilos.ru](mailto:info@isilos.ru)

(812) 408-41-82  
многоканальный

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- Подключать комплекс к электросети без защитно-отключающего устройства;
- Работать без заземления;
- Работать на неисправном оборудовании;
- Допускать к работе посторонних лиц.

## **9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Срок гарантии на работоспособность сушильного барабана устанавливается в течение 6 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 1 года со дня продажи.

Гарантия не распространяется при несоблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа, эксплуатации и технического обслуживания данного оборудования, установленных настоящим документом.

## **10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Сушильный барабан до 5 тонн в час– заводской № 5-20 – признан годным для эксплуатации и подвергнут упаковке. Установка хранится в сухом помещении.

Начальник отдела технического контроля:

\_\_\_\_\_  
(Подпись, Фамилия И.О.)

Дата выпуска 05.2020г

М.П.