

ОАО "КУЗЕМБЕТЬЕВСКИЙ РМЗ"  
РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН



**ЭЛЕВАТОР ШНЕКОВЫЙ  
(ЭШ-12/ 3800)**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ  
И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**ПАСПОРТ**

# 1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМИНЕНИЯ

Элеватор шнековый ЭШ-12/ 3800 (далее ЭШ) предназначен для загрузки и разгрузки зерноскладов, механического перелопачивания зерна на площадках зерноочистительных токов, для формирования буртов зерна и погрузки зерна в транспортные средства.

Механизации погрузки зернового материала сельскохозяйственных культур производится на крытых или открытых токах, площадках, складах или в других помещениях. Могут быть использованы для загрузки на зерноочистительные машины, для переработки зерна на фермах и других объектах АПК.

ЭШ способен работать в составе семяочистительных линий, зерноочистительных агрегатов, зерноочистительно-сушильных комплексов, а также работать самостоятельно.

Вид климатического исполнения УЗ по ГОСТ 15150, эксплуатация при температуре окружающего воздуха от минус 15 до плюс 45°С.

Условия эксплуатации:

- влажность зерна - до 35 %;
- натура зерна – до 780 г/л;
- ровное горизонтальное бетонное или асфальтированное покрытие площадки (зерносклада, зернотока и т.п).

Показатели качества выполнения технологического процесса обеспечиваются на пшенице:

- влажностью зерна – до 20 %;
- натурой зерна – не менее 730 г/л;
- ровное горизонтальное бетонное или асфальтированное покрытие площадки.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные параметры и размеры ЭШ приведены в табл.1.

№	Наименование изделия	Значение параметра
1	Тип	стационарный
2	Напряжение, В	380
3	Вид потребляемой энергии	переменный ток напряжением 380 В частотой 50 Гц
4	Номинальная производительность за час основного времени на пшенице влажностью до 20% натурой не менее 730г/л, т/ч, не менее	12*
5	1.2.10 Удельный расход электроэнергии, кВт.ч/т, не более	0,083
6	1.2.11 Основные показатели качества выполнения технологического процесса: - полнота подбора, %, не менее - дробление зерна, %, не более - высота погрузки зерна, м, не менее	99,9 0,20 3,0
7	Суммарная установленная мощность, кВт,	1,1
8	Частота вращения электродвигателя, об/мин	960
9	Класс безопасности	1
10	Тип электродвигателя	АИР 80В6У3

№	Наименование изделия	Значение параметра
11	Габаритные размеры в рабочем положении, м, не более - длина - ширина - высота (минимальная) - высота (максимальная)	3,80 1,15 1,65 3,00
12	Конструкционная масса, кг, не более	65
13	Коэффициент надежности технологического процесса, не менее	0,99
14	Коэффициент использования сменного времени, не менее	0,82
15	Коэффициент использования эксплуатационного времени, не менее	0,80
16	Оперативная трудоемкость ежесменного технического обслуживания, чел.ч, не более	0,20
17	Удельная суммарная оперативная трудоемкость технических обслуживания, чел.ч/ч, не более	0,04
18	Наработка на отказ II группы сложности, ч, не менее	125
19	Коэффициент готовности, не менее	0,98
20	Затраты труда на очистку от остатков зерна и примесей чел. ч., не более	0,30

№	Наименование изделия	Значение параметра
21	Срок службы	9
22	Оперативная трудоемкость досборки, чел.ч, не более	2,0
23	Количество обслуживающего персонал, чел	1

\* В зависимости от культуры, ее влажности и засоренности производительность определяется с учетом переводных коэффициентов согласно таблиц Е1 и Ж2 СТО АИСТ 10.2.

### 3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 ЭШ поставляется разобранной, в следующей комплектации табл.2

Таблица 2

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>шт.</b>
1	Корпус элеватора	2
2	Винт шнековый	2
3	Электродвигатель АИР 80В6У3	1
4	Стойка	1
5	Ремень 987-14x10	1
6	Защитный кожух	1
7	Паспорт на ЭШ	1
8	Паспорт на электродвигатель	1



## 4 ТРЕБОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 ЭШ должен эксплуатироваться в соответствии с требованием руководства по эксплуатации и требованиями к эксплуатации покупных изделий.

4.2 ЭШ должен эксплуатироваться при отсутствии в окружающей среде взрывоопасных пыли, газов и паров.

4.3 К обслуживанию ЭШ допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, прошедшие надлежащее техническое обучение с правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей.

4.4 Во всех случаях работник, включающий электродвигатель ЭШ, обязан предварительно принять меры по прекращению всяких работ по обслуживанию (ремонту, очистке и др.) ЭШ и оповестить персонал о пуске.

4.5 ЭШ эксплуатируемый в взрывопожароопасных помещениях должны соблюдаться правила промышленной безопасности согласно ПБ-14-586-03:

- оператор должен пройти обучение и аттестацию по промышленной безопасности;

- ЭШ должен эксплуатироваться, храниться в помещениях, зданиях и сооружениях удовлетворяющий всем требованиям ПБ-14-586-03;

4.6 При работе и ЭШ в условиях повышенной запыленности и шума (в закрытых складах или на засоренном материале) санитарно-гигиенические условия оператора (уровень шума и запыленность) обеспечиваются индивидуальными средствами защиты (специальными очками, респираторами, берушами или антифонами).

4.7 ЭШ должен иметь место заземления по ГОСТ 21130.

4.8 При подготовке электродвигателя в составе пневмосортировальной машины к работе и при его эксплуатации должны соблюдаться общие и специальные правила техники безопасности.

4.9 При эксплуатации электродвигателя должны быть обеспечены требования “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей” и “Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей”.

4.10 В месте установки электродвигателя должен быть обеспечен свободный доступ к местам его обслуживания при эксплуатации.

4.11 Монтаж электрооборудования, а также заземление производится в соответствии с “Правилами устройства электроустановок” (ПУЭ).

Сопротивление между заземляющим болтом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью электродвигателя, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом.



4.12 Обслуживание и ремонт электроустановки допускается производить только после отключения его от электросети и полной остановки вращающихся части.

4.13 При работах, связанных с опасностью поражения электрическим током (в том числе статическим электричеством), следует применять защитные средства.

## 5 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

5.1 Предприятие изготовитель гарантирует соответствие ЭШ машины требованиям настоящего паспорта при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных настоящими техническими условиями и эксплуатационной документацией.

5.2 Гарантийный срок хранения и транспортирования ЭШ в упаковке предприятия-изготовителя 12 месяцев.

5.3 Гарантийный срок эксплуатации ЭШ 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с момента изготовления.

## 6 ПРЕТЕНЗИЯ ПО КАЧЕСТВУ

Претензии по качеству должны представляться согласно положению о купле-продаже в соответствии с главой 30 Гражданского Кодекса Российской Федерации, Федеральными законами от 27.12.2002 №184 «О техническом регулировании» от 24.05.99 № 100-ФЗ «Об инженерно-технической системе агропромышленного комплекса», от 09.01.96 № 2ФЗ «О защите прав потребителя», от 10.06.93 №5151-1 «О стандартизации» с изменениями и дополнениями от 27.12.95 № 211-ФЗ, от 29.10.98 №164-ФЗ «О лизинге», кроме случаев, оговоренных взаимным соглашением сторон Положения по рассмотрению претензий владельцев зернопогрузчика и оборудования по поводу ненадлежащего качества проданной или отремонтированной техники в гарантийный период». При этом претензии к внешнему виду должны предъявляться в течение 5 дней после поступления к потребителю.

**При предъявлении претензий необходимо предоставить сопроводительные документы:**

- 1. Паспорт на ЭШ, электродвигатель, 2. Претензионный акт заверенной печатью и подписью;**
- 3. Копия счет-фактуры;**

**При отсутствии одного из этих положений претензия не рассматривается.**

## **7 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ**

Приемка продукции производится потребителем в соответствии с "Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и ТНП по качеству". При обнаружении несоответствия качества продукции, комплектности и т.п. потребитель обязан уведомить завод изготовитель и вызвать его представителя для участия в приемке и составлении двухстороннего акта.

## 8 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКИ

ЭШ - \_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

### Ответственный за производство

\_\_\_\_\_  
Должность

\_\_\_\_\_  
ФамилияИ.О

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Упакована согласно требованиям ТУ 4739-011-00882069-2010, предусмотренным техническими условиями на ее изготовление признана годной

Дата упаковки \_\_\_\_\_

### Ответственный за упаковку

\_\_\_\_\_  
Должность

\_\_\_\_\_  
ФамилияИ.О

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Соответствует техническим условиям ТУ 4739-011-00882069-2010 на ее изготовление и признала годной для эксплуатации.

### Ответственный за приемку

\_\_\_\_\_  
Должность

\_\_\_\_\_  
ФамилияИ.О

\_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П.

Заказчик принял, претензий не имею

\_\_\_\_\_  
ФамилияИ.О

\_\_\_\_\_  
(подпись)

## **ВНИМАНИЕ! ОСОБЕННО ВАЖНО!**

ЭШ предназначен для подачи семян колосовых, крупяных, зернобобовых культур, кукурузы, сорго, очищенного и неочищенного зерна.

Механизации погрузки зернового материала сельскохозяйственных культур производится на крытых или открытых токах, площадках, складах или в других помещениях. Могут быть использованы для загрузки на зерноочистительные машины, для переработки зерна на фермах и других объектах АПК.

ЭШ способен работать в составе семяочистительных линий, зерноочистительных агрегатов, зерноочистительно-сушильных комплексов, а также работать самостоятельно.

Любое другое использование является использованием не по назначению. За ущерб, возникший вследствие этого, изготовитель ответственности не несет.

Для предотвращения опасных ситуаций все лица, работающие с зернопогрузчиком или проводящие на них работы по техническому обслуживанию, ремонту или контролю должны читать и выполнять указание настоящего руководства по эксплуатации.

Использование неоригинальных или непроверенных запасных частей и дополнительных устройств может отрицательно повлиять на конструктивно заданные свойства ЭШ или их работоспособность и тем самым отрицательно сказаться на активной или пассивной безопасности движения и охране труда (предотвращение несчастных случаев).

Завод-изготовитель допускает замену марки материалов, применяемых в изделии, на другие при этом сохраняя их механические и технологические свойства не ниже применяемых.

**Завод-изготовитель в праве изменить документ на поставку, допускает применение материалов по измененному документу до внесения изменений в КД, при условии, что характеристики и параметры качества материала не ниже применяемых.**

Самовольное проведение изменений в элеватора шнекового исключает ответственность изготовителя за возникший вследствие этого ущерб.

**Технические характеристики, размеры и масса даны без обязательств. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право изменения в ходе технического развития.**

### **ПСМ - это пневмосортировальная машина, способная:**

- обеспечить любого зернопроизводителя семенами I класса;
- без особых затрат повысить урожайность от 5 центнеров с га и выше;
- довести рефракцию зерна до 0 %;
- окупиться за сезон работы на товарном зерне в 3 раза.

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПНЕВМОСОРТИРОВАЛЬНЫХ МАШИН И ПНЕВМОСОРТИРОВАЛЬНЫХ СТОЛОВ**

#### **Достоинства пневмосортировальных машин типа ПСМ в сравнении с пневмосортировальными столами**

Регулировку пневмосортировальных машин может осуществлять рядовой рабочий. Регулировку пневмосортировальных столов может осуществлять только специально обученный механик. В связи с этим в большинстве хозяйств пневмосортировальные столы не используются или используются с низкой эффективностью по причине сложности установки его режима работы. При изменении подачи обрабатываемого материала в пневмосортировальные машины, корректировка их режима работы не требуется.

При нестабильной подаче обрабатываемого материала в пневмосортировальные столы эффективность работы их резко падает. При изменении подачи материала на величину более, чем  $\pm 5\%$  необходима дополнительная регулировка. В связи с этим перед пневматическим сортировальным столом необходимо устанавливать бункер-накопитель, для обеспечения с помощью дозатора стабильной подачи обрабатываемого материала в пневмосортировальный стол.

Пневмосортировальная машина имеет металлоемкость почти в 3 раза и стоимость более, чем в 2 раза меньше в сравнении с пневмосортировальным столом. Потребляемая мощность пневмосортировальных машин ниже, чем в пневмосортировальных, столах (см. технические характеристики).

Зapatентованные новинки машин типа ПСМ обеспечивают исключительно высокую эффективность очистки семян зерновых от трудноотделимых примесей.

*д.т.н. А.Н. Зюлин*

**Зав. отделом механизации послеуборочной обработки зерна ГНУВИМ.**



Производитель машин семейства ПСМ  
**ОАО "Кузембетьевский РМЗ"**  
423710, рес. Татарстан, Мензелинский район,  
с. Кузембетьево, ул. Советская, д. 70  
тел.: 8-(85555) 2-21-43, 2-21-44, моб. 9173980604  
сайт в интернете: [rmz.menzelinsk.ru](http://rmz.menzelinsk.ru)  
e-mail: [krmz2006@rambler.ru](mailto:krmz2006@rambler.ru)