

Технологии достижений

ЗЕРНОВОЙ  
ТЕХНОПАРК

ВМС



## Зерновая помпа



ООО «НПФ Воронежмелсервис» является научно-производственной компанией и специализируется на разработке и внедрении инженерных решений в области хранения и переработки зерна. Наша компания предлагает рассмотреть возможность применения на Вашем предприятии кольцевой системы перевалки зерна, называемой зерновой помпой.

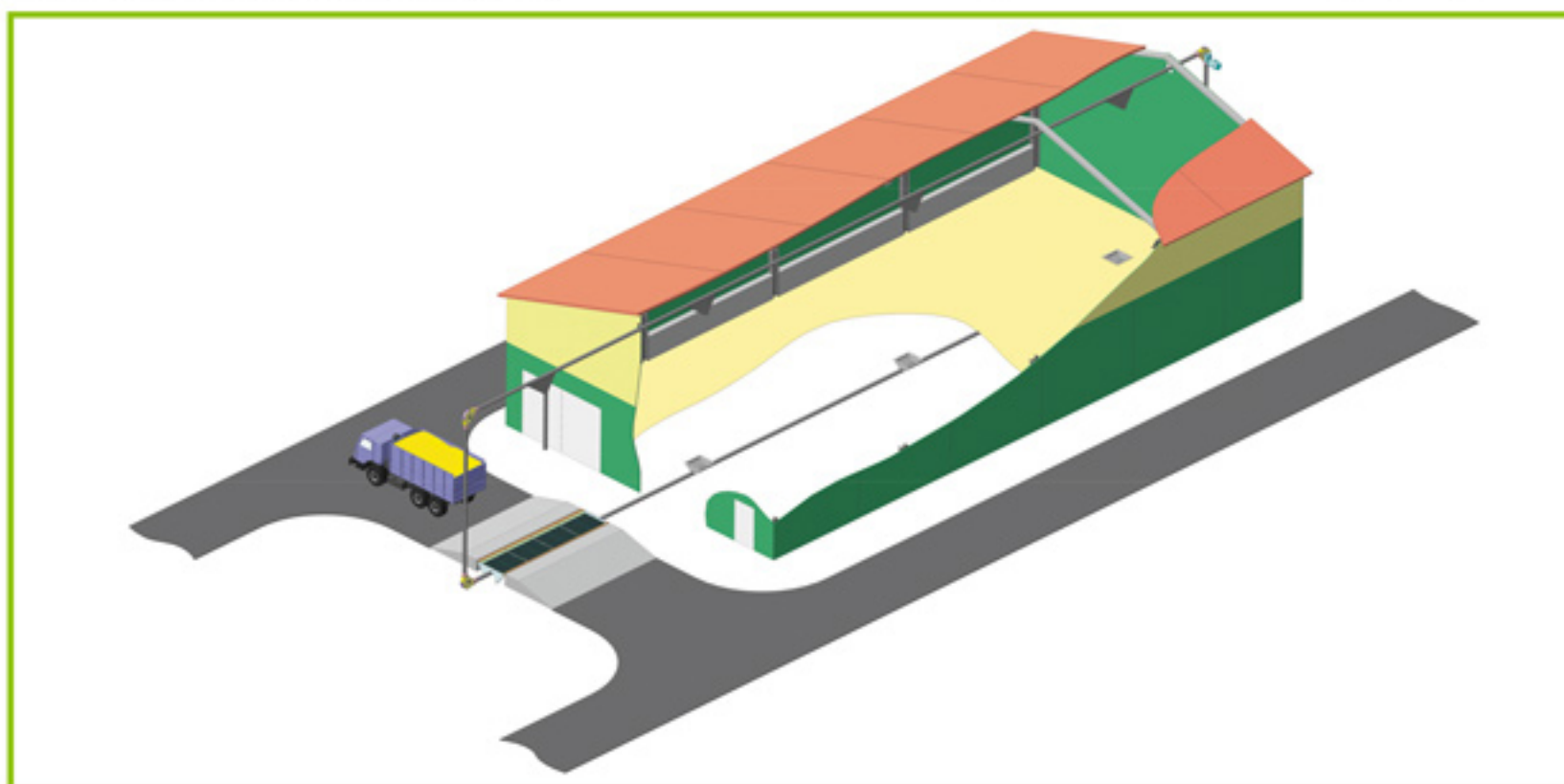
### Что такое зерновая помпа?

Зерновая помпа - это цепной пяточный конвейер, цепь которого расположена в круглом корпусе. Данная система позволяет перемещать зерно как по горизонтали, подобно обыкновенному цепному конвейеру, так и по вертикали, позволяя производить все операции по транспортировке, загрузке и выгрузке зерна, выполняемые традиционными системами транспортного оборудования (нориями, скребковыми, ленточными конвейерами и пр.), при сравнимой производительности. Зерновая помпа работает с широким спектром сыпучих материалов, но главным образом ориентирована на работу с зерном и зерновыми культурами.

Принцип работы зерновой помпы заключается в перемещении зерна от точки подачи (автоприем, выгрузка из силоса) до точки назначения в кольцевом направлении. Сама труба представляет 2 вертикальных и 2 горизонтальных прямых отрезка, соединенных под углом 90 градусов. В одном или двух верхних углов в зависимости от требуемой мощности расположены приводные станции.

### Возможности использования зерновой помпы

Зерновая помпа - универсальная система, которая может быть использована как в зернохранилищах силосного типа, так и для механизации напольных зернохранилищ. Не секрет, что при попытках механизировать зернохранилища напольного типа, многие владельцы сталкиваются с опасностью разрушения кровли из-за веса транспортных мостов и дороговизной создания нижней галереи (стоимость строительства часто превышает стоимость самого оборудования). Зерновая помпа помогает решить эту проблему – составные части помпы гораздо легче транспортных мостов, что позволяет закрепить ее верхнюю часть к конструкции крыши





без угрозы обрушения или вообще установить на колонны без опирания на крышу. Нижняя часть не требует столь большого заглубления, как нижняя галерея с использованием скребковых и ленточных транспортеров.

Система может использоваться как при проектировании и строительстве нового элеватора, так и при обвязке транспортным оборудованием существующих емкостей и складов напольного хранения. При вводе дополнительных мощностей (например, емкости расположены в два ряда) также могут быть использованы более сложные схемы с использованием двух или более помп, объединенных в одну систему.

## Преимущества использования зерновой помпы

- Обеспечивает более бережное перемещение зерна.

По результатам исследования Института Сельскохозяйственного Машиностроения

Прэйри (Prairie Agricultural Machinery Institute, Хамболдт, Саскачеван) при выполнении тех же функций по перевалке зерна что и цепной скребковый конвейер с норией, зерновая помпа в 5 раз меньше повреждает зерно (процент поврежденных зерен после зерновой помпы 0,01 %, после конвейера и нории 0,05%).

- **Меньшие капиталовложения и сокращение сроков строительства при равной производительности.**

Сметная стоимость любого строительства состоит из двух частей: стоимость оборудования и стоимость строительно-монтажных работ. Немаловажным фактором также являются сроки строительства. Особенностью зерновой помпы является преимущество над традиционными системами транспортного оборудования по данным показателям.

- Меньшая стоимость системы;
- Меньшая стоимость строительно-монтажных работ;
- Для зерновой помпы не требуется транспортных мостов, норийных вышек и нижней транспортной галереи;
- Сокращение сроков строительства;
- Отсутствие сложных узлов позволяет монтировать систему быстро, в том числе, и собственными силами предприятия.

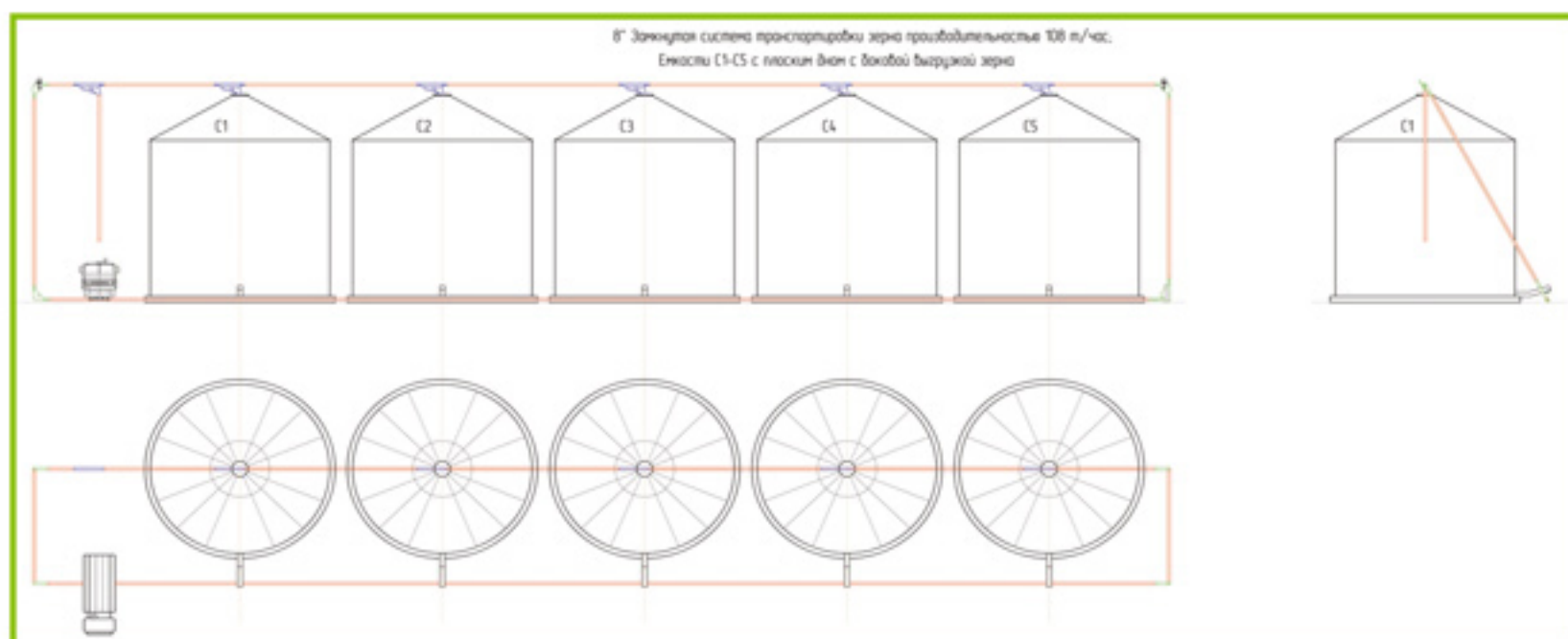
- **Меньшие расходы на обслуживание.**

Зерновая помпа конструктивно проще традиционных систем транспортного оборудования, что позволяет обслуживать систему с меньшими трудозатратами.

## Спецификация оборудования

В таблице приведен список значений параметров для некоторых типов помп. Если Вы не обнаружили среди этих значений интересующего Вас - свяжитесь с нами для консультации.

Диаметр трубы помпы	152мм	203мм	254мм	304мм
Производительность, метр.тонн в час (*)	51	102	152	254
Скорость движения цепи м/ мин.	99	97	102	118
Оцинкованный корпус (калибр)	2.6мм	2.6мм	2.6мм	3.4мм
Вес конвейера на метр (пустой)	14.9 кг	17.9 кг	22 кг	35,7 кг
Вес конвейера на метр (полный) (при плотности материала 720 кг/м.куб.)	28.3 кг	41.7 кг	59.5 кг	89.3 кг



### ООО «НПФ Воронежмельсервис»

394077, г. Воронеж, Московский проспект, д. 97, оф. 912

тел.: (473) 261-08-59, факс: (473) 261-08-49

www.vmels.com, e-mail: vms@comch.ru