

**Простые,
эффективные
и быстрокупаемые решения**



Содержание

Модельный ряд	2
Описание процесса сушки	4
Продольная перфорация решет	5
Система перекрестного движения зерна	6
Вентиляторы	7
Автоматика, компьютеризация	8
Газификация	10
Газгольдерная группа.....	12
Горелки	14
Нории	16
Силосы	24
Растворный узел	34
Оборудование для внесения жидких удобрений	40
Производство	44
Сертификация	48
Комплексный сервисный пакет	50
Список объектов	52
Галерея объектов	56



Зерносушилка «Алтай» МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Комплектация предполагает производительность на выбор:
17 т/ч, 27 т/ч, 42 т/ч, 65 т/ч, 85 т/ч.



Одномодульная:
Алтай-17
(произв. — 17 т/ч)
Алтай-27
(произв. — 27 т/ч)



Двухмодульная:
Алтай-42
(произв. — 42 т/ч)
Алтай-65
(произв. — 65 т/ч)

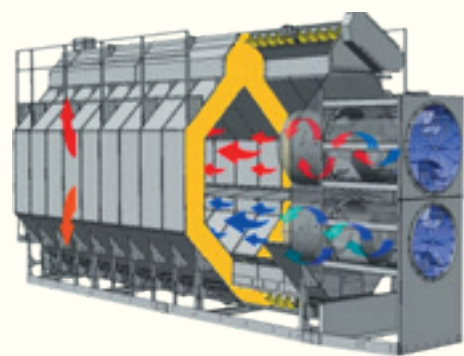
Трехмодульная:
Алтай-85
(произв. — 85 т/ч)



	Горелка Sukup	Горелка «Алтай»	Оцинковка	Нержавейка	Буф. емкость + доп. обсл. площадки
Алтай 17	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Алтай 27	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Алтай 42	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Алтай 65	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Алтай 85	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-

Зерносушилка «Алтай» компактна, экономична, безопасна, проста в эксплуатации, позволяет увеличить суточное время работы комбайна. Все это вместе гарантирует экономию, а значит — прибыль.

Описание процесса сушки



Зерно загружается сверху в загрузочный бункер зерносушилки и равномерно распределяется шнеком в бункере для влажного зерна до полной загрузки зерносушилки.

Датчики бункера загрузки следят за уровнем заполнения сушилки, автоматически включая и выключая шнек.

В колоннах зерно движется непрерывно, последовательно проходя все этапы:

→ загрузка → нагрев → охлаждение → выгрузка.

Зерновые колонны изготовлены из перфорированных листов высококачественного оцинкованного металла или нержавеющей стали.

В камере нагрева агент сушки необходимой температуры, проходя через продукт, выносит влагу в окружающую среду. В камере охлаждения атмосферный воздух, проходя через продукт, охлаждает его.

При этом более горячее зерно у внутренней стенки зерновой колонны продвигается быстрее благодаря системе из четырех дозирующих вальцов, обеспечивая равномерный уровень влажности выходящего зерна и предотвращая его перегрев.

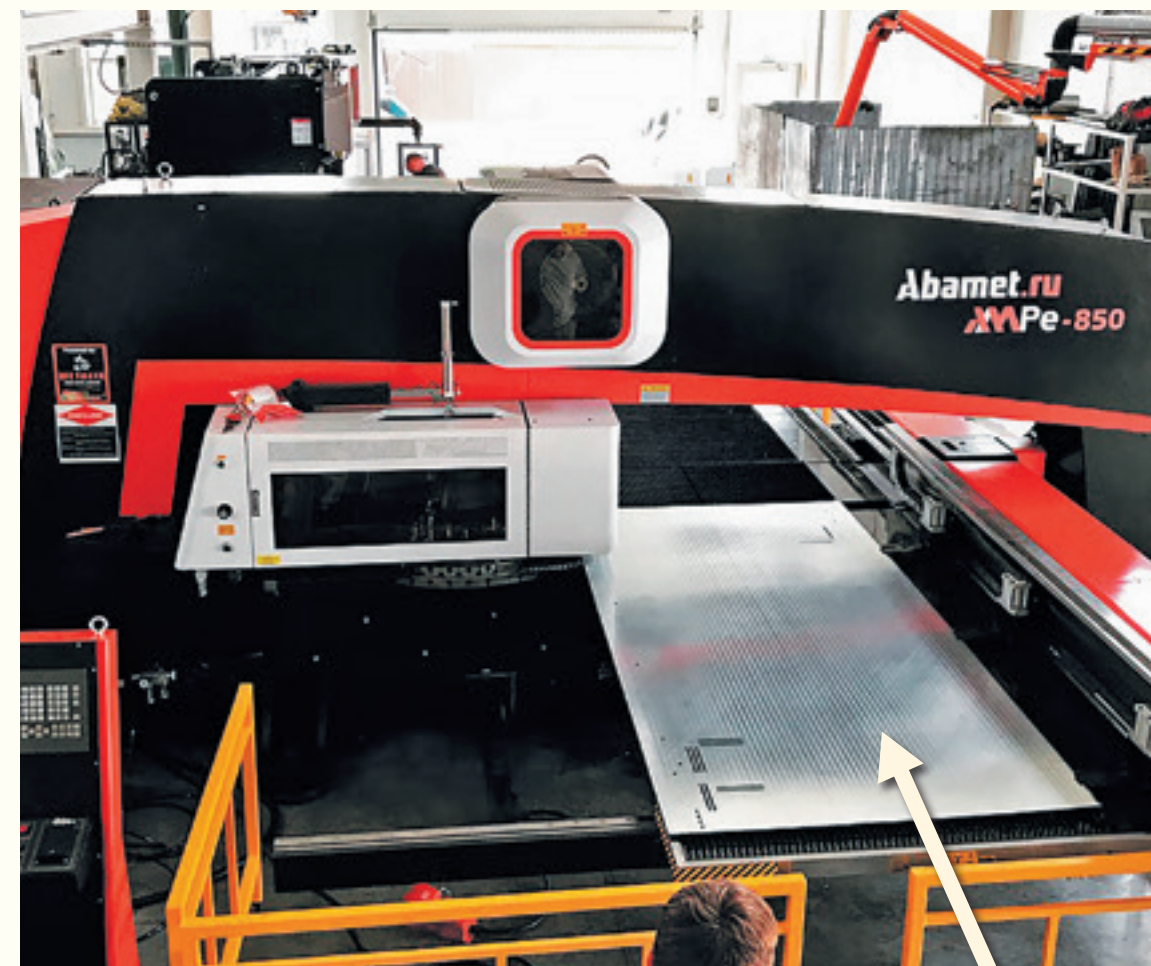
После прохода через дозирующие вальцы высушенное зерно попадает в бункер разгрузочного шнека. Датчик, расположенный на выходе зерносушилки, измеряет фактический уровень влажности просушенного материала.

Оператор контролирует процесс сушки, достижение необходимого уровня влажности.

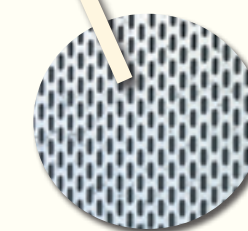
Важно, что разгрузочный шнек закреплен в корпусе с помощью подвесных подшипников, что позволяет уменьшить давление на выгружаемое зерно и предотвращает его повреждение.

Зерносушилка имеет возможность аварийной разгрузки как всего объема зерносушилки, так и одной зерновой колонны.

Сушит равномерно, экономично, всё и всегда



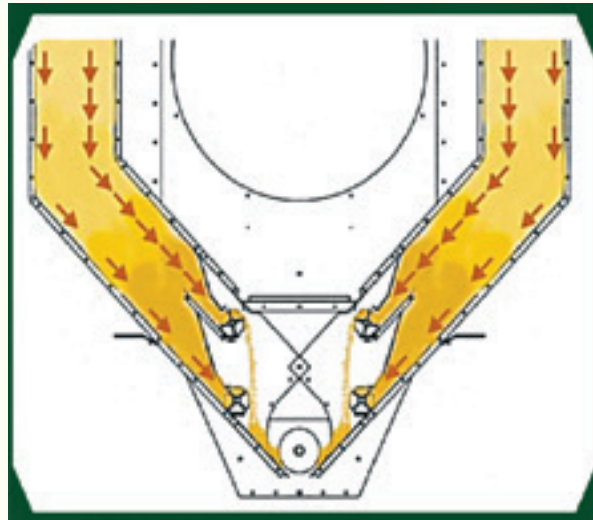
На сушилке устанавливаются универсальные решета с продолговатой перфорацией, позволяющие сушить весь спектр зерновых, зернобобовых и масличных культур, включая РАПС.



- ✓ Минимальная температура нагрева +35 °С позволяет сушить семенной фонд
- ✓ Адаптирована для работы в морозный период года (до -30 °С)
- ✓ Высокая степень защиты от возгорания
- ✓ Зерносушилка имеет возможность аварийной разгрузки как всего объема зерносушилки, так и одной зерновой колонны
- ✓ Зерно выходит без посторонних запахов
- ✓ Высочайшая равномерность просушивания зерна



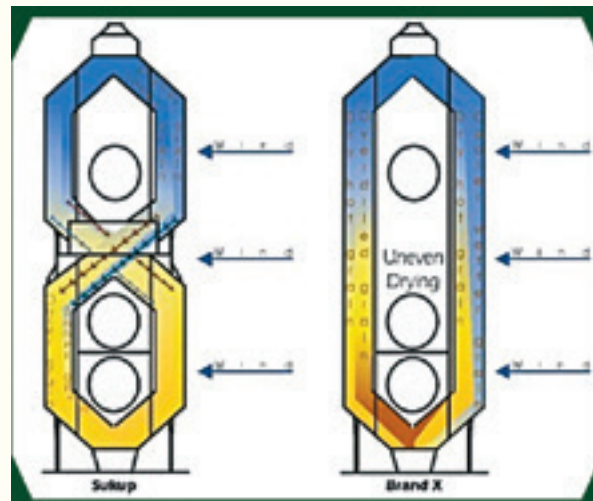
Система перекрестного движения зерна



Уникальная запатентованная система Quad Metering Roll System

быстрее выгружает более горячее зерно от внутренней стенки зерносушилки, что приводит к более равномерному распределению влаги, избеганию перегрева,

тем самым улучшая качество высушенного зерна.



Через зерносушилку пересыпает зерно от одной стороны сушилки к другой, компенсируя внешнее воздействие ветра (на двухмодульных сушилках).

- ✓ Верхние катушки вращаются на 40 % быстрее нижних, обеспечивая максимально равномерное высушивание потока зерна.
- ✓ Зерносушилки «Алтай» работают в режиме «нагрев/охлаждение», что позволяет на выходе получить холодное зерно, готовое для закладки на хранение.

Зерносушилки «Алтай» комплектуются самыми мощными вентиляторами



Такой подход позволяет достичь гораздо большей производительности по сравнению с другими сушилками, аналогичными по габаритам размеров. Максимальная производительность сохраняется вне зависимости от вида зерна (культуры) и сорности.

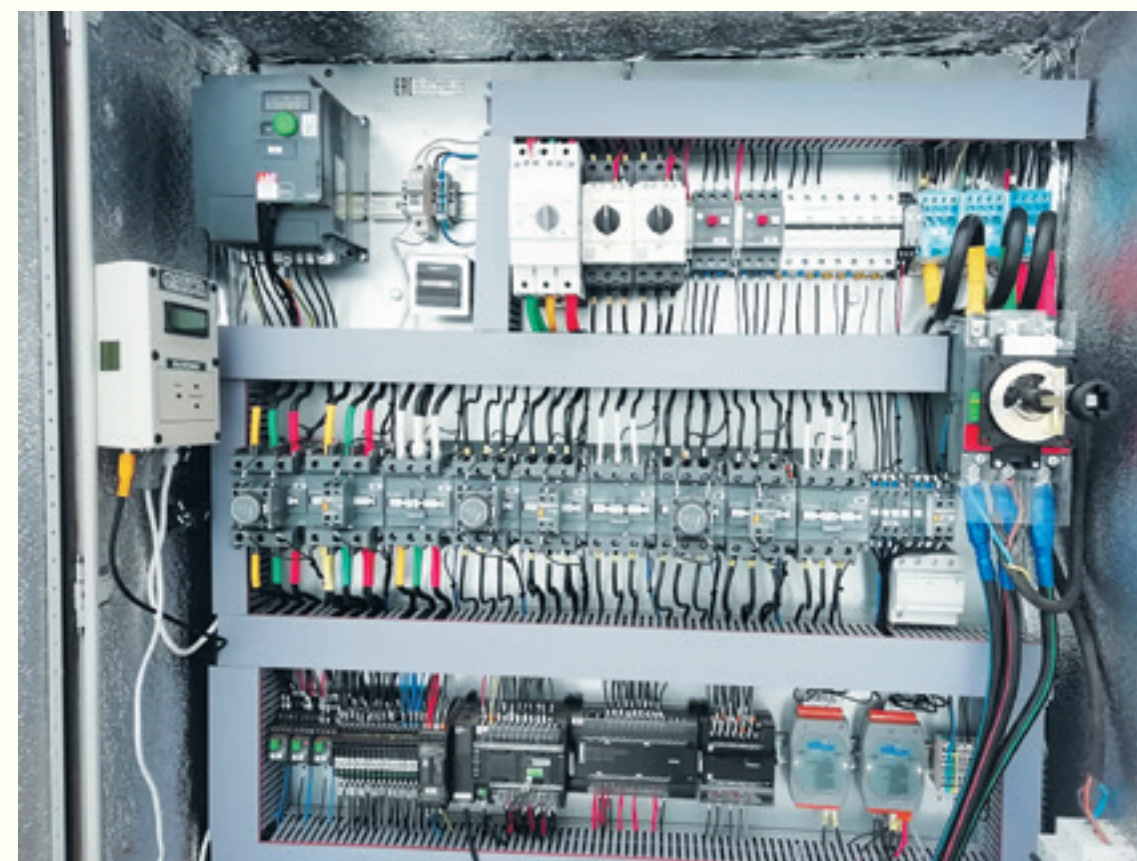
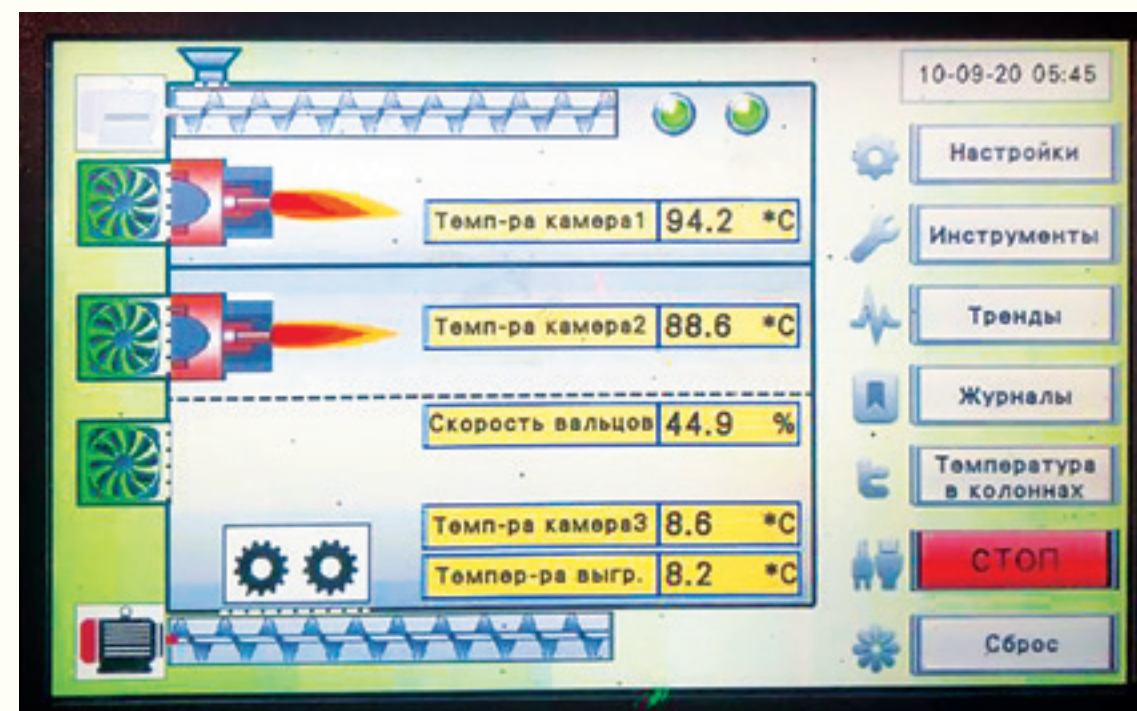
Мощность (кВт) двигателя вентилятора определяют по формуле:

$$P = Q \times H,$$

где Q – производительность вентилятора (м³/с), H – давление (Па)

Система автоматки + компьютер включают в себя:

- ✓ Датчик загрузки бункера влажного зерна
- ✓ Датчики температуры рабочей камеры
- ✓ Датчик перегрева горелки
- ✓ Датчик перегрева испарителя
- ✓ Датчик пламени в горелке
- ✓ Датчик температуры зерна
- ✓ Управление дозирующих вальцов с помощью компьютера
- ✓ Элементную базу промышленного уровня от Schneider Electric и Omron
- ✓ Электронику, адаптированную для работы в зимнее время
- ✓ Простую, удобную в управлении сенсорную панель
- ✓ Датчик влажности





Использование сжиженного (пропан-бутановая смесь) и природного газа



Газгольдерная группа (под ключ, с постановкой на учет в надзорных органах)

ОПЛАЧЕННЫЙ ДОГОВОР ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ:

1. Проектные работы
2. Экспертизу проекта
3. Пусконаладочные работы:
 - Запуск оборудования
 - Первый слив
 - Продувку резервуара перед заполнением СУГ
 - Отработку рабочих параметров
4. Оборудование:
 - Резервуар для хранения СУГ (евростандарт), Россия
 - Ковер с крышкой
5. Монтажные работы (наружные):
 - Земляные работы могут выполняться заказчиком
 - Монтаж резервуарной установки
 - Обвязка резервуаров
 - Прокладка газопровода
 - Обвязка с газоиспользующим оборудованием
 - Опрессовка трассы газопровода, проверка на герметичность
 - Транспортные расходы (доставка рабочих и инструмента до объекта) компания берет на себя



ООО «ЦАИР» ГАРАНТИРУЕТ:

Емкости имеют высококачественное покрытие, защищающее от коррозии на протяжении всего заявленного срока службы (35 лет). При обвязке используется высококачественная арматура и элементы систем безопасности.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ ГАЗГОЛЬДЕРЫ ИМЕЮТ:

- Раздаточный вентиль
- Усиленную конструкцию, защитное покрытие
- Влагозащищенную арматуру
- Испытательное давление 25 бар (2,5 МПа), что более чем в 4 раза превосходит рабочее
- Газгольдеры имеют опорные лапы, которые защищают покрытие дна. Крепление к фундаменту производится нержавеющими анкерами



В соответствии с требованиями СНиПа установка газгольдера под ключ должна выполняться после согласования проекта автономной газификации.

Автономная система газоснабжения газгольдером обязательно должна пройти все этапы: монтаж, изоляцию установленного оборудования, проверку выполненных работ, настройку и тестовый запуск системы.

Красноярский край
ООО «Агролес»



Красноярский край
АО «Интикульское»



Красноярский край
АО «Племзавод «Краснотуранский»



Красноярский край
ООО «Ирина»



Омская область
ООО «Колос»

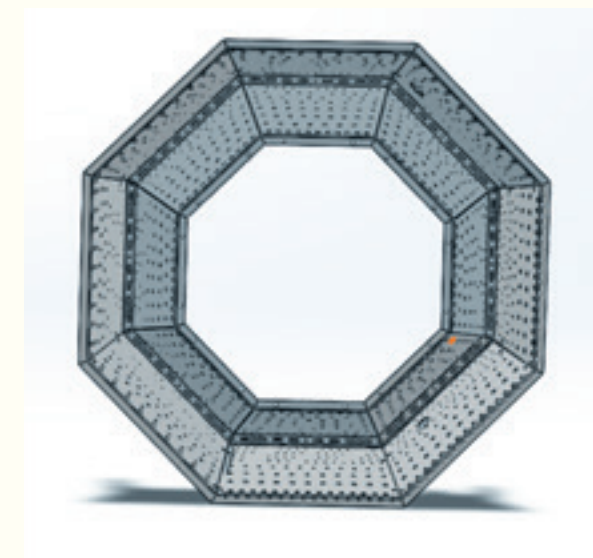
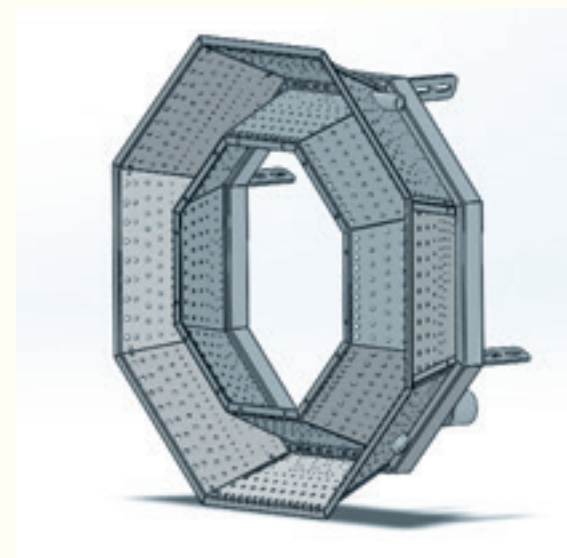
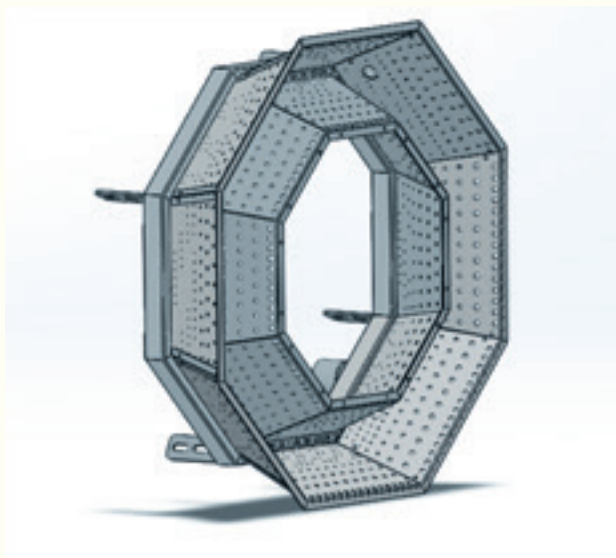


Хакасия
ООО «Целинное»



ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ:

- ✓ максимальная эффективность сжигания газа (КПД)
- ✓ низкая эмиссия CO₂
- ✓ низкая требовательность к качеству топлива



Существенная экономия затрат на сушку

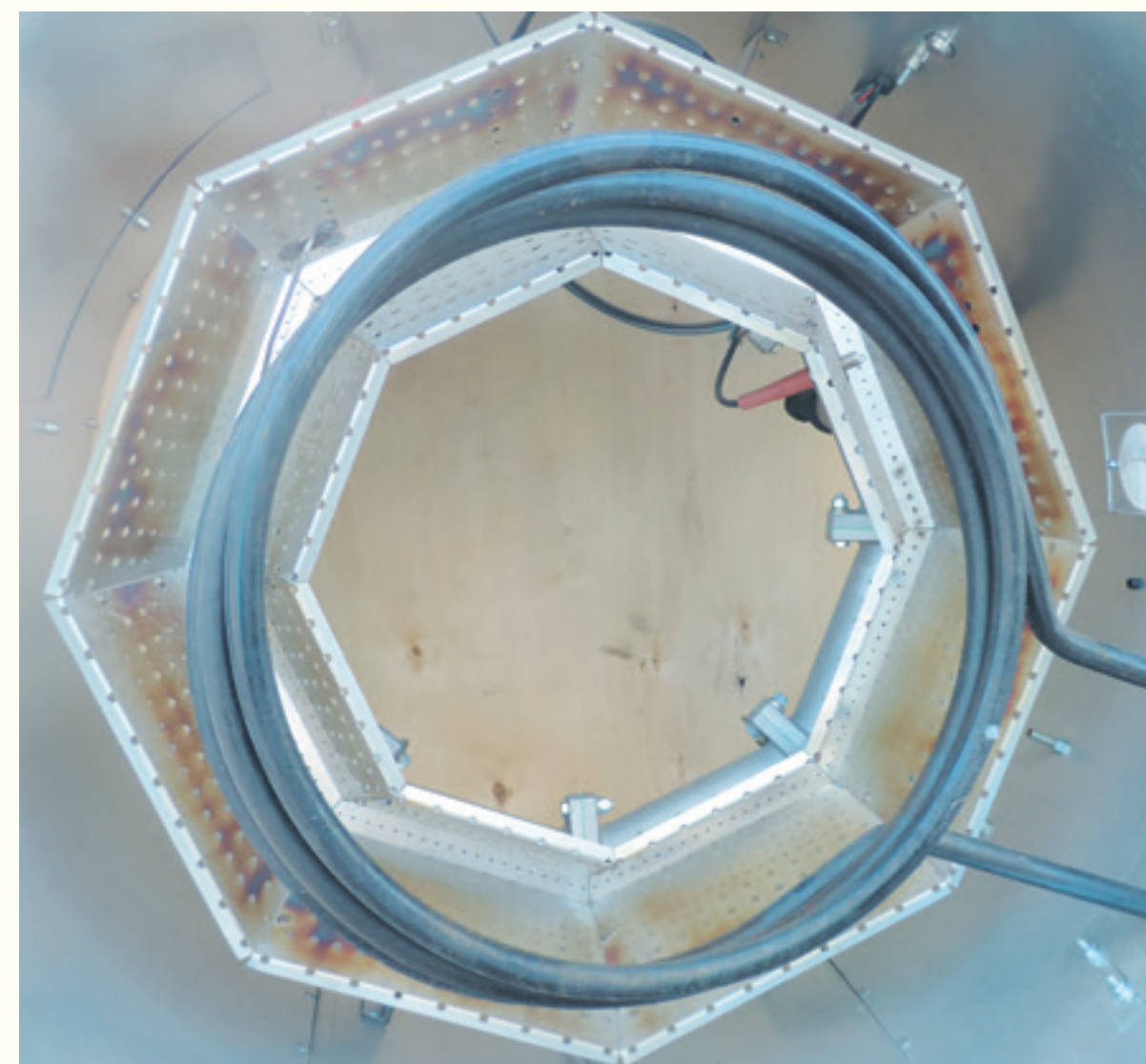
Свойства	Дизель	Сжиженный газ	Разница
Теплотворная способность, ккал/кг	10 265	11 872	16 %
КПД теплообменника, %	50-65	100	35-50 %
Стоимость, тыс. руб./т	45*	22*	104 %

* Цены действительны на 01.03.2019

Эффективность использования газа вместо дизеля

	Дизель	Газ
Общие затраты	1 000 000 руб.*	
Масса топлива	22 222 кг	45 454 кг
Количество теплоты	228 Гкал	540 Гкал
После теплообменника	114 Гкал	540 Гкал

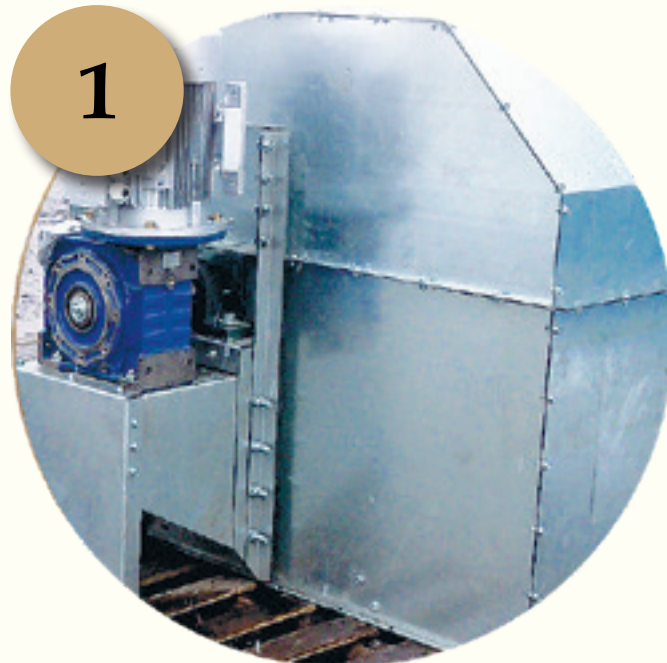
* Цены действительны на 01.03.2019





Нория ковшовая

НК-50, НК-100, НК-175, ТУ 28.22.17-001-19303720-2018



1

Долговечность

- ✓ Оцинкованная сталь
- ✓ Защитные пластины от изнашивания в голове и башмаке



2

Оптимальность работы, комфорт

- ✓ Взрыворазрядитель
- ✓ Тормоз обратного хода
- ✓ Частотный преобразователь

Нория ковшовая

НК-50, НК-100, НК-175, ТУ 28.22.17-001-19303720-2018



3

Надежность

- ✓ Гибкое соединение редуктора с валом
- ✓ Болтовое соединение всех элементов



4

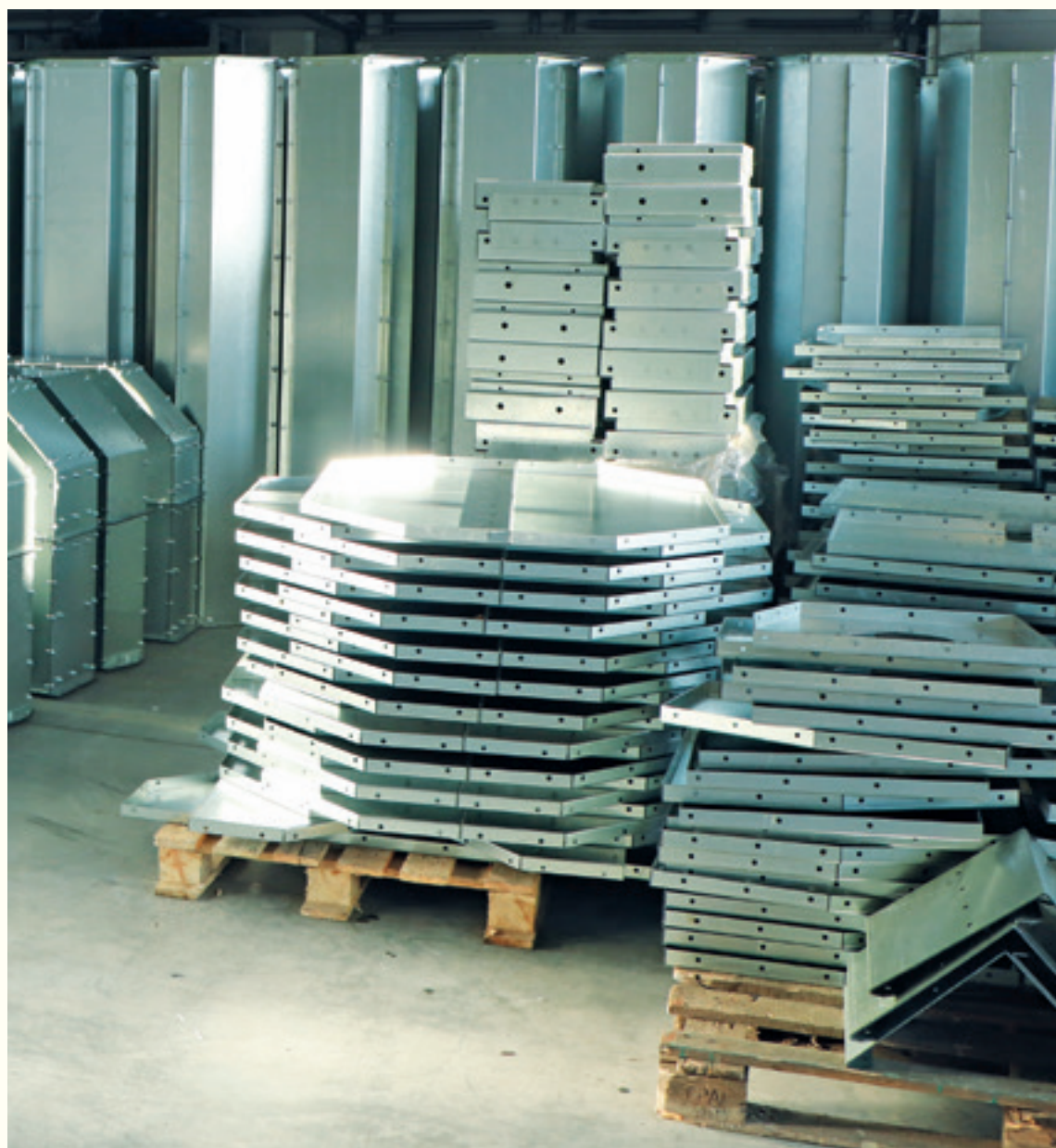
Самонесущая форма

- ✓ Шестиугольная форма
- ✓ Двухмиллиметровый металл



Элеватор ковшовый (нория):





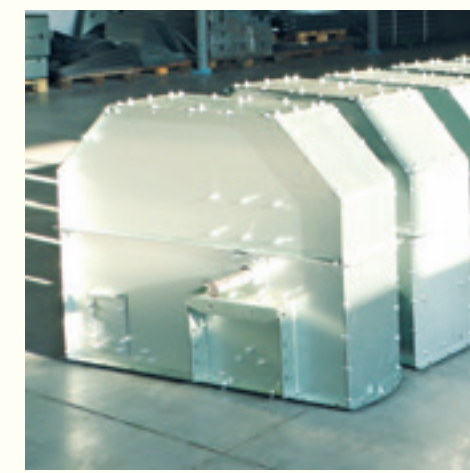


Технические характеристики

Производительность	25 т/час	50 т/час	100 т/час	175 т/час
Толщина пластин корпуса (мм):				
Голова ковшового элеватора	2,0	2,0	3,0	4,0
Башмак ковшового элеватора	2,0	2,0	3,0	4,0 ц
Несущие элементы (голова, башмак)	3,0	3,0	4,0 - 6,0	6,0 - 8,0
Шахта	2,0	2,0	2,0	2,0
Ширина ленты	175 мм (5 слоев)	220 мм (5 слоев)	300 мм (5 слоев)	400 мм (6 слоев)
Ковши (пластик)	160*150*130	215*110*155	260*160*150	390*185*175
Расстояние между креплениями ковшей по линии болтов (мм)	200	200	185	250
Мотор-редуктор итальянского производства Transtecno (мощность двигателя зависит от высоты шахты):				
Номинальные обороты на выходном валу редуктора*	128	128	112	82
Питание	380 В (3 фазы)	380 В (3 фазы)	380 В (3 фазы)	380 В (3 фазы)
Объем ковша (литров)	1,5	2	3	6
Длина приводного колеса	1243,44 мм (1,24 м)	1243,44 мм (1,24 м)	1538,6 мм (1,53 м)	2041 мм (2,04 м)
Материал корпуса нории	Оцинк. сталь (ГОСТ)	Оцинк. сталь (ГОСТ)	Оцинк. сталь (ГОСТ)	Оцинк. сталь (ГОСТ)
Диаметр загрузной и выгрузной горловины	200 мм	200 мм	255 мм	300 мм

Комплект поставки

- ✓ Верхняя голова ковшового элеватора (в сборе с мотор-редуктором или отдельно — для удобства транспортировки). Футурированная
- ✓ Нижний башмак (в сборе). Футурированный
- ✓ Трубы в сборе по ступеням
- ✓ Частотный преобразователь
- ✓ Лента по высоте нории
- ✓ Ковши с расчетом высоты нории
- ✓ Болты, шайбы, гайки для ковшей по их количеству
- ✓ Болты и гайки для сборки труб, болты для крепления мотор-редуктора
- ✓ Набор запасных болтов и гаек для корпуса
- ✓ Техническая документация



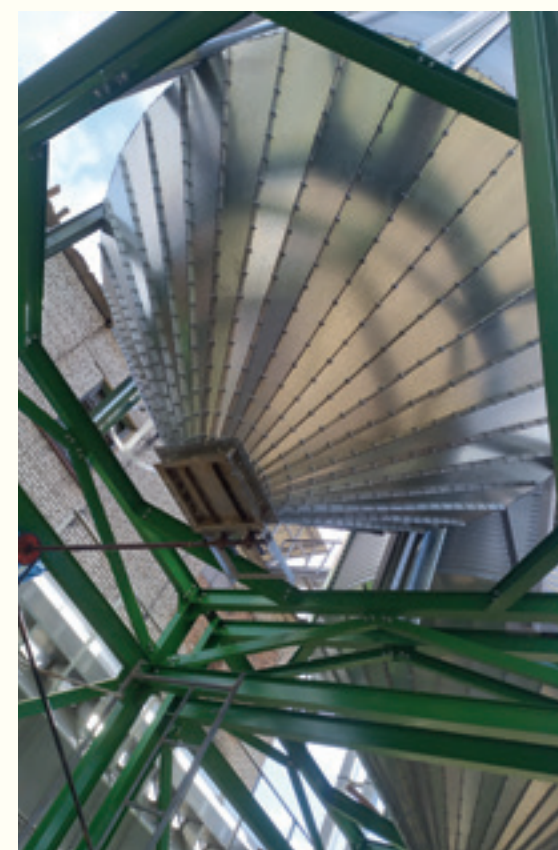


СИЛОСЫ

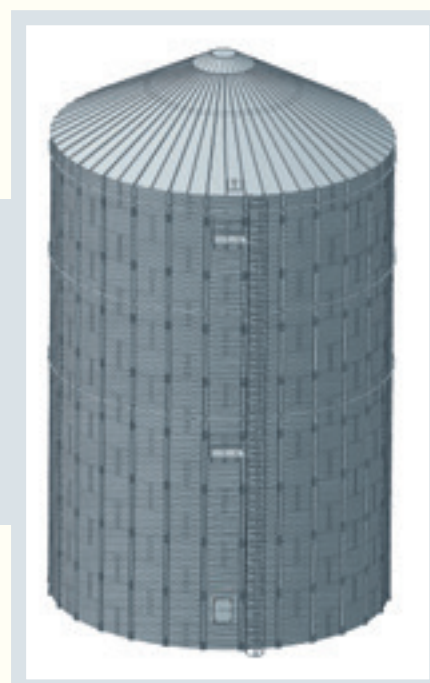
Модельный ряд



Силосы с конусным дном



Плоскодонные силосы



Экспедиционные силосы





Силосы с конусным дном D-6,4 / D-8,2 метра

Изготовлены из оцинкованной стали, устойчивой к суровым сибирским погодным условиям.

Идеально подходят как для кратковременного хранения между технологическими операциями (очистка, сушка) так и для длительного.

Обеспечивают надежное и длительное хранение наряду с низкими эксплуатационными затратами.

Силосы «Комплекс Агро» имеют:

- ✓ Вертикальные оцинкованные ребра жесткости
- ✓ Герметичные соединения между листами
- ✓ Болты особой прочности
- ✓ Угол выгрузного конуса – 45°
- ✓ Угол крыши – 30°

позволяют осуществлять:

- ✓ эффективную аспирацию хранимого продукта, его охлаждение и досушивание
- ✓ послойный контроль температуры
- ✓ защиту от атмосферных осадков и порчи грызунами и птицами





Силосы с конусным дном D-6,4 метра

Наименование	КС6403Т45	КС6404Т45	КС6405Т45	КС6406Т45	КС6407Т45	КС6408Т45	КС6409Т45	КС64010Т45	КС64011Т45	КС64012Т45
Общий объем (м ³)	169	206	243	279	316	353	390	427	464	500
Объем цилиндра (м ³)	112	149	186	222	259	296	333	370	407	443
Объем конуса (м ³)	35					35				
Объем крыши (м ³)	22					22				
Вместимость (тонн), всего*	127	154	182	210	237	265	292	320	348	375
Высота общая (м)	9,28	10,42	11,57	12,71	13,86	15,00	16,15	17,30	18,44	19,59
Высота цилиндра (м)	3,48	4,63	5,77	6,92	8,06	9,20	10,35	11,49	12,64	13,78
Высота основания (м)	4					4				
Вес силоса (тонн)	4,5	5,1	5,6	6,1	10	10,5	10,9	11,3	11,7	12,1
Количество колец (шт.)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Диаметр бочки (м)	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
Вентиляция (вентилятор среднего давления, плюс воздушные наружные каналы и внутренние каналы в виде сетки для максимального продува массы зерна), до 7-ми колец – 2 конусные сетки.										
Вентиляция (вентилятор среднего давления, плюс воздушные наружные каналы и внутренние каналы в виде сетки для максимального продува массы зерна), от 7 до 12 колец – 4 конусные сетки.										
Площадка обслуживания верхняя.										

Силосы с конусным дном D-8,2 метра

Наименование	КС8253Т45	КС8254Т45	КС8255Т45	КС8256Т45	КС8257Т45	КС8258Т45	КС8259Т45	КС82510Т45	КС82511Т45	КС82512Т45
Общий объем (м ³)	286	348	409	470	531	593	654	715	776	838
Объем цилиндра (м ³)	186	248	309	370	431	493	554	615	676	738
Объем конуса (м ³)	60					60				
Объем крыши (м ³)	40					40				
Вместимость (тонн), всего*	215	261	307	353	398	444	490	536	583	638
Высота общая (м)	10,80	11,96	13,10	14,24	15,39	16,53	17,68	18,82	19,97	21,11
Высота цилиндра (м)	3,48	4,63	5,77	6,92	8,06	9,20	10,35	11,50	12,64	13,48
Высота основания (м)	5					5				
Вес силоса (тонн)	10,9	11,3	11,7	12,1	14,6	15,2	15,7	16,3	17,5	18,1
Количество колец (шт.)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Диаметр бочки (м)	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25
Вентиляция (вентилятор среднего давления, плюс воздушные наружные каналы и внутренние каналы в виде сетки для максимального продува массы зерна), до 7-ми колец – 2 конусные сетки										
Вентиляция (вентилятор среднего давления, плюс воздушные наружные каналы и внутренние каналы в виде сетки для максимального продува массы зерна), от 7 до 12 колец – 4 конусные сетки.										
Площадка обслуживания верхняя.										



В базовую комплектацию силосов включены:

- ✓ ревизионный люк на 2-м кольце с площадкой и лестницей к нему;
- ✓ верхний смотровой люк на крыше;
- ✓ лестница от уровня бетона до люка на крыше.

Дополнительно потребуется:

- ✓ бетонное основание (проект основания зависит от почвы);
- ✓ нория (загрузка/выгрузка);
- ✓ транспортер выгрузки из бочки в норию согласно проекту.



При повышении температуры зерна включается автоматическая вентиляция, что позволяет избежать угрозы появления насекомых и вредителей.

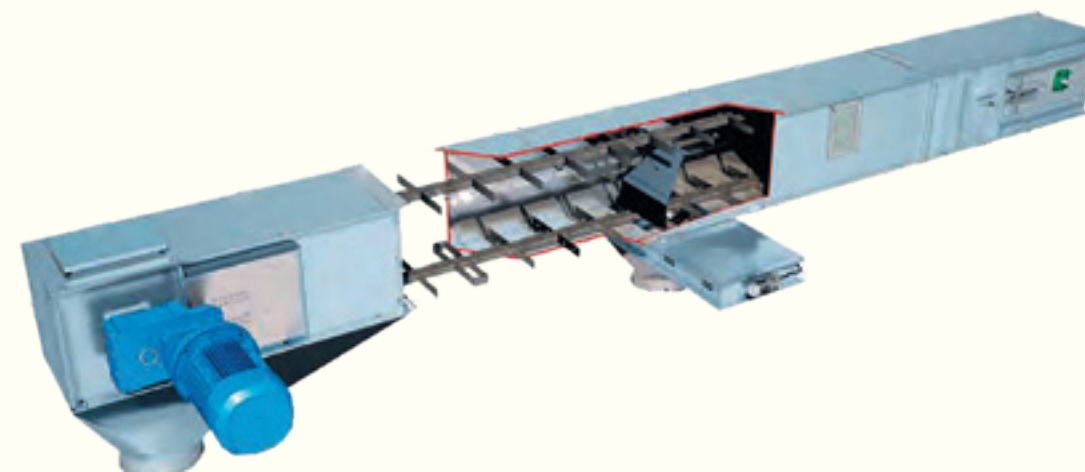
Термометрия просчитывается индивидуально. Зависит от системы снятия показаний и количества датчиков в термоподвеске.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОПЦИЯ

КОНВЕЙЕР (ТРАНСПОРТЕР) СКРЕБКОВЫЙ К-50 К-100

Конвейеры скребковые предназначены для горизонтального и наклонного транспортирования сыпучих материалов.

Производительность 50-100 т/ч (при насыпной плотности 750 кг/м³).



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- ✓ Секция привода (в сборе с мотор - редуктором, или отдельно, для удобства транспортировки).
- ✓ Натяжная секция (в сборе).
- ✓ Секции удлинения (количество зависит от длины заказанного транспортера, длина секции 1м или 2м).
- ✓ Цепь по длине транспортера.
- ✓ Скребки на цепь.
- ✓ Болты, шайбы, гайки для скребков по количеству скребков.
- ✓ Болты и гайки для сборки секций удлинения, болты для крепления моторредуктора.
- ✓ Набор запасных болтов, гаек для корпуса.
- ✓ Техническая документация.



Секция привода

- На приводную секцию устанавливаются агрегаты производства Vonfiglioli, Transtechno и т.д.
- Конструкция простая, надежная и безопасная.
- Приводные звездочки и валы имеют термическую закалку, изготавливаются из специальных сталей.
- Все подвижные части оборудования устанавливаются в корпусные подшипниковые узлы.



Секция удлинения

- Футеровка днища полимерными листами обеспечивает длительный срок службы конвейера, а также уменьшает шум.
- Собираются быстро и эффективно, с помощью болтовых соединений.
- Полимерная дорожка-направляющая конвейерной цепи.



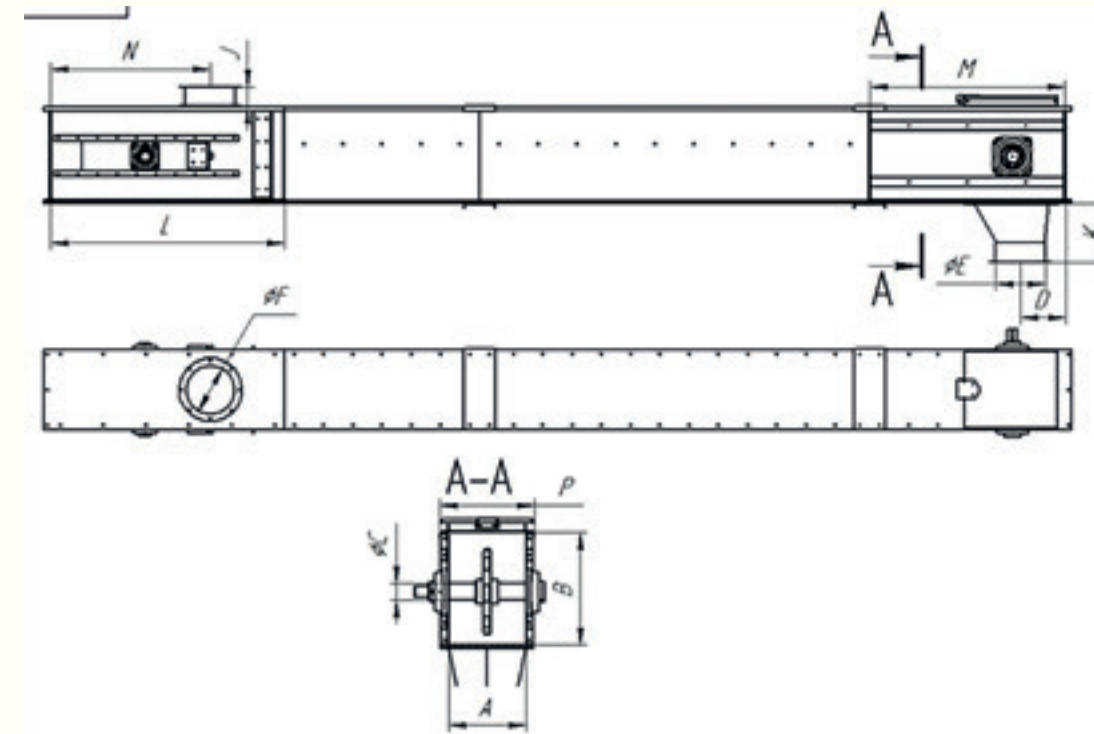
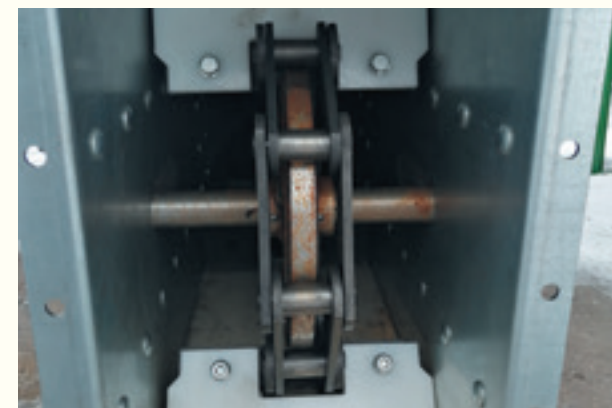
Натяжная секция (используется для натяжения цепи)

- Конструкция простая, надежная и безопасная.
- Приводные звездочки имеют термическую закалку, изготавливаются из специальных сталей.
- Натяжение производится с помощью затягивания шпильки.



Скребки

- Применение скребков из полимерного материала увеличивает надежность и долговечность скребковых конвейеров.
- Конструкция скребка позволяет значительно снизить травмирование зерна.



ТИП	A	B	C	P	F	N	L	J	M	E	D	K
К 50	230	400	50	306	200	975	700	91	1300	200	800	122
К100	330	480	70	406	250	853	1200	100	1000	250	262	300

- ✓ футеровка днища полимерными листами толщиной 10 мм для обеспечения долгой службы конвейера и уменьшения шума
- ✓ простая, надежная и безопасная конструкция;
- ✓ приводные звездочки имеют термическую закалку, изготавливаются из специальных сталей;
- ✓ натяжение производится с помощью затягивания шпильки
- ✓ с ручным приводом;
- ✓ комплектуется разгрузочным патрубком





Долгое время доступность жидких удобрений была серьезно ограничена как высокой стоимостью покупки и хранения, так и количественным дефицитом. Поэтому многие сельхозпроизводители самостоятельно готовили и готовят подкормочные смеси на основе карбамида и аммиачной селитры, с добавлением фосфорных, калийных солей и микроэлементов. Потребность в качественном оборудовании для приготовления таких смесей и скудное предложение рынка стали для нас мотивацией того, чтобы заняться этим вопросом и найти эффективное решение.

Производство жидких минеральных удобрений — это последовательное или одновременное выполнение нескольких операций на разном технологическом оборудовании:

- подготовка и нагрев воды;
- подача сырья в емкость смесителя;
- растворение сырья путем интенсивного перемешивания;
- введение добавок;
- выдача в емкости хранения или транспортировки.

Компанией ЦАИР разработан и запущен в производство Растворный узел ЦАИР, который способен выполнять все эти операции поэтапно.



РУ ЦАИР - комплексный стационарный растворный узел



Комплекс оборудования включает в себя:

- приемный лоток с конусным дном для загрузки сухих удобрений из мешков Биг-Бэг;
- устройство размыва сухих компонентов;
- система промывки бункера;
- магнитный фильтр-сепаратор.





АВТОМАТИКА

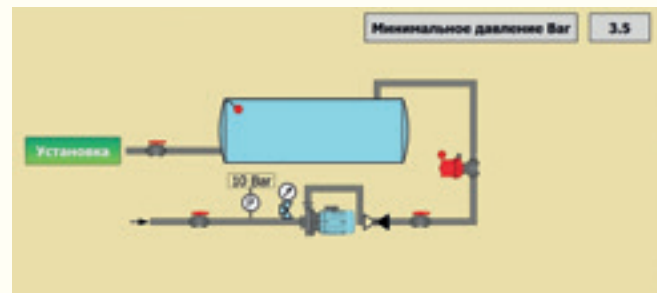
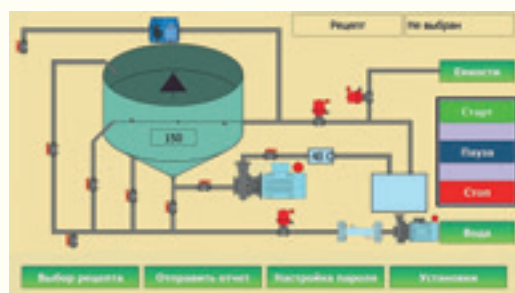
В растворяющем узле ЦАИР процесс приготовления жидких удобрений практически полностью автоматизирован.

Автоматика следит за давлением в магистралях, весовыми и температурными показателями раствора в разных точках системы, таким образом, корректирует процесс приготовления в соответствии с заданным рецептом.

Оператор следит за показаниями на дисплее и, если необходимо, реагирует на сообщения программы.

При возникновении внештатных ситуаций (аварии или перебой с электроэнергией), система защиты остановит работу до устранения всех неполадок.

Управление раствором производится из кабины оператора, которая оснащена системой климат-контроля. В ней установлен сенсорный 17-дюймовый монитор с IPS-дисплеем, максимальным углом обзора, отличной цветопередачей. Компьютер оснащен авторским программным обеспечением.



ИНТЕГРАЦИЯ

При необходимости в систему РУ ЦАИР можно интегрировать уже существующие в хозяйстве системы и управлять ими с одной точки. На мониторе будет добавлена любая внешняя дополнительная система (станция), оператор сможет управлять ее работой, контролировать.

Например, можно интегрировать систему подпитки воды, связанную с низким давлением на входе. Система в автоматическом режиме повысит давление. Еще одна система, возможная к интеграции - выдача конечного продукта на необходимое количество резервуаров (до бесконечности). Она не только сделает раствор, но и проконтролирует куда, в какое количество резервуаров он направлен. Также в стационарный комплекс РУ ЦАИР может быть внедрена система хранения, электронной выдачи и учета готовой продукции.

ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

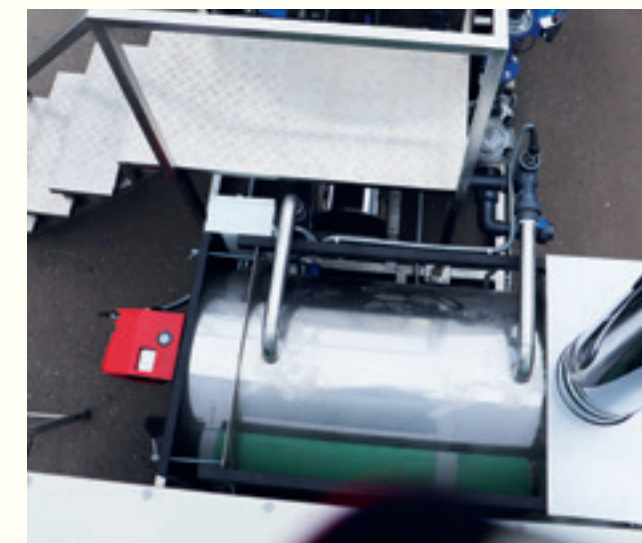
Все элементы стационарного Растворяющего узла ЦАИР, имеющие контакт с агрессивными веществами, изготавливаются только из нержавеющей стали, что обеспечивает надежность и долгий срок службы оборудования.

Нержавеющий бункер-смеситель с конусным дном разработан для эффективной подачи и растворения компонентов в растворяющем узле.



НАГРЕВАТЕЛЬ

Двухконтурный горизонтальный котел из нержавеющей стали мощностью 200 кВт может развивать пиковую мощность, чем ускоряет процесс растворения минеральных удобрений в смешивающем аппарате. Эффективно работает при t до -20°C .



Что полезно знать о РУ ЦАИР

- Гомогенизатор решает задачу создания однородных (гомогенных), устойчивых, многофазных дисперсионных систем. Проще говоря, гомогенизирующий насос улучшает процесс измельчения и перемешивания до однородного стабильного состояния;
- Наличие сетчатого фильтра в сочетании с магнитным фильтром позволяет исключить попадание в раствор любого внештатного компонента
- Система позволяет создать максимальный предел концентрации раствора, к примеру, за один замес выдать 15 м³ продукта, вместо 3 м³.



При эксплуатации растворного узла ЦАИР вы получаете:

- Экономия финансовых средств. При самостоятельном производстве жидких комплексных удобрений себестоимость получаемых растворов на порядок ниже, чем стоимость готовых растворов у поставщиков ЖКУ.
- Высокую точность и контроль. На установке смонтированы высокоточные счетчики и химостойкие дозирующие насосы.
- Долговечную конструкцию. Установка изготовлена из высококачественной нержавеющей стали.
- Низкое энергопотребление. При производительности от 3 до 6 тонн в час установка потребляет в среднем 13 кВт/ч электроэнергии.
- Управление через интернет из любой точки мира и электронный журнал. Установка имеет возможность подключения к сети интернет, что даёт возможность скачивать электронный журнал, наблюдать за работой установки и при необходимости управлять ею дистанционно. На каждом Растворном узле ЦАИР установлен компьютер который записывает все данные в электронный журнал. Его объема памяти хватит на 10 лет постоянной работы оборудования.
- СМС оповещение об объеме производства. По завершении рабочего цикла и выдачи готового продукта отправляется СМС на мобильные телефоны ответственных лиц, с сообщением о времени и количества в килограммах готового продукта.



Прицепной универсальный агрегат ВЖУ



Технические характеристики

Наименование	Алтай 4000	Алтай 6000	Алтай 8000
Тяговая потребность, л.с.	120-220	270-320	270-340
Транспортная ширина, м	3	3	3
Емкость, л	4000	6000 (2x3000)	8000 (2x4000)
Норма внесения, л/га	60-450	60-450	60-450
Категория навески	III-V	III-V	III-V
Произв-ть основного насоса, л/мин	130	160	160
Привод основного насоса	гидравлический (опционально – механический)	гидравлический (опционально – механический)	гидравлический (опционально – механический)
Система дозирования	автоматическая Bravo 180S	автоматическая Bravo 180S	автоматическая Bravo 180S
Емкость промывочная, л	120	330	330
Вес пустой, кг	3300	3800	3900
Длина, мм	6200	6200	6200



Емкость объемом 4000 литров специально разработана для жидкостей с плотностью до 1,3 г/см³. Норма внесения 60–450 л/га. Привод насоса гидравлический.





- ✓ Ось без тормозной системы с колеей 2,3 м.
- ✓ Навеска КАТ-3.
- ✓ По желанию возможна навеска КАТ- 2, 4, 5 или серьга.
- ✓ Транспортная ширина — 3 м.
- ✓ Скорость — до 20 км/ч.



Система работает в комбинации с компьютером Bravo 180.

Высокая точность дозирования ($\pm 1\%$ от желаемой нормы) вне зависимости от скорости движения.



Шины 700/50, уменьшают давление на почву.



Для заправки используется центробежный насос (мотопомпа на бензине).



Алтайское оборудование ВЖУ агрегируется со всей линейкой посевной техники: AMAZONE, HORSCH, JOHN DEERE, может использоваться с культиваторами для заделки почвенного гербицида.



Ликвилайзер — оборудование для точечного внесения жидких удобрений высокого качества, в соответствии с новейшими техническими стандартами. Состоит из прочной рамы с колесами инъекций. С помощью длинных игл на колесах инъекции вводят жидкость в почву на нужную глубину, благодаря чему эффективность введенных жидких удобрений становится значительно выше. Кроме того, такой вид внесения удобрений обеспечивает хорошее развитие корневой системы и идеально подходит для мульчирования и прямого посева, потому что удобрения достигают корневой зоны и не связываются свободными органическими частицами. Азот не теряется через сток или испарение. Кроме того, эффект вентиляции оказывает положительное влияние, особенно на заплывшую глинистую почву.

Технические характеристики

Наименование	Ликвилайзер 9000	Ликвилайзер 12 000
Тяговая потребность, л. с.	120-220	270-320
Транспортная ширина, м	3,8	3,8
Ширина захвата, м	9	12
Норма внесения, л/га	60-450	60-450
Глубина инъекций, см	8	8
Количество инъекционных колес, шт.	37	48
Междурядье, см	25	25
Вес пустой, кг	3600	4500



Производство

Производство

Токарная группа станков



5-осевой вертикально-фрезерный центр



Высокопроизводительный токарный центр



Сварочный цех



Покрасочный цех



Простые, эффективные и быстро реализуемые решения

Производство



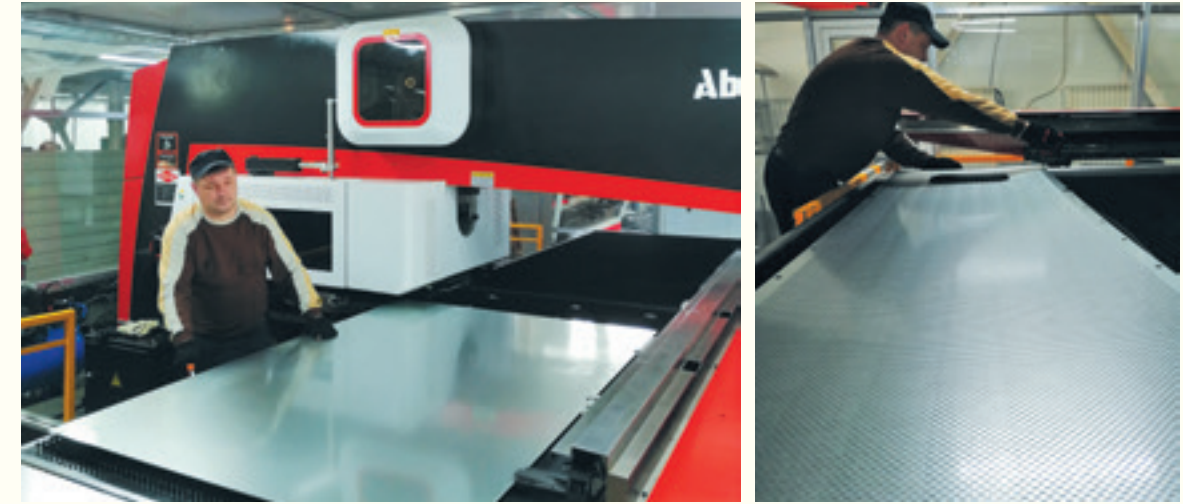
Производство

Производство

Листогибочный станок



Координатно-пробивной пресс



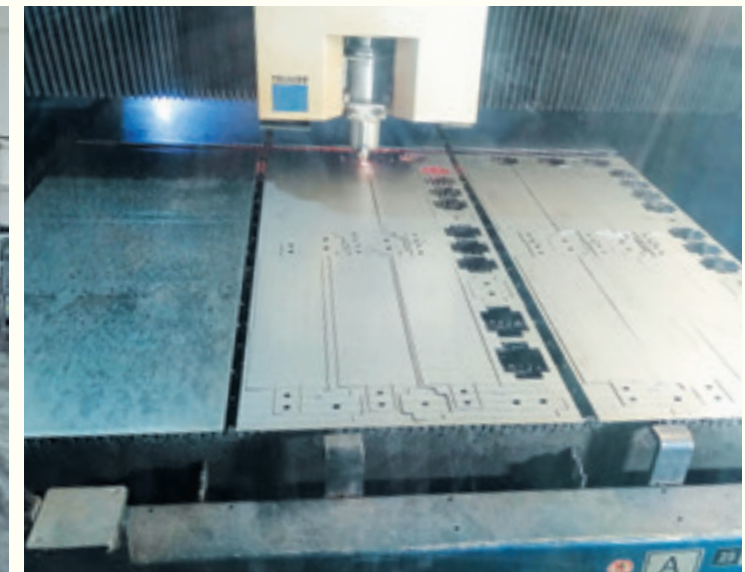
Автоматическая линия обкладки силосов



Листогиб 4-валковый



Станок лазерной резки металла



Станок ленточнопильный





КОМПЛЕКСНЫЙ СЕРВИСНЫЙ ПАКЕТ

обеспечит двойную защиту инвестиций в урожай

Послесезонная дефектовка оборудования

По окончании сезонных работ сервисная служба осуществляет диагностику и устранение существующих неисправностей, а также профилактику возможных. Квалифицированный специалист по результатам проведенных работ предупредит о степени износа той или иной детали, даст рекомендации по приобретению и своевременной ее замене. Таким образом, в результате дефектовки на складе сельхозпредприятия формируется комплект запасных частей, инструментов и принадлежностей (ЗИП), которые позволят оперативно реагировать на любой сбой.

Удаленная диагностика

На зерносушилку «Алтай» по желанию заказчика устанавливается GSM-модуль, который позволяет диспетчерской службе в Барнауле в круглосуточном режиме удаленно осуществлять диагностику работы оборудования. Такой контроль за работой вкупе с ЗИПом дает возможность максимально сократить простои из-за неисправности. Нет необходимости ждать, пока сервисный специалист в рамках своего рабочего времени загрузит необходимые запчасти и инструменты, доберется до места установки сушилки и все исправит. Диспетчер на заводе-производителе совместно со штатным оператором сушилки на сельхозпредприятии в режиме онлайн в любое время суток оперативно решают эти вопросы.

Предсезонная подготовка

Сервисная служба проводит предсезонную подготовку оборудования и его пробный пуск после зимней консервации. К примеру, как правило, после сезона решетки забиваются, пропускаемость воздуха через них начинает падать, как следствие — происходит повышенный расход газа. Процедура предсезонной подготовки включает в себя комплексную очистку зерносушилки компрессором — со специальными средствами.

Страхование приобретенного оборудования



ООО «ТД Комплекс Агро» совместно с ООО «ЦАИР» заключили генеральное соглашение со СПАО «Ингосстрах» о страховании реализуемого зерносушильного оборудования. Согласно этому документу сельхозтоваропроизводитель по желанию, оплачивая зерносушилку «Алтай», может получить страховку от повреждения или уничтожения (в результате стихийного бедствия, пожара, взрыва, кражи и т. д.). Соответственно, при наступлении страхового случая собственник оборудования получает материальную компенсацию, которая дает ему возможность устранить причиненный ущерб и продолжить сельскохозяйственную деятельность.



№	Хозяйство	Регион	Район	Модель
	АО «Новоазовское»	Омская область	Азовский район	Алтай 27
	КФХ «Мерко»	Омская область	Оконешниковский район	Алтай 27
	ЗАО «Степное»	Омская область	Марьяновский район	Алтай 27
	КФХ «Якушев В. Л.»	Омская область	Оконешниковский район	Алтай 65
	КФХ «Клен»	Омская область	Москаленский район	Алтай 17
	КФХ «Мецлер»	Омская область	Калачинский район	Алтай 27
	ООО «АПХ «АЛТАУР»	Омская область	Кормиловский район	Алтай 17
	КФХ «Карпов А. В.»	Омская область	Калачинский район	Алтай 27
	ООО «Комсомольское»	Омская область	Одесский район	Алтай 42
	ООО «Зеленополье»	Омская область	Таврический район	Алтай 65
	КФХ «Кинсфатор»	Омская область	Нововаршавский район	Алтай 65
	КФХ «Устименко С. В.»	Омская область	Калачинский район	Алтай 27
	ООО «Родник»	Омская область	Черлакский район	Алтай 17
	КФХ «Сизова Е. Е.»	Омская область	Москаленский район	Алтай 27
	АО «Степное»	Омская область	Павлоградский район	Алтай 27
	ИП Дугаев В.А.	Омская область	Калачинский район	Алтай 17
	КХ «Вальтер»	Омская область	Исилькульский район	Алтай 27
	АО «Нива»	Омская область	Павлоградский район	Алтай 65
	ООО «Ориентир»	Омская область	Марьяновский район	Алтай 27
	ЗАО «Азовское»	Омская область	Азовский район	Алтай 27
	КФХ «Троц Г. Н.»	Омская область	Черлакский район	Алтай 27
	КФХ «Кириенко В. В.»	Омская область	Черлакский район	Алтай 27
	КФХ «Неупокоев Ю. П.»	Омская область	Оконешниковский район	Алтай 27
	КФХ «Носов А. И.»	Омская область	Оконешниковский район	Алтай 27
	КФХ «Сотников И. В.»	Омская область	Русско-Полянский район	Алтай 27
	КФХ «Черевко З. М.»	Омская область	Кормиловский район	Алтай 27
	ООО «Житница»	г. Омск		Алтай 65
	КФХ «Борисенко Е. В.»	Омская область	Москаленский район	Алтай 17
	КФХ «Гольнев А. А.»	Омская область	Нижеомский район	Алтай 17
	КФХ «Дроздаков А. А.»	Омская область	Оконешниковский район	Алтай 27
	КФХ «Мироненко В. П.»	Омская область	Таврический район	Алтай 27
	ООО «Старт»	г. Омск		Алтай 27
	ЗАО «Сергеевское»	Омская область	Оконешниковский район	Алтай 27
	КФХ «Говин А. Г.»	Омская область	Марьяновский район	Алтай 42
	КФХ «Герлиц А. Я»	Омская область	Оконешниковский район	Алтай 17
	КФХ «Конев»	Омская область	Черлакский район	Алтай 65
	КХ «Темп»	Омская область	Омский район	Алтай 27
	НПССС ООО «СИБИРСКИЕ МАСЛО-СЕМЕНА»	Омская область	Исилькульский район	Алтай 42
	КФХ Крузе С. Я	Омская область	Русско-полянский район	Алтай 27
	КФХ Генералов А. Н.	Омская область	Оконешниковский район	Алтай 27
	ИП Вихрев В. В.	Омская область	Крутинский район	Алтай 27
	ИП Кабденов Т.Е.	Омская область	Омский район	Алтай 42
	КФХ Сероух С. В.	Омская область	Оконешниковский район	Алтай 27
	КФХ Дранишников В. П.	Омская область	Калачинский район	Алтай 27
	ООО «Колхоз Чопозова»	Омская область	Муромцевский район	Алтай 17
	СПК «Бутаково»	Омская область	Черлакский район	Алтай 17
	КФХ Бочанов В. В.	Омская область	Крутинский район	Алтай 17
	КФХ Какуля Е. В	Омская область	Нововаршавский район	Алтай 65
	ООО «Южное»	Омская область	Марьяновский район	алтай 65
	ООО «Победа»	Тюменская область	Омутинский район	Алтай 27

№	Хозяйство	Регион	Район	Модель
	ЗАО «Русь»	Тюменская область	Упоровский район	Алтай 42
	ИП Нечаева С. А.	Тюменская область	Исетский район	Алтай 27
	КФХ Исмаков Ж. К.	Тюменская область	Голышмановски район	Алтай 42
	КФХ Медведев С. Г.	Тюменская область	Упоровский район	Алтай 65
	СПК «Артур»	Тюменская область	Голышмановский район	Алтай 42
	ООО «Нива»	Курганская область	Шатровский район	Алтай 27
	СПК «Першинское»	Курганская область	Белозерский район	Алтай 17
	ООО «Агроинвест»	Курганская область	Каргапольский район	Алтай 42
	КФХ «Иванов»	Курганская область	Звериноголовский район	Алтай 42
	ООО «Боровлянка»	Курганская область	Притобольный район	Алтай 27
	КФХ «Кайдаулов К. К.»	Курганская область	Мокроусовский район	Алтай 42
	ООО «Агросервис»	Курганская область	Варгашинский район	Алтай 42
	КФХ Уржунцев А. Л.	Курганская область	Звериноголовский район	Алтай 17
	ЗАО «Сибирь-1»	Красноярский край	Шушенский район	Алтай 65
	АО Племзавод «Краснотуранский»	Красноярский край	Краснотуранский район	Алтай 42 Алтай 42
	ИП Рапана	Красноярский край	Шарыповский район	Алтай 27
	ООО «Ирина»	Красноярский край	Идринский район	Алтай 42
	ООО «Колос»	Красноярский край	Ужурский район	Алтай 42 Алтай 42
	ООО «Шарыповский АПК»	Красноярский край	Шарыповский район	Алтай 65
	КФХ Алиев Аслан Гутаевич	Красноярский край	Новоселовский район	Алтай 42 Алтай 17
	ООО «Племзавод «Таежный»	Красноярский край	Сухобузимский район	Алтай 27
	ООО «Мильман-Агро»	Красноярский край	Рыбинский район	Алтай 65 Алтай 65
	ООО «Алеман»	Красноярский край	Рыбинский район	Алтай 42
	ЗАО «Интикульское»	Красноярский край	Новоселовский район	Алтай 42
	ООО «КХ Родник»	Красноярский край	Балахтинский район	Алтай 65
	КФХ «Семенов А. А.»	Красноярский край	Минусинский район	Алтай 27
	ООО СХП «Дары Малиновки»	Красноярский край	Боготольский район	Алтай 65
	ООО «ОПХ «Солянское»	Красноярский край		Алтай 27 Алтай 27 Алтай 27
	ООО Агрофирма «Дзержинская»	Красноярский край		Алтай 27
	ЗАО «Большеуриновское»	Красноярский край	г. Канск	Алтай 85
	ООО Содружество	Красноярский край	п. Новоселово	Алтай 27
	ЗАО Марининское	Красноярский край	Курагинский район	Алтай 42 Алтай 65
	КФХ Нефедов С. В.	Красноярский край	Минусинский район	Алтай 17
	ЗАО «Тагарское»	Красноярский край	Минусинский район	Алтай 17
	ООО «Целинное»	Хакасия	Ширинский район (Целинное)	Алтай 42
	ООО «Целинное»	Хакасия	Ширинский район (Власьево)	Алтай 42
	ООО «Целинное»	Хакасия	Ширинский район (Ворота)	Алтай 42
	ООО «Сонское»	Хакасия	Ширинский район	Алтай 42
	ООО «Первомайское»	Хакасия	Боградский район	Алтай 27



№	Хозяйство	Регион	Район	Модель
	КХ «Брушкевич В. Б.»	Казахстан, СКО	Кызылжарский район	Алтай 27
	ТОО «Кос Ел Агро»	Казахстан, Акмолинская область	Зерендинский район	Алтай 27
	ТОО «Оптимум-Петро»	Казахстан, СКО	Мамлютский район	Алтай 42
	ТОО «Аби-Жер»	Казахстан, СКО	Кызылжарский район	Алтай 65
	ТОО «Агрофирма Мамлютская»	Казахстан, СКО	Мамлютский район	Алтай 65
	ТОО «Агрофирма Есильская»	Казахстан, СКО	Есильский район	Алтай 65
	ТОО «Гасыр-Астык»	Казахстан, СКО	Есильский район	Алтай 42
	ТОО «Хуландой»	Казахстан, СКО	Мамлютский район	Алтай 27
	ТОО «Атамекен-Достык»	Казахстан, СКО	район Габита Мусрепова	Алтай 65
	ТОО «Алтын Астык KZ»	Казахстан, СКО	район Шал акына	Алтай 42
	ТОО «Писаревское-Агро»	Казахстан, СКО	район Магжана Жумабаева	Алтай 65
	КХ «Лысенко»	Казахстан, Павлодарская область	Успенский район	Алтай 27
	ТОО «Ива»	Казахстан, Павлодарская область	Успенский район	Алтай 27
	ТОО «СИМАРГЛ»	Казахстан, СКО	Аккайынский район	Алтай 27
	ТОО «Дайындык»	Казахстан, СКО	Аккайынский район	Алтай 27
	КХ «Баянды-СК»	Казахстан, СКО	Аккайынский район	Алтай 27
	КХ «Анна»	Казахстан, Павлодарская область	Успенский район	Алтай 65
	ИП КХ «Алдияр»	Казахстан, Павлодарская область	Успенский район	Алтай 17
	ТОО «ТЕМ-ЛАН СК»	Казахстан, СКО	Тимирязевский район	Алтай 27
	КХ «Алекпаров»	Казахстан, Павлодарская область	Теренкольский район	Алтай 27
	КХ «Талапкер»	Казахстан, Павлодарская область	Иртышский район	Алтай 27
	КХ «Неупаков»	Казахстан, Павлодарская область	Железенский район	Алтай 27
	ТОО «Ебжанов и К»	Казахстан, СКО	Есильский район	Алтай 27
	ФХ «Жолдасбай-Агро»	Казахстан, СКО	Акжарский район	Алтай 27
	КХ «Черепанов Г. М.»	Казахстан, Павлодарская область	Железинский район	Алтай 17
	ТОО «Барнёвское»	Казахстан, СКО	Кызылжарский район	Алтай 17
	КХ «Буланбай»	Казахстан, СКО	Акжарский район	Алтай 27
	ТОО «ОХ «Иртышское»	Казахстан, Павлодарская область	Иртышский район	Алтай 27
	ТОО «Агроном-Тайынша»	Казахстан, СКО	Тайыншинский район	Алтай 27
	ТОО «Ак-Жер 2010»	Казахстан, СКО	Жамбылский район	Алтай 27
	ТОО «Dan -Agro Pvl»	Казахстан, Павлодарская область	Иртышский район	Алтай 27
	ТОО «Мичуринский»	Казахстан, СКО	Темирязевский район	Алтай 27
	ТОО «ТНС-Агро»	Казахстан, Акмолинская область	Аршалинский район	Алтай 27
	ТОО «Городецкое»	Казахстан, СКО	район Шал-Акына	Алтай 42
	ТОО «Дихан Плюс»	Казахстан, Акмолинская область	Зерендинский район	Алтай 42
	ТОО «Ак-Жер»	Казахстан, СКО	Жамбылский район	Алтай 65
	ТОО «Багратион»	Казахстан, ВКО	Уланский район	Алтай 65
	ТОО «Старт 2019»	Казахстан, Карагандинская область	Осакаровский район	Алтай 65



Галерея объектов



Казахстан,
СКО,
Тайыншинский район,
с. Агроном,
ТОО «Агроном»



Казахстан,
СКО,
Кызылжарский район,
с. Барневка,
ТОО «Барневское»



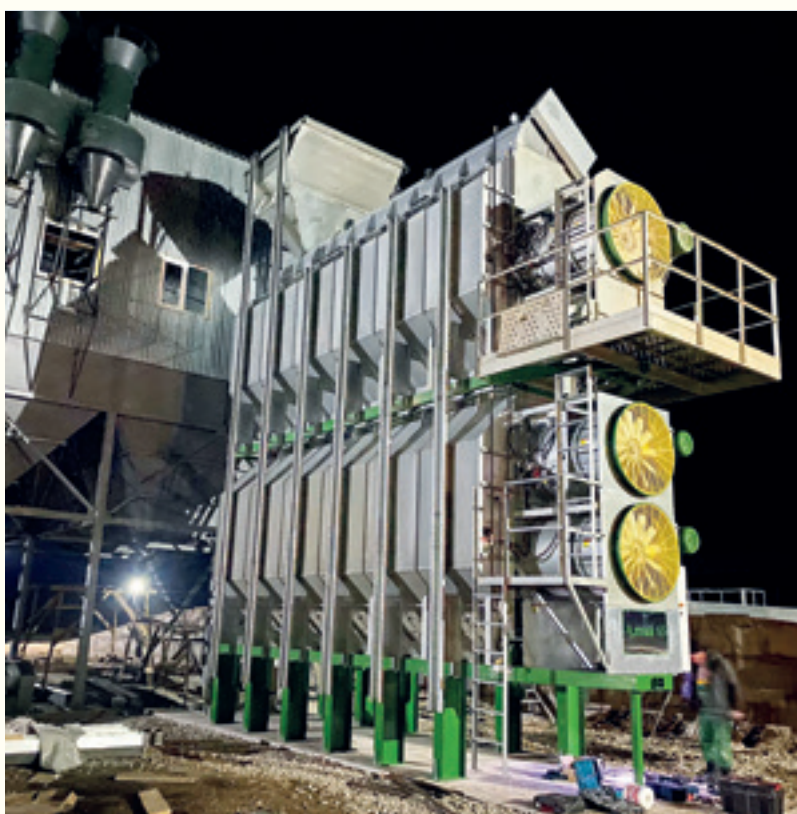
Казахстан,
СКО,
Акжарский район,
с. Уялы,
КХ Буланбай



Казахстан,
Павлодарская область,
Железинский район,
с. Церковное
КХ Черепанов Г.М.



Казахстан,
СКО,
Акжарский район,
с. Черниговское,
КФХ Жолдасбай Агро



Казахстан,
Карагандинская область,
Осакаровский район,
с. Чапаево,
ТОО «Старт 2019»



Казахстан,
Акмолинская обл,ась,
Аршалинский район,
с. Берсуат,
ТОО «ТНС-Агро»



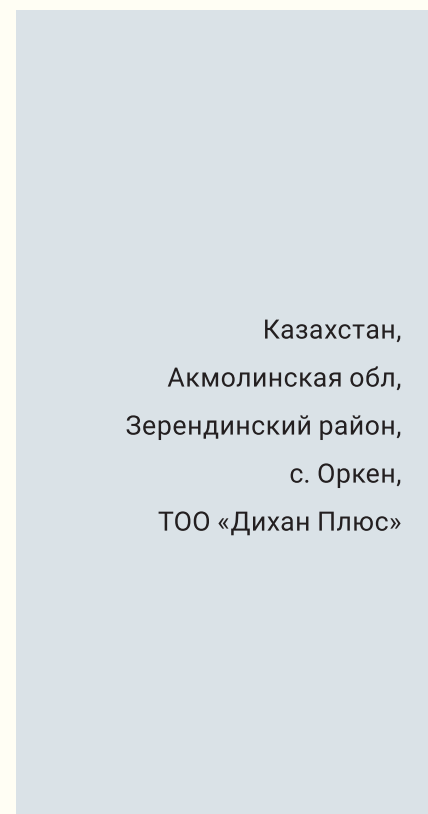
Казахстан,
СКО,
Мамлютский район,
с. Дубровное,
ТОО «Агро Фирма»



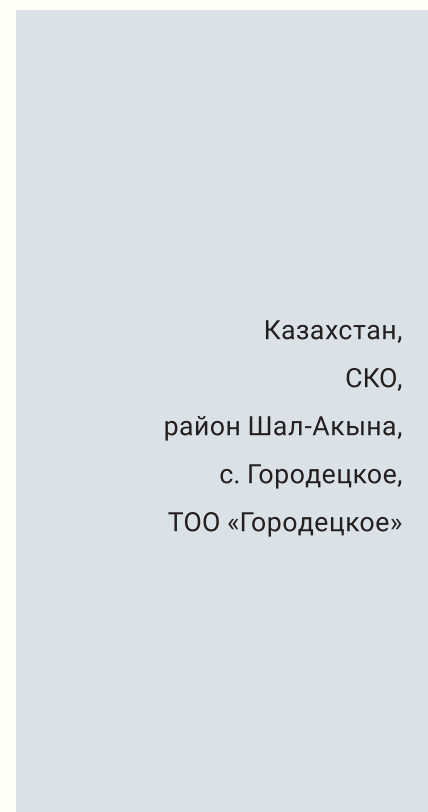
Казахстан,
СКО,
Есильский район,
с. Чириковка,
ТОО «Агро Фирма
Есильская»



Казахстан,
СКО,
Кызылжарский район,
с. Асаново,
ТОО «Абижер»



Казахстан,
Акмолинская обл,
Зерендинский район,
с. Оркен,
ТОО «Дихан Плюс»



Казахстан,
СКО,
район Шал-Акына,
с. Городецкое,
ТОО «Городецкое»





Казахстан,
СКО,
район Шал-Акына,
с. Ступинка,
ТОО «Алтын-Астык»



Казахстан,
СКО
Жамбылский район,
с. Баян,
ТОО «Ак Жер»



Казахстан,
СКО,
район Габита Мусрепова
с. Новошимское,
ТОО «Атамекен Агро»



Казахстан,
ВКО,
Уланский район,
с. Митрофановка,
ТОО «Багратион»



Алтайский край,
Завьяловский район,
колхоз «Алтай»



Хакасия,
Ширинский район,
ООО «Сонское»

Красноярский край,
Сухобузимский район,
ООО «Племзавод
«Таежный»



Омская область,
Павлоградский район,
АО «Нива»





Омская область,
Нижнеомский район,
КФХ Гольнев А.А.



Омская область,
Оконешниковский район,
ЗАО «Сергеевское»

Алтайский край,
Алейский район,
КФХ Андреев А.П.



Новосибирская область,
Искитимский район,
КФХ Демченко Н.В.





Красноярский край,
Рыбинский район,
ООО «Алеман»



Красноярский край,
Шарыповский район,
ИП Рапана

2022



г. Барнаул:
т/ф: (3852) 289-518
г. Омск:
т/ф: +7-961-992-19-45
г. Красноярск, Хакасия, г. Благовещенск:
т/ф: +7-905-940-64-66
г. Тюмень, г. Курган, г. Челябинск, г. Екатеринбург:
т/ф: +7-909-535-77-84
ofis@cairsib.ru
cairsib.ru
Казахстан: +7-776-923-77-11
+7-776-257-77-11
cairkaz@gmail.com
cairkz.ru