

СУШИЛКИ ЗЕРНА

6, 10, 16, 30, 40 т/ч
при снижении влажности на 6%



Сушка зерна различных культур

Расход топлива не более 6 кг/пл.т

Экономия электроэнергии на 25-40%

Высокая равномерность сушки

Низкое механическое и термическое
травмирование зерна


Широкий диапазон регулировки
от жесткого режима для фуражного зерна
до щадящего для семенного

Встраиваются по различным схемам
в существующие зерносушильные
комплексы

Простота в обслуживании,
высокая надежность в работе

Короткий срок монтажа
и запуска в эксплуатацию,
в том числе в зимний период

Модульное исполнение
сушилок позволяет
транспортировать их
автомобилями
типа «КАМАЗ»



Сушка семенного,
продовольственного
и фуражного зерна
колосовых, зернобобовых,
масличных (в том числе рапса
и подсолнечника) и других
культур любой степени влажности,
а также предпосевной обогрев семян

● СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА СУШКУ И ХРАНЕНИЕ ЗЕРНА

● ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЗЕРНА

● ПОВЫШЕНИЕ СЕЗОННОЙ ВЫРАБОТКИ НА 10-15 ДНЕЙ НА КОМБАЙН

СУШИЛКИ ЗЕРНА СЗ

СЗ-6



СЗ-6 - производительность 4...10 т/ч

СЗ-10 - производительность 5...18 т/ч

СЗ-16 - производительность 5...25 т/ч

В сушилках зерна СЗ применяется **одна из самых эффективных конструкций - колонковая**, что в сочетании с модульной ромбовидной схемой делает сушилки этой серии наиболее привлекательными для производителей зерна.

Выполнение отдельными элементами камер нагрева, сушки и охлаждения, наличие между ними инверторов, перераспределяющих зерно слоями, а также оригинальная конструкция перфорированных стенок камер обеспечивают **высокую равномерность сушки зерна по сравнению с другими типами сушилок**.

Сушилки СЗ отличаются **надежностью в работе и простотой в обслуживании**, в отличие от карусельных сушилок, имеющих множество вращающихся элементов и забивающееся сетчатое дно. **Беспрепятственное продвижение зерна** в сушилках СЗ, благодаря отсутствию внутренних перегородок, исключает образование застойных зон, в которых может произойти возгорание зерна.

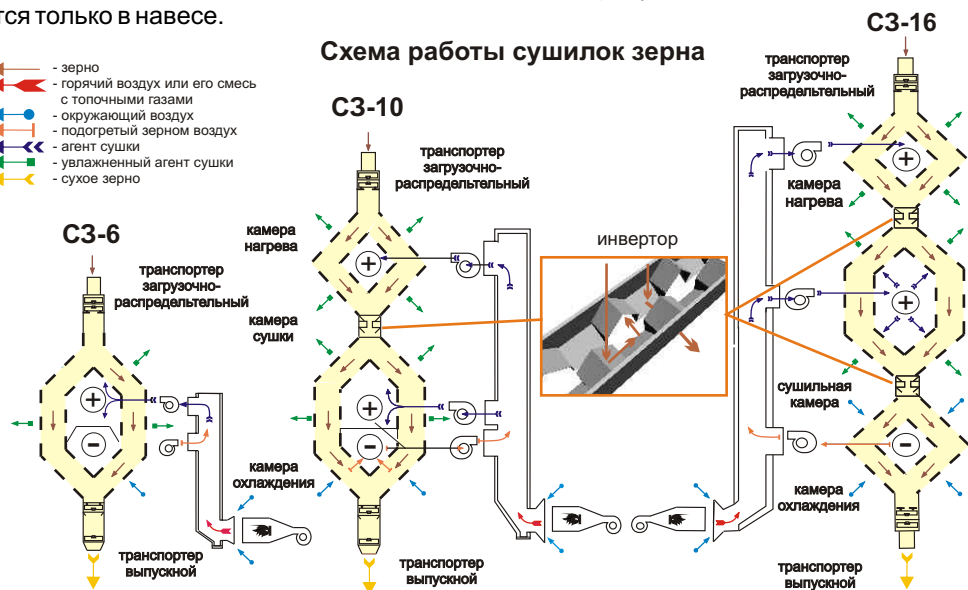
Сушилки зерна СЗ-6, СЗ-10, СЗ-16 не требуют капитальных фундаментов и могут устанавливаться на бетонных блоках и плитах. Не требуют специальных помещений, нуждаются только в навесе.

СЗ-10



- ← зерно
- ← горячий воздух или его смесь с топочными газами
- ← окружающий воздух
- ← подогретый зерном воздух
- ← агент сушки
- ← увлажненный агент сушки
- ← сухое зерно

Схема работы сушилок зерна



СЗ-16



СЗ-16



Зерно норией подается в приемную часть загрузочного транспортера и распределяется им по всей длине сушилки. Проходя в колонках, через стенки которых продувается из коллектора (пространства между колонками) агент сушки, зерно нагревается и высушивается.

При переходе из одной камеры в другую «горячие» слои потока зерна перемещаются инвертором от внутренних стенок колонок к наружным, от которых «холодные» слои, наоборот, направляются к внутренним стенкам. Это позволяет интенсивно сушить зерно, обеспечивая сохранение его качества (без термического повреждения).

В нижней камере зерно охлаждается наружным воздухом, который отсасывается из коллектора вентилятором и подается им в поток исходного агента сушки для рекуперации тепла. Это позволяет при хорошей погоде использовать до 80% тепла отработанного охлаждающего воздуха.

В модификациях сушилки СЗ-16 нижние камеры могут работать в режимах:

- нагнетания в их коллекторы наружного воздуха,
- нагнетания вместо него агента сушки при наличии отдельных охладителей зерна (СЗ-16/20), что позволяет существенно повысить производительность сушилки.

Необходимую температуру агента сушки поддерживает автоматика теплогенератора. Производительность сушилки изменяется регулировкой выпускного транспортера.

Технические характеристики

	СЗ-6	СЗ-10	СЗ-16	СЗ-16/20*
Производительность за 1ч основной работы, т/ч:				
- пшеница, овес, ячмень: съём влаги с 19% до 15% (по зарубежным методикам)	8	13	21	27
- пшеница, овес, ячмень: съём влаги с 20% до 14% (по ГОСТ 5886-84)	6	10	16	20
- рожь: съём влаги с 20% до 14%	6,5	11	18	22
- подсолнечник: съём влаги с 19% до 9%	3	5	8	10
Пределы регулирования производительности, т/ч	4...10	5...18	5...25	5...30
Удельный расход топлива на сушку зерна (с теплогенераторами МТУ):				
- на пл.т (пшеница, съём влаги с 20% до 14%), кг	не более 6	не более 6	не более 6	не более 6
- т/%, кг	не более 1	не более 1	не более 1	не более 1
Установленная мощность (без теплогенератора и нории), кВт	40,5	59,0	77,5	85,0
Вместимость сушилки, куб.м	9,0	14,0	18,0	18,0
Габариты (без теплогенератора и нории), ДхШхВ, м	9,1x1,8x4,7	9,6x3,3x6,5	10,5x3,7x8,5	10,5x3,7x8,5
Масса (без теплогенератора и нории), т	3,5	6,5	8,5	8,5

* Модификация СЗ-16 (без охлаждения зерна, с переводом охладительной камеры в сушильную).

СУШИЛКИ ЗЕРНА КОЛОНКОВЫЕ СЗК

СЗК-30 - производительность 10...50 т/ч

СЗК-40 - производительность 10...65 т/ч

Сушилки серии СЗК соединили в себе преимущества шахтной и колонковой конструкции. Это позволило значительно **снизить габариты и металлоемкость оборудования**, обеспечить более **рациональное использование теплоносителя при высокой производительности и эффективности** сушки зерна.

Каждая сушилка состоит из двух вертикальных секционных камер сушки, снабжённых сверху загрузочными бункерами, а снизу - камерами охлаждения, имеющими вентиляторы и выпускные транспортеры.

Между камерами сушки находится напорно-распределительная камера. Рядом установлена смесительная камера, связанная с теплогенератором и вентиляторами, нагнетающими агент сушки в напорно-распределительную камеру.

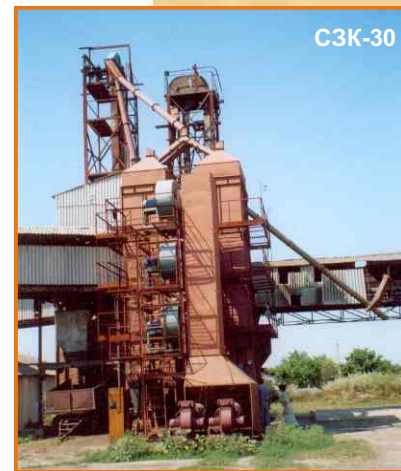
Камеры сушки в сушилках СЗК имеют по три секции. Внутри секции сушильной камеры находятся колонки (прямоугольные каналы) для прохода зерна, расположенные под углом друг к другу. Секции сушилок СЗК-30 и СЗК-40 отличаются количеством колонок. Между перфорированными боковыми стенками колонок образованы закрытые рассекателями клинообразные короба для подвода из напорно-распределительной камеры исходного и отвода отработавшего агента сушки.

Исходное зерно подают в загрузочные бункеры сушилки. Зерно, медленно опускаясь, проходит по колонкам камер сушки. За счёт смещённого расположения колонок в сопряжённых секциях потоки зерна продуваются исходным агентом сушки то с одной, то с другой боковой стороны.

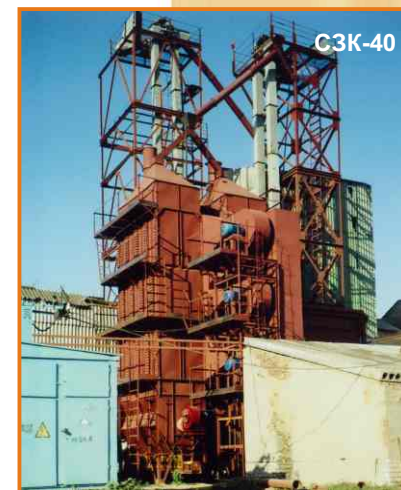
Охлаждается зерно в камерах охлаждения поперечной продувкой его наружным воздухом. Необходимую температуру агента сушки поддерживает автоматика теплогенератора.



СЗК-30

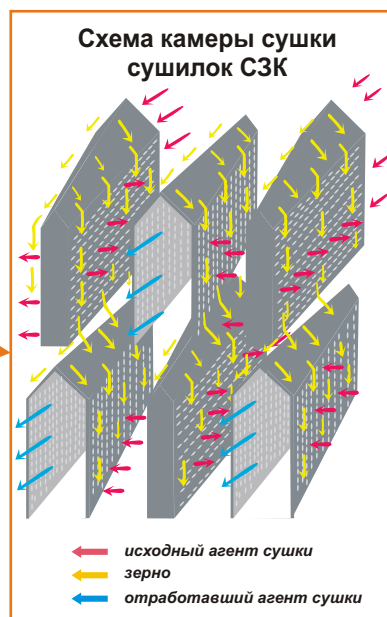
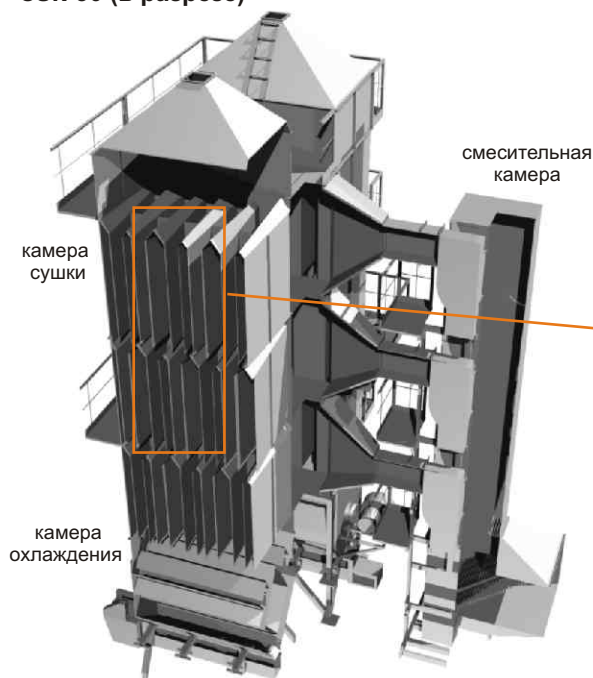


СЗК-30



СЗК-40

СЗК-30 (в разрезе)



Производительность сушилки изменяется регулировкой выпускного транспортера. В сушилках СЗК предусмотрена работа сушильных камер по параллельной или последовательной схеме в зависимости от выбранной технологии сушки.

Технические характеристики

	СЗК-30	СЗК-40
Производительность за 1ч основной работы, т/ч:		
- пшеница, овес, ячмень: съём влаги с 19% до 15% (по зарубежным методикам)	40	54
- пшеница, овес, ячмень: съём влаги с 20% до 14% (по ГОСТ 5886-84)	30	40
- рожь: съём влаги с 20% до 14%	33	44
- подсолнечник: съём влаги с 19% до 9%	15	20
Пределы регулирования производительности, т/ч	10...50	10...65
Удельный расход топлива на сушку зерна (с теплогенераторами МТУ):		
- на пл.т (пшеница, съём влаги с 20% до 14%), кг	не более 6	не более 6
- т/%, кг	не более 1	не более 1
Установленная мощность (без теплогенератора и нории), кВт	91,0	115,0
Вместимость сушилки, куб.м	40,0	60,0
Габариты (без теплогенератора и нории), ДхШхВ, м	8,0х7,2х14,5	8,5х7,2х14,5
Масса (без теплогенератора и нории), т	13,0	20,7

ЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНЫЕ СУШИЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ (ЗСК)

СТРОИТЕЛЬСТВО И МОДЕРНИЗАЦИЯ

ЗСК с сушилкой СЗК-40
Красноярский край



ЗСК с сушилкой СЗ-16
Новосибирская область



ООО «Сибагротехнопарк» выполняет полный цикл работ для зерноочистительных сушильных комплексов:

- ☑ проектирование,
- ☑ производство,
- ☑ комплектацию технологических линий,
- ☑ поставку и монтаж,
- ☑ обучение персонала,
- ☑ гарантийное обслуживание.

Реконструкция существующих зерноочистительных и сушильных комплексов предполагает замену старой техники, ремонтно-восстановительные работы, подъем металлоконструкций ЗАВ и КЗС для возможного эксплуатирования их с автотранспортом большей грузоподъемности (типа «КАМАЗ») и другие работы.

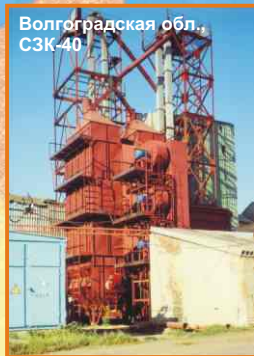
Внедрение новых технологических схем комплексов обеспечивает переход на высокоэффективные технологии очистки и сушки зерна и производится индивидуально в зависимости от исходных параметров проектируемого объекта, конкретных условий эксплуатации и пожеланий заказчика.

Более 500 сушилок зерна серий СЗ и СЗК успешно работают в 55 регионах России и за рубежом.

Смоленская обл.,
СЗК-30



Волгоградская обл.,
СЗК-40



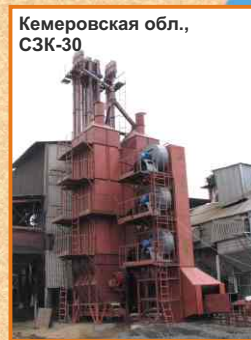
Воронежская обл.,
СЗ-16



Тюменская обл.,
СЗ-16



Кемеровская обл.,
СЗК-30



Республика Башкортостан,
СЗ-16



Алтайский край,
ЗСК с СЗ-16



Ставропольский край,
СЗ-16



Нижегородская обл.,
СЗ-16



Республика Казахстан,
ЗСК с СЗ-16



Новосибирская обл.,
СЗ-16

