

УДК 66.074.5+622.7

Новые скруббер-бутары

Рассмотрен параметрический ряд новых скруббер-бутар, область их применения, особенности и преимущества. Приведены технические характеристики.

Скруббер-бутары, разработанные и изготовленные ГП «ГПКИ ОО «Гипромашуглеобогащение», применяются на предприятиях угольной, металлургической, горнорудной и других отраслей промышленности для отделения в водной среде легко- и среднепромываемых зернистых материалов (руд, углей, щебня, гравия и др.) от глинистых примесей. За последние годы создан типоразмерный ряд скруббер-бутар типа СББ производительностью от 12 до 200 м³/ч по исходному продукту при максимальной крупности 300 мм.

Новые скруббер-бутары имеют особенности и преимущества, которые сделали конструкцию более удобной и легкой в эксплуатации:

вращение от привода на скруббер передается посредством колес с цельнолитыми промышленными шинами, простыми в разборке и сборке при необходимости замены, чего лишены применявшиеся ранее бандажные колеса;

для защиты внутренней поверхности скруббера от абразив-

ного износа скруббер футеруется резиновыми пластинами и секторами из износостойкой стали, прижатыми к корпусу дезинтеграторами, на рабочей поверхности которых электродами из износостойкой стали наплавлена сетка. Дезинтеграторы располагаются под таким же углом, как и лопатки, что способствует лучшему перемешиванию материала и продвижению его вдоль оси скруббера к разгрузочному окну. Угол расположения лопаток и их количество зависят от промываемости материала. Дезинтеграторы к скрубберу крепят болтами, что удобно при их замене;

поузловая сборка колес, привода и упорных роликов дает возможность регулировать их расположение при износе шин в процессе эксплуатации.

В таблице приведены технические характеристики скруббер-бутар.

В схеме управления скруббер-бутары заложен преобразователь частоты асинхронного двигателя фирмы «ALTIVAR 71». Он изменяет частоту вращения скруббера от нуля до номинальной (поэтому машина запускается плавно), что дает возможность работать на любой частоте, заложенной в этих пределах. Преобразователь обе-

Показатели	СББ-0,9	СББ-1,3	СББ-1,8	СББ-2	СББ-2,25
Производительность по исходному материалу, м ³ /ч	12	40	80	100	200
Максимальная крупность исходного материала, мм	150	250	250	300	300
Диаметр скруббера, мм	920	1300	1800	2000	2250
Номинальная мощность привода, кВт	6	7,5	37	44	74



С. И. НАГОРНЫЙ,
инж.

(ГП «ГПКИ ОО
«Гипромашуглеобогащение»)



В. И. ДРОБЧЕНКО,
инж.

(ГП «ГПКИ ОО
«Гипромашуглеобогащение»)



А. С. КОФАНОВ,
канд. техн. наук

(ГП «ГПКИ ОО
«Гипромашуглеобогащение»)



Скруббер-бугара типа СББ.

спечивает также снижение динамических нагрузок при ее пуске и остановке.

Визуальное наблюдение по внешним индикаторам частоты вращения двигателя ведется без затруднения. Возможно дистанционное управление машиной посредством унифицированного токового сигнала 0 – 20 мА.

Изменение угла наклона скруббер-бугары к горизонту позволяет получать необходимую производительность и промываемость материала в оптимальном режиме работы.

Бугара съемная. Изготавливается из износостойких материалов, ее конструкция и размеры отверстий (щелей) просеивающих поверхностей выполняются согласно условиям заказчика.

Исходя из требований техники безопасности, скруббер-бугара снабжена приспособлениями для жесткой фиксации скруббера, которые используются при профилактических и ремонтных работах.

Институт постоянно совершенствует конструкции скруббер-бугар с учетом последних достижений науки и техники. Это позволяет улучшить эксплуатационные характеристики, повысить надежность, долговечность и ремонтпригодность, упростить и снизить объемы технического обслуживания, что обеспечивает длительную бесперебойную эксплуатацию.

Скруббер-бугары, разработанные и изготовленные в ГП «ГПКИ ОО «Гипромашуглеобогащение», успешно работают в Гвинейской Республике на операции размыва алмазосодержащего сырья; в ОАО «СевКавГеология» (г. Ставрополь, Россия) – на промывке материалов различного вида, имеющих примеси глины; в ООО «МАГНИС» (г. Кривой Рог, Украина) – на размывке металлургических шламов, в ЧП «Укрросуглемашсервис» (г. Донецк) – на промывке угольных шламов. Скруббер-бугара внедрена также на одном из предприятий Румынии. Рекламаций от заказчиков институт не получал.

УГОЛЬУкраины –

единственный в отрасли научно-технический, производственный и экономический журнал для специалистов угольной промышленности. Журнал рассчитан на инженерно-технических работников шахт, разрезов, шахтостроительных организаций, холдинговых компаний и производственных объединений, обогатительных фабрик, заводов угольного машиностроения, научно-исследовательских и проектных организаций.

Выписывайте журнал «Уголь Украины»