

Коммерческое предложение №1408 от 01.12.2010 на
Автоматическую линию по производству сухих строительных смесей
СБ-6000

(производительность 6 тонн в час)

Завод Строй-Бетон производит и поставляет автоматизированные, надежные линии для производства сухих строительных смесей.

В состав линий входит оборудование произведенное по Российским и зарубежным стандартам. Смесители, транспортеры и передающие механизмы выполнены по ГОСТ и отличаются высокой надежностью и долговечностью.

Автоматизация линии исполнена при помощи промышленных контроллеров Siemens отличающихся высокой надежностью и простотой программирования.

Все передающие механизмы и затворы произведены фирмой WAM Италия.

Ниже приведен вариант типовой линии для производства сухих строительных смесей. Также завод Строй-Бетон поставляет линии большей производительности и для большего количества видов сухих смесей. Крупные проекты подготавливаются индивидуально по запросу и после заполнения подробного опросного листа.

Линия СБ-6000 позволяет производить широкую номенклатуру сухих строительных смесей. В базовой комплектации предусмотрено производство:

- Штукатурной смеси
- Клея для плитки
- Кладочного раствора
- Клея для газобетона \ пенобетона
- Самовыравнивающиеся смеси

Производительность линии 6 тонн в час.

Материалы, используемые в производстве, для которых в составе базовой комплектации имеются накопители и передаточные механизмы (возможно увеличение количества материалов):

1. Цемент
2. Песок с размерами зерна 0-0,6мм
3. Мел тонкомолотый
4. Кварц молотый, пылевидной фракции
5. Добавки – метилцеллюлоза, эфир крахмала, сополимерный поливинилацетат

Процентное соотношение расхода компонентов на 1 тонну производимой сухой смеси (в качестве примера взят клей для плитки).

Компонент смеси	Кол-во кг	Кол-во %
Портландцемент бездобавочный (М-500)	280	28
Мел тонкомолотый	30	3
Кварц молотый пылевидный фракции менее 0,08 мм	35	3
Песок кварцевый -- 650 кг	650	65
Сополимер винилацетата и этилена -- 3 кг	3	0
Эфир целлюлозы высоковязкий модифицированный эфиром крахмала	2,2	0

Из таблицы выше ясно видно, что основные потребляемые материалы это цемент и песок. Остальные компоненты потребляются в небольших количествах. Далее приводится дневной и месячный расход при производительности 50 тонн сухих смесей в день.

Компонент смеси	Кол-во на куб, кг	Расход за день, при объеме 50 тонн в день, кг	Расход за месяц, 22 рабочих дня, тонн
Портландцемент бездобавочный (М-500)	280	14000	308
Мел тонкомолотый	30	1500	33
Кварц молотый пылевидный фракции менее 0,08 мм	35	1750	38,5
Песок кварцевый -- 650 кг	650	32500	715
Сополимер винилацетата и этилена -- 3 кг	3	150	3,3
Эфир целлюлозы высоковязкий модифицированный эфиром крахмала -- 2,2 кг	2,2	110	2,42

Получаем что при данном производстве в день потребляется 32,5 тонны песка и 14 тонн цемента, остальные компоненты потребляются в незначительном количестве.

При планировании и проектировании завода нужно заранее учесть все варианты производимых сухих смесей, чтобы заранее спланировать нужные бункер и силоса для хранения компонентов, необходимые части весовой системы, настройку программы производства и т.п.

Все это осуществляется специалистами завода Строй-Бетон. При поставке и производстве линии сухих строительных смесей мы берем на себя ответственность от стадии проектирования, до стадии монтажа, запуска, производства первых партий продукции.

Завод Строй-Бетон – уверенность в поддержке!

Конкурентные преимущества линии:

1. Высокая степень автоматизации при помощи контроллеров Siemens.
2. Готовая смесь может как фасоваться в мешки, так и выдаваться напрямую в автоцементовоз.
3. Возможны различные варианты приема и выдачи материалов.
4. Все комплектующие силосов и шнеки производятся фирмой WAM, Италия и поставляются напрямую, что гарантирует низкие цены.

Циркуляция материалов в линии СБ-6000:

1. Цемент хранится в силосах цемента 60 куб.м., подача в силосы из автоцементовоза (возможна поставка силосов большего объема и прием цемента из вагонов хопров). Из силосов цемент подается на дозирование шнеками.
2. Остальные компоненты хранятся в силосах 10 куб.м., что достаточно примерно на 8 дней работы
3. Песок может приниматься и храниться несколькими способами:
 - a. принимается из самосвалов на пол, потом подается фронтальным погрузчиком в бункер песка
 - b. принимается из самосвалов в приемный бункер, не нужен фронтальный погрузчик, но нужно делать большую установочную яму для бункера, что может быть дороже погрузчика. А погрузчик на производстве всегда пригодится не только для песка, но и для других нужд.
4. Из бункера песка песок подается в сушильный барабан, потом на рассев по фракциям и далее в бункеры хранения. Из бункеров хранения песок подается на дозирование ленточными транспортерами.
5. Добавки дозируются вручную через специальную горловину.
6. После дозации все компоненты подаются в смеситель емкостью 1 куб.м.
7. Из смесителя готовая смесь передается в приемный бункер.
8. Из приемного бункера смесь либо фасуется в клапанные мешки, либо подается напрямую в автоцементовоз.

Типовые комплекты линии СБ-6000:

1. Для производства сухих смесей без песка (на основе зол) –
2. Для производства сухих смесей с предварительно просушенным песком
3. Для производства сухих смесей с участком рассеивания и просушивания песка.

Состав линии для производства сухих строительных смесей с песком:

	Описание	Кол-во	Цена	Сумма
1	Силос цемента 60 куб.м. (в состав поставки силоса входят: силос, ограждения, лестница, стойки, труба закачки цемента, грунтовка.)	1	395 000р.	395 000р.

2	Силос цемента 10 куб.м. (в состав поставки силоса входят: силос, ограждения, лестница, стойки, труба заправки цемента, грунтовка.)	3	215 000р.	645 000р.
2	Линия приемки песка из самосвалов и передачи его в весоизмерительный комплекс. Без рассеивания на фракции. (состоит из бункера приема песка из самосвала 20 куб.м., транспортера подачи, кругового сита, бункера накопления просеянного песка 6 куб.м., транспортера подачи на сушку)	1	908 900р.	908 900р.
3	Линия сушки песка с рассеиванием на 3 фракции (состоит из: сушильный барабан, фракционирующий барабан, термостойкие шнеки, 3 накопительных бункера для разных фракций по 5 куб.м., горелки для жидкого топлива)	1	1 775 000р.	1 775 000р.
<p>ВАЖНО!! Приемка, сушка и рассеивание песка являются одной из сложнейших частей линий и зачастую проектируются индивидуально под местные условия. Точную комплектацию линии и ее стоимость рассчитывают конструкторы завода Строй-Бетон после подробной проработки технологии линии.</p>				
4	Обвязка силосов 3 датчика уровня, фильтр силоса, 6 аэрационных жиклеров, предохранительный клапан силоса, пульт управления силосом, задвижка поворотная. (производство WAM Италия)	4	215 170р.	860 680р.
5	Шнековый транспортер 6 метров для подачи цемента из силосов на дозацию. (производство WAM Италия)	4	153 700р.	614 800р.
6	Весовой комплекс дозации 3 емкости объемом 0,6 куб.м., с тензодатчиками, вибровстряхивателями, пневматическими задвижками, фильтрами обеспыливания	3	234 000р.	702 000р.
7	Смеситель сухих смесей Проф-СС 1000 Объем 1 куб.м., пневмоуправление выгрузкой, износостойкие лопатки, предрасположение под деагломераторы, система забора проб.	1	540 000р.	540 000р.
8	Деагломератор для смесителя, тип тюльпан, производство фирмы WAM, Италия	2	114 800р.	229 600р.
8	Металлоконструкция комплекса – опоры смесителя, лестницы, площадки обслуживания, ограждения.	1	389 000р.	389 000р.
9	Емкость приемки смеси из смесителя	1	83 000р.	83 000р.
10	Шнек 8 метров для подачи готовой сухой смеси в цементовоз	1	171 900р.	171 900р.
11	Шнек 4,7 метра для подачи готовой смеси в линию фасовки в мешки	1	134 900р.	134 900р.
12	Автоматическая линия фасовки в мешки 5-50кг. С приемным бункером 1куб.м., производительность 10 тонн в час, в комплекте с транспортером 5 метров для выдачи мешков	1	684 000р.	684 000р.
13	Центральный пульт управления Полностью программируемый пульт на контроллерах Siemens с пускателями большой мощности и возможностями расширения количества компонентов и задания новых рецептур смесей. Управляет всеми системами завода.	1	693 000р.	693 000р.

Итого общая стоимость линии 8 826 780 руб.

Цены указаны с НДС.

Состав линии может изменяться в сторону уменьшения количества оборудования за счет сокращения участка просушки и подготовки песка, уменьшения количества силосов и шнеков или в сторону увеличения за счет большей автоматизации и количества силосов для компонентов.

Срок отгрузки после заключения контракта и первой предоплаты - 3 месяца.

Доставка производится из Санкт-Петербурга, для доставки полного комплекта понадобится 7 длинномерных грузовиков 24 тонны.

Монтаж завода может осуществляться силами поставщика, стоимость монтажа рассчитывается отдельно и зависит от перечня выполняемых работ.

Срок действия предложения - 4 недели.

С уважением
Коммерческий директор
Савиных Алексей Владимирович
+7 (911) 840-65-26
info@isilos.ru



