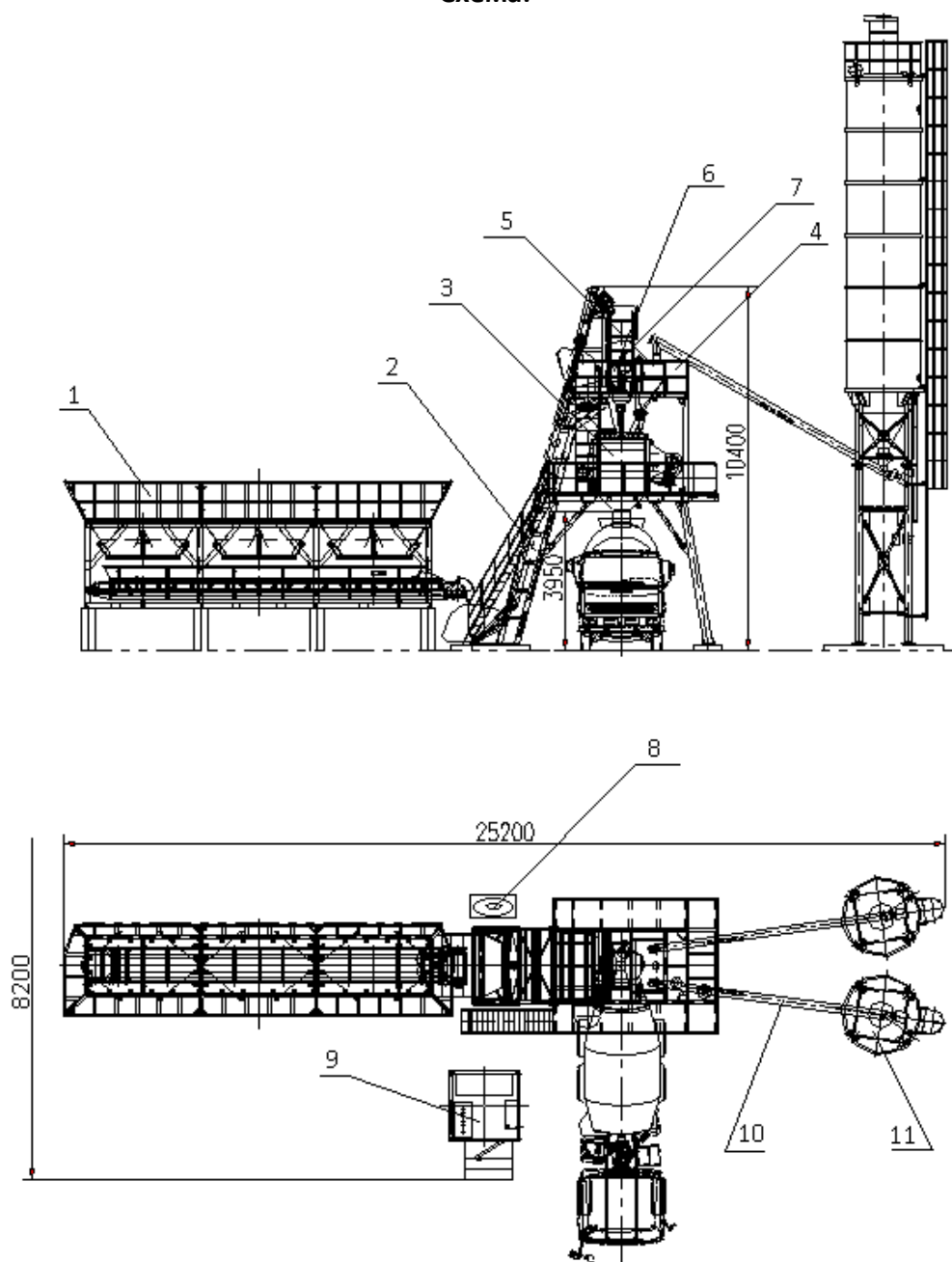


Стационарный бетонный завод

БСУа-60h-ск

Схема:



1. Система дозирования инертных материалов (приемные бункера)
2. Система подачи инертных материалов в смеситель (скап)
3. Система смешивания (смеситель)
4. Башня смесителя
5. Система дозирования цемента
6. Система подачи и дозирования воды
7. Система дозирования хим. добавок
8. Пневматическая система
9. Система автоматического управления
10. Система подачи цемента (шнек)
11. Силоса для хранения цемента

Назначение стационарного бетонного завода БСУа-60h-ск:

Приготовление высококачественных бетонных и растворных смесей при строительстве объектов промышленного, сельскохозяйственного и гражданского назначения с производительностью 60 м³ готовой бетонной смеси в час.

Краткое описание производственного процесса:

Инертные материалы (крупный наполнитель фракции до 80 мм, песок) загружаются в расходные (приемные) бункера дозирующей установки фронтальным погрузчиком или самосвалом, цемент подается в силос при помощи компрессора из цементовоза.

После выбора оператором нужного рецепта бетонной либо растворной смеси на управляющем компьютере автоматизированной системы управления, инертные (щебень и песок) подаются из приемных бункеров в бункера-дозаторы, где происходит их последующее взвешивание весовыми тензодатчиками. Затем взвешенные (дозированные) инертные материалы по ленточному конвейеру подаются в скиповый подъемник для дальнейшей их транспортировки в смеситель.

Одновременно с процессом дозировки инертного материала происходят следующие процессы:

- подача цемента с помощью шнекового конвейера в дозировочный бункер цемента, где в зависимости от марки бетонной смеси происходит взвешивание цемента и дальнейшее его сбрасывание в смеситель.

- дозировка хим. добавок

- дозировка воды

После загрузки всех инертных материалов в смеситель происходит их смешивание и подача необходимого количества воды и хим. добавки.

Выгрузка готовой бетонной смеси производится в автомиксер или самосвал.

Преимущества:

- Бетонный завод изготовлен в соответствии с мировыми стандартами по новейшим технологиям. На предприятии, осуществляющем сборку завода, внедрена технология производственного контроля ISO 9001.

- Комплектующие и составные части включают в себя лучшие мировые и самые современные разработки, применяемые в производстве высококачественного строительного оборудования:

Пневматика – AIRTEC (Корея)

Весовые датчики – Transcell/TOLEDO (США)

Вибраторы сводообрушения, двусторонние клапана, фильтра – WAM (Италия)

Редукторы смесителей – SICOMA/Bonfiglioli (Италия)

Шнеки подачи цемента – SICOMA/WAM (Италия)

Электротехнические части – Schneider, APT, ABB

- Использование фильтров **WAM (Italy)** в складах цемента позволяет соответствовать экологическим нормам и соблюдать самые жесткие требования по выбросам в атмосферу. Данное соблюдение экологических норм позволяет обеспечить комфортные условия для работы персонала, обслуживающего бетонный завод.

- Высокоточные весовые датчики **Transcell/TOLEDO (USA)** устанавливаемые на бетонных заводах позволяют производить точную дозировку инертного материала и сопутствующих компонентов.

- Новейшая **автоматизированная система управления (АСУ)** разработанная нашими специалистами отражает на мониторе компьютера все стадии технологического процесса, хранит в памяти неограниченное количество рецептов бетона и бетонных смесей, ведет архивирование данных по отгрузке и расходу инертного материала (щебень, песок, цемент, вода, хим. добавки) и отчетности, распечатывает на принтере счета-фактуры, накладные и ежедневно отправляет отчеты об отгрузке готовой продукции и расходе инертного материала на электронную почту администратора (владельца завода).

- Функция «старт/стоп» позволяет контролировать администратору ход отгрузки на экране ноутбука, планшета или смартфона, так же произвести остановку завода посредством смс сообщения, подтвердить доступ оператору.

- Наша система в режиме on-line позволяет администратору отслеживать процесс поступления инертного материала, производства бетонных смесей и отгрузки готовой продукции

- Система АСУ имеет многоуровневую систему доступа (администратор, оператор 1, 2, 3 и тд.)

- Система видеонаблюдения позволяет администратору наблюдать за работой завода и всех его сотрудников в режиме он-лайн

Несущие металлоконструкции:

- Для изготовления металлоконструкций оборудования нашей компании используется **сталь 18кп качественная**. Главным преимуществом данной марки стали является меньшее содержание серы в ее составе. Сера является вредной примесью в металлах. Увеличенное содержание серы уменьшает прочность стали, уменьшает устойчивость стали к коррозии, сварные швы не обладают достаточной прочностью и способны на разрушение при постоянных динамических нагрузках.

- **Сталь 18кп качественная** имеет повышенную устойчивость к динамическим нагрузкам при пониженных температурах. При производстве данной марки стали ведется постоянный контроль за ее составом. **Сталь 18кп качественная** используется для производства особо ответственных конструкций с высокими требованиями к прочностным характеристикам.

Технические характеристики:

| Наименование | Показатели |
|--|----------------------------|
| Производительность БСУ по готовой смеси в час | 60 м ³ /ч |
| Количество и объем приемных бункеров для инертных материалов | 3 по 15 м ³ * |
| Тип смесителя | Горизонтальный двухвальный |
| Система смазки | Автоматическая |
| Объем смесителя по выходу готовой смеси | 1000 л |
| Система загрузки инертных материалов в смеситель | Скиповый подъемник |
| Климатическое исполнение | Летнее/зимнее |
| Система управления БСУ | Автоматическая |
| Точность дозирования инертных материалов | ±2% |
| Точность дозирования цемента | ±1% |
| Точность дозирования воды | ±1% |
| Точность дозирования добавок | ±1% |
| Энергопотребление всего БСУ | 95 кВт |
| Общий вес оборудования | 22,5 тн |
| Необходимая площадь для размещения оборудования | 215 м ² |

* количество и объем приемных бункеров для инертных материалов может быть изменен Заказчиком при оформлении заказа

Комплект поставки:

| Наименование узла | Состав | Описание | Кол-во |
|--|---|--|---------|
| 1. Система дозирования инертных материалов | Приемные бункера инертных материалов на раме (ширина загрузки 3,3 м) | 15 м ³ | 3 шт * |
| | Весовой дозатор | Тип взвешивания: индивидуально для каждого бункера | 3 шт |
| | Весовые датчики | Тензодатчики TRANSCELL (USA) | 3 компл |
| | Ленточный конвейер с устройством очистки | Общая длина 22600 мм, ширина 800 мм | 1 шт |
| | Пневмоцилиндры | AIRTEC (Korea) | 9 шт |
| | Вибраторы сводообрушения | WAM (Italy) | 3 шт |
| | Решетки на бункера | ячейка 100x100 мм | 3 шт |
| 2. Система подачи инертных материалов в смеситель | Лебедка скипа (с тормозным устройством) | 18,5 кВт | 1 компл |
| | Направляющие скипа | Мет. конструкция | 1 компл |
| | Скип | 1,6 м ³ | 1 шт |
| 3. Система смешивания | Горизонтальный двухвальный смеситель, объем по выгрузке готовой смеси – 1000 литров | Броня - Nihard 500 HB Лопатки - Nihard 600 HB | 1 шт |

| | | | |
|---|--|---|---------|
| | Редукторы | Bonfiglioli (Italy) | 2 шт |
| | Электромотор | 22 кВт | 2 шт |
| | Система выгрузки смеси | Шиберная заслонка на гидравлическом приводе | 1 компл |
| | Система автоматической промывки смесителя | Подача воды под давлением | 1 компл |
| | Система автоматической смазки | Nanjing (Korea) | 1 компл |
| 4. Башня смесителя | Рама | Мет. конструкция | 1 компл |
| | Разгрузочная воронка | Усеченный конус, сталь 5мм | 1 шт |
| | Вибратор сводообрушения | WAM (Italy) | 1 шт |
| | Лестницы и ограждающие конструкции (2 уровня) | Мет. конструкция | 1 компл |
| | Приемный бункер инертных материалов (устанавливается перед смесителем) | Мет. конструкция | 1 шт |
| 5. Система дозирования цемента | Бункер-дозатор на раме | 600 кг | 1 шт |
| | Весовые датчики | Тензодатчики TRANSCCELL (USA) | 3 шт |
| | Двусторонний пневмоклапан | Ø 250 мм SICOMA (Italy) | 1 шт |
| | Вибратор сводообрушения | WAM (Italy) | 1 шт |
| 6. Система подачи и дозирования воды | Дозирующая емкость на раме | 300 кг | 1 шт |
| | Весовые датчики | TRANSCCELL (USA) | 3 шт |
| | Двусторонний пневмоклапан | Ø 100 мм SICOMA (Italy) | 1 шт |
| | Насос | Антикоррозийное исполнение | 1 шт |
| | Трубопроводы, фитинги, запорная арматура | Оцинкованная сталь | 1 компл |
| 7. Система дозирования хим. добавок | Дозирующая емкость на раме | 50 кг | 1 шт |
| | Весовой датчик | Тензодатчики TRANSCCELL (USA) | 1 шт |
| | Двусторонний пневмоклапан | Ø 50 мм SICOMA (Italy) | 2 компл |
| | Насос | Антикоррозийное исполнение | 1 шт |
| | Трубопроводы, фитинги, запорная арматура | Оцинкованная сталь | 1 компл |
| 8. Пневматическая система | Компрессор | 5 кВт | 1 шт |
| | Системы пневмопроводов | Пластик | 1 компл |
| | Ресивер | 200 л | 2 шт |
| 9. Автоматическая электронная система управления | Силовой шкаф | Комплект оборудования | 1 шт |
| | Шкаф управления | Комплект оборудования | 1 шт |
| | Консоль управления | Комплект оборудования | 1 шт |
| | Диспетчерская 6 м ² | Комплект оборудования | 1 шт |

| | | | |
|-----------------------------------|---|---|---------|
| | Компьютер с программным обеспечением | Промышленное исполнение EVOC | 2 шт |
| | Монитор LCD | 17" Lenovo | 2 шт |
| | Контакторы | Schneider (France)/ABB (Switzerland) | 1 компл |
| | Автоматы защиты | Schneider (France)/ABB (Switzerland) | 1 компл |
| | Мини - реле | OMRON (Japan)/APT (USA) | 1 компл |
| | Контроллер | OMRON (Japan) | 1 компл |
| | UPS (устройство бесперебойного питания) | SANTEK (Korea) | 1 шт |
| | Кондиционер | Midea (China) | 1 шт |
| | Соединительные кабели | Медь | 1 компл |
| | Принтер | Panasonic | 1 шт |
| 10. Система подачи цемента | Шнек | Φ 219, длина 6 м Sicoma (Italy) | 1 компл |

Стоимость комплекта БСУ (п.п. 1-10) составляет – рублей

Стоимость комплекта силоса для цемента (разборная по сегментам банка силоса, фильтра, датчики верхнего и нижнего уровней положения цемента, поворотная заслонка, система аэрации, автоматическая система продувки фильтров, опорная рама, лестницы и ограждающие конструкции):

- 300 тонн составляет – рублей
- 200 тонн составляет – рублей
- 150 тонн составляет – рублей
- 100 тонн составляет – рублей
- 50 тонн составляет – рублей

Инженерное сопровождение монтажа и наладка установки (шеф-монтаж) - . По срокам эти работы занимают около десяти рабочих дней.

Срок производства и поставки: 40 дней

Гарантия на оборудование: **2 года**

Сервисное обслуживание: заключаем договора на сервисное текущее и плановое обслуживание; бесперебойное снабжение запасными частями.

Стоимость уточняйте по телефону бесплатной линии **8 800 505 93 99** или отправьте заявку на почту info@volga-st.ru