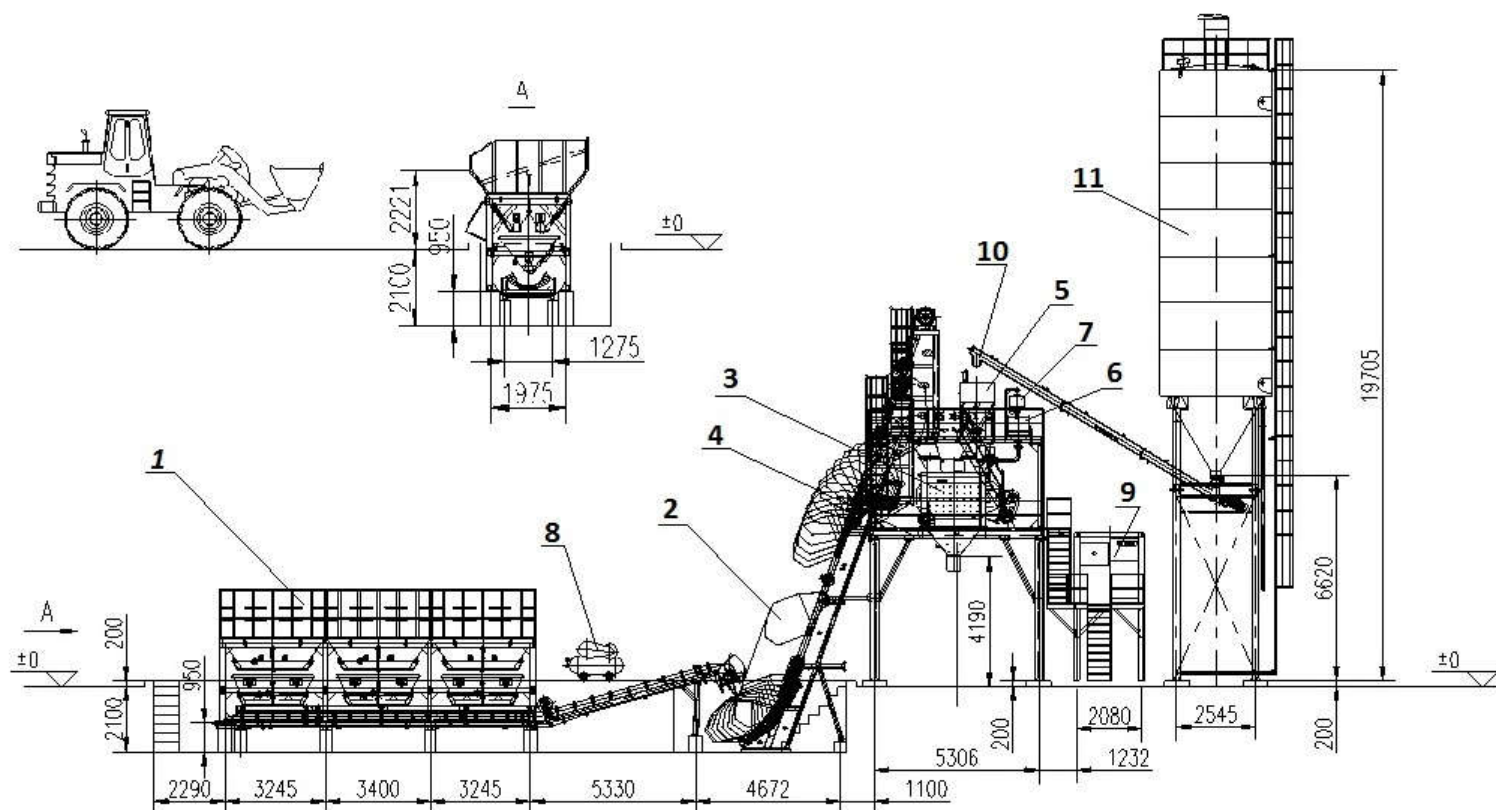


## Стационарный бетонный завод БСУа-120h-ск

Схема:



1. Система дозирования инертных материалов (приемные бункера)
2. Система подачи инертных материалов в смеситель (скип)
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. Диспетчерская с электронной системой автоматического управления
10. Шнеки подачи цемента (шнек)
11. Силоса для хранения цемента

**Назначение стационарного бетонного завода БСУа-120h-ск:**

Приготовление высококачественных бетонных и растворных смесей при строительстве объектов промышленного, сельскохозяйственного и гражданского назначения с производительностью 120 м<sup>3</sup> 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                | 120 м <sup>3</sup> /ч      |
| Количество и объем приемных бункеров для инертных материалов | 3 по 30 м <sup>3</sup> *   |
| Тип смесителя  | Горизонтальный двухвальный |
| Система смазки   | Автоматическая             |
| Объем смесителя по выходу готовой смеси                      | 2000 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                                  | 160 кВт                    |
| Общий вес оборудования                                       | 65 тонн                    |
| Необходимая площадь для размещения оборудования              | 190 м <sup>2</sup>         |

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

#### Комплект поставки:

| Наименование узла  | Основные элементы узла   | Технические характеристики                         | Кол-во  |
|--|--|--|---------|
| <b>1. Система дозирования инертных материалов</b>        | Приемные бункера инертных материалов на раме (ширина загрузки 3,3 м) | 30 м <sup>3</sup>                                  | 3 шт *  |
|  | Весовой бункер - дозатор   | Тип взвешивания: индивидуально для каждого бункера | 3 шт    |
|  | Весовой датчик   | Тензодатчик <b>TRANSCCELL (USA)</b>                | 3 компл |
|  | Ленточный конвейер с устройством очистки                             | Общая длина ленты 29 700 мм, ширина 800 мм         | 1 шт    |
|  | Пневмоцилиндры   | <b>AIRTEC (Korea)</b>                              | 9 шт    |
|  | Вибратор сводообрушения  | <b>WAM (Italy)</b>                                 | 3 шт    |
|  | Решетки на бункера   | ячейка 100x100 мм                                  | 3 шт    |
| <b>2. Система подачи инертных материалов в смеситель</b> | Скиповый подъемник   | 3 м <sup>3</sup>                                   | 1 шт    |
|  | Эл. привод с редуктором  | 37 кВт   | 1 шт    |
|  | Направляющие скипа   | Мет. конструкция                                   | 1 компл |



|  |   |  |         |
|--|---|--|---------|
| <b>3. Система смешивания</b>               | Смеситель горизонтальный двухвальный, объем выгрузки готовой смеси - 2000 л | Броня - <b>Nihard 500 HB</b><br>Лопатки - <b>Nihard 600 HB</b> | 1 шт    |
|  | Редукторы смесителя   | <b>Bonfiglioli (Italy)</b>                                     | 2 шт    |
|  | Эл. привод  | 37 кВт   | 2 шт    |
|  | Система выгрузки смеси  | Шиберная заслонка на гидравлическом приводе                    | 1 компл |
|  | Система автоматической смазки   | <b>Nanjing (Korea)</b>   | 1 компл |
| <b>4. Башня смесителя</b>                  | Рама  | Мет. конструкция   | 1 компл |
|  | Приемный бункер инертных материалов (устанавливается перед смесителем)      | Мет. конструкция   | 1 шт    |
|  | Лестницы и ограждающие конструкции (2 уровня)                               | Мет. конструкция   | 1 компл |
|  | Вибратор свода обрушения  | <b>WAM (Italy)</b>   | 1 шт    |
|  | Устройство промывки смесителя   | Система подачи воды под высоким давлением                      | 1 компл |
| <b>5. Система дозирования воды</b>         | Дозирующая емкость на раме  | 600 кг   | 1 шт    |
|  | Весовой датчик  | Тензодатчик <b>TRANSCCELL (USA)</b>                            | 3 шт    |
|  | Двусторонний пневмоклапан   | Ø 100 мм <b>SICOMA (Italy)</b>                                 | 1 компл |
|  | Насос   | Антикоррозийное исполнение                                     | 2 шт    |
|  | Трубопровод   | Оцинкованная сталь   | 1 компл |
| <b>6. Система дозирования цемента</b>      | Бункер – дозатор на раме  | 1200 кг  | 1 шт    |
|  | Весовой датчик  | Тензодатчик <b>TRANSCCELL (USA)</b>                            | 3 шт    |
|  | Двусторонний пневмоклапан   | Ø 300 мм <b>SICOMA (Italy)</b>                                 | 1 шт    |
|  | Вибратор свода обрушения  | <b>WAM (Italy)</b>   | 1 шт    |
| <b>7. Система дозирования хим. добавок</b> | Дозирующая емкость на раме  | 60 кг  | 1 шт    |
|  | Весовой датчик  | Тензодатчик <b>TRANSCCELL (USA)</b>                            | 1 шт    |
|  | Двусторонний пневмоклапан   | Ø 50 мм <b>SICOMA (Italy)</b>                                  | 3 шт    |
|  | Насос   | Антикоррозийное исполнение                                     | 2 компл |
|  | Трубопровод   | Оцинкованная сталь   | 2 компл |

|   |                                       |   |   |
|---|---------------------------------------|---|---|
| <b>8. Пневматическая система</b>                        | Компрессор                            | <b>Fusheng (Korea)</b>                      | 1 шт                                      |
|   | Система пневмопроводов                | Пластик                                     | 1 компл                                   |
|   | Ресивер                               | 200 л                                       | 2 шт                                      |
| <b>9. Автоматическая электронная система управления</b> | Силовой шкаф                          | Комплект оборудования                       | 1 шт                                      |
|   | Шкаф управления                       | Комплект оборудования                       | 1 шт                                      |
|   | Консоль управления                    | Комплект оборудования                       | 1 шт                                      |
|   | Комната оператора 8 м <sup>2</sup>    | Комплект оборудования                       | 1 шт                                      |
|   | Компьютер                             | Промышленное исполнение<br><b>EVOC</b>      | 2 компл                                   |
|   | Монитор LCD                           | 17" <b>Lenovo</b>                           | 2 компл                                   |
|   | Реле                                  | <b>Schneider (France)/ABB (Switzerland)</b> | 1 шт                                      |
|   | Автоматы защиты                       | <b>Schneider (France)/ABB (Switzerland)</b> | 1 шт                                      |
|   | Мини - реле                           | <b>OMRON (Japan)/APT (USA)</b>              | 1 компл                                   |
|   | Контроллер                            | <b>OMRON (Japan)</b>                        | 1 шт                                      |
|   | UPS (источник бесперебойного питания) | <b>SANTEK (Korea)</b>                       | 1 компл                                   |
|   | Кондиционер                           | 1.5 кВт <b>Midea (China)</b>                | 1 шт                                      |
|   | Принтер                               | <b>Panasonic</b>                            | 1 шт                                      |
|   | Соединительные кабели                 | Медь  | 1 компл                                   |
|   | <b>10. Система подачи цемента</b>     | Шнек  | Ø 273, длина 9 м<br><b>Sicoma (Italy)</b> |

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](mailto:info@volga-st.ru)