

TIGARBO

МОБИЛЬНАЯ БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНАЯ
УСТАНОВКА МБСУ-0,5-40

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Ед. изм.	Значение
Производительность, max	м ³ /час	40
Геометрический объем смесителя	л	750
Объем смесителя по выходу готовой бетонной смеси	м ³	0,5
Рабочий объем бункера песка	м ³	8
Рабочий объем бункера щебня	м ³	20
Емкость расходного бака для воды	м ³	5
Расходные баки для химдобавок	-	2 шт. по 250 л
Расход воды для приготовления бетонных смесей на номинальной производительности, min	м ³ /час	8
Расход воды для заправки водяных баков АБС, max	м ³ /час	5
Рабочее напряжение	В/Гц	380/50
Высота выгрузки бетонной смеси, не менее	мм	4000
Режимы работы	-	Автоматизированный / ручной
Условия эксплуатации:		
относительная влажность, не более	%	80
диапазон температуры окружающей среды (с системой подогрева воды)	°С	-10...+40
диапазон температуры окружающей среды (без системы подогрева воды)	°С	+5...+40
Установленная мощность:		
МБСУ-0,5-40 с одним складом цемента, без системы подогрева воды	кВт	63,1

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений технического характера.
Приведенные рисунки не влекут за собой никаких обязательств.

Мобильная бетоносмесительная установка МБСУ-0,5-40 предназначена для приготовления бетонных смесей различных марок с последующей их выдачей в автобетоносмесители. Допускается использование установки для приготовления строительных растворов и смесей.

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:

1. Основной блок установки в составе:

- Блок смесительный;
- Бункер расходный;
- Бункер дополнительный;
- Блок подающий;
- Элеватор ковшовый;
- Ангар.

2. Склад цемента объемом 60 м³ – 1ЦСх60.

3. Рама для монтажа установки под два склада цемента.

4. Блок технологический:

- система подачи воды;
- система подачи химдобавок;
- система предварительного подогрева воды.

5. Кабина оператора.

6. Система видеонаблюдения за работой узлов установки и автобетоносмесителями.



7. Обшивка утеплителем блока смесительного, бункера расходного, бункера дополнительного.

ОПЦИИ:

1. Склады цемента

Взамен стандартного склада цемента предлагаются следующие варианты:

Вариант	Количество складов цемента	Объем склада цемента, м ³
2ЦСx80	2	80
2ЦСx100	2	100
4ЦСx80	4	80
4ЦСx100	4	100

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений технического характера. Приведенные рисунки не влекут за собой никаких обязательств.

2. Система подогрева воды.

Обеспечивает подогрев воды в расходном баке. Используется электродный котел мощностью 100 кВт с циркуляционным насосом. Система монтируется в контейнере системы подачи воды. По дополнительному заказу система может быть укомплектована котлом на жидком топливе.

3. Система приготовления химдобавок.

Поставляется по дополнительному заказу. Представляет собой мешалку для приготовления раствора химдобавки и подачи ее в расходные емкости, либо непосредственно в смеситель. Объем приготавливаемого раствора – 5000 л.

4. Транспортные тележки для складов цемента.

5. Емкость для воды 12 м³ с обшивкой утеплителем.

6. Пылегаситель бункера блока подающего для снижения пылеобразования при загрузке инертных материалов.

ТРЕБОВАНИЯ К ИНЕРТНЫМ МАТЕРИАЛАМ

Для выпуска качественных бетонных смесей и обеспечения нормальной работы МБСУ-0,5-40 инертные материалы должны отвечать определенным требованиям. Песок для приготовления бетонной смеси должен быть I класса с модулем крупности с 1,5 до 5 Мк и влажностью до 6% по ГОСТ 8736-93. Щебень и гравий для приготовления бетонной смеси по ГОСТ 8267-93 с наибольшей крупностью до 70 мм.

При отрицательных температурах воздуха должна обеспечиваться влажность инертных материалов не более 3%.

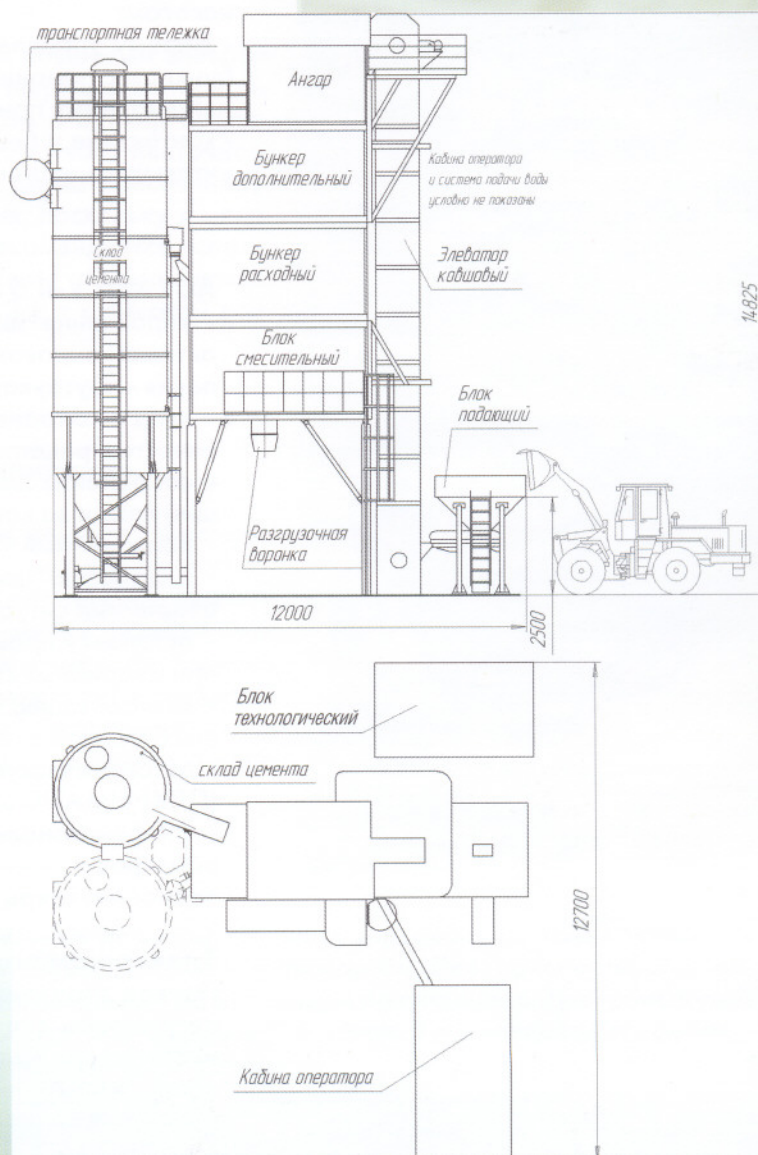


Схема МБСУ-0,5-40

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Автоматизированная система управления АСУ МБСУ-0,5 предназначена для управления технологическим процессом приготовления бетонных смесей и строительных растворов.

АСУ МБСУ-0,5 включает в себя:

- силовое электрооборудование «SIEMENS»;
- промышленный программируемый логический контроллер (ПЛК) SIEMENS SIMATIC S7-200;
- ноутбук для непосредственного управления и визуализации технологического процесса;
- пакет программного обеспечения для ведения автоматического учета, статистики и первичных документов на базе «1С: Торговля+Склад, ред 9.2»;
- ультразвуковые системы измерения уровней цемента и инертных материалов в реальном времени;
- системы измерения уровней воды и химдобавок САУ М7Е «ОВЕН»;
- системы дозирования воды и химдобавок с расходомерами SIEMENS MAGFLO;
- систему контроля влажности FUVA песка и автоматического изменения задания на его дозирование в зависимости от влажности;
- весоизмерительные системы дозаторов цемента и инертных материалов на базе тензометрических комплектов «Тензо-М» и Scaime;
- систему управления воздушным компрессором, водяным насосом;
- систему управления загрузкой инертных материалов в бункеры с помощью элеватора с применением частотно-регулируемых приводов;
- контактные и бесконтактные датчики положения исполнительных механизмов.

АСУ МБСУ-0,5 обеспечивает:

- управление технологическим процессом в ручном и автоматизированном режиме с основного пульта управления - ноутбука;
- ввод и сохранение практически неограниченного количества рецептов бетонных смесей;
- сохранение данных по расходу компонентов за текущий день и за контрольный период;
- полноценный учет хозяйственной деятельности;
- индикацию текущих сообщений о сбоях системы и аварийных ситуациях на любом языке;
- остановку процесса на любой стадии рабочего цикла при аварийных ситуациях;
- визуализацию технологического процесса приготовления бетонной смеси на дисплее компьютера;
- автоматическую диагностику исправности узлов (ПЛК) SIMATIC S7-200;
- 19 функциональных, 48 таймерных, 26 бинарных параметров и режим «настройка» позволяют производить полностью открытую и гибкую настройку.

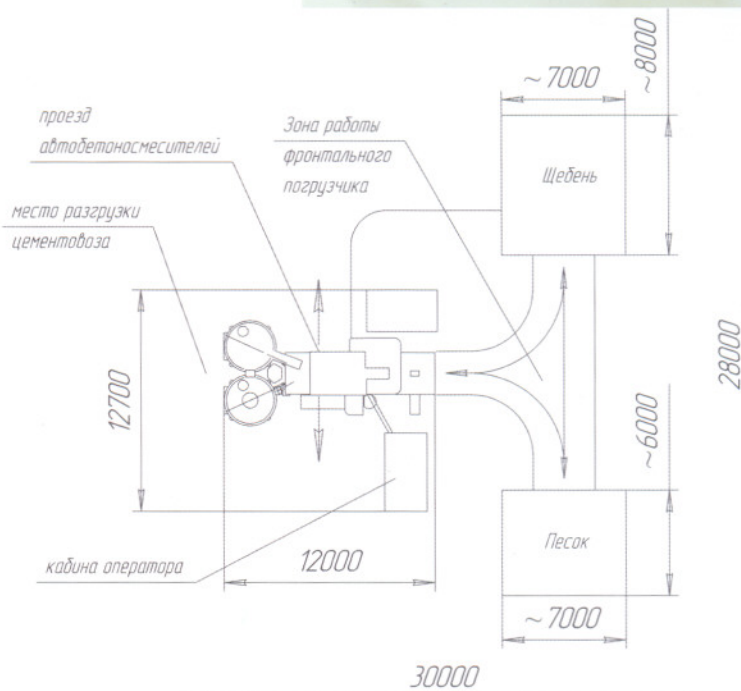
Электропривод с преобразователями частоты

Привод горизонтального питателя оснащен частотным регулятором для настройки производительности подачи инертных материалов в зависимости от фракции и влажности. Частотное регулирование обеспечивает плавный пуск и снижение нагрузок приводов агрегатов и увеличивает их надежность, снижает энергопотребление.

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МБСУ-0,5-40

Компактность

Для размещения установки достаточно участка с размерами 28х30 метров. Это достигнуто за счет применения развитой вертикальной компоновки и отказа от громоздких устройств для подачи инертных материалов – пандусов, грейферов и т.д., что значительно сокращает затраты.



Примерный план расположения

Подача инертных материалов

МБСУ-0,5-40 оснащена вертикальным ковшовым элеватором, занимающим минимум места. Инертные материалы загружаются фронтальным погрузчиком в бункер подающего блока, откуда они с помощью короткого ленточного питателя попадают в элеватор. Такая схема обеспечивает компактность и простоту обслуживания, поскольку к механизмам обеспечен удобный доступ. Рекомендуется использование двух фронтальных погрузчиков с объемом ковша 1,5–2 м³ и грузоподъемностью 2,5 – 3,2 т с высотой разгрузки не менее 2500 мм.

Дозирование компонентов и смешивание компонентов

Дозирование инертных материалов и цемента обеспечивается тензометрическими системами с высокой точностью. Вода подается в смеситель через расходомер. Точность и быстрота дозирования воды обеспечивается применением двух электромагнитных клапанов различного проходного сечения. Смешивание компонентов происходит в двухвальном смесителе. Конфигурация лопаток обеспечивает высокое качество перемешивания и низкую потребляемую мощность смесителя.



Смеситель двухвальный оригинальной конструкции с лопатками специальной формы.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Блоки установки имеют транспортабельные размеры. Доставку и перебазирование установки можно провести автомобильным или железнодорожным транспортом. Для транспортировки автомобильным транспортом необходимы седельный тягач и четыре полуприцепа. Для транспортировки по железной дороге необходимы три платформы и полувагон. В зависимости от комплектации количество транспортных единиц может измениться.