

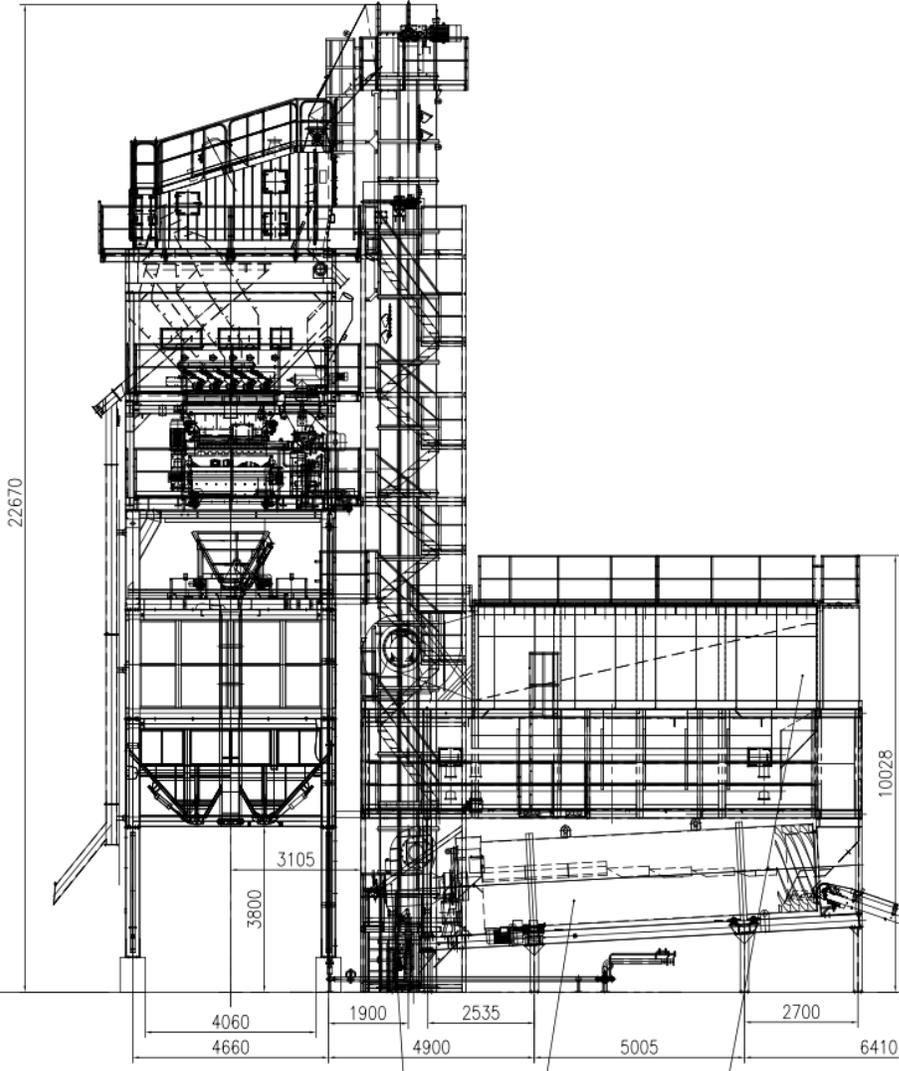
# Асфальтовый завод D&G Mashinery

серия Primach PM 160  
от LiuGong

Коммерческое  
предложение



# Технические характеристики



**Модель**

D&G Mashinery серия Primach PM 160 от LiuGong

**Комплектующие**

Siemens / Beineng / Longtec / Rossi / Festo / Omron

**Производительность**

160 тонн в час

**Объем основного**

от 40 м<sup>3</sup>

**Бункеры для фракций**

8 м<sup>3</sup>, количество бункеров 5 шт

**Сушильный барабан**

диаметр 2 м

**Топливо**

дизельное / мазут / природный газ / угольный порошок

**Объем бункера готовой продукции**

от 40 куб

**Номинальная вместимость смесителя**

2000 кг

**Система управления**

Smart Control-IPSEC / VPN современное программное обеспечение с зашифрованным соединением позволяет связать производственную площадку с офисом для отслеживания на расстоянии и сбора большого объема данных о всех параметрах установки

**Система плавления битума**

состоит из битумного насоса, змеевика, системы фильтрации и корпуса  
плавильная система экономит потребляемую энергию

**Система модифицирования битума**

LiuGong уделили особое внимание снижению выбрасываемых газообразных веществ в установке Primach PM 160

**Система производства эмульсии битума**

обеспечивает получение раствора нефтяного битума, воды и специальной присадки-эмульгатора с необходимой адгезией, система отличается компактными габаритами и простотой эксплуатации и длительным сроком службы

# СТОИМОСТЬ

**110 млн руб.\***  
(вкл. НДС и монтажные работы)

- Монтаж агрегата смесительного
- Монтаж бункера накопителя башенного типа
- Монтаж агрегат минерального порошка
- Монтаж агрегата пыли
- Монтаж системы пылеочистки
- Монтаж установки сушильного барабана
- Монтаж агрегата питания
- Монтаж пневмосистемы
- Монтаж Кабины оператора
- Монтаж нагревателя жидкого теплоносителя
- Монтаж и обвязка битумных
- Монтаж и обвязка топливной емкости
- Обучение персонала покупателя

Завод находится в наличии в д. Елино Московская обл.

\* ООО «Остров машин» предоставляет также рассрочку без %

# ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ



## СИСТЕМА ПЛАВЛЕНИЯ БИТУМА

Специально разработана для декантирования и расплавления твердого битума. Она состоит из битумного насоса, змеевика, системы фильтрации и корпуса. Плавильная битумная система LiuGong экономит потребляемую энергию и оказывает минимальное воздействие на окружающую среду.

## СИСТЕМА МОДИФИЦИРОВАНИЯ БИТУМА

Необходима для «обогащения» исходного материала и получения композитных вяжущих высокого качества. LiuGong уделили особое внимание снижению выбрасываемых газообразных загрязняющих веществ в установке Primach PM 160.



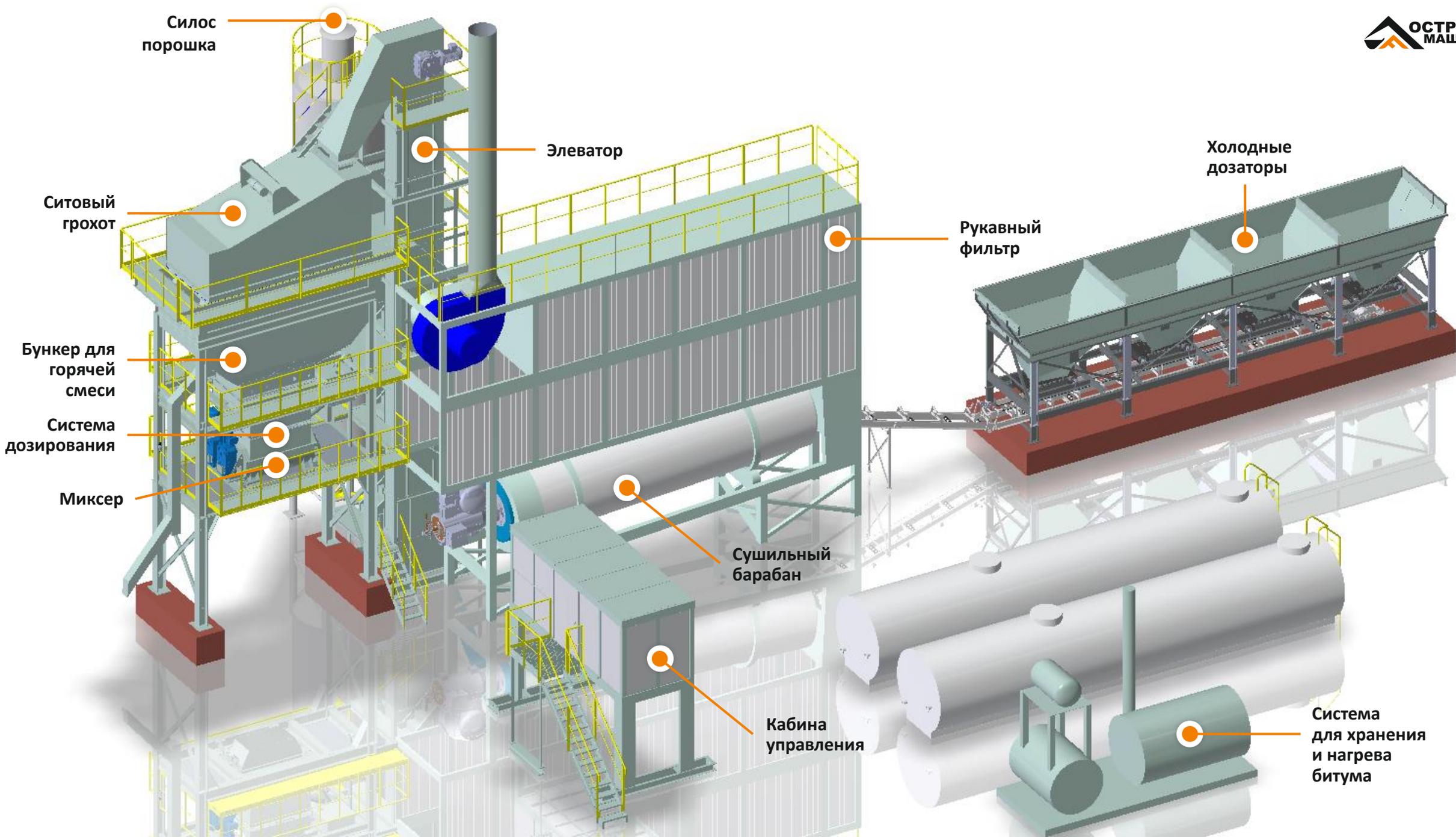
## СИСТЕМА ПРОИЗВОДСТВА ЭМУЛЬСИИ БИТУМА

Обеспечивает получение раствора нефтяного битума, воды и специальной присадки-эмульгатора с необходимой адгезией. Данное устройство отличается отличным качеством эмульгирования, длительным сроком службы, компактными габаритами и простотой в эксплуатации.

## ВИБРОГРОХОТ

Предназначен для отсева на различные фракции сыпучих материалов, таких как: щебень, гравий, руды, уголь, базальта и прочих горных пород, а также других инертных строительных материалов. Виброгрохот от LiuGong отличается высоким КПД, простотой конструкции и продолжительным сроком службы.





# СИСТЕМА ДОЗИРОВАНИЯ ЗАПОЛНИТЕЛЯ

КОД: 1000\*

## УСТРОЙСТВО ПОДАЧИ ХОЛОДНОГО ЗАПОЛНИТЕЛЯ

Число отсеков	5	Ширина загрузки	3 м
Емкость установки	8 м <sup>3</sup>	Высота загрузки	3,65 м
Общая емкость	40 м <sup>3</sup>		

Устройство подачи холодного заполнителя имеет модульную сборную конструкцию. 4+1 отсеков могут быть установлены в одном транспортном устройстве. Каждый отсек разделен на две части: корпус отсека и складные вертикальные листы.

При перемещении вертикальные листы складываются по обеим сторонам отсека. Конструкция значительно упрощает перемещение и установку, сохраняя при этом емкость устройства подачи холодного заполнителя.

Каждый отсек оснащен системами оптической и звуковой сигнализации.

Система сигнализации срабатывает в случае отсутствия материала или случайного прерывания потока материала в одном или нескольких бункерах.

Разгрузочный люк каждого отсека регулируется с учетом дозирования материала.



КОД: 1500\* x 5

## РЕШЕТКА ЗАЩИТЫ ОТ КРУПНОЗЕРНИСТОГО ЗАПОЛНИТЕЛЯ

В верхней части устройства подачи холодного заполнителя установлена защитная решетка, предотвращающая попадание в устройство подачи крупнозернистого заполнителя или инородных предметов.

Размер сита - 150x150 мм (другой размер по запросу).

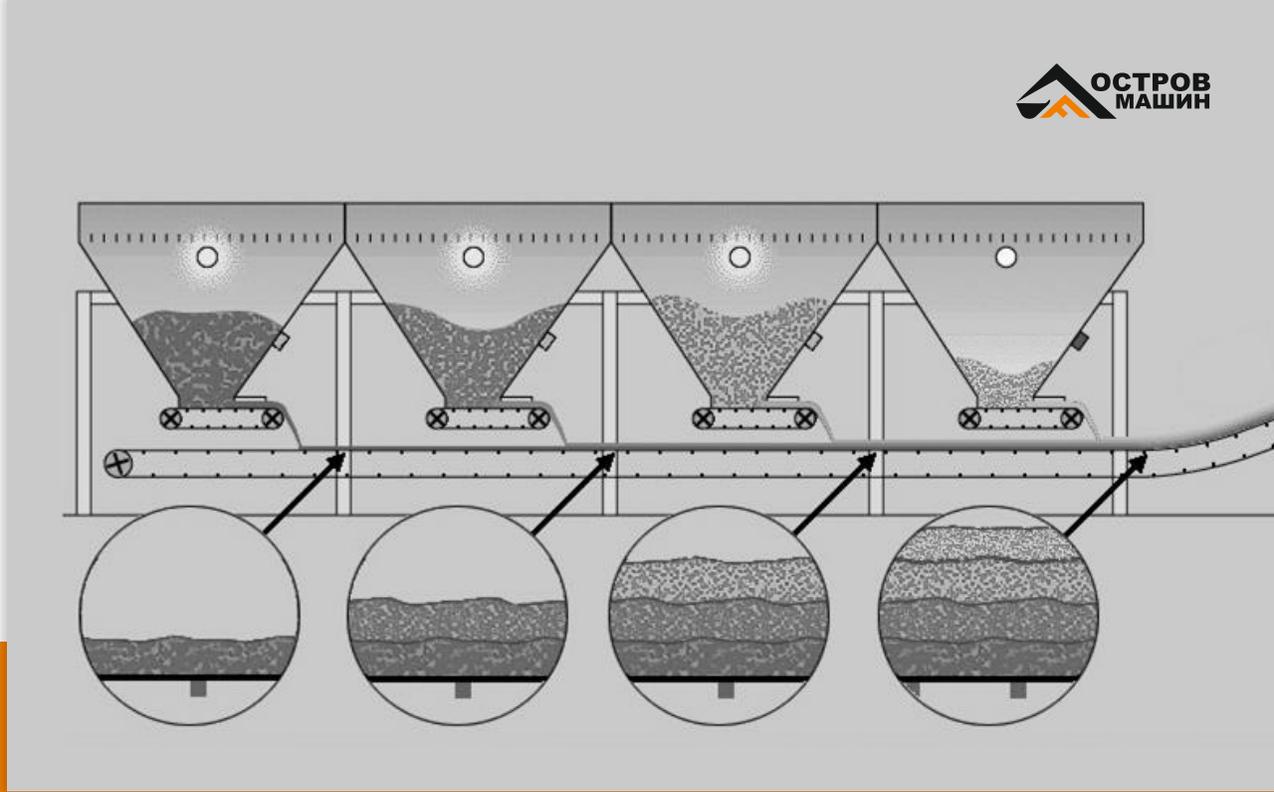
КОД: 1200\* x 5

## ЛЕНТОЧНЫЙ ПИТАТЕЛЬ

Ширина ленты	600 мм
Тип контроля скорости	Частотно-регулируемый привод
Мин. производительность	Прим. 2,8 т/ч
Макс. производительность	Прим. 140т/ч
Мощность двигателя	7,5 кВт (5 x 1,5 кВт)

Дозирование материала в каждом отдельном бункере осуществляется ленточным питателем. Линейное соотношение рабочей скорости ленты выгрузки и дозируемого количества обеспечивает равномерную подачу материала и бесперебойное функционирование сушильного барабана. Лента представляет собой бесшовную, высокопрочную и износостойкую резиновую ленту с юбкой.

Не требует технического обслуживания. Дозирование материала осуществляется по объему, количество подаваемого материала регулируется в зависимости от размера отверстия разгрузочного люка и рабочей скорости разгрузочной ленты. Оператор может контролировать расход материала с учетом производственных требований из кабины управления. Скоростью ленточного питателя управляет частотно-регулируемый привод.



Направляющие и опорные ролики оснащены встроенными самосмазывающимися подшипниками с масляными уплотнениями, не требующими смазки при длительной эксплуатации. Предусмотрены внешний скребок и устройство натяжения для минимизации вероятности повреждения ленты под воздействием заполнителя. Направляющие ролики на ленточном питателе используются для предотвращения смещения ленты.

Бункер для сбора заполнителя установлен между ленточным питателем и сборочным конвейером во избежание просыпания материала за пределы ленты. Уровень дозирования каждого ленточного питателя можно регулировать из кабины управления одновременно без изменения заданного соотношения.

КОД: 1300\*

## ЛЕНТОЧНЫЙ СБОРОЧНЫЙ КОНВЕЙЕР

Ширина ремня	600 мм
Расстояние до центра	17 м
Макс. производительность	210 т/ч
Мощность двигателя	5,5 кВт

Лента конвейера для сбора изготовлена из двухслойной износостойкой бесшовной резиновой ленты толщиной 4 + 2 мм высокой прочности. Направляющие и опорные ролики оснащены встроенными самосмазывающимися подшипниками с масляными уплотнениями, не требующими смазки при длительной эксплуатации. На обоих торцах ленточного конвейера для сбора установлены внутренние и внешние скребки для обеспечения надлежащего рабочего состояния поверхности ремня и уменьшения его истирания. На заднем конце ленточного конвейера для сбора установлено устройство натяжения. Боковые направляющие ролики предотвращают перекося ленты. Для обеспечения безопасности оператора по обеим сторонам ленточного конвейера для сбора установлены переключатели аварийной остановки.

Лента для сбора установлена под устройством подачи холодного заполнителя и наклонной секцией.

Ее можно сложить для облегчения перемещения. Перед работой просто разверните наклонную секцию

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ВИБРАТОР

Мощность двигателя	0,74 кВт (2 x 0,37 кВт)
--------------------	-------------------------

Электрический вибратор установлен на стенке бункера-питателя во избежание блокировки материала во время работы установки. Вибратор срабатывает автоматически при блокировке материала из-за высокого содержания влаги. Можно выбрать ручной режим управления или автоматический режим управления по таймеру. Оператор может выбрать соответствующий режим управления в кабине управления в зависимости от фактических условий эксплуатации.



КОД: 2000\*

## СУШИЛЬНЫЙ БАРАБАН Т200

Диаметр	2000 мм
Длина	8500 мм
Наклон	3,5°
Мощность приводного двигателя	44 кВт (11 кВт x 4)

Оптимальная производительность при следующих условиях:			
Верхний предел температуры	140°С		
Макс. размер частиц заполнителя	≤ 40 мм	Содержание влаги 3%	180 т/ч
Материал, проходящий через сито размером 3 мм	40%	Содержание влаги 5%	160 т/ч

Сушильный барабан управляется фрикционной трансмиссией через опорные и несущие ролики. Приводной механизм состоит из: Двигатель → Редуктор, установленный на валу → Фрикционный опорный ролик → Направляющее кольцо сушильного барабана.

Опорная рама сушильного барабана представляет собой сварную двутавровую балку. Она крепится к опорам болтами и образует наклонную секцию сушильного барабана. На опорной раме установлены четыре комплекта фрикционных опорных роликов. По обеим сторонам направляющего кольца рядом с торцом подачи установлены два комплекта упорных роликов, предотвращающие осевое смещение барабана и обеспечивающие его исправное функционирование.

Корпус барабана сварен из стальных листов. После того, как заполнитель подается в барабан, специально разработанные «подъемные лопатки» равномерно распределяют заполнитель внутри барабана и образуют «завесу материала». Это способствует полному теплообмену с горячим воздухом, нагреваемым горелкой. В зоне сжигания возникают «потoki сохранения тепла», и «завеса материала» не образуется, что обеспечивает полное сжигание. Кроме того, потоки сохранения тепла в зоне сжигания обеспечивают равномерное распределение тепла и выполняют роль теплоизоляционного слоя, предотвращая рассеивание тепла по стенкам барабана.





КОД: 2225

## ДИЗЕЛЬНАЯ / МАЗУТНАЯ ГОРЕЛКА и газовая

Топливо	Дизельное топливо/мазут
Макс. вязкость	Дизельное топливо: 3 сСт (50°C)   Мазут: 180 сСт (50°C)
Макс. расход топлива	Дизельное топливо: 1100 кг/ч   Мазут: 1200 кг/ч
Теплотворность топлива	Дизельное топливо: 10500 ккал/кг - 43960 кДж/кг   Мазут: 9600 ккал/кг - 40190 кДж/кг
Рабочее давление	Дизельное топливо: 12 бар   Мазут: 12 бар
Регулируемое соотношение	1:8
Расход топлива	≤ 5,8 кг/т смеси (номинальное состояние, дизельное топливо)
Мощность двигателя вентилятора	30 кВт
Мощность бустерного насоса топлива	5,5 кВт

КОД: 2304

## СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ГОРЕЛКОЙ

Система управления горелкой позволяет оператору осуществлять автоматический розжиг и контроль горелки дистанционно из кабины управления. Также предусмотрены устройства автоматической остановки и устройства автоматической диагностики и устранения неисправностей, которые обеспечивают безопасность и надежность всей системы горелок.

КОД: 2302

## ТЕРМОРЕЗИСТИВНОЕ УСТРОЙСТВО ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

Терморезистивное устройство измерения температуры вместе с сервосистемой автоматической регулировки заслонки вытяжного вентилятора на рукавном фильтре составляют быструю, точную и надежную систему автоматической регулировки с замкнутым контуром. Благодаря этому, вся система нагрева сушилки работает в оптимальном режиме и поддерживает отклонение  $\pm 5^{\circ}\text{C}$  температуры заполнителя на выходе.

Поскольку автоматическая система управления температурой срабатывает в зависимости от температуры заполнителя на выходе из барабана, очень важно поддерживать постоянный и непрерывный поток материала в сушильном барабане.

## ТЕПЛООБМЕННИК

Теплообменник также называют устройством предварительного нагрева мазута.

В качестве топлива для этой горелки можно использовать дизельное топливо или мазут.

### Технические характеристики мазута\*

Вязкость по Энглеру (E100)	≤ 25	Механические примеси (%)	< 2,5
Температура замерзания (°C)	≤ 45	Температура вспышки (°C)	≥ 140
Содержание золы (%)	< 0,3	Плотность (20 °C, кг/м3)	< 1000
Содержание влаги (%)	< 2,0	Калорийность (ккал/кг)	≥ 9600
Содержание серы (%)	< 1,5		

Если в качестве основного топлива будет использоваться мазут, то для улучшения производительности рекомендуем указать его основные характеристики. Теплообменник высокого давления необходим, если в качестве основного топлива используется мазут.

Температура хранения стандартного мазута не должна превышать 100°C. Вязкость мазута слишком высока для использования, ее необходимо уменьшить путем нагревания, чтобы мазут можно было полностью атомизировать для достаточного горения. Различные типы мазута имеют разную температуру атомизации. Свяжитесь с поставщиком, чтобы получить информацию об оптимальной температуре нагрева в зависимости от типа используемого мазута.



# СИСТЕМА ПЫЛЕУЛАВЛИВАНИЯ

КОД: 3000\*

## ПРЕСЕПАРАТОР + РУКАВНЫЙ ФИЛЬТР

### Пресепаратор пыли на мелкую и крупную фракции

Сушильный барабан оснащен пылеуловителем, благодаря которому используется более короткий дымоход, а теплотери дыма значительно снижаются. Пресепаратор – первая ступень системы пылеулавливания и оснащен устройством контроля температуры дыма и устройством контроля перепада давления. Из-за замедления скорости воздушного потока внутри бокового воздуховода крупная пыль в дыме собирается на дне воздуховода под действием силы тяжести и которая выбрасывается наружу шнековым конвейером. Затем пыль вместе с горячим материалом из сушильного барабана перемещается в элеватор заполнителя.

### Рукавный фильтр

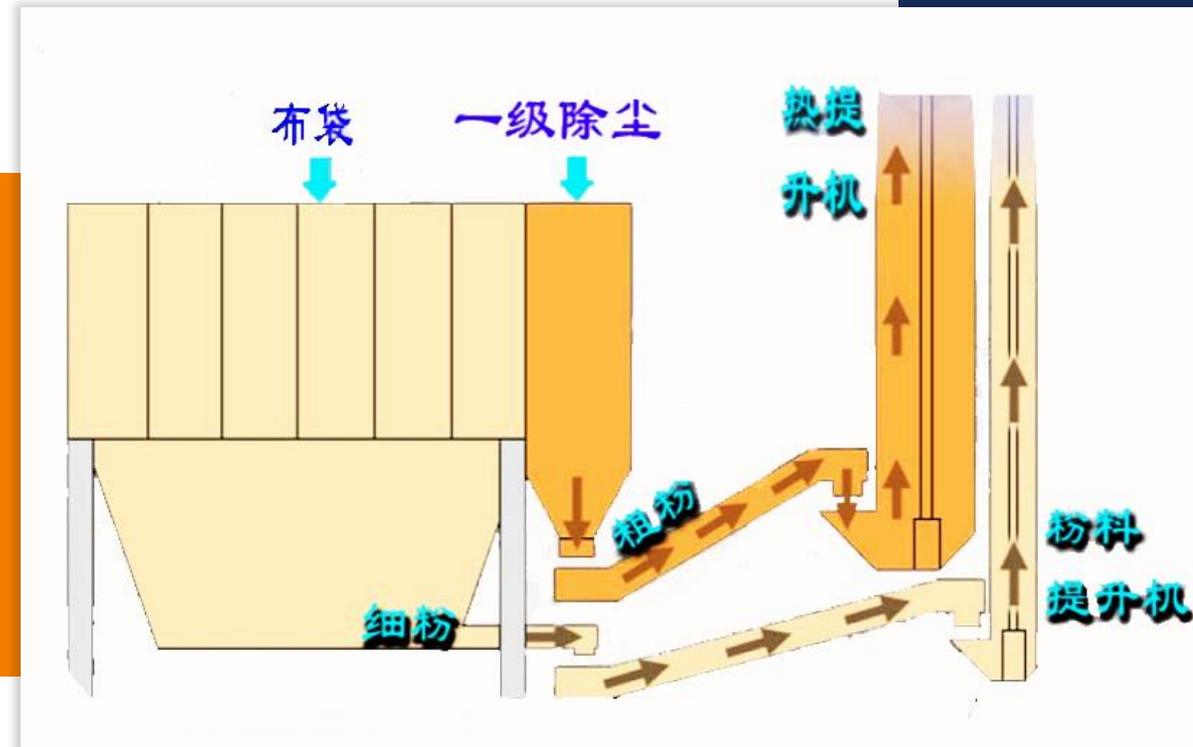
Мешки, используемые для рукавного фильтра, изготовлены из термостойкого материала, выдерживающего температуру до 210°C. Каждый мешок оснащена эластичным зажимом и держателем, которые обеспечивают быструю и надежную установку. Верхняя крышка камеры для мешков легко открывается, благодаря чему процедура проверки и замены мешков упрощена. Рукавный фильтр предусматривает устройство импульсной очистки обратным потоком воздуха. Принцип работы устройства: электромагнитный клапан активирует цилиндр и клапан верхней крышки, воздух всасывается под отрицательным давлением, создаваемым вытяжным вентилятором, и выполняется



Поверхность фильтра составляет до 87,5%, что обеспечивает оптимальную производительность фильтра и исправность установки при непрерывной эксплуатации при полной нагрузке.

Пыль, собранная во время очистки мешков, скапливается в нижней части отсека фильтра в виде очищенного заполнителя и выбрасывается шнековым конвейером. Для обеспечения безопасной и надежной эксплуатации мешков на входе дымохода в пресепараторе предусмотрена система контроля температуры дыма. Она поддерживает температуру дыма на входе не выше уставки (обычно уставка температуры составляет 190°C, кратковременный предел прочности – 210°C). Когда температура дыма превышает предел, система автоматически останавливает подачу топлива к основной горелке, что обеспечивает длительный срок службы мешков. Система определения температуры дыма между вытяжным вентилятором и фильтром также обеспечивает исправность горелки в процессе эксплуатации. При температуре дыма ниже 80°C система уведомляет оператора, что

Число мешков	423	Производительность сбора пыли:	
Площадь фильтрующей поверхности	600м <sup>2</sup>	Запыленность фильтра на стороне нагнетания	≤50 мг/Нм <sup>3</sup>
Макс. расход дыма	55000 Нм <sup>3</sup> /ч	Дымовая мгла	Ringe-Imann Класс I
Коэффициент фильтрующей поверхности (воздух-ткань)	91,7Е м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> ч	Уровень внешнего шума	≤80 дБ
Мощность вытяжного вентилятора	90 кВт	Уровень шума в кабине управления	≤70 дБ
Мощность шнекового конвейера для крупной пыли	3 кВт		
Мощность шнекового конвейера для мелкой пыли	3 кВт		
Электрический привод заслонки	0,03 кВт		
Высота дымовой трубы	15 м		



# СИСТЕМА ГРОХОЧЕНИЯ-ВЗВЕШИВАНИЯ-СМЕШИВАНИЯ

КОД: 4000\*

## БАШЕННЫЙ СМЕСИТЕЛЬ

Оборудование представляет собой смесительную установку, которая имеет два варианта выгрузки: прямая выгрузка в грузовики под смесителем или выгрузка в вагонетку с последующем перемещением в бункер для хранения горячей смеси. Высота выгрузки при обоих вариантах составляет 3,6 м.

Башенный смеситель Primach PM 160 имеет модульную конструкцию, съемный, легко собирается и разбирается. Вся система состоит из следующих частей:

- Элеватор горячего заполнителя
- Элеватор наполнителя
- Вибрационный грохот
- Бункер для горячего заполнителя
- Система измерения и смешивания

**Элеватор для заполнителя и элеватор для наполнителя** – ковшовые элеваторы, которые оснащены двухрядными износостойкими замкнутыми цепями высокой прочности. Редуктор привода элеватора оснащен устройством защиты от обратного вращения, а его параметры надлежащим образом настраиваются при подготовке к сборке и контрольных испытаниях в цеху производителя. С обеих сторон нижней части элеватора установлены устройства натяжения цепи. Элеватор полностью герметичный. Все соединения уплотняются термостойким герметиком или уплотнительными лентами из минеральной ваты при монтаже на месте установки. Край ковша на элеваторе для горячего



**Вибрационный грохот** 5 сит установлены в наклонном положении и приводятся в действие сдвоенными вибрационными двигателями, установленными снаружи. Площадь просеивания составляет 20 м<sup>2</sup>, а производительность – ≥180 т/ч. Эффективность просеивания составляет более 95%, а коэффициент смешивания в бункере - менее 5%. На приемном желобе сита установлена откидная пластина для отвода горячего заполнителя из элеватора для заполнителя непосредственно в бункер №1 (Бай-пасс). Также установлена еще одна откидная пластина для отвода крупнозернистого заполнителя или избыточного количества заполнителя в бункер для горячего крупнозернистого заполнителя. Стандартные размеры сита (могут быть изменены по запросу):

**5x5 12x12 16x16 25x25 31,5x31,5 мм**

**Бункер для горячего заполнителя** предусматривает 5 подгрохотовых бункеров (5 бункеров для заполнителя), его общий объем составляет 20 м<sup>3</sup>. Объемное соотношение бункеров (слева направо): 41,5%; 15%; 13,5%; 13,5%; 16,5% Внутренние поверхности бункера предусматривают износостойкую футеровку из закаленной стали и перегородку. Каждый бункер для горячего заполнителя оснащен индикатором низкого уровня с вращающимися лопатками. Бункер для песка снабжен терморезистивным датчиком температуры. Показания температуры заполнителей отображаются на цифровом индикаторе в кабине управления. Датчик удобен для контроля температуры оператором (в случае необходимости). Кроме того, данные о температуре сохраняются в компьютере для последующего просмотра и печати. Пробу можно взять через смотровой люк бункера для взвешивания заполнителей, чтобы упростить отбор проб сотрудниками лаборатории. Кроме того, каждый бункер предусматривает перепускной желоб для материала.



Во избежание попадания пыли во время просеивания, взвешивания и смешивания труба отрицательного давления в башенном смесителе направляет пыль в рукавный фильтр для дальнейшей обработки.

Все лопатки для смешивания и износостойкие накладки смесителя изготовлены из литой легированной стали, что обеспечивает требуемую защиту от истирания и ржавчины. Лопатки являются сменными и могут переворачиваться. Благодаря их сетчатой поверхности обеспечивается максимальное использование перед заменой. **Смеситель** выполняет смешивание с помощью двойного горизонтального вала, который приводится в действие сдвоенными двигателями и сдвоенными редукторами. Смеситель оснащен усовершенствованным чувствительным реле тока и термомагнитным устройством защиты от перегрузки для обеспечения компактной и рациональной конструкции привода, а также более стабильной и надежной работы. Производительность смесителя составляет 2000 кг/замес при номинальной продолжительности цикла смешивания 45 сек.

Битум поступает в смеситель. Отмеряется необходимое количество битума, которое равномерно распыляется в смесителе по длине.

Платформа и поручень – складные, наклонная лестница встроена в каждый модуль основной башни для быстрой установки. Платформу и поручни каждого модуля можно сложить при транспортировке.

Установка оснащена **весами для дозирования заполнителя, наполнителя и битума** соответственно. Все эти весы оснащены электронной системой взвешивания с тензодатчиками. Все три бункера для взвешивания оснащены

3 точечными прищепными тензодатчиками



В случае автоматического электрического режима измерения время закрытия люка бункера задается вручную или автоматически корректируется компьютером в соответствии с погрешностью измерения, выполненного ранее в полностью компьютеризированном режиме измерения, в зависимости от материала. В случае стабильного потока материала около после производства 3-5 партий достигается требуемая точность измерения.

При определенных условиях материалы могут быть добавлены вручную, независимо от того, находится ли установка в режиме автоматического электрического взвешивания или в режиме полного

компьютеризированного взвешивания.

Бункер-дозатор битума представляет собой специальную двухслойную емкость с обогревом от горячего масла. Помимо поддержания требуемой температуры в бункере, такая конструкция позволяет избежать влияния на точность взвешивания, вызванного изменением массы из-за застывания битума в бункере. Температура битума отображается на экране компьютера в кабине управления, при необходимости возможно распечатать зарегистрированные значения. На входе в насос подачи битума установлен терморезистивный датчик температуры. Сразу же после запуска насоса подачи битума он обеспечивает циркуляцию битума внутри резервуара для битума и увеличивает скорость нагрева (трубка горячего масла находится только в нижней части резервуара). Когда температура битума на входе в насос для битума достигает заданной, 3-ходовой пневматический изолирующий клапан направляет битум в бункер для взвешивания битума и начинает дозирование.

К системе распыления битума подключен счетчик смешанных партий подключен, каждый цикл распыления битума считается одной партией.

- Точность взвешивания собранных заполнителей:  $\pm 0,5\%$ . Минимальное значение системы взвешивания заполнителя составляет 1 кг
- Точность взвешивания заполнителя:  $\pm 0,25\%$ . Минимальное значение системы взвешивания заполнителя составляет 0.1 кг

Технические характеристики:

Производительность элеватора горячего заполнителя	180т/ч
Производительность элеватора наполнителя	17т/ч
Емкость бункера для горячего заполнителя	20 м3
Мощность элеватора горячего заполнителя	11 кВт
Мощность элеватора наполнителя	3 кВт
Производительность вибрационного сита	$\geq 180$ т/ч
Мощность двигателя вибрационного сита	5,8 кВт (2х2,9 кВт)
Номинальный объем смесителя	2000 кг
Емкость бункера для взвешивания заполнителя	2000 кг
Емкость бункера для взвешивания наполнителя	200 кг

Емкость бункера для взвешивания битума	200 кг
Мощность двигателя смесителя	60кВт (2х30кВт)
Мощность электрического нагревателя	3 кВт
Мощность электронагревательной ленты	1 кВт

КОД: 4202\*

## ВОЗДУШНЫЙ КОМПРЕССОР

Мощность	11 кВт
----------	--------

Винтовой воздушный компрессор используется для непрерывной подачи воздуха в цилиндр, а резервуар для хранения воздуха обеспечивает стабильную подачу воздуха.

КОД: 4301 x4

## ИНДИКАТОР УРОВНЯ В БУНКЕРЕ ДЛЯ ГОРЯЧЕГО ЗАПОЛНИТЕЛЯ

Индикаторы уровня, установленные в каждом бункере для горячего заполнителя, являются термостойкими и оснащены датчиками низкого уровня с лопаточными переключателями.

КОД: 4107

## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ И ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ЦЕПИ

Электрическая / пневматическая цепи в башенном смесителе включает в себя цилиндр, электромагнитный клапан, различные разъемы и нейлоновые трубы.

# СИСТЕМА ХРАНЕНИЯ И ПОДАЧИ ТОПЛИВА

КОД: 2644

## СИСТЕМА ПОДАЧИ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

Эта система включает в себя все компоненты между горелкой и фильтром дизельного топлива (например, бустерный насос дизельного топлива, электромагнитный клапан, фильтр дизельного топлива, предохранительный клапан, соединительные трубопроводы и т. д.) и насос подачи дизельного топлива. То есть поставщик предоставляет только все компоненты между фильтром дизельного топлива и горелкой (включая бустерный насос дизельного топлива, электромагнитный клапан, фильтр дизельного топлива, предохранительный клапан, соединительные трубопроводы и т. д.), а также насос подачи дизельного топлива. Эти трубопроводы между фильтром и насосом подачи дизельного топлива и между насосом подачи дизельного топлива и резервуаром для дизельного топлива не поставляются.



# СИСТЕМА НАГРЕВА И ХРАНЕНИЯ БИТУМА

Два (или больше по запросу заказчика) резервуара для битума емкостью 35.000 л входят в стандартный комплект поставки этой установки. Резервуар оснащен нагревательными змеевиками для горячего масла. На входе горячего масла каждого резервуара для битума установлен клапан регулирования температуры. При наличии нескольких резервуаров устанавливается система распределения битума между резервуарами. Механизм циркуляции системы распределения битума поддерживает резервуары для битума в рабочем состоянии и подает поступающий битум в резервуары. Каждый резервуар оборудован указателем уровня битума.

Систему хранения и подачи битума необходимо предварительно прогреть за 2-3 часа до начала работы. Иногда может быть необходимо включить нагрев резервуаров для битума на ночь в соответствии с производственным графиком или в случаях, когда, например, если установка отключается на длительный период времени. Таким образом, система нагрева и хранения битума обычно контролируется отдельной системой управления (не основной системой управления). За исключением тех компонентов, которые связаны с функционированием всей установки и контролируются основной системой управления, например, насос подачи

КОД: 7000\*

## КОТЕЛ ГОРЯЧЕГО МАСЛА

Модель	QXY-30W
Производительность	300.000 ккал/ч
Установленная мощность	15 кВт

Горелка на дизельном топливе в котле горячего масла оснащена устройством контроля сильного и слабого пламени. Устройство обеспечивает автоматическое зажигание, автоматическое отключение, контроль пламени и функцию автоматической сигнализации при неисправностях.

Корпус горизонтального котла горячего масла покрыт теплоизоляционным слоем из стекловолна. Внутри котла установлены нагревательные змеевики для обеспечения достаточного нагрева горячего масла. На дне камеры сгорания находится отражающий слой для защиты корпуса котла. Для циркуляции масла снаружи котла установлен термостойкий центробежный насос. Расширительный резервуар установлен в верхней части котла и обеспечивает заполнение всей системы горячим маслом. Предусмотрены два комплекта предохранительных устройств: одно устройство защищает от высокой температуры, другое – от пониженного давления.

Рабочая температура составляет примерно 180~200°C или может достигать максимум 260°C в зависимости от типа используемого горячего масла.



КОД: 7111 x2

## РЕЗЕРВУАР ДЛЯ БИТУМА

Объем	35.000 л
Расположение	Горизонтальное
Метод нагрева	Горячее масло
Толщина теплоизоляционного слоя	70 мм
Макс. выдерживаемое давление	1 бар

Резервуар для битума покрыт изоляционным слоем из минеральной ваты толщиной 70 мм и оцинкованными пластинами. Основание резервуара представляет собой сварную двутавровую балку, резервуар оснащен подъемными крюками. Лестница и смотровой люк с вентиляционной трубой установлены в верхней части резервуара. Уровнемер и змеевики циркуляции горячего масла установлены внутри резервуара. Выпускная труба для битума имеет диаметр Ду 100. Корпус резервуара выдерживает давление жидкости 1 бар.

## СИСТЕМА ТРУБОПРОВОДОВ

Мощность насоса подачи битума	7,5 кВт
-------------------------------	---------

Мощность насоса для перекачки битума	11 кВт
--------------------------------------	--------

насос, поставляемый вместе с системой хранения и подачи битума, - винтовой насос. Все трубопроводы, используемые для перекачки битума, представляют собой двухслойные трубы с потоком битума внутри активной зоны и потоком горячего масла внутри оболочки. Кроме того, все клапаны и насосы подачи битума оснащены системой нагрева горячего масла. Система состоит из:

- Впускной трубопровод и трубопровод возврата битума и клапаны
- Насос подачи битума и перекачивающий насос
- Трубопровод подачи битума: от пневматического 3-ходового клапана до башенного смесителя, прим. 10 м
- Клапаны и соединители на трубопроводе возврата горячего масла
- Трубопровод возврата горячего масла
- Отсечной клапан

# СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

КОД: 5000\*

## КАБИНА УПРАВЛЕНИЯ

Размеры	2,2 м x 5,5 м x 2,5 м
Общая установленная мощность	3 кВт

Кабина управления изготовлена из стального каркаса, стенки выполнены из многослойных пластин. Средний слой многослойных пластин – звукопоглощающий и теплоизоляционный материал, два других слоя – отлитые под давлением пластины. Таким образом, кабина управления имеет звукоизоляцию, теплоизоляцию и защиту от влаги и пыли.

Широкие окна с двойным остеклением

в кабине управления обеспечивают четкое наблюдение за работой всех основных частей установки и улучшают звукоизоляционные, теплоизоляционные, влагонепроницаемые и пыленепроницаемые свойства кабины управления.

Кабина управления оборудована воздушным кондиционером шкафа. Стабилизатор мощности ИБП также установлен для предотвращения любых поломок или потери данных из-за нестабильности напряжения или внезапного отключения электроэнергии во время работы.

Вся система управления оснащена предохранительными и блокировочными устройствами для сведения числа аварий из-за неисправности к минимуму.

Все счетчики, переключатели, аварийные устройства, клавиатуры и экраны управления рационально расположены в соответствии с процедурами работы, управления и эргономическими требованиями.

КОД: 5100\*

## ПРОМЫШЛЕННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Система контроля и управления установкой смешения асфальтобетонной смеси.

Основные компоненты:

- Кабина комбинированного управления Включая коммутационную секцию, секцию питания, секцию измерительных устройств и секцию ПЛК.

- Панель станционного управления

Панель управления имеет простую и современную конструкцию, обеспечивающую комфортную работу без ощущения пребывания на промышленном объекте.

Полностью автоматический простой, интуитивно понятный и долговечный ПЛК управления. При нестандартных условиях доступно



## ПОЛНОСТЬЮ КОМПЬЮТЕРИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ

В систему входят:

- Программируемый контроллер (ПЛК VIPA-313C)
- Электрический блок автоматического управления
- Универсальный компьютер управления

Отображение рабочего состояния смесительной установки при обработке

Отображение состояния измерения и соответствующих данных

- Лазерный принтер формата A4

Полностью компьютеризированная система автоматически контролирует мощность производства, подачу заполнителя и процесс смешивания.

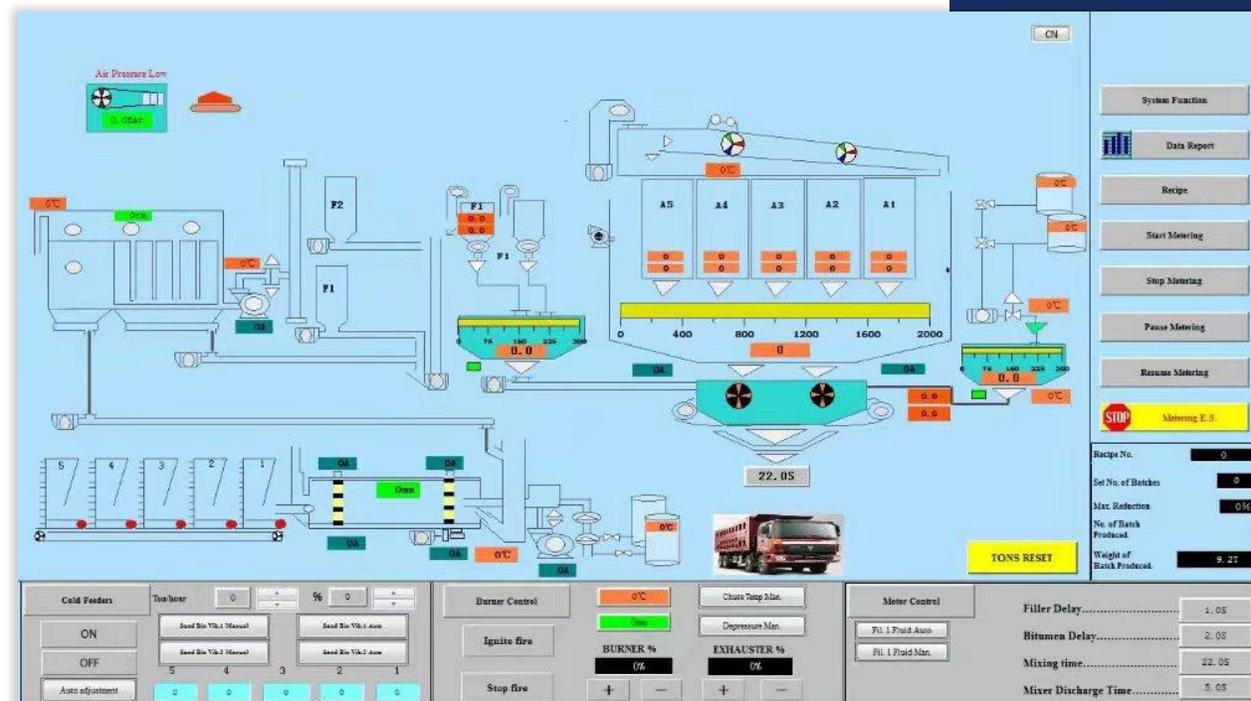
Кроме того, так как система предусматривает функцию управления производством, она позволяет редактировать и сохранять формулу смешивания, отслеживать данные производственного процесса, предупреждать о техническом обслуживании и ремонте, а также сохранять и печатать отчеты с производственными данными.

Все эти процессы контроля и управления могут быть запущены с помощью клавиатуры компьютера.

Полностью компьютеризированная система автоматически контролирует мощность производства, подачу заполнителя и процесс смешивания.

Кроме того, так как система предусматривает функцию управления производством, она позволяет редактировать и сохранять формулу смешивания, отслеживать данные производственного процесса, предупреждать о техническом обслуживании и ремонте, а также сохранять и печатать отчеты с производственными данными.

Все эти процессы контроля и управления могут быть запущены с помощью клавиатуры компьютера.



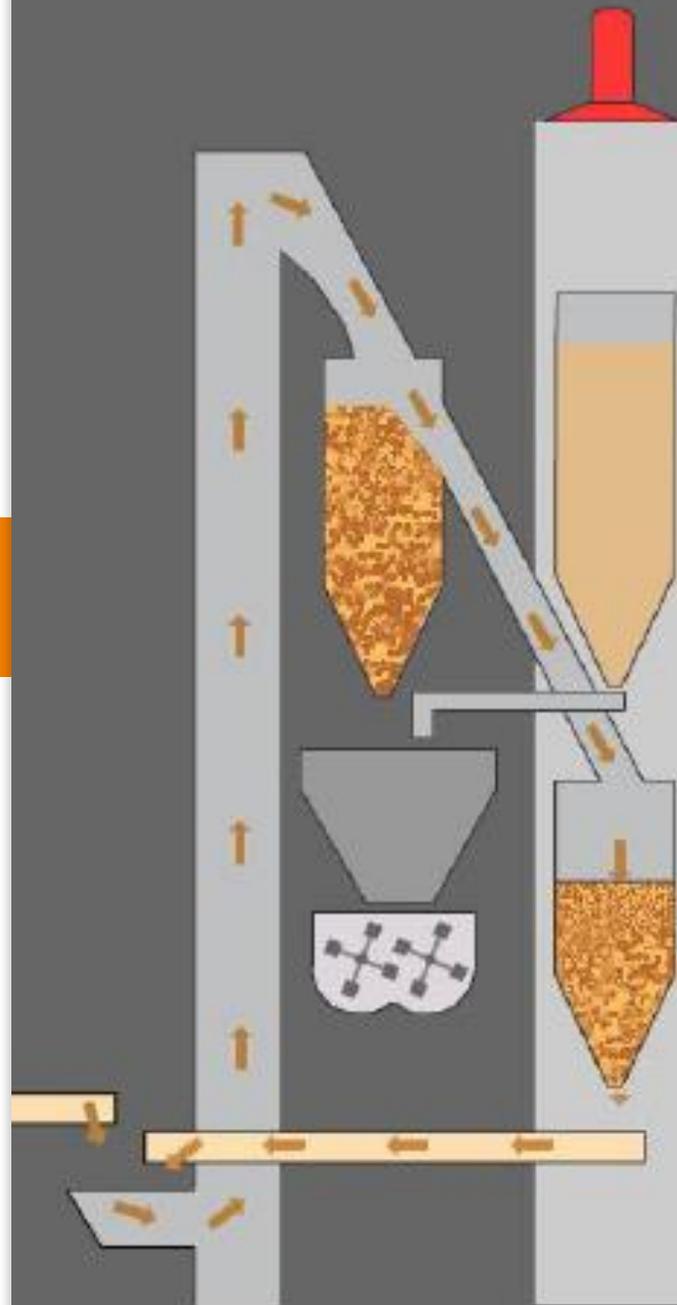
# СИСТЕМА ХРАНЕНИЯ И ПОДАЧИ ОДНОГО ЗАПОЛНИТЕЛЯ

КОД: 8000\*

## ДВОЙНОЙ СИЛОС МИНЕРАЛЬНОГО ПОРОШКА

Модель	FS16 + 16
Тип	Двойной
Производительность	16 + 16 м <sup>3</sup>
Диаметр	2260 мм

Оборудование – двойной силос минерального порошка. Предусмотрена внешняя лестница с защитным ограждением для доступа к верхней части силосного бункера наполнителя. На крыше установлены поручни, соединительный фланец вибрационного фильтра и смотровые лючки. Внутри силосного бункера для наполнителя установлена лестница для технического обслуживания. На внешней стенке силосного бункера для наполнителя предусмотрен соединительный интерфейс для индикации уровня. Соединительный интерфейс системы разжижения расположен в конической части силосного бункера. Поворотный клапан установлен на стороне разгрузки силосного бункера наполнителя для облегчения обслуживания. Подача поступающего наполнителя в верхний силосный бункер осуществляется с помощью пневматического трубопровода подачи.



КОД: 8201

## СИСТЕМА РАЗРЫХЛЕНИЯ МИНПОРОШКА

Предусмотрены два комплекта системы разрыхления с 12 компонентами для подачи воздуха в коническую секцию каждого силосного бункера для минпорошка. Каждый комплект системы разрыхления состоит из влагопоглотителя с силикагелем, клапана регулирования давления, электромагнитного клапана и 12 воздушных эжекторов для предотвращения застревания наполнителя в конической части силосного бункера для наполнителя. Время работы и простоя этой системы регулируется.

КОД: 8301 x 2

## ИНДИКАТОР УРОВНЯ С ВРАЩАЮЩИМИСЯ ЛОПАТКАМИ

Индикаторы уровня с вращающимися лопатками, установленные в верхней и нижней частях силосного бункера для наполнителя, показывают уровень поступающего или переработанного наполнителя в силосных бункерах для наполнителя, чтобы оператор мог организовать более удобное использование наполнителя.

КОД: 3302

## ВИБРАЦИОННЫЙ ФИЛЬТР

Вибрационный фильтр расположен в верхней части силосного бункера наполнителя для вентиляции воздуха. Его установленная мощность составляет 0,09 кВт.

КОД: 0000\*

## ШНЕКОВЫЙ КОНВЕЙЕР ВЫГРУЗКИ МИНПОРОШКА

Технические характеристики  
Мощность двигателя

Ф 219 мм x 2600 мм  
3 кВт

КОД: 0000\*

## ВИНТОВОЙ КОНВЕЙЕР ВЫГРУЗКИ НАПОЛНИТЕЛЯ, ПОСТУПАЮЩЕГО В БУНКЕР ДЛЯ ВЗВЕШИВАНИЯ

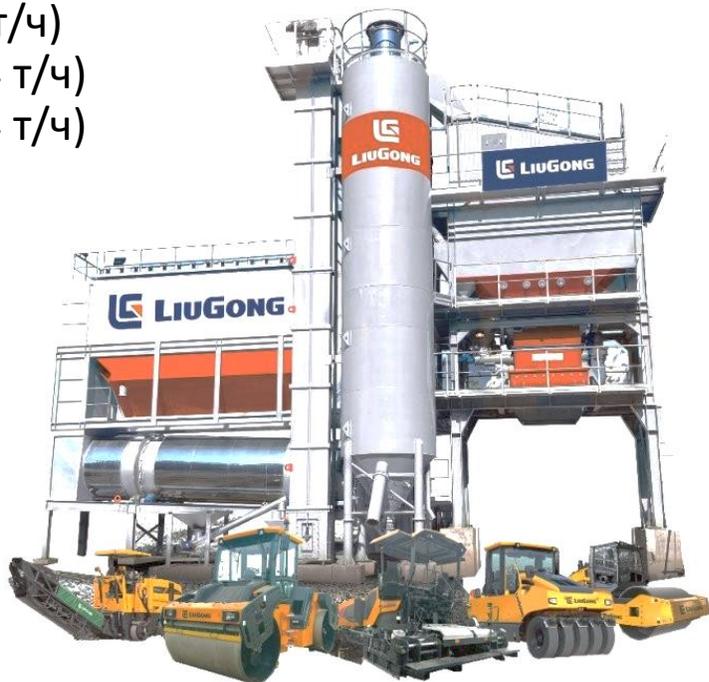
Технические характеристики  
Мощность двигателя

Ф 219 мм x 3100 мм  
3 кВт

# АСФАЛЬТОВЫЕ ЗАВОДЫ

ООО «Остров машин» также предлагает асфальтовые заводы LiuGong:

- LAP1000 (80 т/ч)
- LAP1300 (104 т/ч)
- LAP1500 (124 т/ч)



# БЕТОННЫЕ ЗАВОДЫ

ООО «Остров машин» также предлагает бетоносмесительная установки LiuGong:

- HZS35A (35 м<sup>3</sup>/ч)
- HZS50A (50 м<sup>3</sup>/ч)
- HZS90A (90 м<sup>3</sup>/ч)



**С уважением,  
Тихий Андрей Александрович**

Ведущий менеджер по продажам асфальто-  
бетонных заводов



8 (495) 933-44-20



(доб. 1834)  
8 (903) 009-55-81



a.tikhiy@ostrov mashin.ru



<https://ostrov mashin.ru>

