

# УСТАНОВКА АСФАЛЬТОСМЕСИТЕЛЬНАЯ **КДМ20967**

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя	Значение (номинальное)
<b><u>ОБЩИЕ ДАННЫЕ</u></b>	
* Производительность (номинальная), (т/ч): – при влажности исходных материалов (песка и щебня) до 5% и ** $\Delta t=160^{\circ}\text{C}$ – при влажности исходных материалов (песка и щебня) до 3% и ** $\Delta t=160^{\circ}\text{C}$	80  110
<u>Характеристики электрического тока:</u> – вид – напряжение, (В) – частота, (Гц)	3/Н/РЕ ~ 400 $\pm$ 10% 50 $\pm$ 1%
Мобильность	Перемещаемая
Способ загрузки готовой смеси в автотранспорт	Гравитационный, из-под смесителя
Способ утилизации пыли	Использование в техпроцессе или выгрузка на сторону
Климатические условия эксплуатации установки: – климат – температура окружающего воздуха, К ( $^{\circ}\text{C}$ ): • не ниже • не выше	Умеренный  273 (0 $^{\circ}\text{C}$ ) 313 (+40 $^{\circ}\text{C}$ )
Габаритные размеры, (м), не более: – длина – ширина – высота	40,50 31,00 26,19
<b><u>АГРЕГАТ ПИТАНИЯ</u></b>	
<b>Бункера предварительной дозировки каменных материалов</b>	
Количество бункеров, (шт)	5
Вместимость бункера, (м <sup>3</sup> )	12
Габариты бункера, Д $\times$ Ш $\times$ В, (мм)	3510 $\times$ 2320 $\times$ 4245
Высота загрузки в бункер, (мм)	3128
Ширина загрузки материала в бункер, (мм)	3500
<u>Ленточный питатель:</u> – количество, (шт) – ширина ленты, (мм) – регулирование скорости – производительность, при объемной плотности 1,5 т/м <sup>3</sup> , (т/ч): • наименьшая • наибольшая – контроль наличия материала на ленте – привод питателя: • тип • мощность электродвигателя, (кВт)	5 650 Есть, от частотного регулятора в диапазоне 1:25  4,4 109,3 Есть (бесконтактный датчик положения)  Коническо-цилиндрический мотор-редуктор 1,5
<b>Горизонтальный конвейер</b>	
Тип	Ленточный, желобчатый с системой аварийного отключения привода

Наименование показателя	Значение (номинальное)
Максимальная производительность, при объемной плотности 1,5 т/м <sup>3</sup> , (т/ч)	110
Ширина ленты, (мм)	500
Скорость ленты, (м/с)	1,8
Расстояние между осями барабанов, (м)	18,11
<u>Привод конвейера:</u> – тип – мощность электродвигателя, (кВт)	Коническо-цилиндрический мотор-редуктор 5,5

### **НАКЛОННЫЙ КОНВЕЙЕР**

Тип	Ленточный, желобчатый с системой аварийного отключения привода
Максимальная производительность, (т/ч)	112
Расстояние между осями барабанов, (м)	9,5
Угол наклона, (град)	18
Ширина ленты, (мм)	500
Скорость ленты, (м/с)	1,6
<u>Привод конвейера:</u> – тип – мощность электродвигателя, (кВт)	Червячный мотор-редуктор 4

### **СУШИЛЬНЫЙ АГРЕГАТ**

#### **Сушильный барабан**

Тип	Барабанный, непрерывного действия, с противоточной системой сушки
Максимальная температура нагрева материала, К (°С)	458 (185)
Габариты: – длина, (м) – диаметр, (м) – угол наклона, (град)	7,9 1,78 4,0
Производительность сушки при насыпной плотности материала 1,6 т/м <sup>3</sup> , температуре окружающей среды 10°С, (т/ч): – при влажности инертного материала 3% – при влажности инертного материала 5%	110 80
Наличие теплоизоляции	Есть
Автоматическое регулирование температуры материалов	Есть
<u>Привод барабана:</u> – тип – мощность электродвигателя, (кВт)	Зубчатый венец-шестерня с приводом от мотор-редуктора 30
Максимальная скорость барабана, (об/мин)	9,3
Контроль температуры отходящих газов на входе	Есть
Контроль температуры инертных материалов на выходе	Есть
Регулирование скорости	Есть, от частотного регулятора в диапазоне 1:2

#### **Горелка**

Обозначение горелки	Горелка газовая GB-Ganz AMR-6
Мощность, (МВт)	9
Применяемое топливо	Природный газ

Наименование показателя	Значение (номинальное)
Присоединительное давление газа, (бар)	0,35
Номинальный расход газа, (Нм <sup>3</sup> /ч)	950
<b>Газоочистное оборудование (рукавный фильтр)</b>	
Тип	Обратной продувки за счет тяги дымососа с бункером сепарации
Производительность по очищаемому газу, (м <sup>3</sup> /ч), не более	40000
Площадь поверхности фильтрования, (м <sup>2</sup> )	509
Удельная газовая нагрузка, (м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> ч), не более	78,5
Количество секций, (шт)	2
Фильтрующие элементы, (шт):	
– всего	288
– в одной секции	144
Гидравлическое сопротивление, (Па), не более	2500
Температура очищаемого газа, (°С)	170
Температура газов на выходе из фильтра, (°С), не менее	80
Номинальная концентрация пыли:	
– на входе, (г/нм <sup>3</sup> )	250
– на выходе, (мг/нм <sup>3</sup> )	20
Тип фильтровального материала	NOMEX 500
Наличие теплоизоляции	Есть
Контроль температуры на входе, выходе и разрежения в рукавных фильтрах	Есть
Эффективность очистки	Не более 20 мг/нм <sup>3</sup> на выходе
<u>Приводы механизмов продувки секций:</u>	
– тип	Червячный мотор-редуктор
– мощность электродвигателя, (кВт)	2×0,25
Способ регенерации	Продувка посекционно, за счет тяги дымососа
Утилизация крупнофракционной пыли	В элеватор пыли или элеватор каменных материалов
<u>Шнек бункера сепарации:</u>	
– производительность, (т/ч)	12
– мощность электродвигателя, (кВт)	3
<u>Шнек рукавных фильтров:</u>	
– производительность, (т/ч)	21,6
– мощность электродвигателя, (кВт)	3
<u>Дымосос:</u>	
– обозначение	ДН12,5
– производительность, (м <sup>3</sup> /ч)	45000
– давление при температуре дымовых газов 100°С, (мм вод. ст.)	320
– мощность электродвигателя, (кВт)	75
– диаметр дымовой трубы, (м)	1,1
– высота дымовой трубы, (м)	18,4
<b><u>СМЕСИТЕЛЬНЫЙ АГРЕГАТ</u></b>	
Тип	Башенный со смесителем периодического действия
Габаритные размеры (Д×Ш×В), (м)	9,41×6,46×24,35

Наименование показателя	Значение (номинальное)
Размер проезда под смесительным агрегатом: – ширина, (м) – высота, (м)	3,2 4,0
<b>Элеватор каменных материалов</b>	
Тип	Цепной, вертикальный, с разомкнутыми ковшами, смешанной выгрузки
Производительность, (т/ч)	120
Высота подъема материала, (м)	23
Шаг ковшей, (м)	0,4
<u>Привод элеватора:</u> – тип – мощность электродвигателя, (кВт) – передаточное отношение – скорость рабочего органа, (м/с) – система блокировки обратного хода	Коническо-цилиндрический мотор-редуктор 11 37,45 1,16 Есть
<b>Блок грохота</b>	
Тип	Инерционный, самобалансный, с двумя электровибраторами с плетеными натяжными ситами 5 дек – 5 фракций
Производительность, (т/ч)	120
Суммарная площадь сит, (м <sup>2</sup> )	18
<u>Привод:</u> – тип – мощность электродвигателя, (кВт)	Мотор-вибраторы 2×4,3
Фракции отсева (5 фракций)	0...5; 5...10; 10...15; 15...20; 20...40 (опция: возможность установки сит других фракций отсева по требованию заказчика)
Наличие байпаса, работы мимо грохота в отсек фракции (0...5)	Есть
<b>Бункер горячих каменных материалов</b>	
Вместимость бункера, (м <sup>3</sup> )	18
Теплоизоляция бункера	Есть
Контроль уровня в отсеках бункера	Емкостные датчики непрерывного уровня (5 шт)
Контроль температуры материала в отсеках	Датчик температуры в отсеке фракции 0...5 мм
Опция контроля размера фракции каменного материала в отсеках бункера	Есть
<b>Дозатор каменных материалов</b>	
Тип	Весовой дозатор на тензодатчиках изгиба
Рабочий объем весового бункера, (м <sup>3</sup> )	0,94
Параметры тензодатчиков изгиба	3×2000 кг
Точность взвешивания	±0,5%
Пределы взвешивания, (кг): – наибольший – наименьший	1500 100
<b>Дозатор минерального порошка и пыли</b>	
Тип	Весовой дозатор на тензодатчиках изгиба
Рабочий объем весового бункера, (м <sup>3</sup> )	0,32
Параметры тензодатчиков изгиба	3×500 кг
Точность взвешивания	±0,5%

Наименование показателя	Значение (номинальное)
Затвор дозатора	Пневмоуправляемый дисковый клапан, D=250 мм
Пределы взвешивания, (кг):	
– наибольший	250
– наименьший	20
<b>Дозатор битума</b>	
Тип	Весовой дозатор на тензодатчиках изгиба
Рабочий объем весового бункера, (м <sup>3</sup> )	0,23
Параметры тензодатчиков изгиба	3×250 кг
Точность взвешивания	±0,5%
Затвор дозатора	Пневмоуправляемый дисковый клапан, D=100 мм
Система обогрева дозатора	Есть (электронагревательный кабель)
Пределы взвешивания, (кг):	
– наибольший	200
– наименьший	20
<b>Шнек дозирования минерального порошка</b>	
Производительность, (т/ч)	20
Диаметр, (мм)	219
Мощность электродвигателя, (кВт)	4
<b>Шнек дозирования пыли</b>	
Производительность, (т/ч)	20
Диаметр, (мм)	219
Мощность электродвигателя, (кВт)	3
<b>Расходный бункер пыли</b>	
Рабочий объем, (м <sup>3</sup> )	0,5
Вибратор на стенке для улучшения истечения материала из бункера	Есть (1 шт)
Датчик нижнего уровня	Есть (1 шт)
Система пересыпки излишков в емкость хранения пыли	Есть
<b>Смеситель</b>	
Тип	Двухвальный, периодического действия
Масса замеса, (кг)	1500
Продолжительность 1-го цикла, (с)	45
Привод смесителя:	
– тип	Цилиндрический
– мощность электродвигателя, (кВт)	45
<b>Лоток (тележка) выгрузки готовой смеси в отсеки вставки</b>	
Тип	Лоток горизонтального передвижения
Привод лотка (тележки)	От пневмоцилиндра
<b>Бункер готовой смеси</b>	
Тип	Бункер прямоугольного сечения
Объемы (при насыпном весе 1,8 т/м <sup>3</sup> ), м <sup>3</sup> (т):	
– суммарный объем бункера	27,2 (48,9)
– отсек готовой смеси	23,4 (42,1)
– отсек прямой разгрузки	3,8 (6,8)
– отсек излишков и негабарита	2,4 (4,3)
Наличие теплоизоляции	Есть

Наименование показателя	Значение (номинальное)
<b><u>АГРЕГАТ МИНЕРАЛЬНОГО ПОРОШКА И ПЫЛИ</u></b>	
<b>Емкость минерального порошка и пыли</b>	
Тип	Вертикальная емкость круглого сечения (банка на банке)
Габариты емкости, диаметр/высота, (м)	2,48/22,5
Объемы емкости, (м <sup>3</sup> ): – минерального порошка – пыли	32,5 32,5
Затворы емкостей	Пневмоуправляемый дисковый клапан, D=300 мм
Аэрация для улучшения истечения материала из емкости	Есть
Система контроля уровня в емкостях	Дискретные датчики верхнего и нижнего уровня
Способ загрузки емкости минерального порошка	Пневмосредствами цементовоза или стационарного склада
Рабочее давление воздуха при загрузке емкости минерального порошка, Мпа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,1 (1)
<b>Система транспортировки пыли</b>	
<u>Элеватор пыли:</u> – тип – производительность, (т/ч) – высота подъема материала, (м) – шаг ковшей, (м) – скорость рабочего органа, (м/с) – привод элеватора: • тип • мощность электродвигателя, (кВт)	Ленточный, ковшовый, инерционного типа разгрузки 25 19 0,32 1,24 Коническо-цилиндрический мотор-редуктор 3
<u>Лопастной питатель емкости пыли:</u> – производительность, (т/ч) – привод питателя: • тип • мощность электродвигателя, (кВт)	11 Соосный, цилиндрический мотор редуктор 1,1
<u>Шнек емкости пыли:</u> – производительность, (т/ч) – диаметр, (мм) – мощность электродвигателя, (кВт)	20 219 4
<u>Шнек утилизации пыли из емкости:</u> – производительность, (т/ч) – диаметр, (мм) – мощность электродвигателя, (кВт)	20 219 4
<b><u>БИТУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</u></b>	
<b>Битумная цистерна</b>	
Количество, (шт)	3
Тип	Горизонтальные, с масляным нагревом
Полный объем цистерны, (м <sup>3</sup> )	30
Рабочий объем цистерны, (м <sup>3</sup> )	25
Способ нагрева битума	Горячим, жидким теплоносителем, циркулирующим по змеевикам цистерн

Наименование показателя	Значение (номинальное)
Контроль уровня битума	Поплавок с механическим стрелочным указателем и 3-мя фотодатчиками
Контроль температуры битума	Автоматический (с помощью термопреобразователя сопротивления)
Температура битума, выдаваемого в смеситель, К (°С), не более	433 (160)
Теплоизоляция коммуникаций	В комплект поставки не входит
<b>Масляный теплогенератор «MASSENZA» MG30</b>	
Количество, (шт)	1
Теплопроизводительность, (ккал/ч)	300000
Способ нагрева теплоносителя	Огневой
<u>Горелка:</u> – количество, (шт) – обозначение – применяемое топливо – минимальная тепловая мощность, (кВт) – номинальная тепловая мощность, (кВт) – присоединительное давление газа, кПа (кгс/см <sup>2</sup> ) – номинальный расход газа, (Нм <sup>3</sup> /ч)	1 RIELLO RS 44 MZ Природный газ 100 375 35 (0,35) 38
Теплоноситель	Согласно руководства по эксплуатации масляного теплогенератора
Рабочая температура теплоносителя	Согласно документации применяемого масла
Количество масла, заливаемого в систему теплоносителя асфальтосмесительной установки, (л) ориентировочно, – в том числе в систему масляного теплогенератора	3800 350
Максимальная вместимость масляного бака, (л)	5800
<b>Насосная установка приема битума</b>	
Количество, (шт)	1
Тип насоса	Шестеренный
Производительность, л/с (м <sup>3</sup> /ч)	7,2 (26)
Мощность электродвигателя, (кВт)	7,5
<b>Насосная установка выдачи битума</b>	
Количество, (шт)	1
Тип насоса	Шестеренный
Производительность, л/с (м <sup>3</sup> /ч)	4,95 (17,8)
Мощность электродвигателя, (кВт)	4
<b><u>ПНЕВМОСИСТЕМА</u></b>	
Количество компрессоров, (шт)	1
Тип компрессора	Винтовой
Производительность, (л/мин)	1750
Рабочее давление компрессора, (бар), не более	8
Мощность двигателя, (кВт)	15
Количество ресиверов, (шт)	2
Объемы ресиверов 1-го/2-го, (л)	500/250
Рабочее давление ресиверов, (бар), не болем	11

Наименование показателя	Значение (номинальное)
<b><u>КАБИНА ОПЕРАТОРА</u></b>	
Тип	Закрытая, одноуровневая, теплозвукоизолированная
Кондиционер воздуха	Есть, (1 шт)
Конвектор	Есть, (1 шт)
Внутренние габариты кабины, (м), не менее:	
– длина	4,8
– ширина	2,2
– высота	2,1
Система управления	Индустриальный компьютер верхнего уровня и программируемый логический контроллер с модулями расширения – нижний уровень
Статистика работы установки	Есть, регистрация в энергонезависимой памяти – минимум 6 месяцев
Отображение технологического процесса	2 дисплея (22")
Устройство вывода информации на бумажный носитель	Есть, лазерный принтер
Система удаленного мониторинга работы установки	Есть, GSM-модем или выделенная линия (предоставляется заказчиком)

\* Нижний предел номинальной производительности (80 т/ч) установлен для приготовления песчаных и мелкозернистых смесей, а верхний (110 т/ч) – для всех других видов (типов) смесей. При этом номинальная производительность определена при температуре исходных каменных материалов 10°C, температуре каменных материалов после сушильного барабана 170°C, насыпной плотности каменных материалов 1,6 т/м<sup>3</sup>, насыпной плотности минерального порошка 1,1 т/м<sup>3</sup>, содержании битума до 6%, содержании минерального порошка и пыли до 10 %.

В случае более высокого содержания минерального порошка и пыли, битума, снижения насыпной плотности материалов, номинальная производительность может снизиться на 15...30%.

\*\*  $\Delta t$  – разность температур каменных материалов на выходе и входе сушильного барабана.