



IdeaPro

NOWA SÓL
ПОЛЬША



**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ
ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

ТЕХНОЛОГИИ • ПРОИЗВОДСТВО • КАЧЕСТВО

СИСТЕМЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ФОРМОВОЧНОЙ СМЕСИ SPM

Системы приготовления бентонитовой формовочной смеси типа SPM предназначены для производства однородной массы формовочной обновленной в каждом технологическом цикле добавками свежего песка, бентонита и угольной пыли или смеси бентонита с носителем блестящего углерода.

Использование современного оборудования, а также механизации и автоматизации в системах подготовки формовочных смесей гарантируют:

- получение высококачественной формовочной смеси со стабильными и повторяемыми технологическими параметрами;
- подготовка формовочных смесей в соответствии с запрограммированными рецептами;
- улучшение условий труда в литейном цехе, включая охрану здоровья и безопасность;
- надежная работа, простота использования и низкие эксплуатационные расходы;
- уменьшение пыли из-за использования современного высокоэффективного оборудования

Системы подготовки формовочных смесей оснащены электронными системами управления на базе PLC контроллеров, что обеспечивает:

- автоматизацию работ;
- взвешивание ингредиентов в соответствии с запрограммированными рецептами;
- автоматическое измерение и настройка параметров формовочного песка таких как: влажность, уплотняемость и прочность на сжатие;
- визуализацию и контроль процесса;
- регистрацию технологических параметров;
- возможность работы нескольких литейных линий на любых выбранных формовочных смесях;
- возможность присвоения номера соответствующему рецепту формовочной смеси;
- анализ рабочих состояний отдельных устройств и механизмов с немедленной локализацией отказа;
- обслуживание и надзор за работой онлайн-устройств через Интернет соединение



SPM в горизонтальном исполнении

SPM в вертикальном исполнении

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ ФОРМОВОЧНОЙ СМЕСИ - FoMaSys

Для управления в системах подготовки формовочной смеси SPM применяется оборудование FoMaSys компании MICHENFELDER ELEKTROTECHNIK GmbH & Co. KG – Meinz.

В состав FoMaSys входят системы: MICOMP 5 тип G,-CH, MICOMP 5 тип G-FBK, SANDLAB и MiPro, которые отвечают за контроль, измерение и регулировку параметров формовочной массы.

MICOMP 5 тип G-FBK

Предназначена для непрерывного измерения и регулировки температуры и влажности формовочной массы в холодильном агрегате. Гарантирует достижение на выходе из холодильного агрегата формовочной массы с температурой примерно на 15°C выше температуры окружающей среды и влажностью с допуском $\pm 0,2\%$ H₂O.

MICOMP 5 тип G-CH

Предназначен для непрерывного измерения с помощью зонда, расположенной внутри смесителя, и регулирования влажности формовочной смеси.

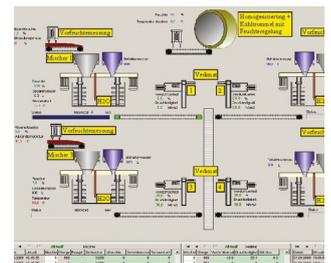
Система непрерывно контролирует однородность формовочной смеси. Гарантирует получение влажности формовочной смеси на выходе из смесителя в пределах $\pm 0,1\%$ H₂O от заданного значения.

SANDLAB

Предназначен для измерения и регулирования влажности, уплотняемости и прочности на сжатие формовочной смеси.

SANDLAB является лабораторией измерения параметров массы, устанавливается на конвейере между смесителем и формовочной машиной. Система делает образцы от каждой приготовленной порции формовочной массы. После загрузки образца и проверки его параметров система SANDLAB корректирует количество воды, в последующих порциях приготовления формовочной смеси для поддержания требуемых параметров.

SANDLAB связан непосредственно с MICOMP 5 тип G-CH, установленным в динамическом смесителе.



MiPro

Предназначен для визуализации процесса в полностью автоматизированных системах приготовления формовочной смеси.

Постоянно контролирует технологические параметры процесса, позволяет их обрабатывать, анализировать и архивировать в виде таблиц или графиков. MiPro соединен с системами: MICOMP 5 тип G-CH, MICOMP 5 тип G-FBK и SANDLAB. Подключение on-line позволяет осуществлять дистанционный контроль работы системы подготовки формовочной смеси.

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ, ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

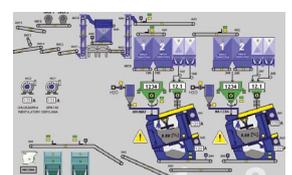
Система управления включает в себя панель управления, на которой установлены:

- аппаратура, информирующая об аварийном выключении, отсутствии компонентов для приготовления формовочной массы и т. д.
- контрольно-измерительная аппаратура узлов и элементов системы приготовления формовочной массы
- аппаратура управления, обеспечивающая ручное управление работой всей станции переработки
- графическая операторская панель с цветным сенсорным экраном с установленной системой визуализации работы по приготовлению формовочной смеси

Система управления может быть оснащена модулем связи, позволяющим удаленный доступ к приложениям в целях быстрого сервиса и регистрации данных через систему архивирования.

Система визуализации обеспечивает полный мониторинг работы оборудования в реальном времени с центрального пульта управления, что позволяет:

- ввод установленных параметров работы
- визуализацию в виде анимированной цветной компьютерной графики
- обнаружение, локализацию и сигнализацию об аварийных состояниях
- регистрацию и создание отчетов



СМЕСИТЕЛИ ДИНАМИЧЕСКИЕ MDV

В динамических смесителях типа MDV процесс смешивания осуществляется с помощью высокоскоростной турбины при содействии дополнительных рабочих элементов, т. е.:

- вращение чаши с наклонной осью вращения;
- скребковые отвалы (управляемые)

В смесителях MDV используется явление гравитационного спуска и турбулентности частиц, вызванных вращающейся наклоненной чаши, и соответствующим направлением вращения высокоскоростной турбины.

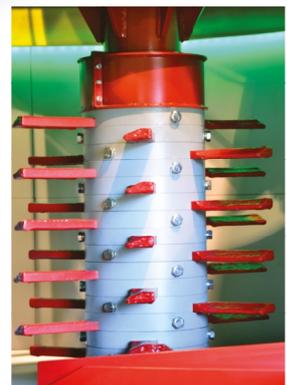
Вращающиеся рабочие органы могут работать при различных рабочих режимах, что позволяет использовать смесители для различных процессов.



Привод чаши смесителя MDV



Привод турбины смесителя MDV



Высокоскоростная турбина в смесителе MDV

ТИП	Производительность*, ~т/ч	Одноразовая загрузка, л	Мощность привода чаши, кВт	Мощность привода турбины, кВт
MDV-10	5,8	250	1x7,5	1x22
MDV-11	8,2	350	1x9,2	1x45
MDV-16	14	600	1x11	1x55
MDV-19	35	1000	1x18,5	1x75
MDV-21	42	1800	2x11	1x90
MDV-24	59	2500	2x22	1x110
MDV-26	75	3200	2x22	1x160
MDV-29	94	4000	2x15	1x132
MDV-32	117	5000	2x18,5	1x160
MDV-32A	140	6000	2x22	1x200
MDV-32B	164	7000	2x30	1x200

* значения указаны для 26 циклов в час и плотности вырабатываемой смеси 0,9 т/м³

СМЕСИТЕЛИ ДИНАМИЧЕСКИЕ MDH



В динамических смесителях типа MDH процесс смешивания осуществляется с помощью двух высокоскоростных турбин при содействии дополнительных рабочих элементов, т. е.:

- вращение чаши с вертикальной осью вращения
- скребковые отвалы (управляемые)



Турбины вместе с подвижным скребковым отвалом в динамическом смесителе MDH



Динамические смесители MDH



Привод чаши смесителя MDH

	Производительность*, ~т/ч	Одноразовая загрузка, л	Мощность привода чаши, кВт	Мощность привода турбины, кВт
MDH-24	54	2500	1x18,5	2x90
MDH-29	97	4500	1x22	110+132
MDH-32	140	6500	2x18,5	132+160

* значения указаны для 24 циклов в час и плотности вырабатываемой смеси 0,9 т/м³

СМЕСИТЕЛИ ДИНАМИЧЕСКИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ MD

Смесители динамические специальные типа MD предназначены для приготовления специальных смесей в литейной промышленности, керамической, пищевой, стекольной, огнеупорных материалов и т. д. Применение смесителя требует подбора соответствующих параметров, технологии, формы отвала и турбины специалистами компании **IdeaPro**.



Смесители динамические с подъемной крышкой типа MDP			
ТИП	Одноразовая загрузка, л	Мощность привода чаши, кВт	Мощность привода турбины, кВт
MDP-10	180	1x7,5	1x18,5
MDP-11	320	1x11,0	1x22,0

Смесители динамические типа MDS			
ТИП	Одноразовая загрузка, л	Мощность привода чаши, кВт	Мощность привода турбины, кВт
MDS-10	250	1x5,5	1x15,0
MDS-11	350	1x7,5	1x18,5
MDS-16	600	1x11,0	1x30,0
MDS-19	1200	1x18,5	1x45,0
MDS-21	1800	2x11,0	1x75,0



Смесители динамические лабораторные типа MDL			
ТИП	Одноразовая загрузка, л	Мощность привода чаши, кВт	Мощность привода турбины, кВт
MDL-03	7	1x0,55	1x1,1
MDL-04	15	1x0,75	1x3,5

Смесители динамические с подъемной крышкой и откидной чашей типа MDM			
ТИП	Одноразовая загрузка, л	Мощность привода чаши, кВт	Мощность привода турбины, кВт
MDM-04	40	1x3,0	1x11,0
MDM-06	90	1x3,0	1x15,0
MDM-08	160	1x5,5	1x18,5

ГРОХОТЫ ВРАЩАЮЩИЕСЯ POS

Грохоты вращающиеся типа POS предназначены для отделения загрязнений от формовочных масс, формовочных песков и других сыпучих сухих и влажных не липких (несущие за собой залипание ячеек сита). Устройства работают непрерывно и предназначены для установки в линиях транспортировки обратной формовочной смеси.



Тип			POS-20	POS-40	POS-80	POS-120	POS-160	POS-250
Производительность		м³/ч	20	40	80	120	160	250
Мощность		кВт	2,2	4,0	7,5	11	15	18,5
Количество экстрагированного воздуха		м³/ч	5000	5000	7500	12000	15000	20000
Габариты	Длина	мм	2340	2740	3960	4500	6570	6750
	Ширина	мм	1850	2740	2800	3400	2380	2850
	Высота	мм	2060	2740	3000	3600	3030	3700

БАРАБАНЫ ВЫБИВНЫЕ ОХЛАЖДАЮЩИЕ ВСН



Выбивные охлаждающие барабаны типа ВСН предназначены для разделения и выбивки отливок от формовочной массы. Горячие отливки вместе с формовочной массой подаются в барабан, где отделяются от формовочной массы, охлаждаются и транспортируются в направлении выхода из барабана. На выходе из барабана отделенная формовочная масса будет разделена от отливок. Устройство предназначено для непрерывной работы. Результат работы барабана - охлажденные отливки, лишенные формовочной массы.

Тип			ВСН-2600	ВСН-3200	ВСН-3400	ВСН-3800
Максимальная производительность (смесь + отливки)		Mg/h	30	60	90	120
Время прохождения через барабан		min	20	20	30	30
Скорость вращения		obr/min	3,2	2,7	2,5	2,3
Количество экстрагированного воздуха		м³/h	15000	30000	50000	80000
Установленная мощность		kW	30	60	90	125
Внутренний диаметр барабана	Ø	mm	2600	3200	3400	3800
Длина барабана	L	mm	10000	12500	15500	20000

ОХЛАДИТЕЛИ ВИБРОФЛУИДИЗАЦИОННЫЕ CF

Охладители виброфлуидизационные типа CF предназначены для интенсивного охлаждения и увлажнения возвратной формовочной смеси.

Одновременно с процессом охлаждения происходит гомогенизация и отделение мелких твердых частиц (пыли).

Охладители работают постоянно и обеспечивают охлаждение формовочной смеси около 15°C выше температуры окружающей среды и увлажнение до влажности 1,6÷2,2% H₂O. Охлаждение массы происходит в результате интенсивного испарения воды. Увлажнение осуществляется через систему распыления, которая управляется электроникой.

Благодаря сочетанию вибрационного транспорта с интенсивной флуидизацией, охладители CF являются эффективным и экономичным оборудованием.



ТИП	Размеры А x В, мм	Производительность охлаждения, т/ч			Количество экстрагированного воздуха, м³/ч	Расход воды, макс. л/ч
		120°C -40°C	100°C -40°C	80°C -40°C		
CF-1420	700x2500	14	17	20	7920	600
CF-2035	1000x3500	20	26	35	9200	1000
CF-3550	1200x4500	35	39	50	11000	1200
CF-5075	1600x5000	50	58	75	16200	1600
CF-70100	2000x5000	70	82	100	22700	2500

ОХЛАДИТЕЛИ РОТОРНЫЕ CR

Охладители роторные типа CR предназначены для интенсивного охлаждения и увлажнения возвратной формовочной смеси. Охладители CR осуществляют процесс интенсивного перемешивания и перемещения формовочной смеси двумя противовращающимися перемешивающими устройствами. Процесс охлаждения формовочной смеси осуществляется за счет подачи воздуха. Охладитель работает непрерывно и позволяет охлаждать формовочную смесь до температуры около 15°C выше температуры окружающей среды и увлажнение до влажности 1,6÷2,2% H₂O.

Охлаждение массы происходит в результате интенсивного испарения воды, которая подается в контролируемом количестве в зависимости от влажности входной песчаной формовочной смеси и ее температуры.



ТИП	Производительность, т/ч	Мощность привода лемехов кВт	Мощность вентиляторов кВт	Производительность вентиляторов м³/ч	Количество отводимого воздуха м³/ч
CR-30	30	22	15	7000	8750
CR-60	60	30	22	9600	12000
CR-90	90	45	37	19000	23750
CR-150	150	75	45	30000	37500
CR-200	200	132	75	40000	50000
CR-250	250	160	132	48000	60000

Системы взвешивания WTM, WTD

Точное дозирование отдельных компонентов формовочной смеси в процессе ее подготовки требует использования дозирующих весовых емкостей. Из-за большой разницы в весе между основными компонентами (возвратная смесь, песок) и добавками (бентонитовая смесь или бентонитовая и угольная пыль) используются два независимых весовых резервуара различной конструкции и мощности:

- весовые резервуары основных компонентов (возвратный формовочный песок, свежий песок) - тип WTM, загрузка материалов: 250 ÷ 7000 кг
- весовые резервуары для добавок (бентонитовая смесь, угольная пыль, бентонит, свежий песок) - тип WTD, загрузка материалов: 25 ÷ 700 кг

Весовые системы, изготовленные **IdeaPro**, имеют высокую точность взвешивания менее 1%, что обеспечивает высокую воспроизводимость приготовленных рецептов.



Дозаторы ленточные DT

Дозаторы ленточные типа DT с эластичной лентой предназначены для непрерывного дозирования сыпучих материалов - влажных и сухих. Ширина ленты дозаторов: $B=500 \div 1600$ мм, скорость ленты: $V=0,25 \div 1,0$ м/с, длина: $L=1,5 \div 8,0$ м. Дозаторы ленточные монтируются под баками, из которых выбирают материал.

Производительность дозирования (подачи) материала может плавно регулироваться путем изменения числа оборотов электродвигателя (преобразователь частоты). Рекомендуется дозаторы горизонтального типа.



Дозаторы винтовые DS

Дозаторы винтовые (червячные) типа DS предназначены для дозирования и транспортировки сыпучих материалов, мелкой и средней зернисти в сухих и влажных помещениях на небольшие расстояния. Из-за их герметичной конструкции особенно рекомендуется для транспортировки пылящих материалов. Могут работать в горизонтальном направлении или под углом. Дозаторы винтовые изготавливаются для различных производительностей, в различных размерах: $D=80 \div 400$ мм. В литейной промышленности чаще всего используются для транспортировки угольной пыли, бентонита, бентонитовой смеси, кварцевого песка, пыли из фильтра и т. п.. Дозаторы винтовые, устанавливаются под баками из которых выбирают материал.

Производительность дозирования (подачи) материала может быть скорректирована путем плавной регулировки скорости вращения электродвигателя (преобразователь частоты).



Конвейер ленточный РТ

Конвейеры ленточные типа РТ с эластичной лентой предназначены для непрерывной транспортировки сыпучих и гранулированных, влажных и сухих материалов, в горизонтальной плоскости или под наклоном. Конвейеры в системе с наклоном могут быть изготовлены с изломами. Ширина ленты конвейера: $500 \div 1600$ мм, скорость ленты: $0,5 \div 2,5$ м/сек. Конвейеры изготавливаются простыми или вогнутыми роликами в зависимости от требуемой производительности и вида транспортируемого материала. Конвейеры могут использоваться для транспортировки материалов на большие расстояния, и могут транспортировать материал под углом на различные высоты.



Конвейеры ковшовые РК

Конвейеры ковшовые (элеваторы) типа РК предназначены для вертикального транспортирования сыпучих и мелкозернистых, сухих и влажных, не слипающихся и не несущие за собой чрезмерное облипание транспортирующих ковшей. Форма ковшей, их количество и материал, из которого они сделаны, подбираются в соответствии с требованиями заказчика специалистами **IdeaPro**. Конвейеры ковшовые изготавливаются для различных производительности: $Q=3 \div 300$ т/ч, для различных высот подъема (транспортировки) материала.



Пневматический транспорт

Он предназначен для транспортировки разнообразного мелкозернистого материала за счет увлечения частиц материала воздушным потоком. Пневматический транспорт используется для: разгрузки автоцистерн и железнодорожных цистерн, межоперационного транспорта между хранилищами и производством, транспортировки между отдельными производственными узлами, транспортировки готовой продукции на упаковочное оборудование. Преимуществом пневматического транспорта является возможность любой конфигурации маршрутов трубопроводов в пространстве.



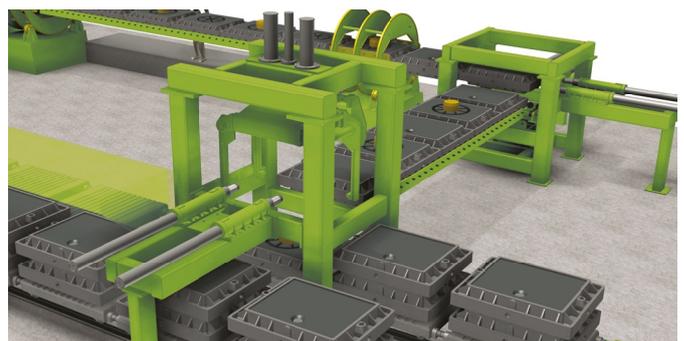
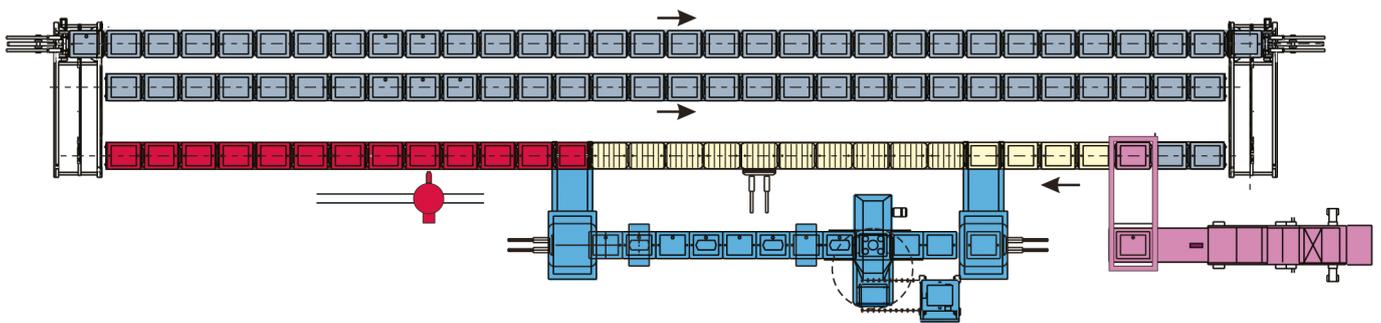
Вибрационные конвейеры РВ

Вибрационные конвейеры типа РВ предназначены для транспортировки различных сыпучих и гранулированных материалов, а также даже горячего литья в горизонтальной или наклонной плоскости. Вибрационный конвейер состоит из желоба с прямоугольным или круглым поперечным сечением и вибрационным приводом. Они используются в технологическом и складском транспорте. Ширина желоба с прямоугольным поперечным сечением: $200 \div 1200$ мм, диаметр желоба с круглым поперечным сечением: $60 \div 400$ мм. Вибрационные конвейеры могут собираться один за другим для формирования транспортной системы



ЛИНИИ ФОРМОВОЧНЫЕ LF/ALF

Литейные линии LF/ALF с горизонтальным разделением форм предназначены для изготовления отливок в песчаных формах в автоматическом или полуавтоматическом цикле. Линии формовки спроектированы и изготовлены как модульные системы различной производительности и для различных размеров опок, адаптированные к требованиям литейного производства. Для небольших мощностей литейные линии спроектированы и оснащены формовочными машинами FT, а для высокопроизводительных литейных линий разработаны и оснащены формовочными машинами FTA, изготавливающих попеременно верхние и нижние полуформы. Высокая степень механизации формовочных линий обеспечивает высокую эффективность производства отливок и позволяет снизить затраты на обслуживание. Это также оказывает большое влияние на устранение вредных факторов литейных процессов на окружающую среду и гарантирует высокое качество производимых отливок.



Современной и эффективной технологией уплотнения форм в бентонитовых массах является импульсно-прессовая технология. Технология уплотнения форм основана на низконапорной технологии импульсной формовки и прессовании верхних поверхностей полуформы.

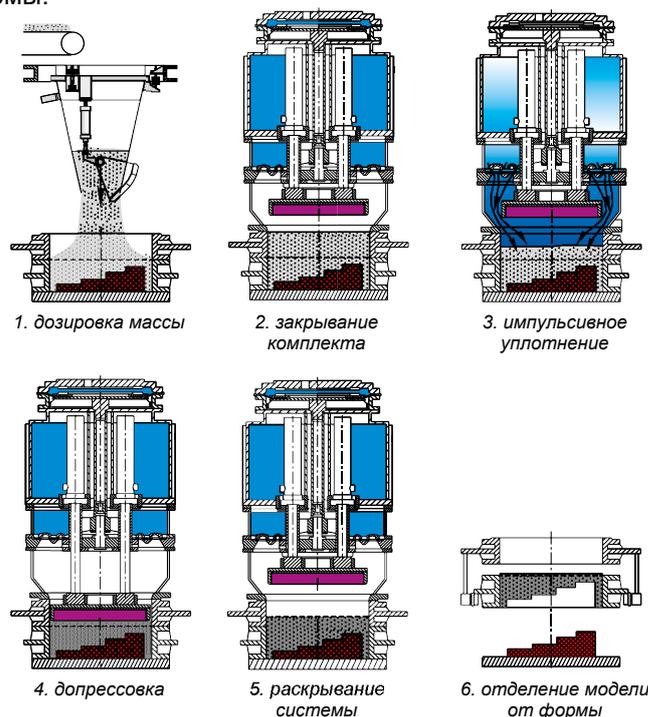
Процесс импульсной формовки осуществляется при скорости повышения давления сжатого воздуха более 10 МПа/с и доходит до 300 МПа/с. Благодаря такому быстрому повышению давления динамика импульса сжатого воздуха оказывается очень высокой, что делает возможным уплотнение формовочной массы в опоке. Наивысшая степень уплотнения формовочной массы достигается непосредственно у поверхности модельной плиты и модели.



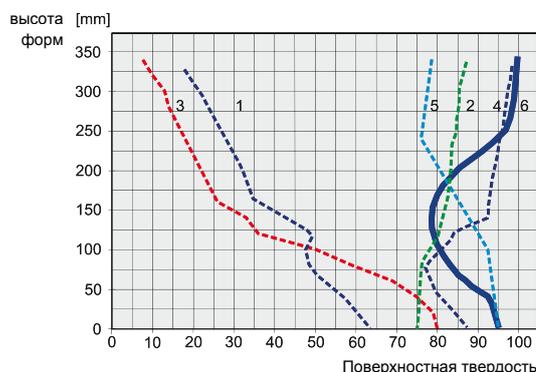
Импульсно-прессовая технология формовки, применяемая фирмой IdeaPro в формовочных машинах FT/FTA, характеризуется:

- высокой точностью воспроизведения сложных моделей и повторяемостью размеров, это позволяет добиваться очень хорошего качества поверхности формы, что непосредственно отражается на качестве отливки;
- возможностью отказа от стержней и лучшего использования поверхности модельной плиты;
- высокой степенью уплотнения форм, а также благоприятным его распределением, делающим возможной идеальную газопроницаемость;
- Снижением до минимума обработки поверхностей выполняемых отливок;
- значительным сокращением потребления энергии, а также низким расходом сжатого воздуха;
- возможностью изготовления нижних и верхних форм в одной формовочной машине;
- автоматической работой формовочных машин и возможностью регулировки рабочих параметров вместе с контролем над ними;
- низким уровнем шума, не превышающим 85 дБ.

Все перечисленные здесь факторы, а также многие другие позволяют изготавливать высококачественные отливки.



Уплотнение формовочной массы в форме для различных технологий формовки



1. встряхивание,
2. встряхивание с допрессовкой,
3. воздушная струя,
4. струйно-прессовые (Seiatsu)
5. путём гравитационной засыпки с допрессовкой (процесс FORMIMPRESS)
6. импульсно-прессовая (IdeaPro)

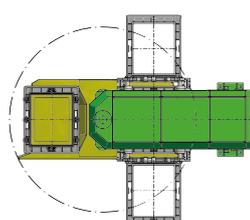
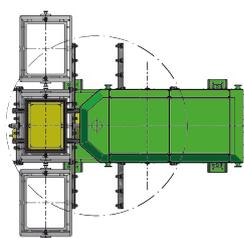
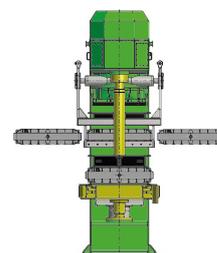
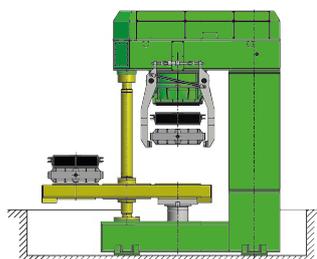
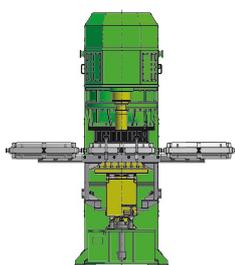
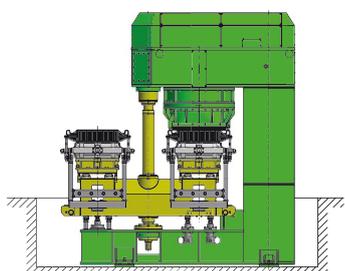


Формовочные машины FT

FT импульсно-прессовые машины предназначены для изготовления форм в механизированных гнездах для форм или в одиночных опоках. Машина изготавливает поочередно нижнюю и верхнюю полуформы в автоматическом цикле.

Формовочные машины FTA

FTA формовочные машины предназначены для изготовления форм в автоматизированных формовочных линиях. Машина изготавливает поочередно нижнюю и верхнюю полуформы в автоматическом цикле.



Технические характеристики формовочных машин FT				
ТИП		FT-65	FT-86	FT-108
Размеры опок	мм	600x500	700x600 800x600	900x800 1000x800
Высота опок	мм	200-350	200-350	200-350
Давление прессы на полуформу	МПа	0,1-0,7	0,1-0,7	0,1-0,7
Мощность	кВт	6,5	16	22
Производительность	форм/ч	32	30	30

Технические характеристики формовочных машин FTA				
ТИП		FTA-65	FTA-86	FTA-108
Размеры опок	мм	600x500	700x600 800x600	900x800 1000x800
Высота опок	мм	200-350	200-350	200-350
Давление прессы на полуформу	МПа	0,1-0,7	0,1-0,7	0,1-0,7
Мощность	кВт	6,5	16	22
Производительность	форм/ч	55	50	50

ДРУГОЕ ЛИТЕЙНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Для реализованных проектов **IdeaPro** также использует много другого оборудования собственного производства, поставляемого в рамках комплексных поставок, в том числе:

- конвейеры вибрационные для транспортировки форм вместе с отливками, отливок, опок, песка, и т. д.
- разрыхлители формовочной смеси: пальцевые и турбинные
- дробление стержней, возвратной формовочной смеси с присутствием грубых кусков твердых материалов
- пылеулавливающие установки с фильтрами для всего оборудования и технологических линий
- опочные формовочные линии - технология ВАКУУМ-ПЛЕНОЧНОЙ ФОРМОВКИ (ВПФ)
- печи для автоматической заливки форм в формовочных линиях
- транспортные и складские устройства для сыпучих материалов, таких как пески, известь, сода, смеси бентонита и др.
- установки для приготовления огнеупорных материалов, смесей смол для стержней и др.
- установки выбивания отливок: выбивные решетки, выбивные барабаны



Установки обеспыливания



Выбивание отливок, корпуса звукопоглощающие



Вибрационные вертикальные конвейеры для транспортировки отливок



Формовочная линия - технология ВАКУУМ-ПЛЕНОЧНОЙ ФОРМОВКИ



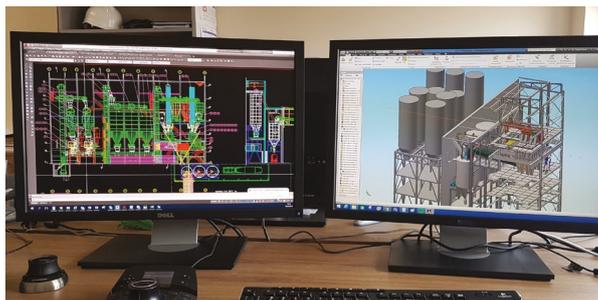
Установка для изготовления огнеупорных материалов, смесей смол для стержней

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Высокое качество машин, устройств и технологических линий производства PPP IdeaPro Sp. z o.o. гарантируется опытными разработчиками, работающими в конструкторских и строительных отделах:

- Отдел автоматики и электронного контроля
- Отдел технологии очистки
- Отдел технологии приготовления формовочных масс
- Отдел технологии формовки

Инженеры, разработчики машин и устройств имеют в своем распоряжении проектные программы: Solid Edge, T-Flex, AutoCAD. Программное обеспечение, доступное техническому персоналу, гарантирует возможность качественной и эффективной работы в команде. Это позволяет разрабатывать новые машинные конструкции, устройства и технологические линии на очень высоком техническом уровне и быстро внедрять новые инновационные идеи. Высокий уровень систем управления, которыми оснащаются машины, устройства и технологические линии, обеспечивается отделом автоматизации, которая оснащена современными системами компьютерной поддержки, такими как: EPLAN, SEE-EE, TIA, STEP7, WinCC.



МОНТАЖ

IdeaPro реализует инвестиции „под ключ”, включая монтаж всех устройств и установок, входящих в состав реализуемых проектов, производимых фирмой, а также от других отечественных и зарубежных производителей. Мы имеем большой опыт в инсталляциях линий безопасной формовки DISAMATIC и DISA MATCH, инсталляциях систем обеспыливания, а также фильтров, устройств, производимых компаниями: FONDARC-Китай, EIRICH-Германия, HWS-Германия, GENERAL KINEMATICS-США, SIMPSON-США, SERT-Франция, APP - Германия и других.



Монтаж выбивного барабана 300 т/ч



Монтаж линии покрытого смолами песка 4 т/ч



Монтаж станции приготовления формовочных масс 300 т/ч



Строительство нового чугунолитейного производства

Производство машин, оборудования и комплектных производственных линий, предназначенных, в основном, для литейной, автомобильной, стекольной, металлургической, горнодобывающей промышленности, производства керамики, изоляции, огнеупоров и многих других



Мы оказываем консультационную и техническую помощь, предоставляя вам свой многолетний опыт

Мы предлагаем комплексную реализацию заказов «под ключ», включая:

- разработку концепции проектов
- технико-экономическое обоснование
- промышленное проектирование, такое как: вода, сжатый воздух, газовые и электрические установки
- фундаменты и строительные работы
- машины и оборудование
- промышленные залы и стальные конструкции
- пылеулавливающие установки
- электропитание и электрическое управление
- комплексная поставка заказа
- монтаж и пуск технологических линий
- сопровождение производства

Результатом многолетней деятельности компании является разработка собственных технологий и конструкций машин и оборудования, составляющих «ноу-хау», в частности:

- машины и устройства для дробеструйной очистки;
- станции подготовки песка
- турбинные смесители
- виброфлюидизационные холодильные агрегаты
- флюидизационные, и виброфлюидизационные сушилки
- прессовые и импульсные формовочные машины;
- автоматические линии литья
- сервисное и оперативное наблюдение за производимым оборудованием и рабочими и производственными линиями

Мы предоставляем услуги: проектирование, инжиниринг, контроль и автоматизация, ремонт, механическая обработка, сварка, стальные конструкции, дробеструйная обработка, покраска и другие услуги в соответствии с нашим парком машин



IdeaPro

PPP IdeaPro Sp. z o.o.

ul. Dolnośląska 8

67-100 Nowa Sól

tel. +48 68 444 89 42

www.ideapro.com.pl

marketing@ideapro.com.pl



012

Оборудование для Литейного производства.
Издание 2018

