

Технический консультант конференции - «Masa-Henke Maschinenfabrik GmbH» (Германия), дочернее предприятие фирмы «Masa AG»

На протяжении своей почти столетней истории фирма «Masa» прошла путь от традиционного немецкого ремесленного производства до машиностроительной компании международного значения.

В настоящее время Группа компаний «Masa» объединяет несколько заводов в Германии, специализирующихся на проектировании и изготовлении оборудования для промышленности строительных материалов, и представительства по всему миру.

Головной офис, занимающийся как технологическими разработками, так и выпуском оборудования, расположен в г. Андернах на севере земли Рейнланд-Пфальц.

«Masa-Henke Maschinenfabrik GmbH», второй завод с крупным конструкторским центром, находится в г. Порта Вестфалика.

В г. Дорстен – штаб-квартира технического отдела, проектирующего заводы по производству силикатных изделий. Кроме того, по всему миру представлены дочерние предприятия, ответственные за сбыт и сервисное обслуживание: в США, Китае, Индии, Италии, на Ближнем Востоке (Дубай), а также в России – представительство для стран СНГ.

Современная производственная программа компании охватывает как комплексную поставку оборудования заводов «под ключ», так и поставку отдельных компонентов для производства строительных материалов:

- вибропрессованных мелкоштучных изделий из бетона, в т.ч. малых архитектурных форм;
- прессованных декоративных плит мощения;
- прессованных силикатных кирпичей, блоков и панелей;
- ячеистобетонных изделий и конструкций.

Технология производства ячеистобетонных (газобетонных) изделий

Исходным сырьем для изготовления автоклавного газобетона являются кварцевый песок, известь, цемент и, по необходимости, гипс. Кварцевый песок предварительно размалывается в шаровой мельнице мокрого помола до мелкого песчаного шлама и подается в шламбассейн со встроенной мешалкой.

Необходимое количество шлама, извести, цемента, гипса, алюминиевой дисперсии (смесь воды с алюминиевым порошком или пастой) и воды определяется в соответствии с рецептурой в полуавтоматическом или автоматическом режиме и подается в смеситель. После процесса перемешивания происходит заполнение готовых форм. Далее формы подаются в зону ферментации, где в смеси в результате химической реакции происходит образование воздушных пор, характерных для данного продукта.

После достижения массивом прочности, достаточной для разрезания, осуществляется раскрытие форм и массив подается на линию резки. На отдельных станциях массивы сначала профилируются, а затем подвергаются горизонтальной и вертикальной резке. Окончательный набор прочности происходит при запаривании газобетонных блоков под давлением пара в автоклавах.

После запарки формируются пакеты изделий для их дальнейшей транспортировки (в большинстве случаев на деревянных поддонах), которые на следующей стадии обвязываются или упаковываются в термоусадочную пленку.

Фирма «Masa-Henke Maschinenfabrik GmbH» предлагает 2 технологии производства ячеистобетонных изделий - «Варио-Блок» и «Варио-Панель».

Их основное различие заключается в следующем:

На линиях «Варио-Блок» массив кантуется на 90° и уже в вертикальном положении поступает на линию резки и далее в автоклавы. Система «Варио-Блок» оптимальна для производства блоков.

На линиях «Варио-Панель» массив не кантуется и подвергается резке и автоклавированию в горизонтальном положении. «Варио-Панель» - это гибкая производственная система для изготовления блоков и армированных стеновых элементов, элементов крыш и перекрытий.

Неармированные ячеистобетонные изделия отвечают требованиям: EN 771-4 (2005); ГОСТ 31360-2007; ДСТУ БВ 2.7-137:2008. Прочностные характеристики по сортаменту составляют в среднем от 2,5 до 5,0 N/мм², плотность в диапазоне от 0,4 до 0,7 кг/м³.

Армированные элементы из ячеистого бетона отвечают требованиям DIN EN 1520. Прочностные характеристики по сортаменту составляют в среднем от 2,5 до 5,0 N/мм², плотность в диапазоне от 0,5 до 0,7 кг/м³.

В качестве армированных ячеистобетонных изделий могут изготавливаться дверные и оконные перемычки, а также стеновые панели, плиты перекрытия и покрытия. Армированные изгибаемые конструкции (перемычки, плиты перекрытия и покрытия) из ячеистого бетона обычно применяются в качестве несущих элементов.

Главной особенностью концепции фирмы «Masa-Henke Maschinenfabrik GmbH» является возможность поэтапного наращивания производительности линии за счет расширения отдельных ее узлов. Производительность оборудования варьируется между 360 и 1.440 м³ сутки – в зависимости от потребностей Клиентов.

Для производства ячеистобетонных изделий на новых заводах при суточной производительности до 1440 м³ и диаметре автоклавов 2,6–3,6 м, **рекомендуется комплект технологического оборудования с кантованием массива.**

Для реконструкции действующих заводов стран СНГ, где уже имеется горизонтальное расположение массивов и автоклавы диаметром 3,6 м, возможна поставка комплекта оборудования с горизонтальным расположением массива на всех технологических переделах производства.

В настоящее время заводы по производству ячеистобетонных изделий на оборудовании фирмы «Masa-Henke Maschinenfabrik GmbH» работают в Республике Беларусь, России, Украине, Эстонии, Литве, Казахстане, Польше, Германии, Кувейте, Китае, Саудовской Аравии, Арабских Эмиратах и других странах. Заводы используют *литьевую* и *ударную технологии* производства ячеистого бетона и применяют различные сырьевые материалы. В частности, завод в Эстонии отличается уникальным применением золы от сжигания горючих сланцев в качестве вяжущего.

*Уполномоченный Технический консультант,
Глава Представительства Маза-Москва
Андрей Константинович Иванов*

**Masa-Henke
Maschinenfabrik GmbH**
Osterkamp 2
32457 Porta Westfalica
Germany
Телефон: +49 (0) 5731 680-0
Факс: +49 (0) 5731 680-183
E-Mail: info@masa-henke.com

Маза-Москва
123557, РФ, Москва,
Средний Тишинский пер., 28, оф.
220
Телефон: +7 (495) 23251 27
Факс: +7 (495) 23251 28
E-Mail: info@masa.ru