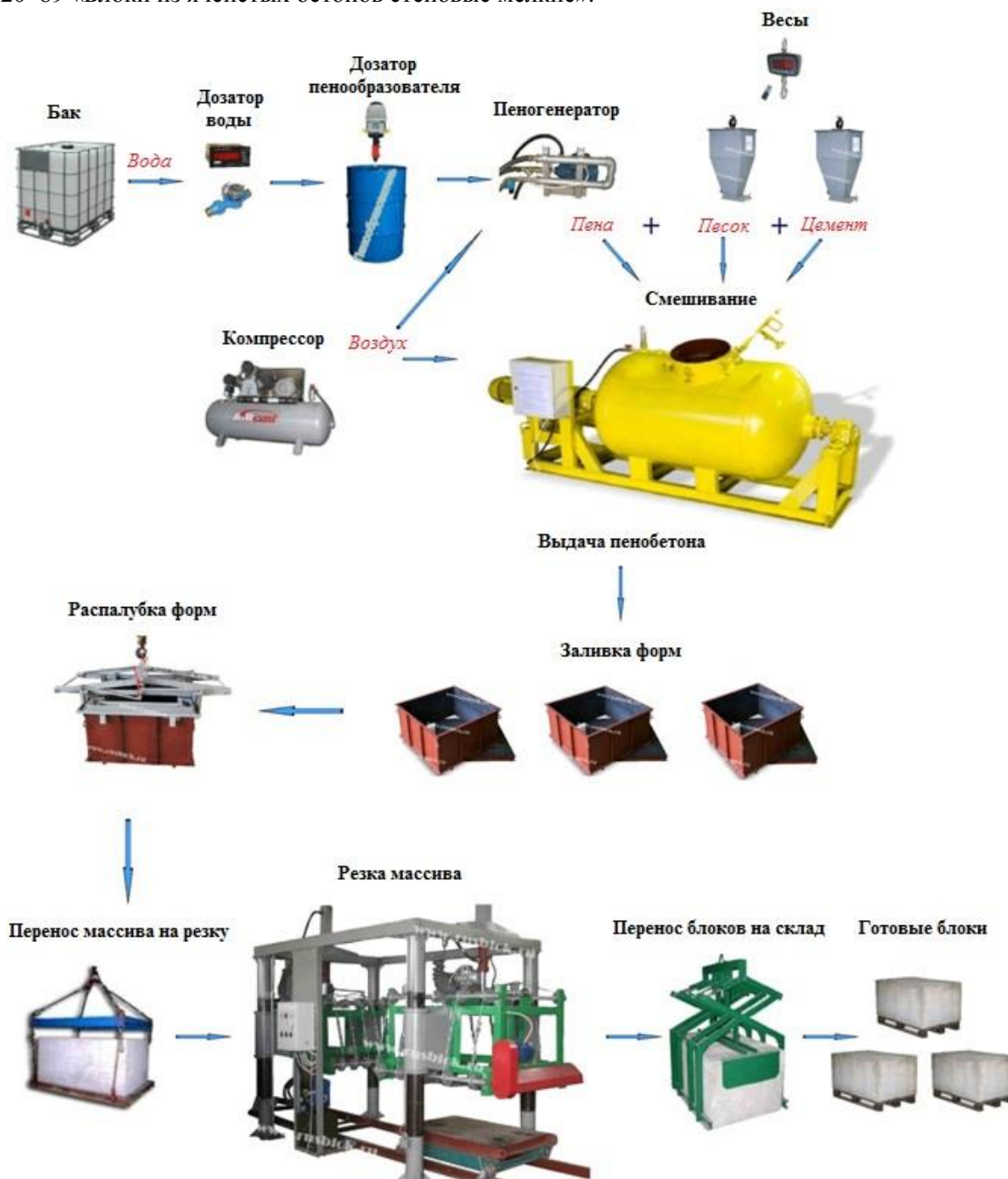


ЛИНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БЛОКОВ ИЗ ПЕНОБЕТОНА производительностью до 50 куб.м. в смену

Линия предназначена для создания цеха по выпуску стеновых строительных блоков из ячеистого бетона (пенобетона) со строительно-техническими свойствами в соответствии ГОСТ 25485–89 «Бетоны ячеистые», ГОСТ 21520–89 «Блоки из ячеистых бетонов стеновые мелкие».



Производство пенобетона основано на способе сухой минерализации пены. В данном способе сначала приготавливают пену, для этого подают на **дозатор пенообразователя** воду из крана или из отдельного бака. Дозатор автоматически смешивает необходимое количество пенообразователя с водой и подает полученный раствор на **пеногенератор**, который под воздействием сжатого воздуха производит из данного раствора мелкодисперсную пену заданной кратности для изготовления пенобетона нужной плотности. Далее, полученная пена вместе с цементом и просеянным песком подается в герметичный **бетоносмеситель** для перемешивания и последующей подачи пенобетонной смеси для заливки в **стальные формы**.

Изготовление блоков из пенобетона основано на резательной технологии. Данная технология предусматривает заливку пенобетонной смеси в крупногабаритную форму без ячеек. В течение 6-9 ч пенобетон набирает необходимую прочность для снятия борта с помощью устройства распалубки форм. И пенобетонный

массив на своем поддоне переносится **траверсой** на **резательный комплекс** для резки на блоки. Конструкция комплекса для резки пенобетона обеспечивает изготовление 16 блоков размерами 200*300*600 мм с точностью ± 1 мм и качеством поверхности, отвечающим требованиям стандартов. Резка пенобетона производится с как с помощью специальных стальных струн, изготавливаемых самостоятельно на станке изготовления струн, так и с помощью ленточных пил по «сухому».

Готовые блоки снимаются с поддона и переносятся на склад с помощью **захватного устройства**. Благодаря резке обеспечивается изготовление блоков с высокой точностью геометрических размеров и отличным качеством поверхностей, что позволяет выполнять кладку с использованием клея и существенно повышает теплоэффективность наружных стен.

Основные технические данные линии.

1	Производительность	до 50 куб.м. /смену
2	Площадь для линии	400-600 кв.м.
3	Номинальная мощность, кВт	20
4	Рабочее напряжение, В	380
5	Масса	4,4 тонны

В комплект линии входит:

УСТАНОВКА ПЕНОБЕТОНА

Предназначена для производства и подачи пенобетона к месту укладки по бетоноводу.

Корпус установки представляет собой сосуд объёмом 1100, внутренним диаметром 1000 мм, с толщиной стенки 8 мм. В верхней части сосуда предусмотрен люк с самоуплотняющейся крышкой и ввод для подачи сжатого воздуха от компрессора, оборудованный кранами и предохранительным клапаном.

Вал шнека установлен сквозь сосуд через сальники, предотвращающие утечку воздуха и бетонной смеси. Опоры вала выполнены вне сосуда за счет подшипников.

Управление установкой осуществляется с пульта.



Основные характеристики:

Производительность - до 8 м. куб./час
 Вместимость – 1000 литров
 Мощность – 5,5 кВт
 Максимальное давление сжатого воздуха – 0,25 МПа
 Дальность подачи раствора:
 - по горизонтали – 140 метров
 - по вертикали – 20 метров.
 Габариты (L×B×H) – 2400*1200*1300 мм
 Масса – 1370 кг

ПЕНОГЕНЕРАТОР

Позволяет получить из пенного раствора мелкодисперсную, однородную и устойчивую пену заданной кратности с равномерно распределенными пузырьками воздуха. Объёмный вес пены регулируется в пределах от 140 до 400 грамм на литр, что обеспечивает изготовление пенобетонной смеси в диапазоне плотностей от 300 до 1200 кг/м.куб.

Работает со всеми видами пенообразователей.



Основные характеристики:

- давление воды на входе в насос 0,25 МПа.
 - подача пены 2,0 литра/сек.,
 - номинальная мощность двигателя 2,2 кВт,
 - рабочее напряжение 380 Вольт,
 - размеры 1300*360*455 мм,
 - масса 46 кг

БАК ДЛЯ ВОДЫ



Обеспечивает накопление и подготовку воды для производства пены. В отличие от металлических емкостей, корпус бака выполнен из многослойного полиэтилена, что препятствует образованию ржавчины в воде, тем самым продляет срок службы пеногенератора.

Емкость удобна для налива и слива (в верхней части имеется заливное отверстие, в нижней части установлен кран слива жидкости).

Имея большой объем, емкость не требует большой площади.

Основные характеристики:

- 1 еврокуб по V=1 куб.м .,
- оснащение: кран, шланг
- размеры 1020*1210*1170 мм,
- масса 30 кг

ДОЗАТОР ПЕНООБРАЗОВАТЕЛЯ



Представляет собой механический (приводимый в движение напором воды) дозатор, предназначенный для равномерного и пропорционального добавления пенообразователя в воду, тем самым исключаются ошибки в приготовлении пенного раствора.

Преимущества:

- простота монтажа (устанавливается на бочку с пенообразователем)
- работает без электроэнергии
- простота регулировки дозирования
- высокая точность дозирования
- устойчив к воздействию химических реагентов.

ДОЗАТОР-СЧЕТЧИК ВОДЫ И ПЕНЫ



Предназначен для дозирования воды с пенообразователем и подачи в пеногенератор для производства пены. Состоит из электронного счетчика с преднабором, электромагнитного мембранного вентиля, счетчика импульсного, трубки соединительной.

Основные характеристики:

- Номинальный расход при дозировании 1,5 м3/ч
- Максимальный расход при дозировании 3,0 м3/ч
- Относительная погрешность $\pm 2,5\%$
- Напряжение питания 220В
- Размеры 120*120*60
- Масса 4,3 кг

КОМПРЕССОР СБ4/Ф-270.LB50

Создает и подает сжатый воздух в пеногенератор и смеситель для производства пенобетона. Имея высокий запас по мощности, сокращается время работы компрессора, тем самым увеличивается его ресурс.

Основные характеристики:

- число цилиндров компрессора 2,
- максимальное давление сжатого давления 1,0 МПа,
- объем ресивера 270 л,
- производительность 680 л/мин.
- номинальная мощность двигателя 4 кВт
- рабочее напряжение 380 Вольт,
- размеры 1650 * 510 * 1150 мм,
- масса 206 кг



ФОРМА СТАЛЬНАЯ «Ф-16»

Предназначена для заливки пенобетонного массива 1200*800 мм высотой 600 мм. Состоит из борта и поддона. Объем 0,6 куб.м. на 16 стеновых блоков 200*300*600 мм или с другими размерами.
ПРИЛАГАЕМ ЧЕРТЕЖИ.



Основные характеристики:

- Размеры - 1050 * 1330 * 680 мм..
- Масса - 210 кг.

РЕЗАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС «МОНОЛИТ-16»



Предназначен для изготовления стеновых и перегородочных блоков ячеистых бетонов (пенобетон, газобетон) с геометрическими отклонениями от заданных размеров не более ± 1 мм из массива габаритами 1200×1200×600 мм в цеховых условиях. Резка массива производится с помощью стальных струн или ленточными пилами.

Обеспечивает изготовление:

- 16 стеновых блоков размерами 200*300*600 мм, или
- изготовление блоков с нужными размерами.

Основные характеристики:

Производительность -	до 8 м ³ /час.
Установленная мощность -	6 кВт.
Цикл резки одного массива -	5 мин.
Количество рабочих -	1 чел..
Количество одновременно распиливаемых массивов -	2 шт..
Габаритные размеры (L×B×H) -	9000×2800×2800 мм..
Масса -	2,8 т..

СТАНОК ИЗГОТОВЛЕНИЯ СТРУН



Предназначен для изготовления проволочных струн круглого сечения одинарной свивки для резательного комплекса.

Данный станок отличается повышенными эксплуатационными свойствами и надежностью, а также простотой обслуживания и эксплуатации. Применение станка позволяет изготавливать струны самостоятельно, а не покупать их на стороне.

Основные характеристики:

- Станок питается от сети 220 В.
- Номинальная мощность 1 кВт.
- Размеры 900 * 400 * 500 мм.
- Масса 35 кг.

УСТРОЙСТВО РАСПАЛУБКИ ФОРМЫ «УР-16»



Применение данного устройства значительно сокращает и упрощает операцию распалубки.

Преимущества:

- позволяет механизировать процесс распалубки
- обеспечивает отделение массива от борта без повреждений
- производится распалубка формы одним человеком

Технические характеристики:

- Грузоподъемность 2 тонны.
- Размеры - 1350 * 1730 * 655 мм..
- Масса 92 кг.

ТРАВЕРСА «ТР-16»

Основное назначение траверсы – предохранять поднимаемые элементы конструкции от сжимающих усилий, возникающих в них от наклона стропов.

Выполняемые операции:

- установка борта формы на поддон (сборка формы)
- перенос формы для пенобетона
- снятие борта (распалубка формы)
- перенос поддона с пенобетонным массивом на резательный комплекс
- перенос поддона с блоками на пост окончательной сушки

Основные характеристики:

- Грузоподъемность 2 тонны
- Габаритные размеры – 1030 * 1270 * 150
- Масса 49 кг.



ЗАХВАТНОЕ УСТРОЙСТВО «ЗУ-16»



Предназначено для одновременного снятия с металлического поддона 1200*800 мм всех 16-ти блоков и транспортировки их на склад для установки на деревянный европоддон 800*1200 мм, а также для загрузки в автотранспорт без поддона.

Преимущества захватного устройства:

- обеспечивает быстрый захват и освобождение блоков
- обеспечивает полную сохранность блоков
- удовлетворяет требованиям техники безопасности
- имеет минимальную собственную массу при достаточной прочности
- позволяет заменить ручной труд при погрузочно-разгрузочных работах

Технические характеристики:

- Грузоподъемность 2 тонны.
- Размеры 1030 * 1250 * 1500 мм..
- Масса 85 кг.



ВИБРОСИТО

Вибросито позволяет получить из обычного песка или щебня, песок нужной фракции. Особенно важно использование вибросита при производстве бетонов (обычный бетон, пенобетон). При производстве бетонов большое значение имеет однородность получаемого песка. Типовая фракция получаемая при просеивании песка - до 1,5 мм

Вибросито изготовлено из стали марки Ст3. Конструкция вибросито состоит из металлической рамы, на которой закреплены металлическая сетка и вибратор ВИ-99.

Основные характеристики:

- Производительность: для сухого песка – 3 м³/час
для влажного песка – 1.7 м³/час
- Напряжение: 380В
- Установленная мощность: 0.5кВт
- Габаритные размеры: 1200 * 985 * 800
- Масса: 88 кг

КРАНОВЫЕ ВЕСЫ



Весы крановые цифровые, оснащенные пультом дистанционного управления. Использование весов позволяет контролировать количество песка и цемента, засыпаемого в бетономеситель.

Основные характеристики:

- Минимальный предел измерения: 10 кг
- Максимальный предел измерения: 1000 кг
- Пульт дистанционного управления
- Учет веса тары

БУНКЕР ПОДАЧИ ПЕСКА И ЦЕМЕНТА



Используется для подачи песка и цемента в бетономеситель. Подвешенный к крановым весам бункер позволяет осуществлять «засыпку» необходимого количества песка и цемента в бетономеситель.

Основные характеристики:

- Грузоподъемность: 400 кг
- Габаритные размеры: 500 * 500 * 800
- Масса: 75 кг

Спецификация, описание и стоимость оборудования.

Для создания цеха по выпуску строительных блоков из пенобетона (пеноблоков) в соответствии с требованиями ГОСТ 25485–89 и ГОСТ 1520–89 предлагаем:

№	Наименование	ед.	кол-во	цена в руб.	общая сумма
Оборудование для производства пенобетона					
1.	Смеситель для пенобетона	шт.	1	380 000	430 000 рублей
3.	Пеногенератор	шт.	1	50 000	
Оборудование для изготовления блоков из пенобетона					
1.	Резательный комплекс «Монолит-16»	шт.	1	850 000	869 000 рублей
2.	Форма стальная «Ф-16»	шт.	1	19 000	
Цена линии для производства пеноблоков					1 299 000 рублей
Дополнительное оборудование					
1.	Доп. комплект роликов «Монолит-16» для резки на перегородочные блоки	шт.	1	50 000	50 000
2.	Станок изготовления струн для резки пенобетона	шт.	1	55 000	55 000
3.	Вибросито для просеивания песка	шт.	1	22 000	22 000
4.	Бункер подачи цемента и песка	шт.	2	10 000	20 000
5.	Весы крановые цифровые	шт.	1	19 000	19 000
6.	Заготовки металлические на форму	комп.	1	13 300	13 300
7.	Захватное устройство «ЗУ-16»	шт.	1	50 000	50 000
8.	Устройство распалубки формы «УР-16»	шт.	1	50 000	50 000
9.	Траверса «ТР-16»	шт.	1	19 000	19 000
10.	Компрессор СБ4/Ф-270.LB50	шт.	1	75 000	75 000
11.	Дозатор пенообразователя	шт.	1	30 000	30 000
12.	Дозатор-счетчик воды и пены	шт.	1	30 000	30 000
13.	Бак для воды	шт.	1	10 000	10 000
Добавки для пенобетона					
1.	Пенообразователь	кг	1000	85	85 000
2.	Модификатор-ускоритель твердения пенобетона (концентрат)	кг	1000	41	41 000
Общая цена на добавки					126 000
ИТОГО ЦЕНА					

Порядок оплаты – 70% +30% от стоимости контракта с составлением договора

Срок поставки – от 1 месяца.

Стоимость монтажных работ с обучением – 30 000 рублей.