

ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ ПРОИЗВОДСТВО СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ



Поворотные столы служат для изготовления армированных сборных железобетонных элементов большой площади с различной геометрией и профилированием в переналаживаемой магнитной опалубке с дальнейшим кантованием изделий в процессе распалубки и съема изделия со стола.

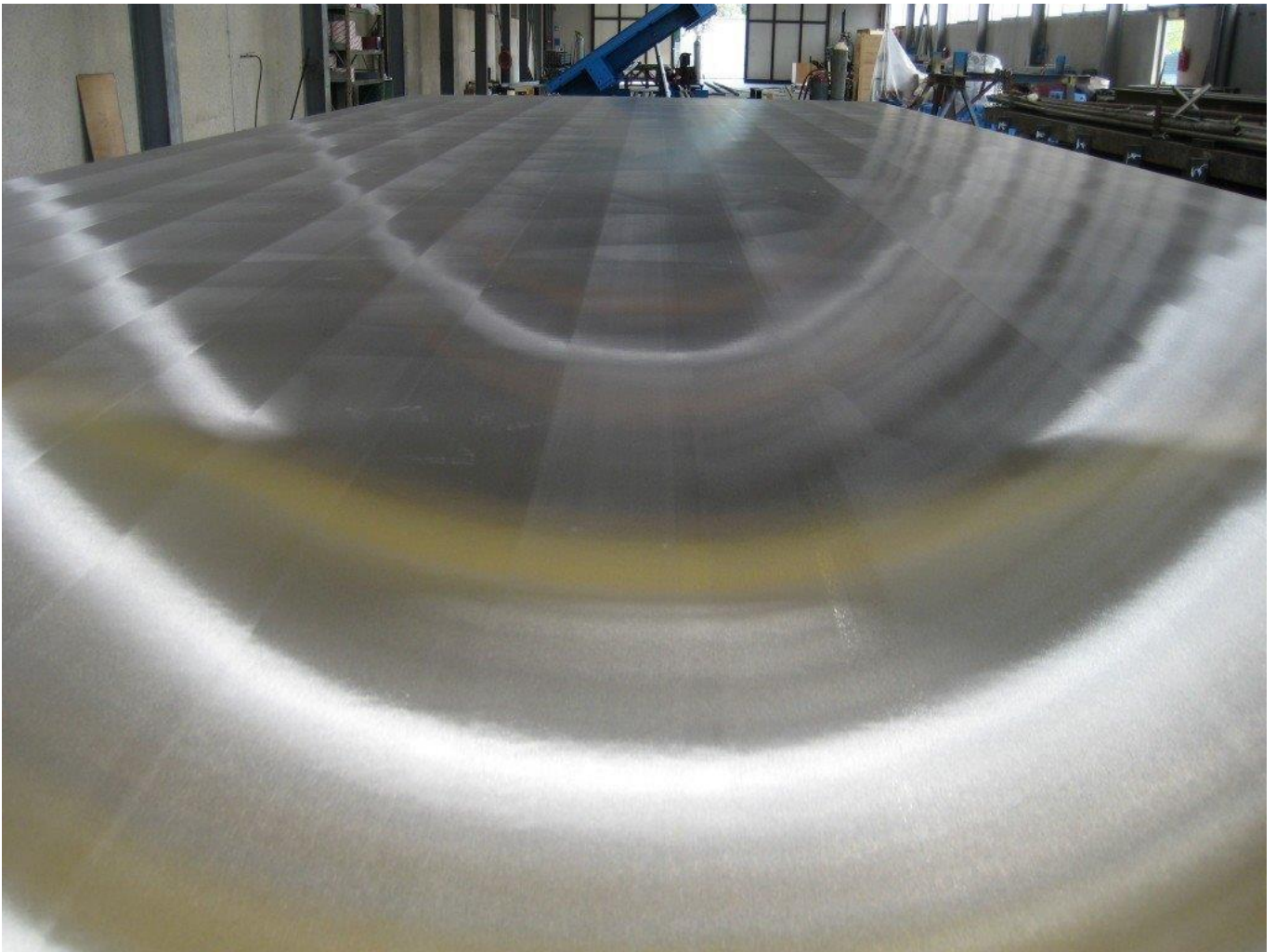
На столах может быть изготовлена широкая гамма железобетонных, например.:

- трех-слойные наружные панели
- внутренние стеновые панели
- сваи
- колонны
- ригеля
- плоские плиты
- ФБС
- диафрагмы жесткости
- лестничные марши
- панели сборных шахт лифтов
- и др.

Поворотные столы выполнены в форме стабильной профильной сварной конструкции. Состоят из двух металлических рам, одна рама является основанием, на котором смонтировано остальное оборудование, другая жесткая металлическая рама образует поворотный стол, на котором происходит формование железобетонного изделия. Она установлена на шарнирных опорах нижней рамы и может поворачиваться при помощи телескопических цилиндров в наклонное положение, обеспечивая съем изделия со стола в вертикальном состоянии. На нижней поверхности поворотной рамы закреплены вибраторы, управляемые при помощи частотного преобразователя или ударные гидравлические вибраторы.



Плоскостность стального листа в опущенном состоянии: $\pm 1,5$ мм на 3 м расчётной длины, поверхность дополнительно под заказ может быть гладко зашлифована. Допустимая поверхностная нагрузка для опрокидывающихся поддонов составляет до 1000 кг/м².



Вариантами теплоносителя могут быть горячий воздух, нагнетаемый под поворотный стол, горячая вода или пар, циркулирующий по змеевику подогрева. В любом случае, в процессе термообработки, пространство между двумя рамами изолировано от окружающего воздуха фартуками из брезента или другого плотного гибкого материала, что позволяет существенно сократить затраты на обогрев стола в процессе производства.



На поворотных столах предусмотрены один или несколько откидных бортов, которые вместе с [магнитной опалубкой и бортами LITEC](#) образуют формовочную полость для заполнения бетоном.

Магнитная опалубка — это комплекс решений для упрощения и ускорения фиксации опалубочных бортов и закладных деталей к формовочному столу с помощью постоянных магнитов для производства плоских железобетонных изделий

любой формы в заводских условиях. В систему фиксации входят магнитный блок и адаптер крепление, производятся более сложные магнитные [опалубочные системы](#).

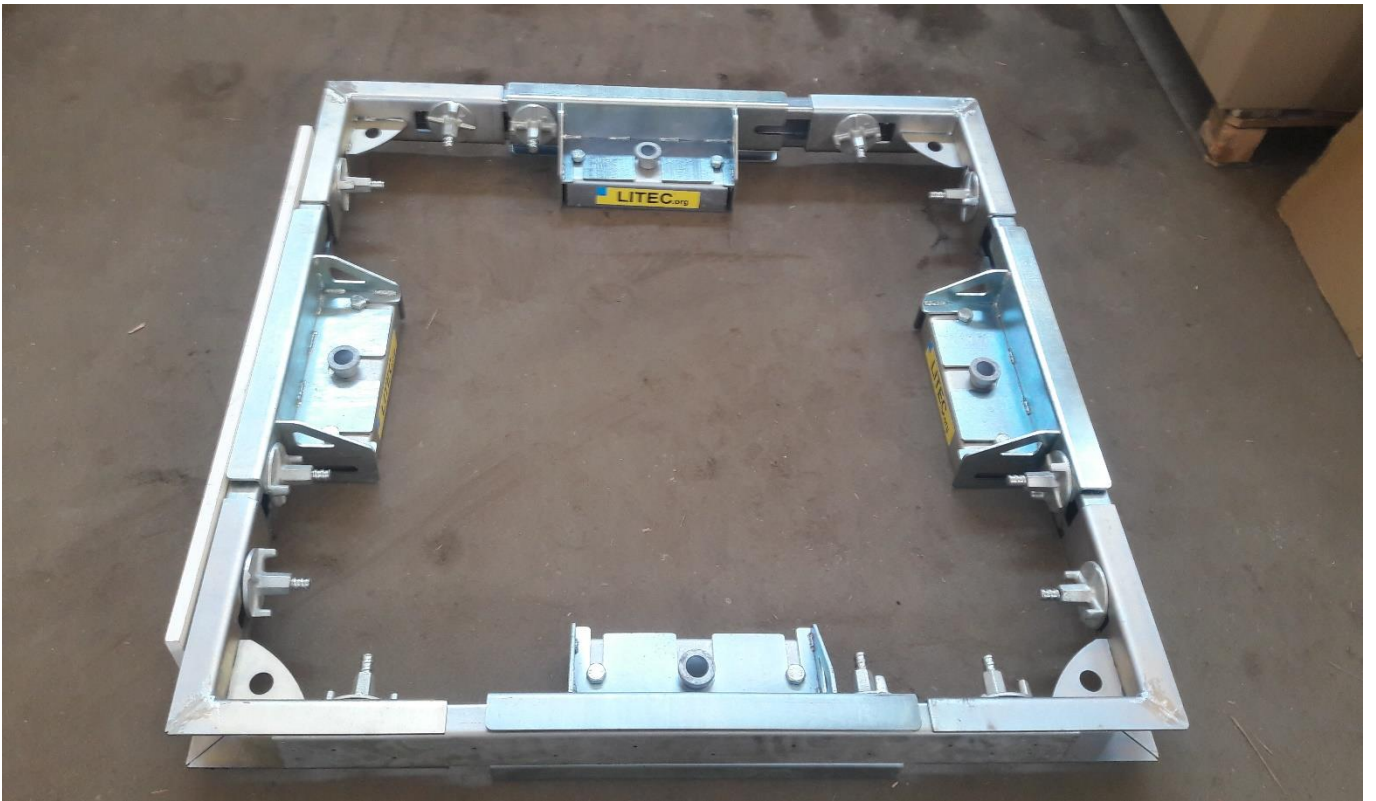
Система магнитной опалубки **LITEC** (www.litec.org) позволяет производить плоские железобетонные изделия любой формы высотой до 600 мм. Применение магнитной опалубки в производстве Железобетонных изделий, существенно сокращается затраты времени на монтаж опалубки и сокращает конечную стоимость продукции.

Основные преимущества:

1. Уменьшение трудоемкости и времени процесса установки опалубки.
2. Универсальное использование как для серийного производства ЖБИ изделий, так и штучных изделий любых форм на одном формовочном столе.
3. Позволяет избавиться от необходимости сварки, магнитная опалубка не повреждает формовочный стол.
4. Дает возможность производить сложные радиальные изделия.
5. Небольшая стоимость набора магнитов. Средняя окупаемость около 3 месяцев.

Применяются в производстве ЖБИ изделий в условиях производственного цеха, а так же на строительной площадке на формовочных столах. Применяются при производстве свай и колонн любой длины и высотой до 600 мм, так же балконных плит, плит перекрытия, дорожных плит, сэндвич панелей, ригелей, балок, перемычек и других ЖБ изделий.





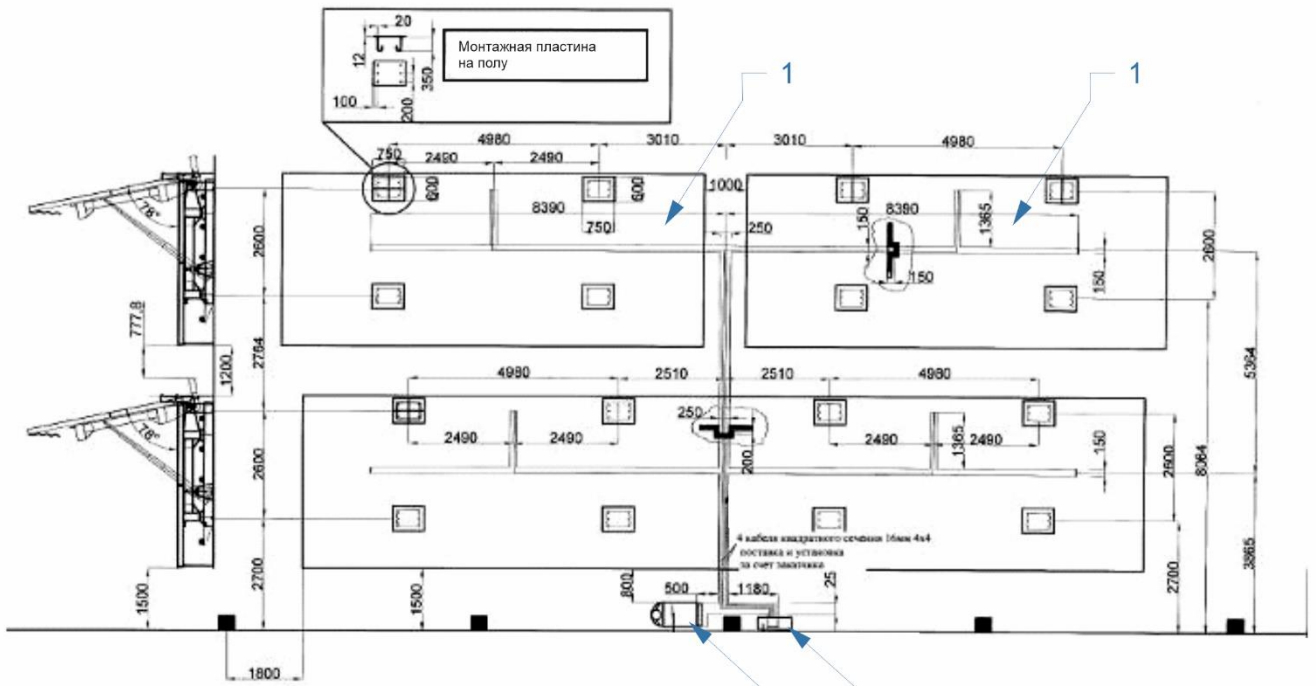




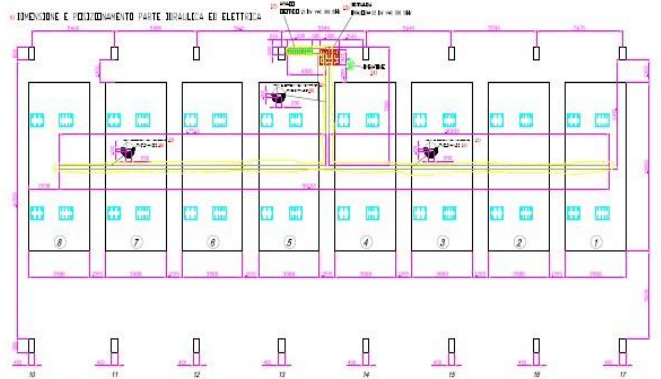
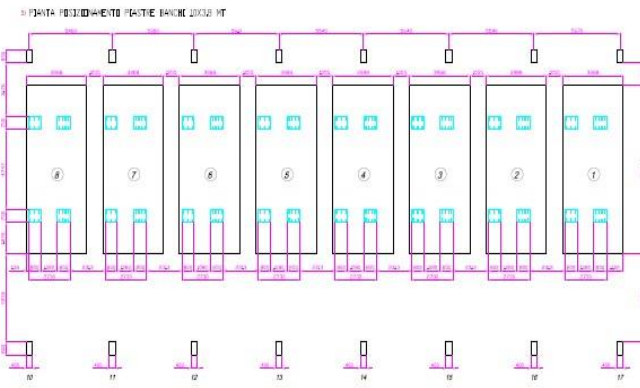
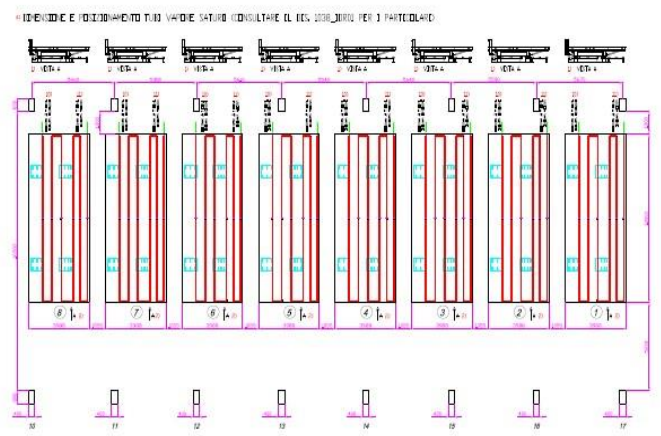
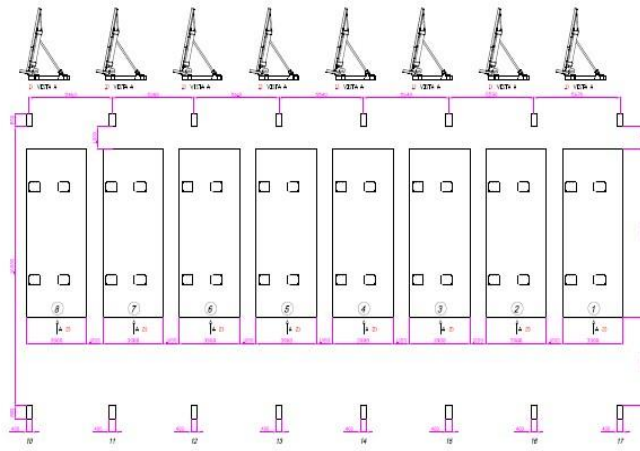
Поворотные столы введенные в эксплуатацию:



Схема с примером размещения в цехе



- 1 Поворотный стол для производства изделий из железобетона
- 2 Электровибраторы (не указаны на схеме)
- 3 Частотный преобразователь для вибраторов
- 4 Гидравлическая подстанция



Варианты исполнения поворотных столов

- 1) **Отдельно-стоящие “короткие” столы**, которые можно установить в линию и поднимать как отдельно, так и одновременно с применением промежуточной вставки



Пример:

На фотографии короткие отдельно-стоящие столы 14 м длина и 4 м ширина, толщина верхнего листа 10 мм, столы с возможностью отдельного и одновременного подъема.

2) "Длинные" производственные столы



Пример:

На фотографиях короткие отдельно-стоящие столы 32 м длина и 4 м ширина, толщина верхнего листа 10 мм, столы с возможностью отдельного и одновременного подъема.

Уплотнение бетонной смеси

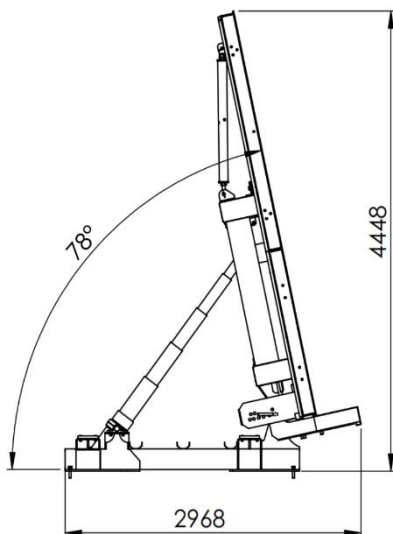
Вибраторы и блок управления с частотными преобразователями.

Система уплотнения служит для вибрирования бетонной смеси с целью уплотнения смеси, выравнивания поверхности и удаления воздуха.



Поворот (Подъем) стола

Гидравлическая станция и гидравлические цилиндры, служат для подъема рабочей части стола на угол достаточный для съема железобетонного изделия без повреждений и растрескивания в процессе кантования, на безопасный от опрокидывания стола угол, обычно 78 градусов.



СТРОИТЕЛЬСТВО ДОМОВ НА ОСНОВЕ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ ПРОИЗВЕДЕННЫХ НА ПОВОРОТНЫХ СТОЛАХ

В качестве применяемой технологии строительства дома применяем:

- трехслойную несущую стеновую панель с утеплителем, как фасадный элемент
- однослойную панель, как внутренние стены и перегородки
- пустотные плиты перекрытий

Внешний вид готовых строений:





Внешний вид железобетонных панелей:







Пример производства:





Пример монтажа:



