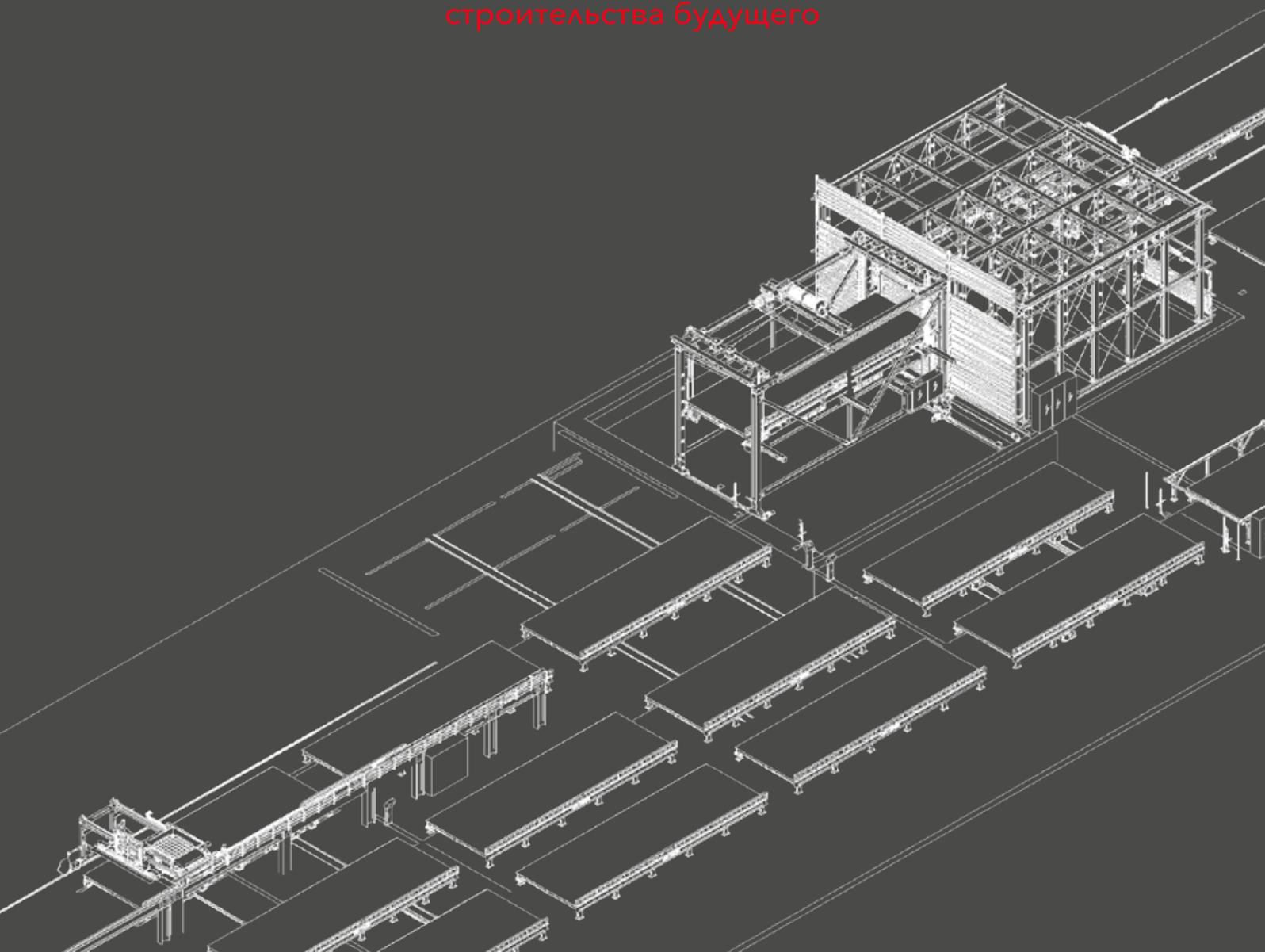




**OLMET**

Оборудование для сборного железобетона для  
строительства будущего



## ■ OLMET ITALY

### Оборудование для сборного железобетона для строительства будущего

**ваш опытный партнер в области проектирования  
и изготовления машин и оборудования для  
сборного железобетона**

OLMET ITALY проектирует и производит машины и оборудование для изготовления сборных железобетонных элементов. С 1961 года компания стремится обеспечить дальновидность и ценности между прошлым, настоящим и будущим, сохраняя всегда самую подходящую организацию для отслеживания эволюции рынков.



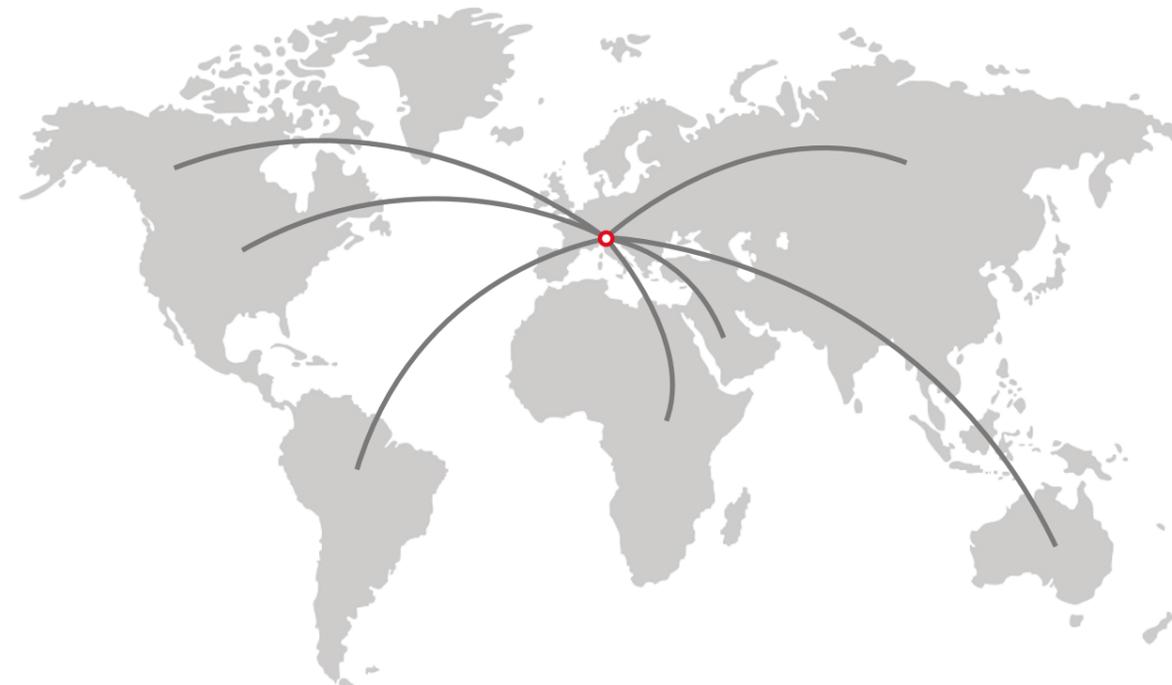


Olmet предлагает заказчикам передовые технологические решения-полностью автоматические-для малых, средних и крупных промышленных производств. Опыт, ноу-хау, компетентность, страсть, эффективность, динамизм. Решения Olmet отличаются высокой индивидуальностью, универсальностью и гибкостью, чтобы обеспечить лучшее с точки зрения эффективности, экономии и удобства использования.

Olmet является партнером жби предприятий для достижения самых высоких стандартов качества, обеспечивая тем самым качество и безопасность в процессе строительства: компания находится в полной синергии с заказчиком, чтобы принять постоянно меняющиеся вызовы, продвигать инновации в этом секторе.

Начиная с обычных строительных проектов клиентов, Olmet обеспечивает

также проектирование бетонных сборных элементов любого типа для гражданского, промышленного и инфраструктурного строительства в сотрудничестве с известными итальянскими архитектурными и инженерными фирмами. Штаб-квартира компании находится в Италии рядом с Венецией. За эти годы



компания развила международную торговую сеть с мировым присутствием в более чем XX различных странах с более чем 450 установками.

Производственная мощность, насчитывающая 43.000 м2 открытой площадки и 6.000 м2 производственной площади, может осуществлять любой вид обработки материалов с помощью высокоавтоматизированных установок предварительной обработки стальных листов, в том числе:

- Лазерная резка с ЧПУ;
- Расточка с ЧПУ на плоских брусках и других профилях, до максимального размера 5.000 мм;
- специальная механическая обработка тяжелых металлоконструкций;
- пресованное загибание до 14000 мм. длиной;
- механическое фрезерование и обточка на оборудовании с CNC;
- производство нарезных, пресованно-грутых, фрезерованных и сварных деталей больших размеров, изготовленных по чертежам, с максимальным весом 20 тонн.

Надежность компании с годами росла, предоставляя заказчикам полноценную поддержку не только во время монтажных работ, но и во время плановой периодической технической помощи.





“ Накопленный опыт позволяет нам предложить наиболее подходящие технологии для производства сборных железобетонных элементов. Мы разрабатываем и проектируем индивидуальные решения для конкретных потребностей каждого отдельного проекта. Мы используем новейшее программное обеспечение для 3D-проектирования, которое позволяет нам проектировать отдельное оборудование или всю систему, имитируя ее реальную работу.

”



7 КОЛОННЫ



31 СТЕНЫ И ПЕРЕКРЫТИЕ



117 ЛЕСТНИЦЫ



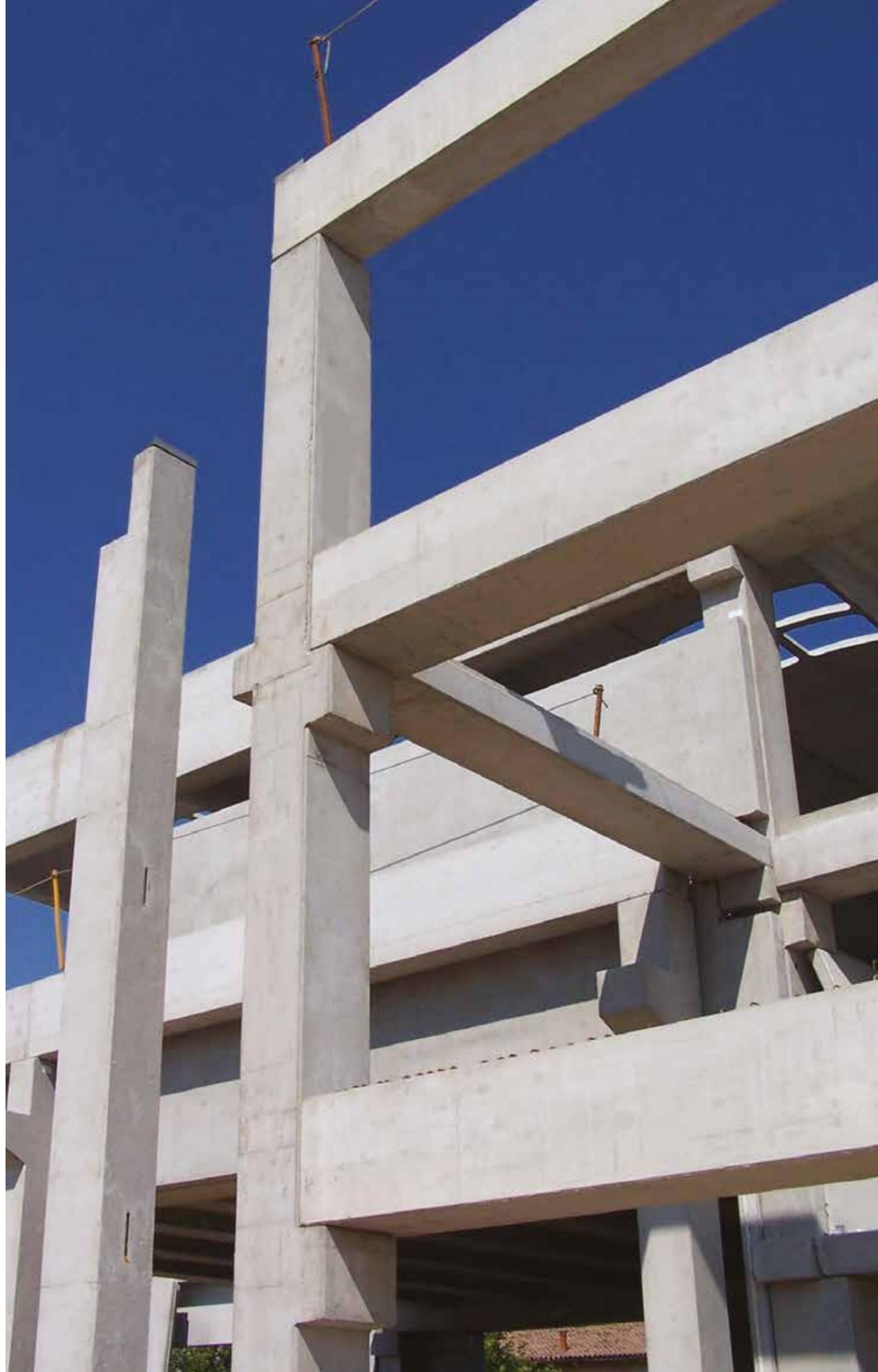
127 КОРОБЧАТЫЕ ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ



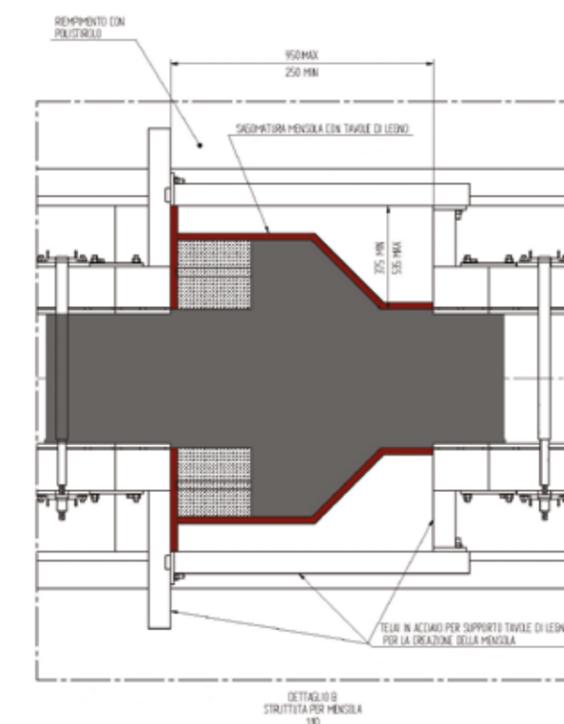
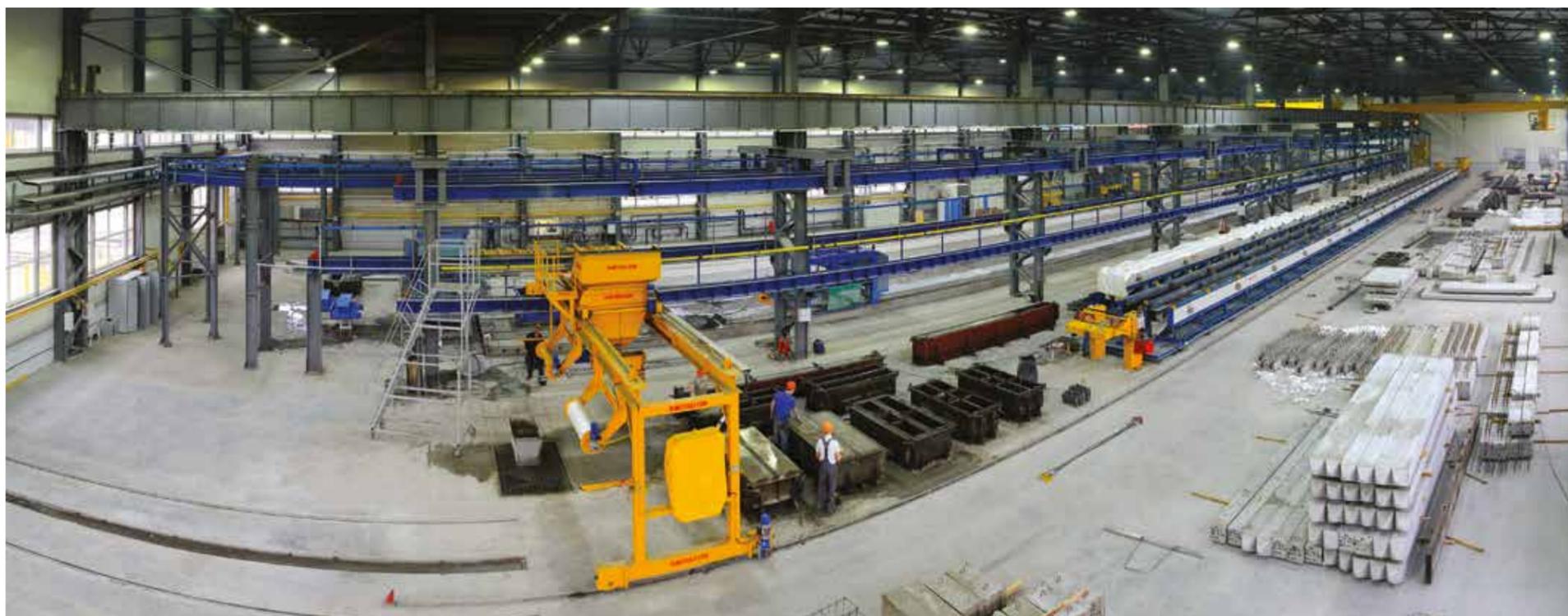
137 ОБЪЕМНЫЕ МОНОЛИТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



165 ПРЕДНАПРЯЖЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



# ОПАЛУБКА ДЛЯ КОЛОНОК



Опалубка с ручным или автоматическим управлением для производства колонн и балок.

Элементы могут быть изготовлены из железобетона или предварительно напряженного железобетона.

Опалубки, изготовленные компанией Olmet Italy, могут производить элементы с изменяемыми сечениями:

- мин.сечение 200 \* 200 мм.
- макс. сечение 1500 \* 1500 мм.

По запросу можно изготовить опалубку с большим сечением.

Стальное покрытие со стороны заливки изготавливается из листов толщиной 6, 8 или 10 мм.

Заказчик может заказать опалубку листами из нержавеющей стали или Мультимплексных деревянных панелей.

Опалубка может быть заказана в вариантах "кассетного типа" или "одноотсечного типа", и ее длина определяется по запросу клиента, обычно от 6 м до 100 м.

Ручное перемещение боковых бортов гарантируется с помощью скользящих полозьев, что позволяет свести к минимуму усилия оператора.

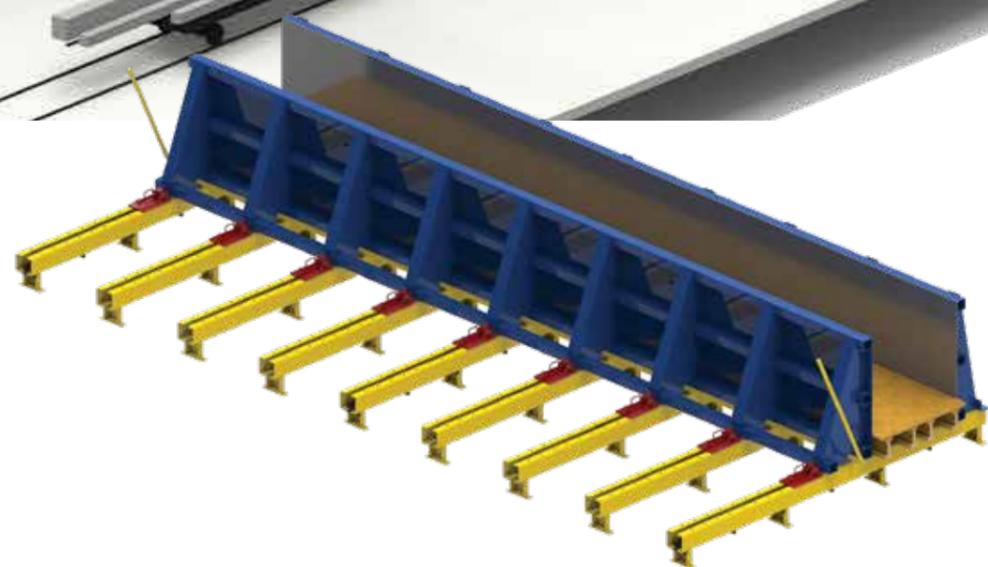
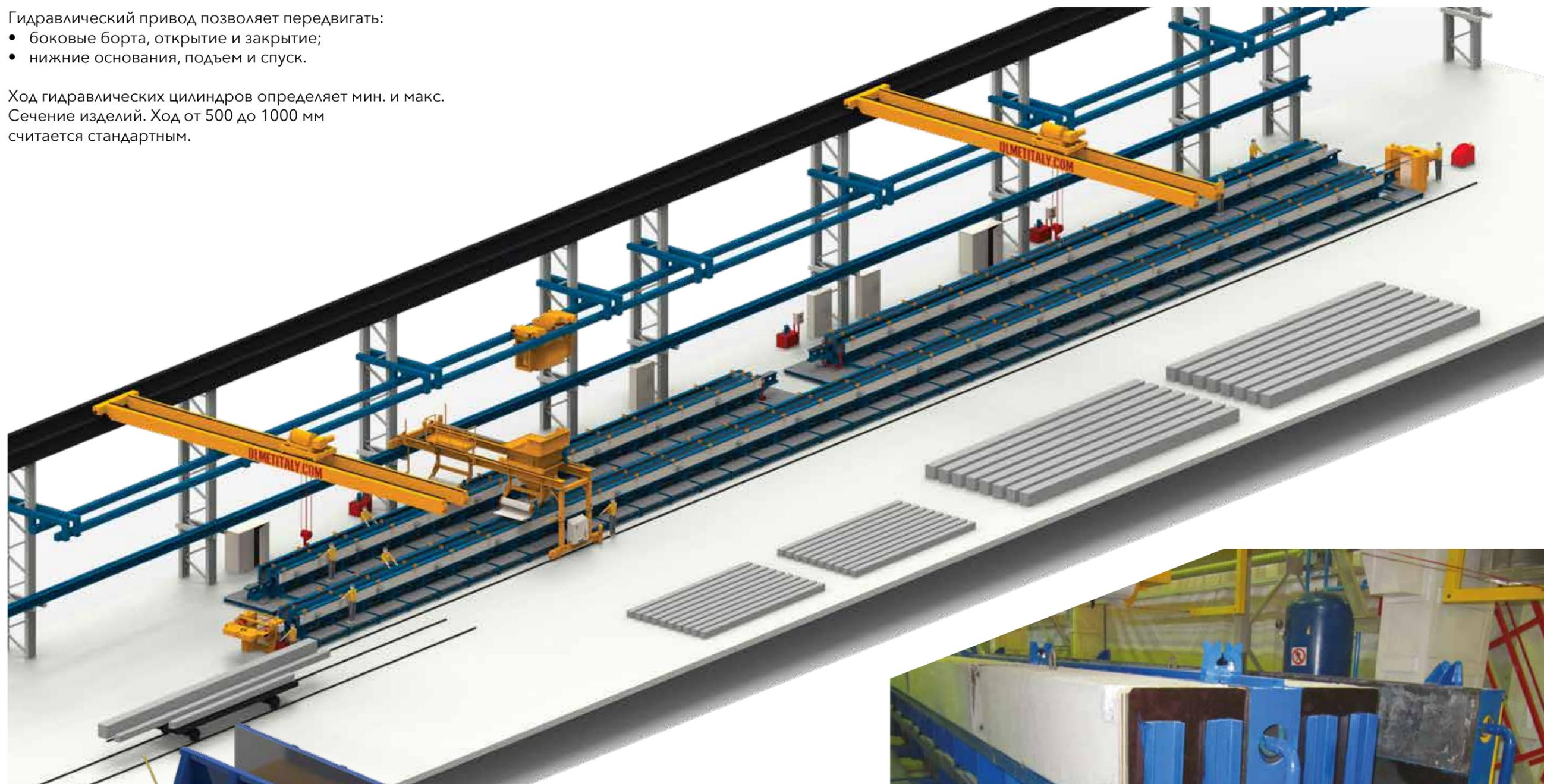
В качестве альтернативы, автоматическое перемещение боковых бортов осуществляется с помощью гидравлических приводов (оператор не прилагает никаких физических усилий). Они приводятся в действие насосом высокого давления. Приводы синхронизируются с помощью усовершенствованной системы управления.



Гидравлический привод позволяет передвигать:

- боковые борта, открытие и закрытие;
- нижние основания, подъем и спуск.

Ход гидравлических цилиндров определяет мин. и макс. Сечение изделий. Ход от 500 до 1000 мм считается стандартным.





# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

КОЛОНЫ



# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

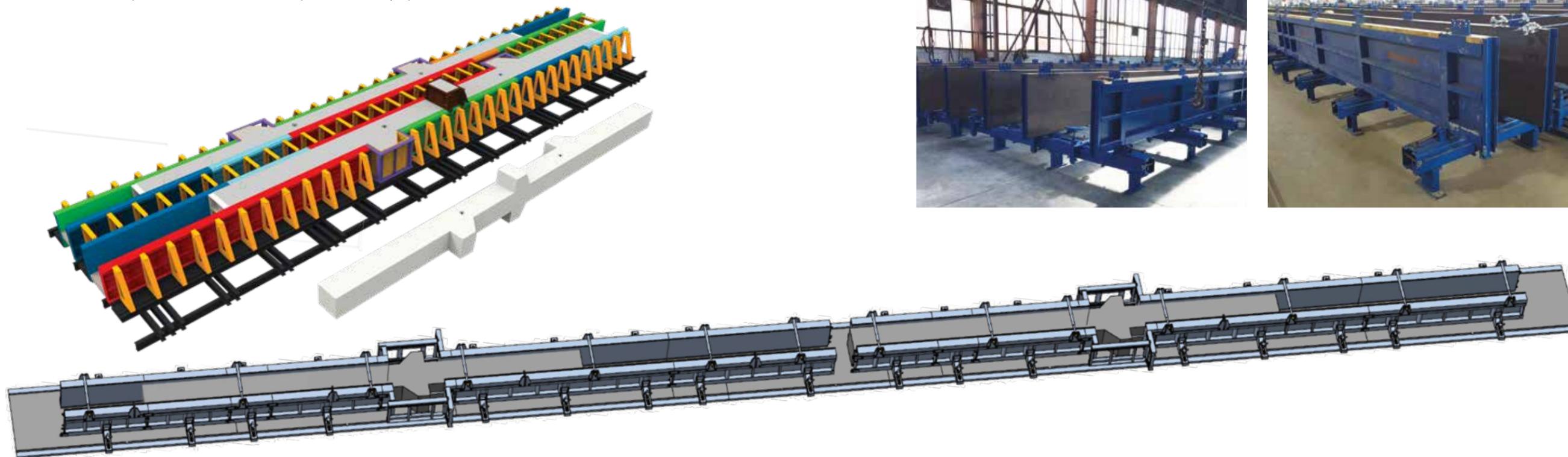
КОЛОНЫ

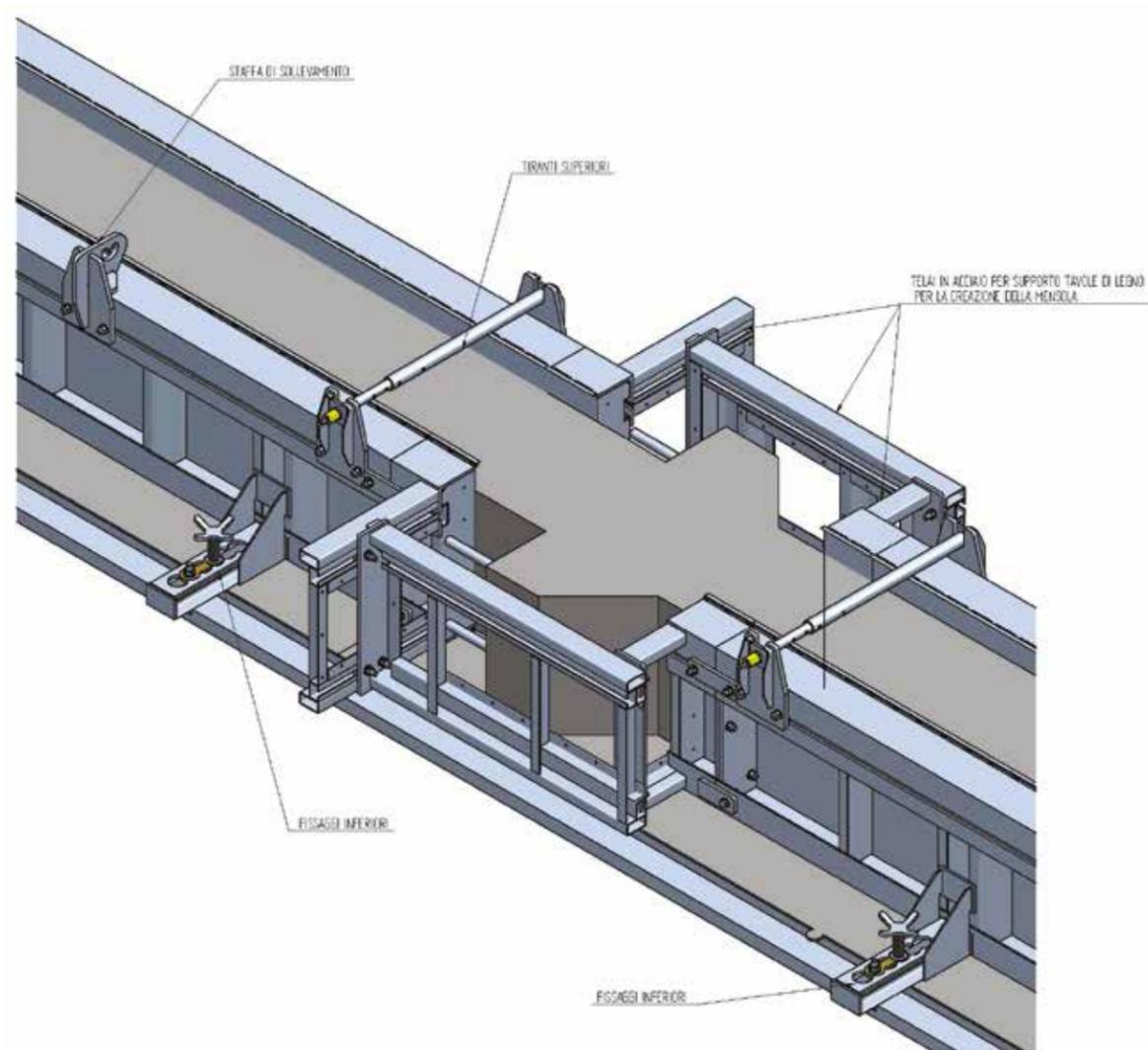
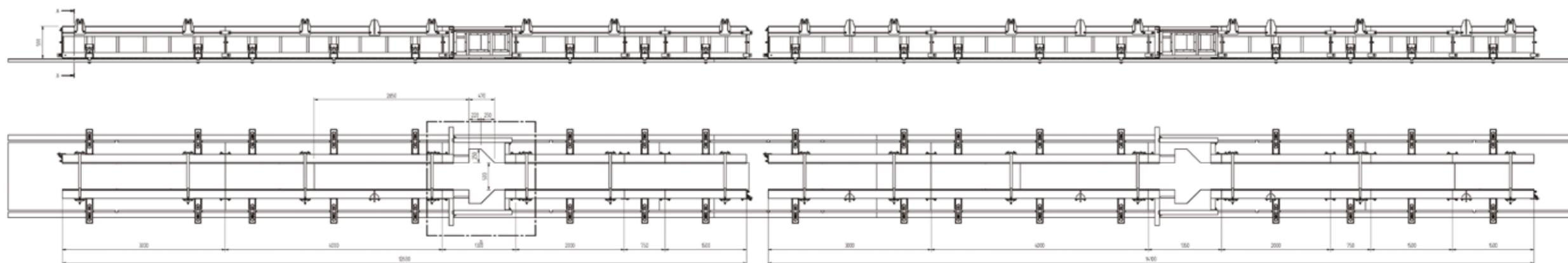




## Опции:

- специальные модули для изготовления консолей, встроенных в колоннах. Консоли можно изготовить на одной, 2, 3, или 4 сторонах форма-опалубки;
- специальные вставки для уменьшения сечения на всех четырех сторонах;
- электрическая вибрационная система с частотой от 0 до 200 Гц с помощью инвертора;
- пневматические вибрационные установки с ручным или автоматизированным управлением;
- радиоуправление для управления различными движениями опалубки и вибрацией "все в одном";
- оборудование для созревания с замкнутым контуром, высоким и низким давлением;
- магнитные разделители заливки различных форм и сечений.







# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

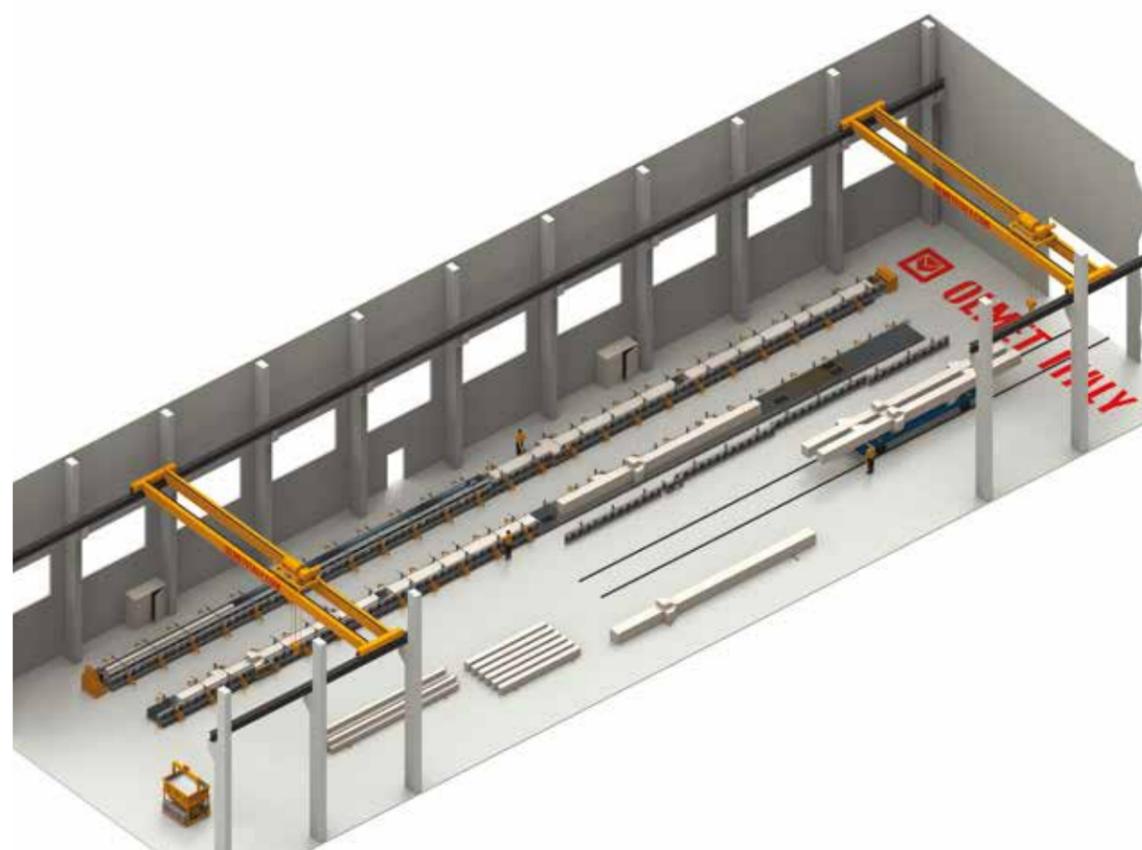
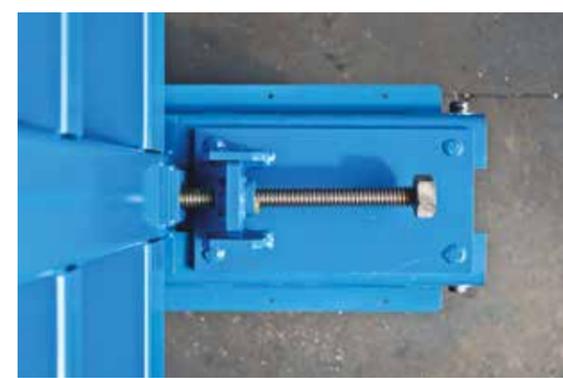
КОЛОНЫ

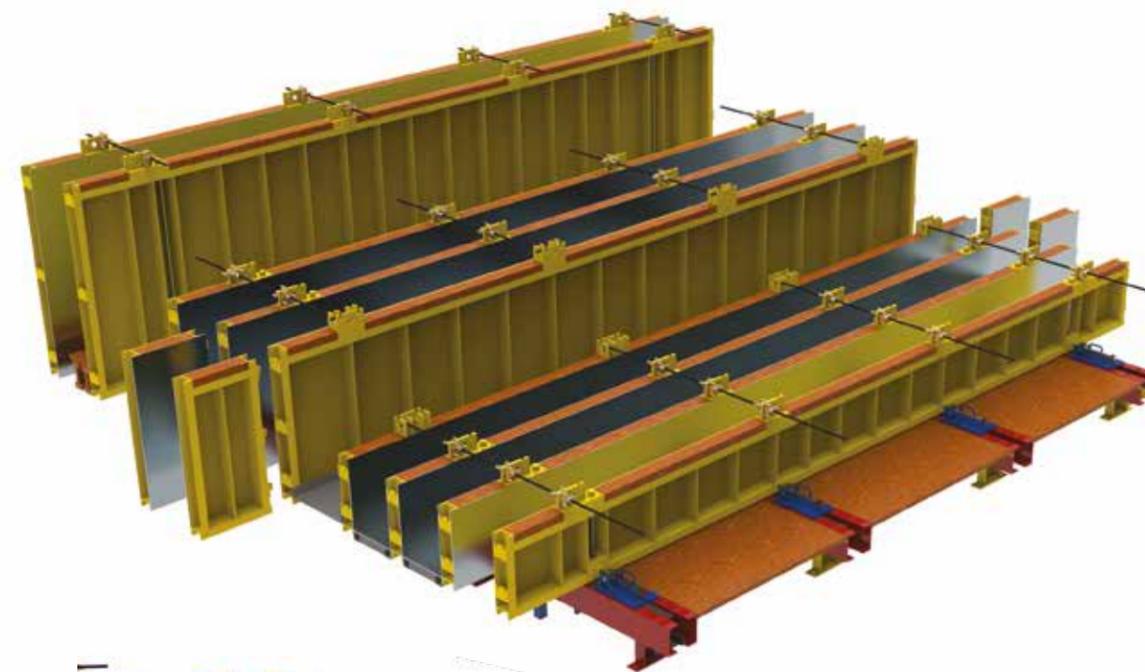
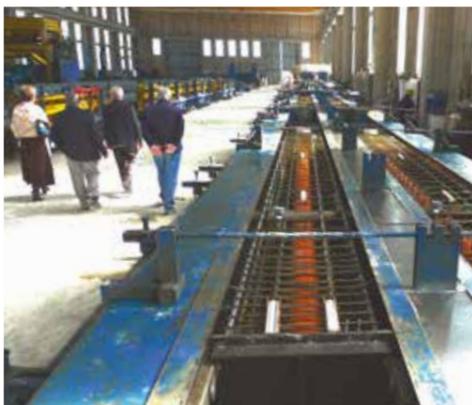


# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

КОЛОНЫ

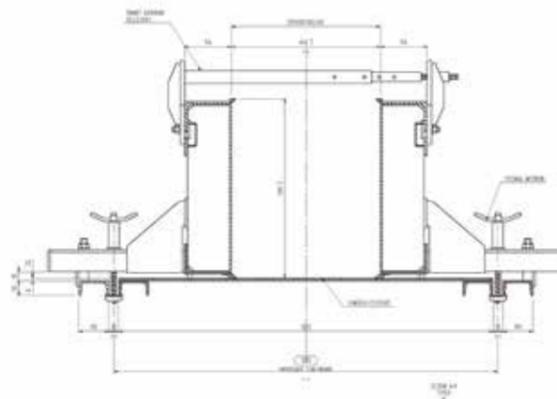






Опция:

- фиксированные или модульные борты, модульные борты съемные и взаимозаменяемые;
- гидравлически регулируемые системы для установки ширины и высоты основания;
- основание может быть изготовлено из дерева заказчиком или, в качестве альтернативы, для частого использования, быть изготовлено по размеру из стали;
- фиксированные или съемные треугольные фаски в верхней и нижней части опалубок;
- Рабочие платформы с лестницами для доступа к различным уровням и защитными перилами для защиты от падения.







# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

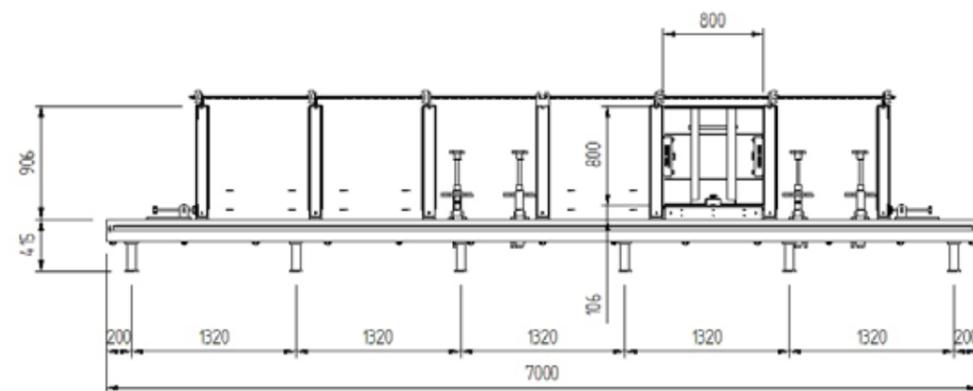
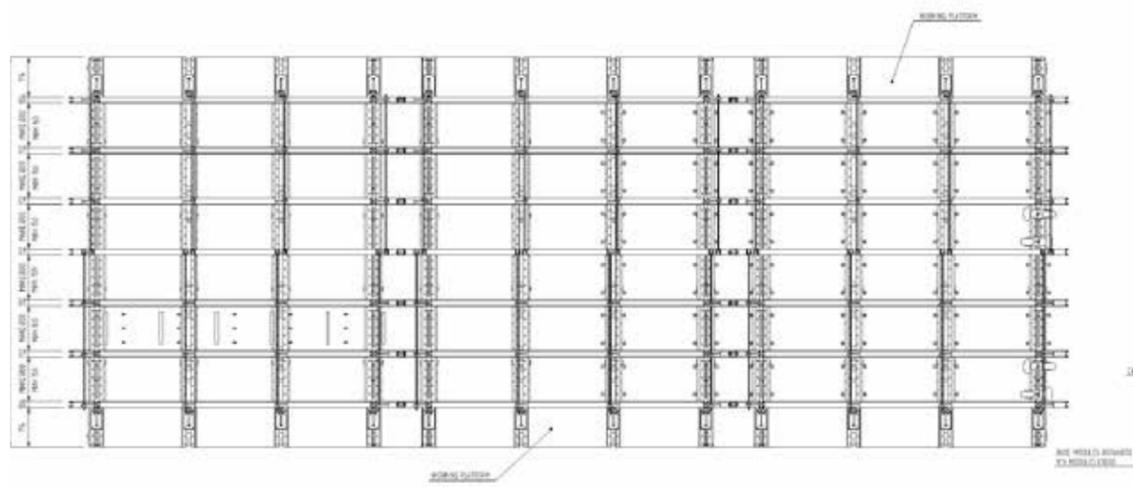
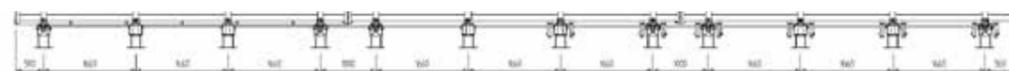
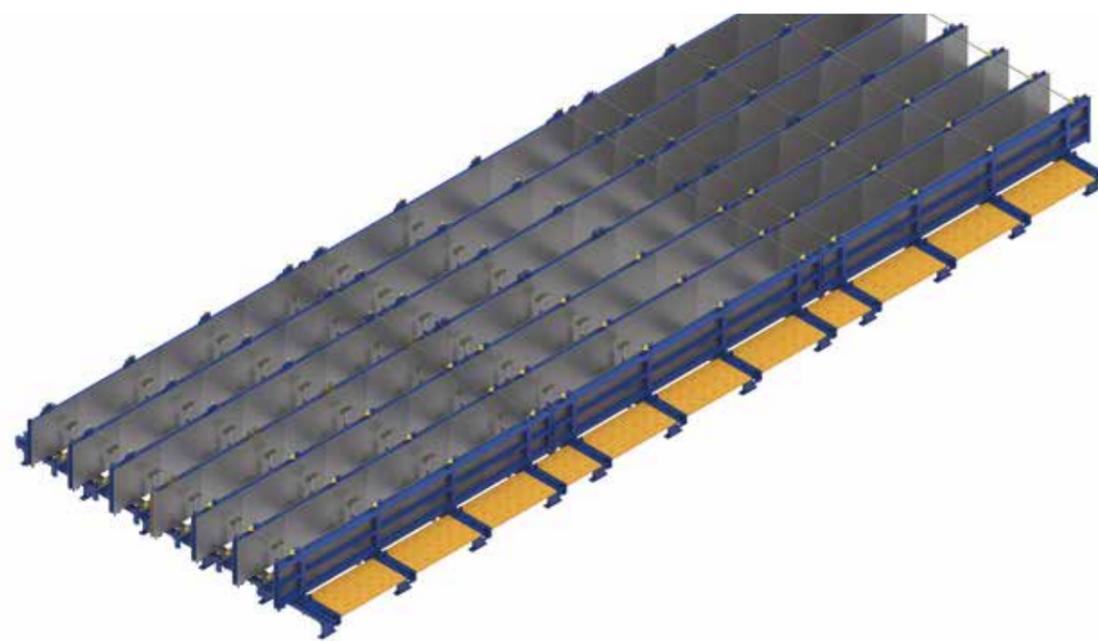
КОЛОНЫ



# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

КОЛОНЫ

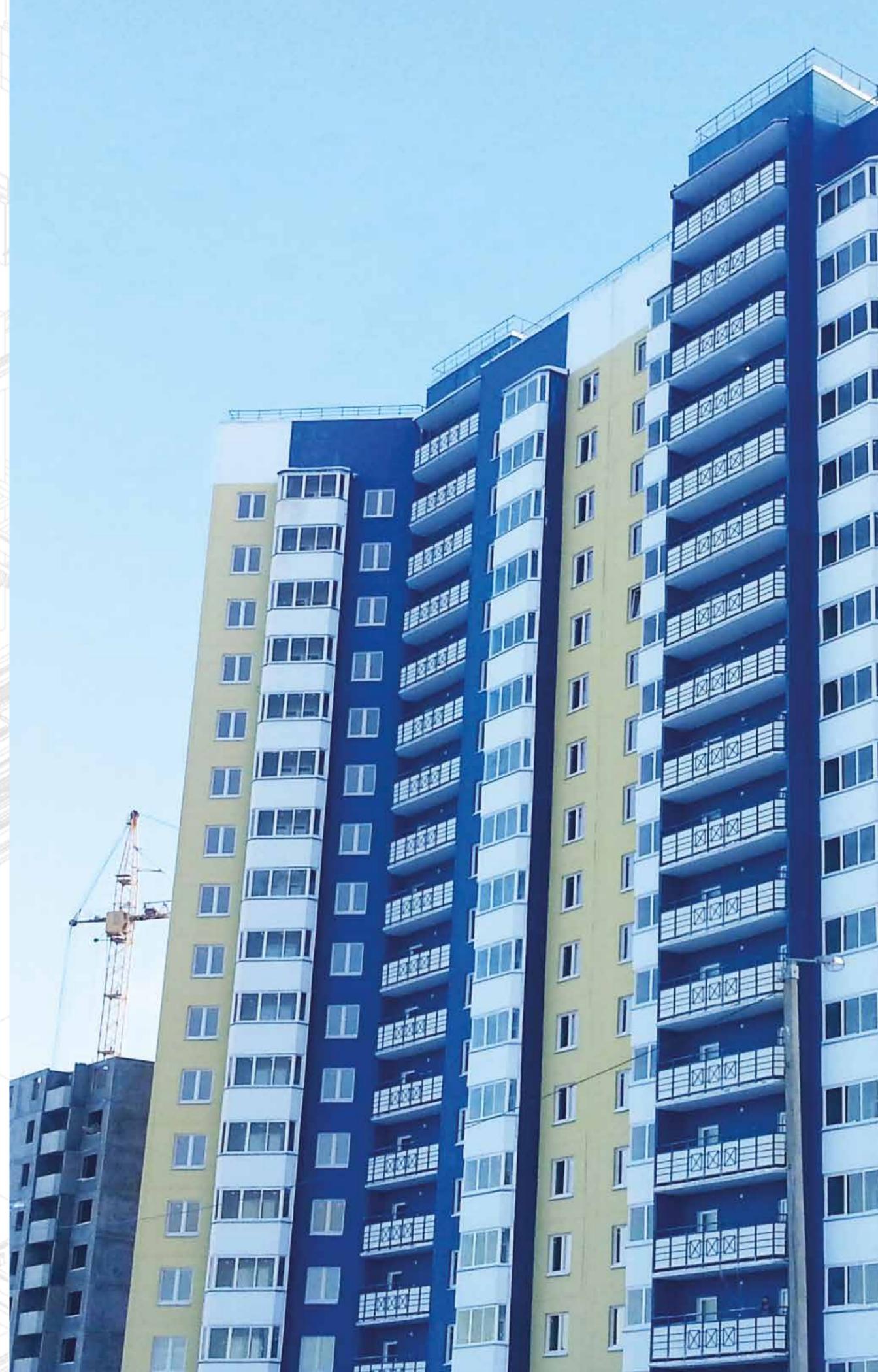






# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

КОЛОНЫ

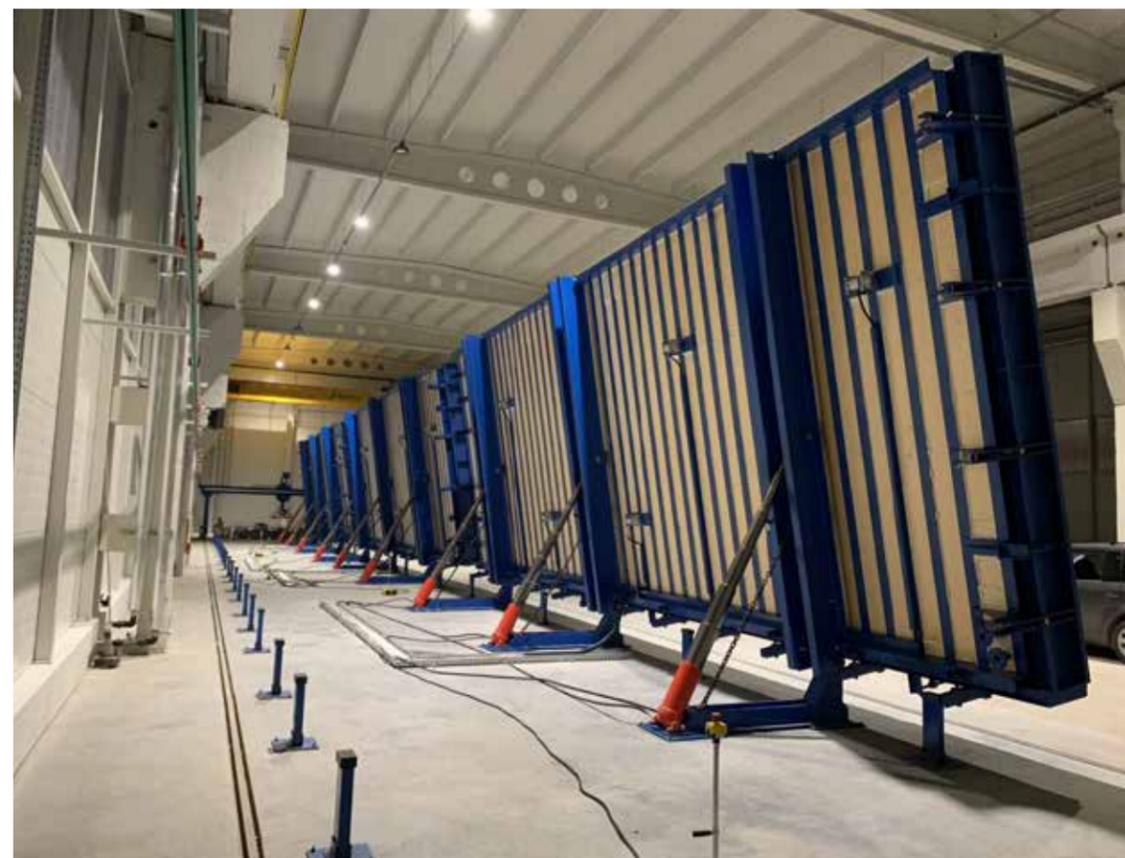
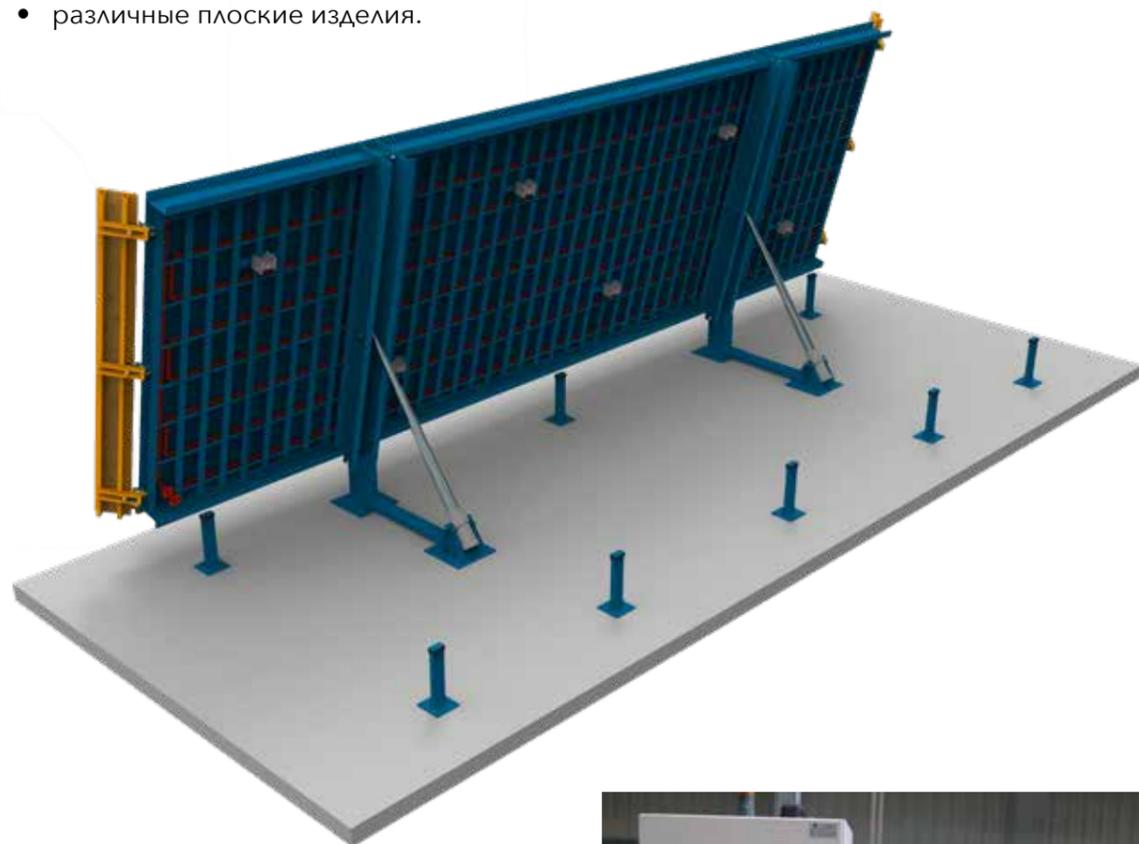


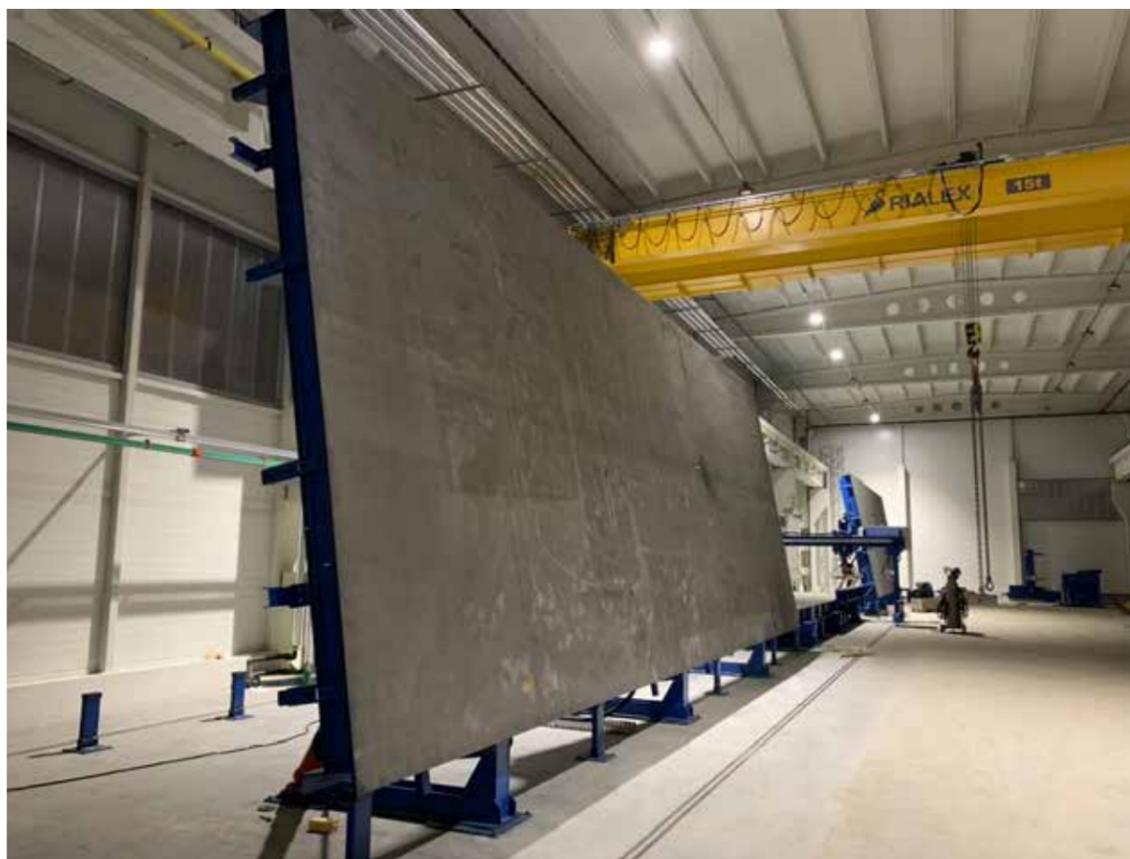
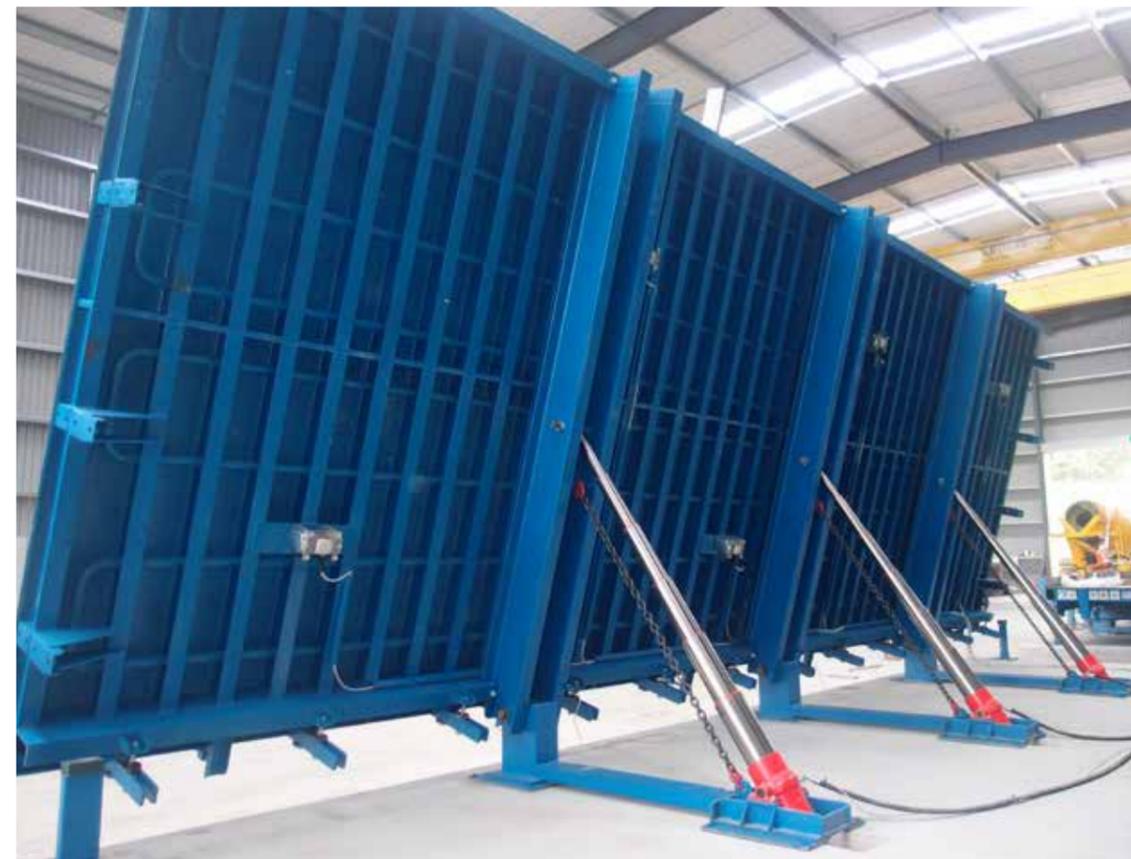
СТЕНЫ И ПЕРЕКРЫТИЕ

# СТЕНЫ И ПЕРЕКРЫТИЕ ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ И ДЛИННЫЕ СТЕНДЫ

Опалубка для производства:

- стены;
- сэндвич-панели;
- панели с матрицами;
- панели перекрытия;
- предварительно напряженные панели перекрытия,
- балкон;
- различные плоские изделия.





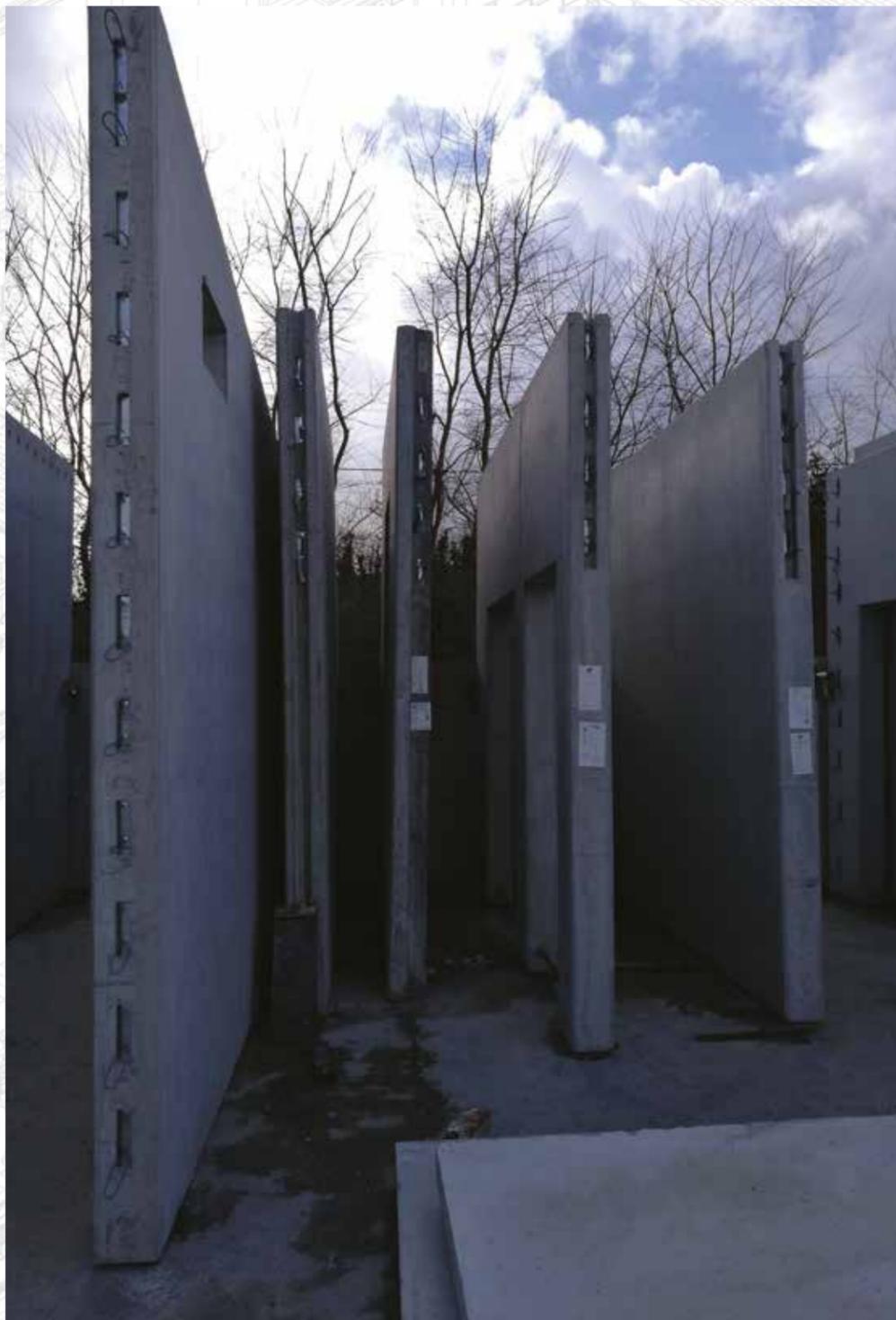


# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

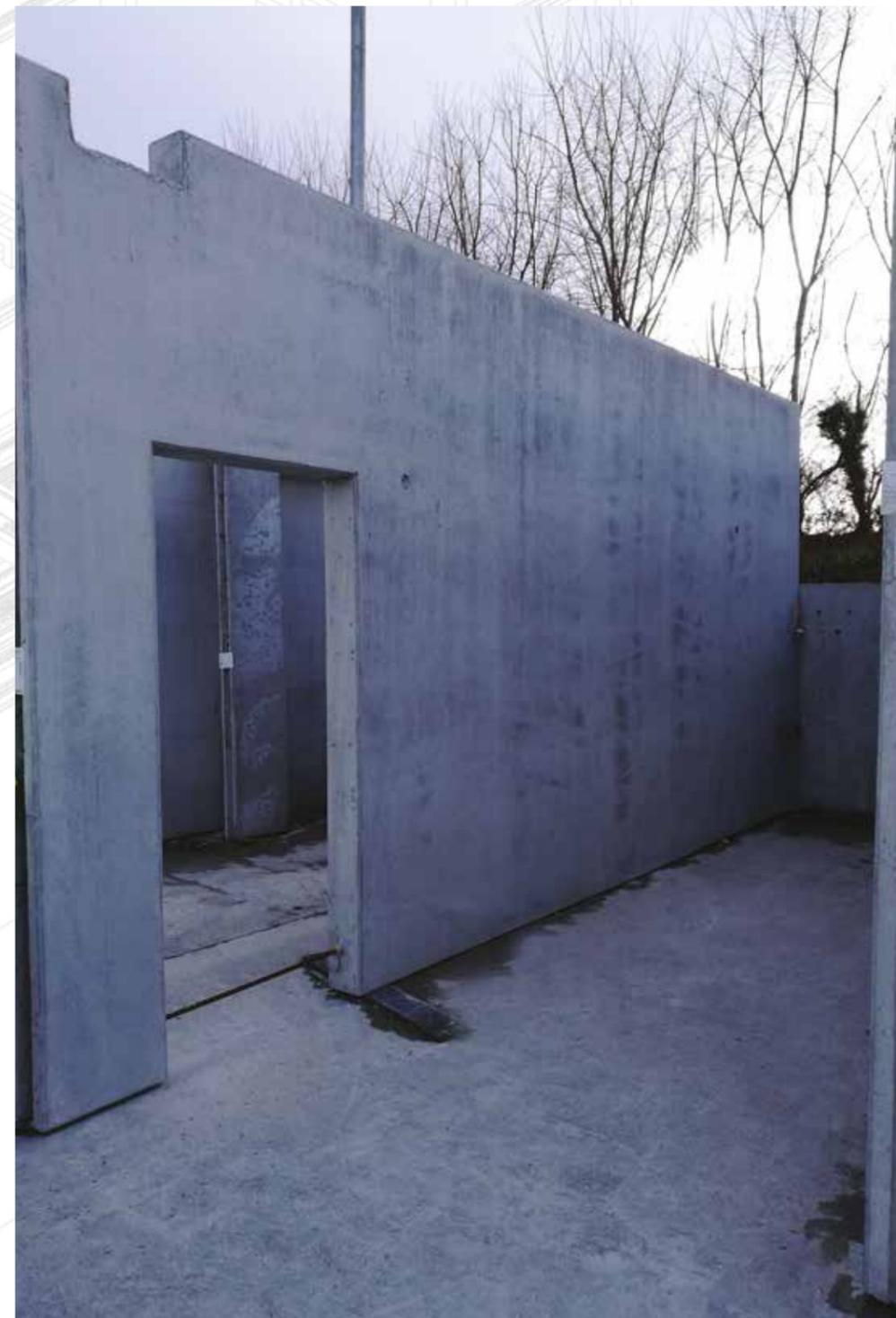


# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

СТЕНЫ И ПЕРЕКРЫТИЕ



СТЕНЫ И ПЕРЕКРЫТИЕ



Поворотные столы и длинные стелы-это оборудование, разработанное, изготовленное, испытанное и установленное компанией Olmet Italy, на заказ, следуя конкретным запросам клиента.

Максимальный размер по ширине-4500 мм.; Можно изготовить элементы большей ширины путем объединения двух листов; в этом случае листы будут соединены и отполированы на заводе клиента. Длина варьируется от минимум 4 м. до максимума 120 м. модули изготавливаются стандартной

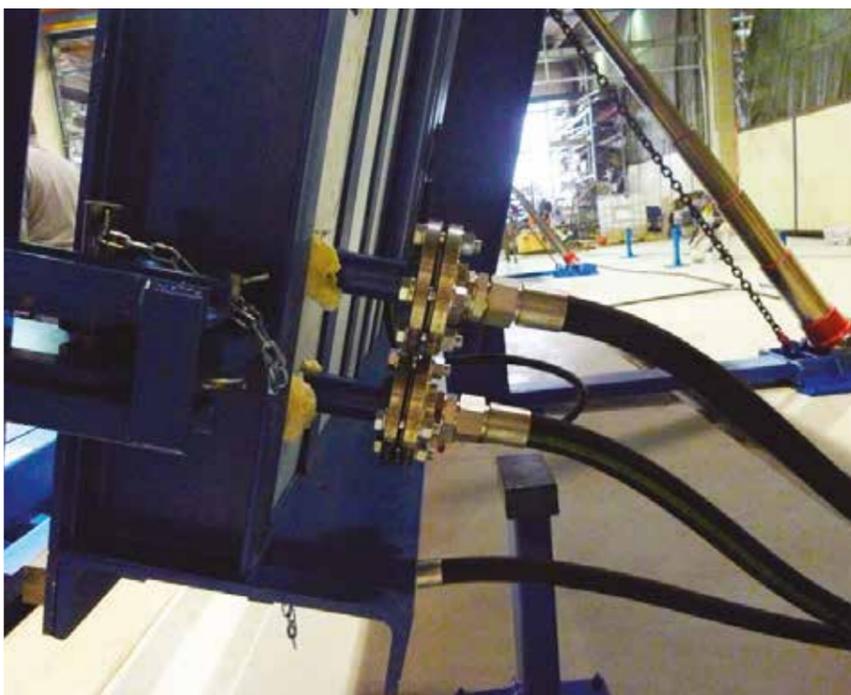
длиной до 16 м. и затем соединяются на месте, где они будут установлены. Листы пескоструйной обработке и затем полируются с помощью специальной шлифовальной машины: эта система гарантирует идеальное качество поверхности изделия, делая её гладкой и блестящей.

Стальные листы, которые составляют столы высшего качества, обычно имеют толщину 8 или 10 мм. (определяются с клиентом); они свариваются на раме, обеспечивая плоскостность поверхности  $\pm 1,0$  мм. на метр.



## ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ





Специальная сварная стальная рама обеспечивает жесткость к поверхностному листу; рама изготовлена из стальных балок большого сечения, поперечных и продольных. Они расположены на расстоянии 300 мм друг от друга.



Конструкция столов Olmet Italy  
рассчитана на нагрузку от 250 до 1000  
кг./м<sup>2</sup>

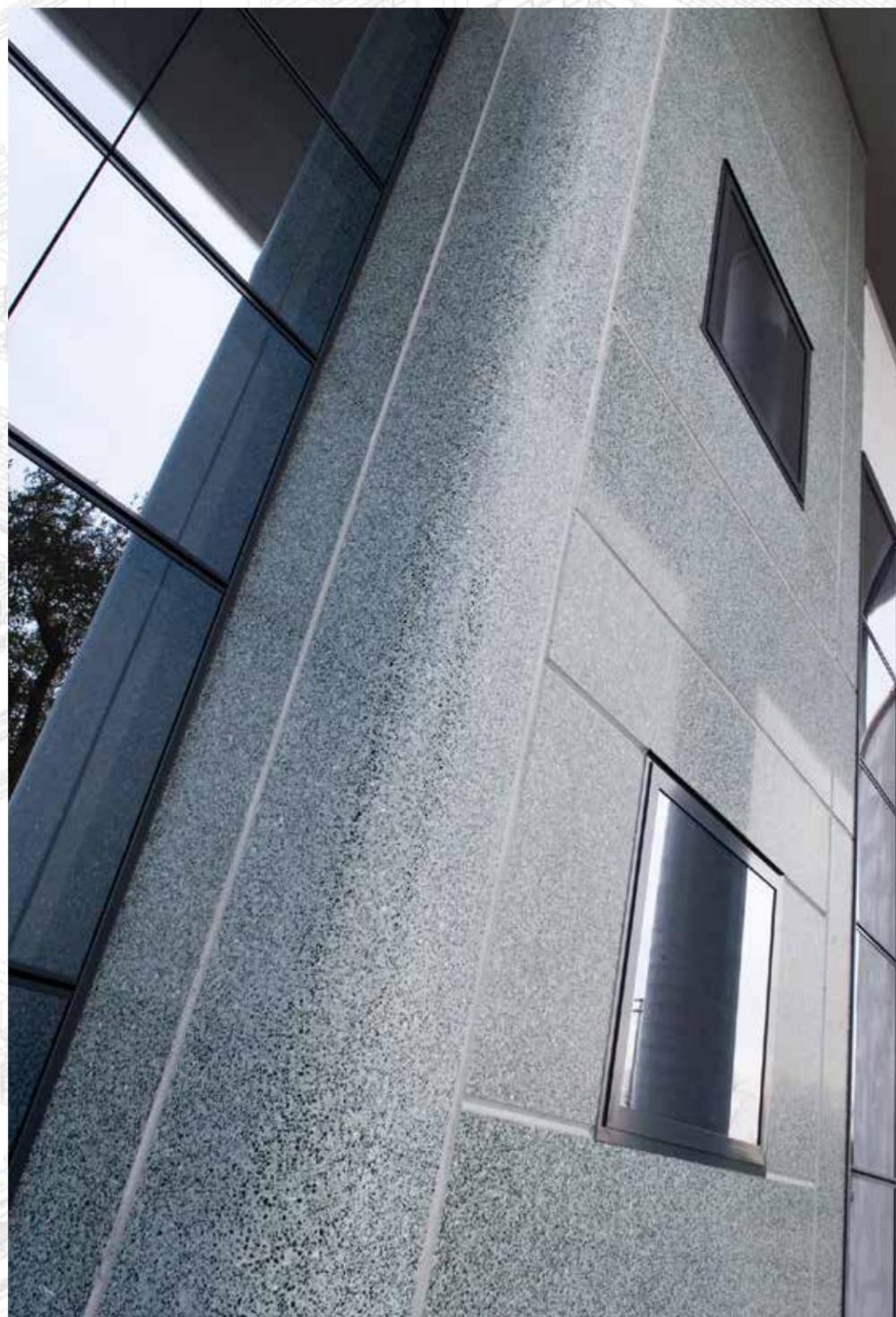


# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

СТЕНЫ И ПЕРЕКРЫТИЕ



СТЕНЫ И ПЕРЕКРЫТИЕ

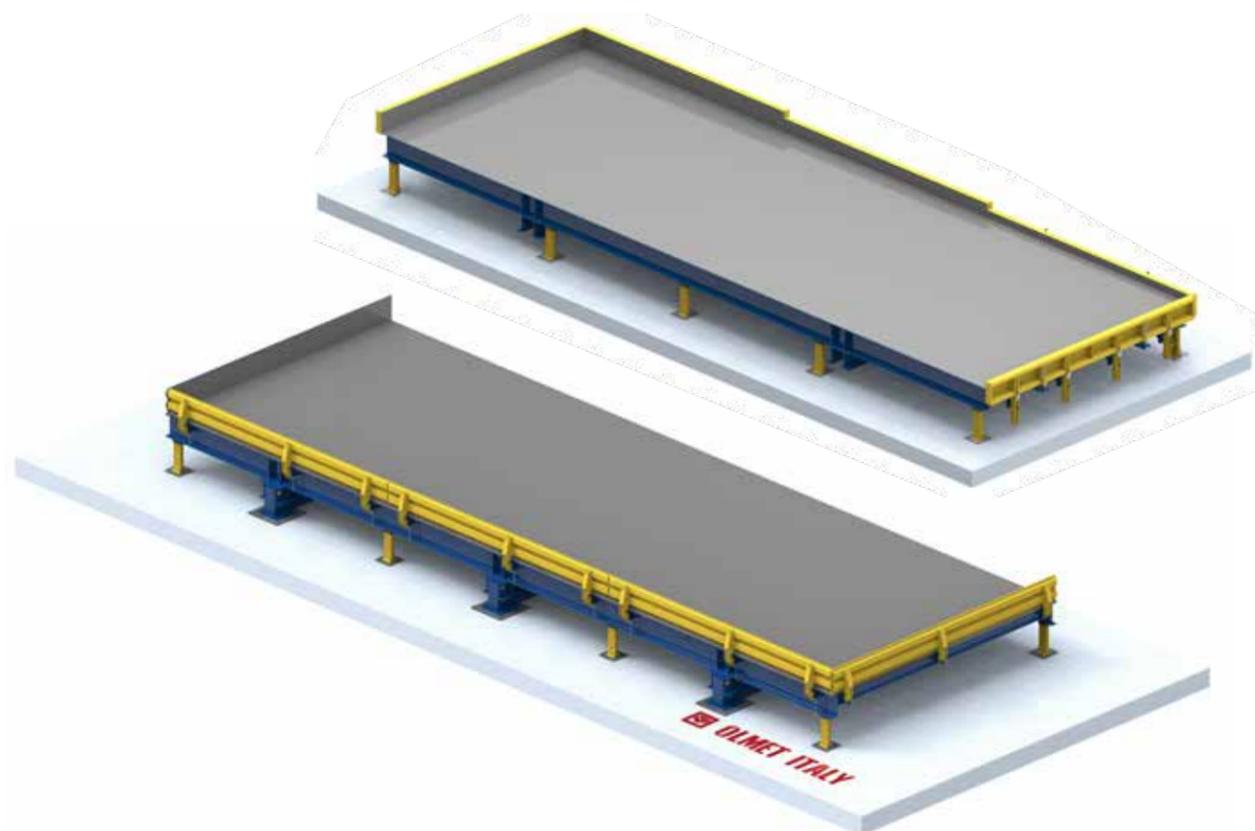




Поперечные балки могут быть просверлены для установки стальных труб, необходимых для установки ускоренного созревания бетона (опция). Трубы, соединены змеевиком и испытаны при максимальном рабочем давлении 10 бар. Все это изолировано экструдированным полистиролом с закрытыми ячейками, изготовленным с использованием экологически чистого расширителя. Соединения входа и выхода определяются с клиентом.

Могут быть использованы самоуплотняющиеся бетоны "SCC" или в качестве альтернативы, обычные бетоны, а затем устанавливаются под столами пневматические или электрические вибрационные системы.

Специальные пластины приварены к стальной раме в специально усиленных стационарных станциях, которые обеспечивают жесткую фиксацию электрических (или пневматических) вибраторов. Специальные резиновые бесшумные блоки изолируют вибрацию на полу





# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

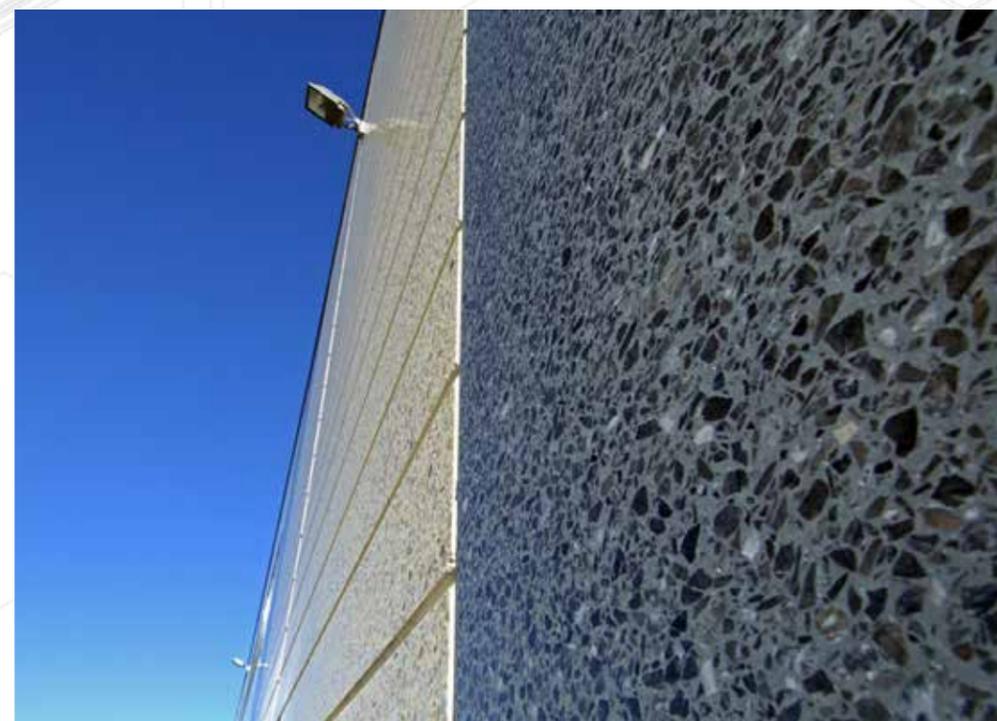


# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

СТЕНЫ И ПЕРЕКРЫТИЕ



СТЕНЫ И ПЕРЕКРЫТИЕ







Электрические вибраторы могут управляться передовыми системами управления с использованием инверторов и HMI последнего поколения. С помощью одного пульта дистанционного управления только один оператор может управлять операциями:

- подъем и спуск столов;
- управление циклами вибрации.

Olmet Italy производит стационарные и наклонные горизонтальные столы.

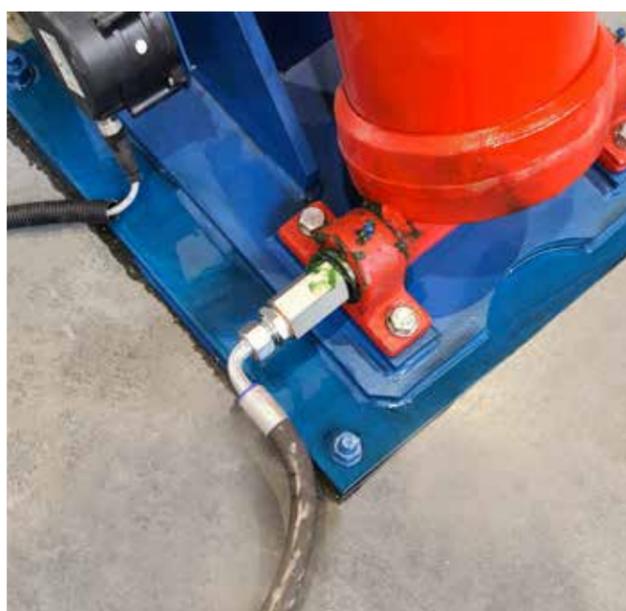
Фиксированные горизонтальные для производства:

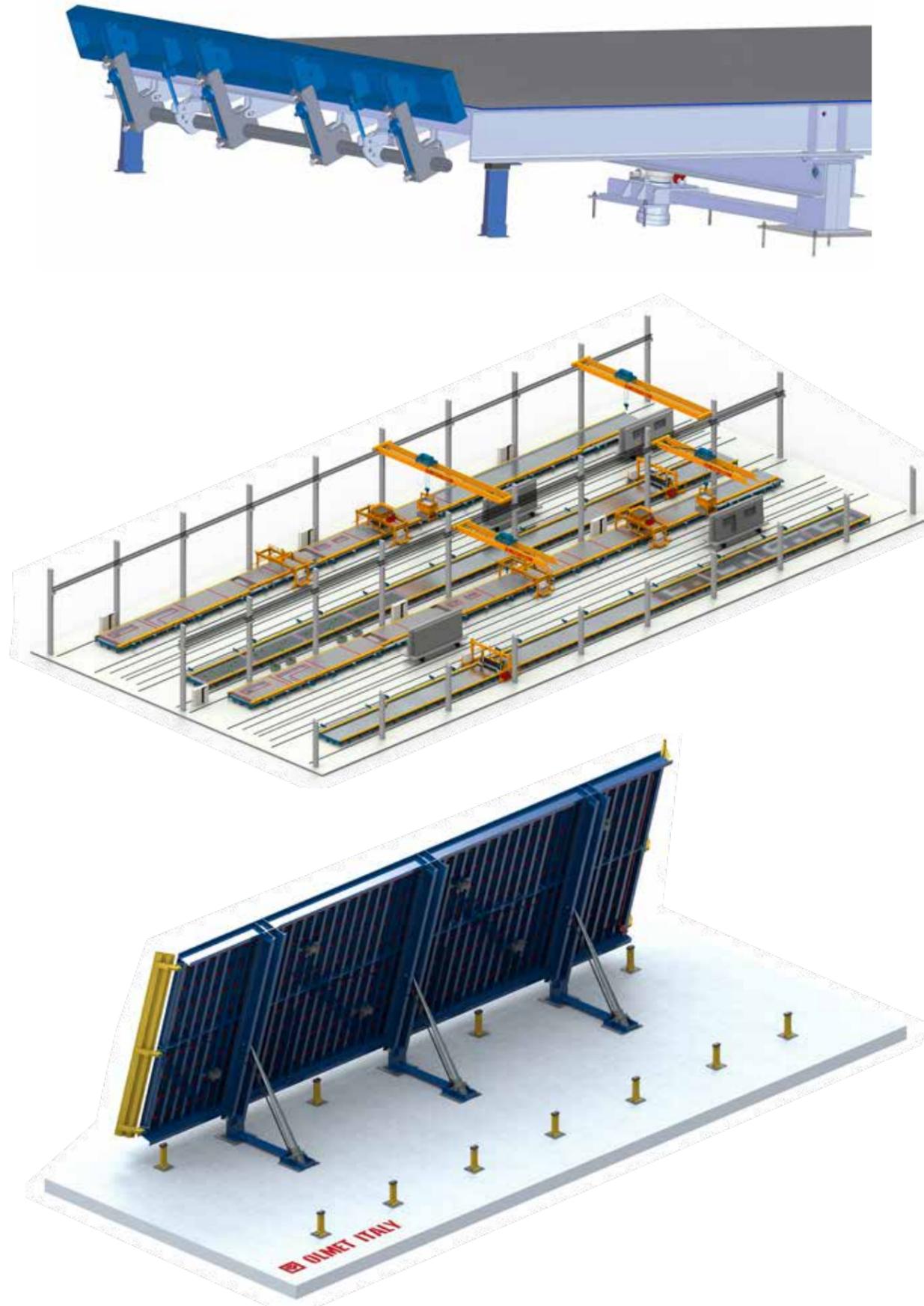
- элементов перекрытия;
- предварительно напряженных элементов перекрытия;
- армированных панелей с минимальной толщиной 230 мм.

Поворотные столы подходят для изготовления больших панелей с тонкой толщиной.

Поворот стола позволяет снимать изделия без микро-растрескивания бетона.

Стол наклоняется до 80° с помощью телескопических гидравлических приводов: они позволяют растягиваться без необходимости специальных ям в полу.





Гидравлические приводы оснащены предохранительным клапаном против падения. Гидравлическая система в сочетании с высокотехнологичным электронным управлением позволяет поднимать столы очень точно. Olnet Italy гарантирует выровненный подъем всех гидравлических цилиндров даже при децентрализованных нагрузках.

Управление системой осуществляется с помощью ПЛК и HMI SIMENS / SCHNEIDER. Столы могут быть оборудованы разными боковыми бортами:

- фиксированный, не открывающийся, привинченный и съемный;
- можно прикрепить на петлях вручную;
- гидравлически открывающиеся петли;
- гидравлическое перемещение с помощью гидравлических приводов;
- регулируется по высоте от мин 100 мм до макс. 500 мм с миллиметровой регулировкой с помощью быстрых регулировочных винтов;
- фиксированные постоянными магнитами или изготовленные из многоразовой фанеры;
- с гайками, сваренными под листом, так что клиент может зафиксировать любой тип бортов.



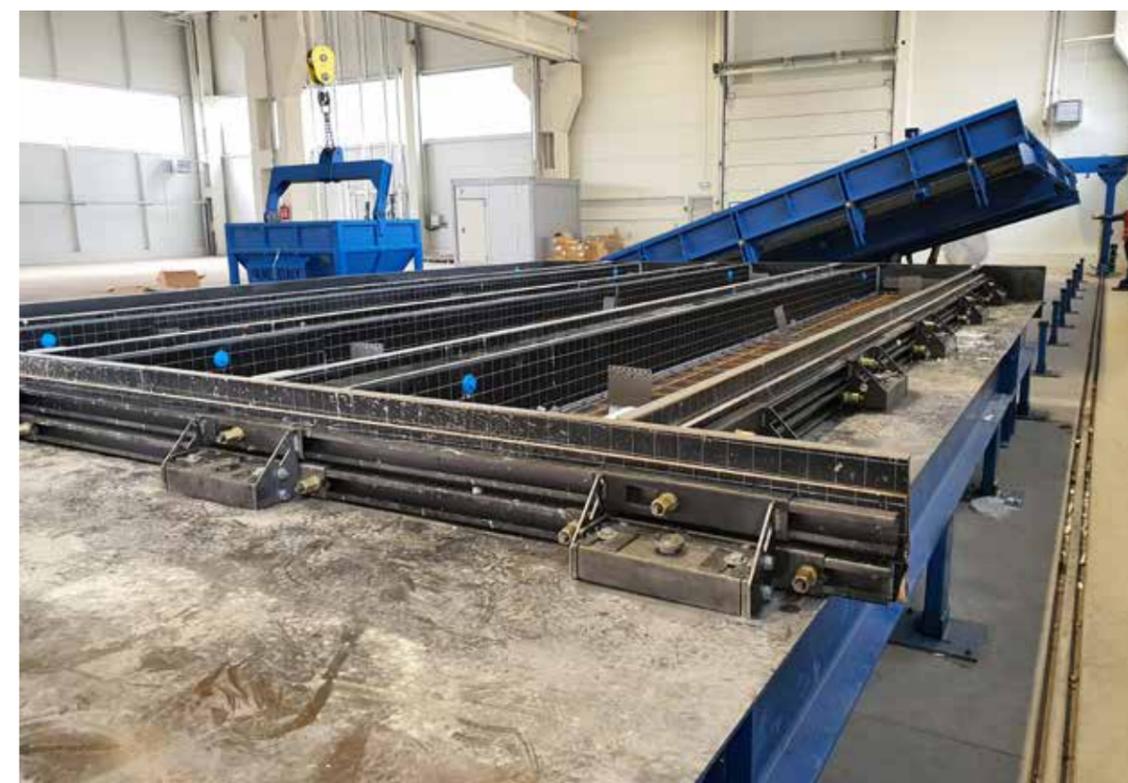
Длинные линии, пригодные для изготовления предварительно напряженных элементов, оснащены неподвижными и подвижными упорами натяжения. Передвижные упоры снабжены гидравлическими релаксационными цилиндрами. Для установки столов не требуется специального фундамента, а просто промышленный пол толщиной 350 мм. Упоры натяжения снабжены защитными клетками для защиты от прядей.

максимальное предварительное сжатие .: до 300 тонн. максимум.

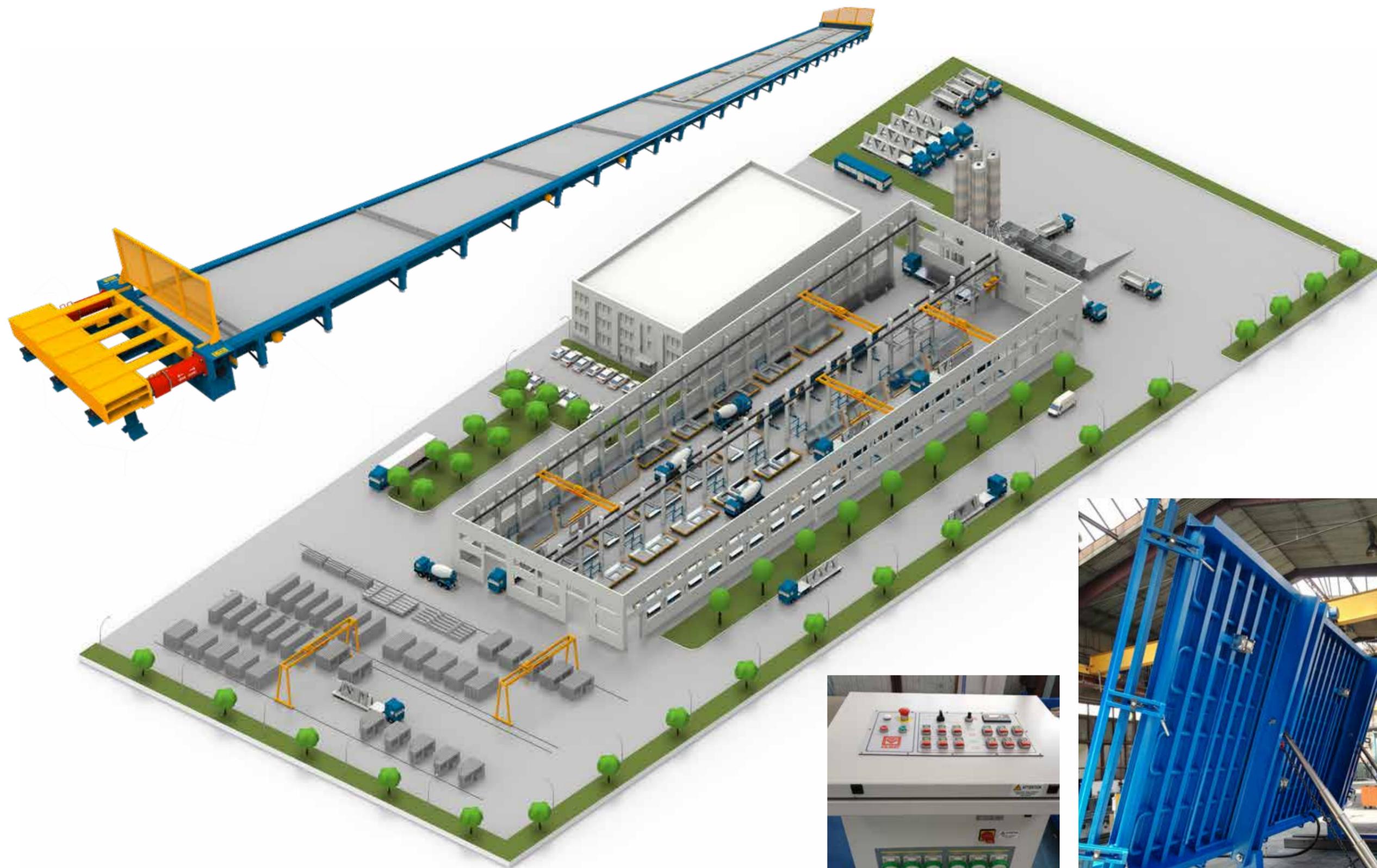
ширина изделия: до 4 м.

максимальная длина: до 150 м.

Длинные линии могут быть оборудованы пневматической или электрической высокочастотной вибрацией с инвертором.









# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

СТЕНЫ И ПЕРЕКРЫТИЕ



СТЕНЫ И ПЕРЕКРЫТИЕ





Система отопления, ускоряющая отверждение бетона, состоит из продольных труб, соединенных в виде змеевика; в качестве теплового агента можно также использовать пар, горячую воду, диатермическое масло или электрические сопротивления. Как для наклонных столов, так и для длинных линий можно оборудовать их следующими дополнительными приспособлениями:

- плоттер для рисования 2D панели в опалубке;
- Бетоноукладчик для равномерного распределения бетона;
- вертолет для сглаживания полусвежего бетона;
- машина чистки / смазывания для очистки и смазки формы-опалубки.









# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ





# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

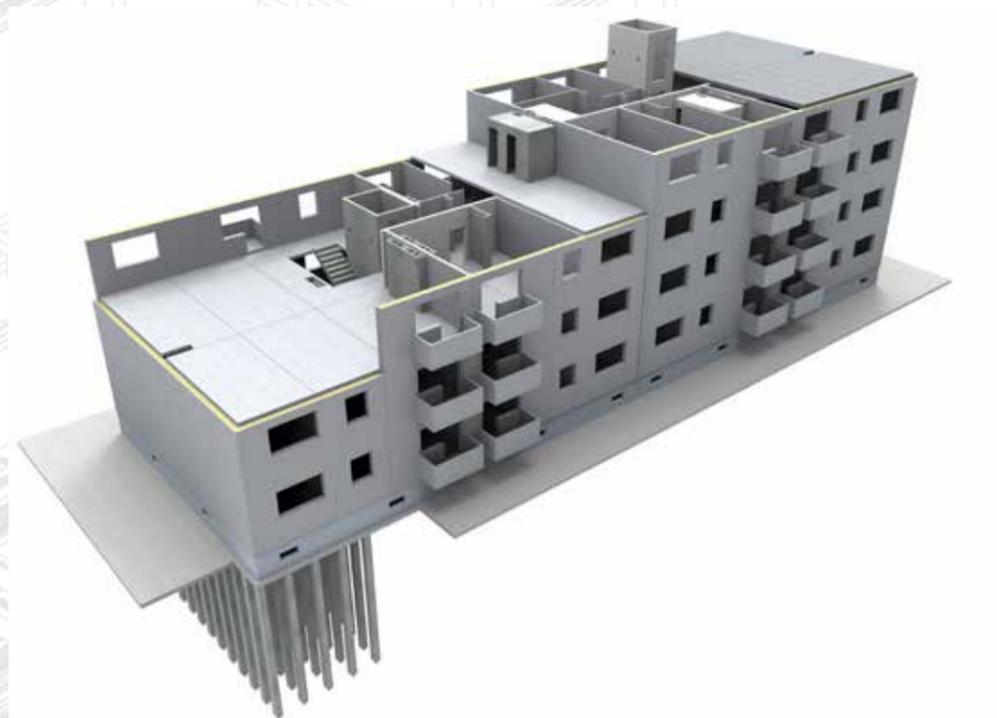


# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

СТЕНЫ И ПЕРЕКРЫТИЕ



СТЕНЫ И ПЕРЕКРЫТИЕ



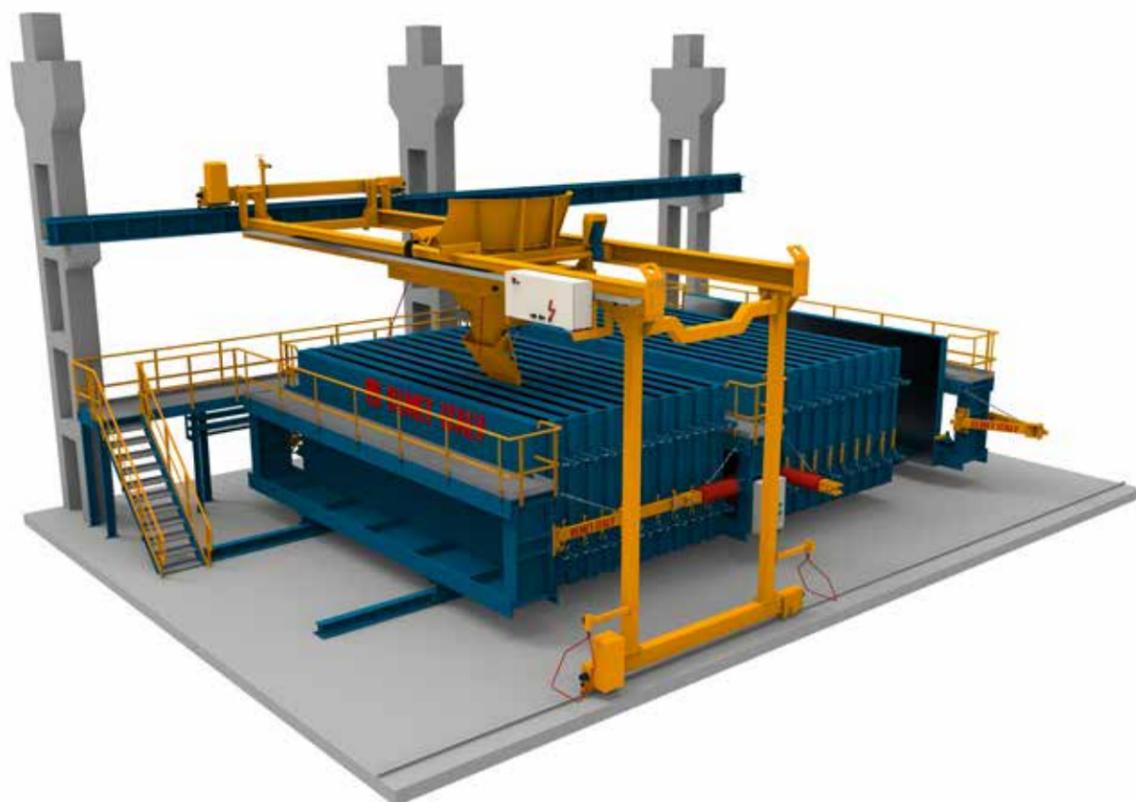
## СТЕНЫ И ПЕРЕКРЫТИЕ ВЕРТИКАЛЬНАЯ КАССЕТА

Производственная система для панелей с вертикальной заливкой. Кассетная опалубка "многоотсечная", пригодная для изготовления гладких панелей на обеих поверхностях. Система "многоотсечная" обеспечивает высокую производительность, уменьшая пространство, занимаемое самой опалубкой. Возможно изготовить вертикальные кассеты на 12 + 12 отсеков с производительностью до 1000 м<sup>2</sup> за смену. Листы опалубки могут иметь толщину 8 или 10 мм. вся внутренняя конструкция рассчитана так, чтобы выдерживать давление бетона во время заливки.

Кассета в основном состоит из:

- усиленного фиксированного центрального борта в комплекте с гидравлическими цилиндрами для блокировки всех отсеков во время фазы отливки, а также гидравлическим насосом и электронным пультом управления на опалубке;
- промежуточных подвижных бортов, изготовленных с двухсторонним листом заливки, в комплекте со встроенными высокочастотными электрическими вибраторами. Борты монтируются на скользящие ролики;
- подвижных боковых бортов, оснащенных редукторными двигателями у основания, необходимыми для операций по перемещению бортов в процессе распалубки и подготовки к заливке.

Все борты оснащены нижними и боковыми основаниями с минимальной толщиной 80 мм. и макс. 300 мм.





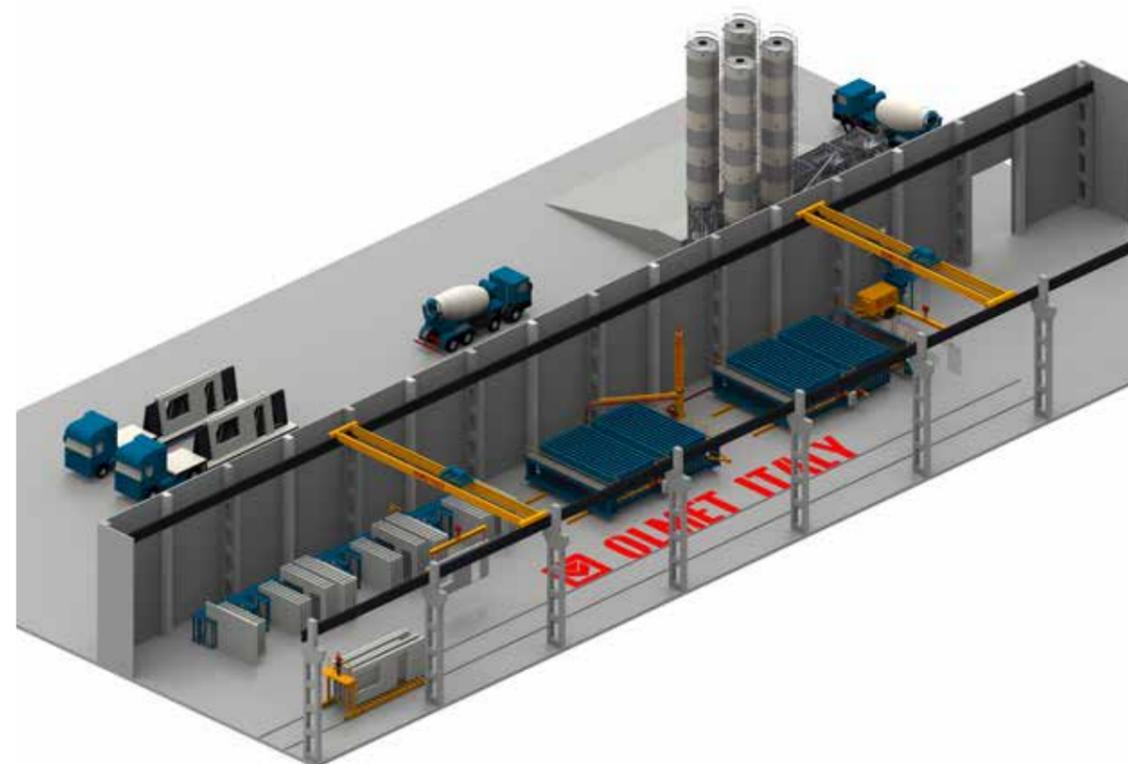
Вертикальная распалубка изделий происходит очень быстро, благодаря автоматическому перемещению боковых опор. Каждый отсек заливки для операций распалубки и подготовки к заливке может быть открыт до 2 м. (В соответствии с конкретным запросом клиента). Таким образом, оператор работает безопасно и удобно.

Преимущества для пользователя:

- возможно заполнение отдельных отсеков, которые могут быть самонесущими;
- прочная конструкция с минимальными допусками плоскостности  $\pm 1,5$  мм.

Встроенные трубы отопления (опционально) могут работать с горячей водой или маслом. Равномерное распределение температуры обеспечивает равномерное и энергосберегающее нагревание изделий.

Нижние и боковые основания могут быть изготовлены из стали с резиновыми уплотнителями, чтобы предотвратить утечку бетона.





Нижние и боковые основания могут быть изготовлены из стали с резиновыми уплотнителями, чтобы предотвратить утечку бетона.

Нижние основания могут быть подвижными по высоте для производства изделий разной высоты.

Вертикальная кассета всегда оснащена одной или несколькими лестницами доступа к верхней части опалубки для операций заливки и отделки панели. Кроме того, кассета имеет настилы из листового металла против скольжения и перилами безопасности против падения.

длина отсека: до 10 м.

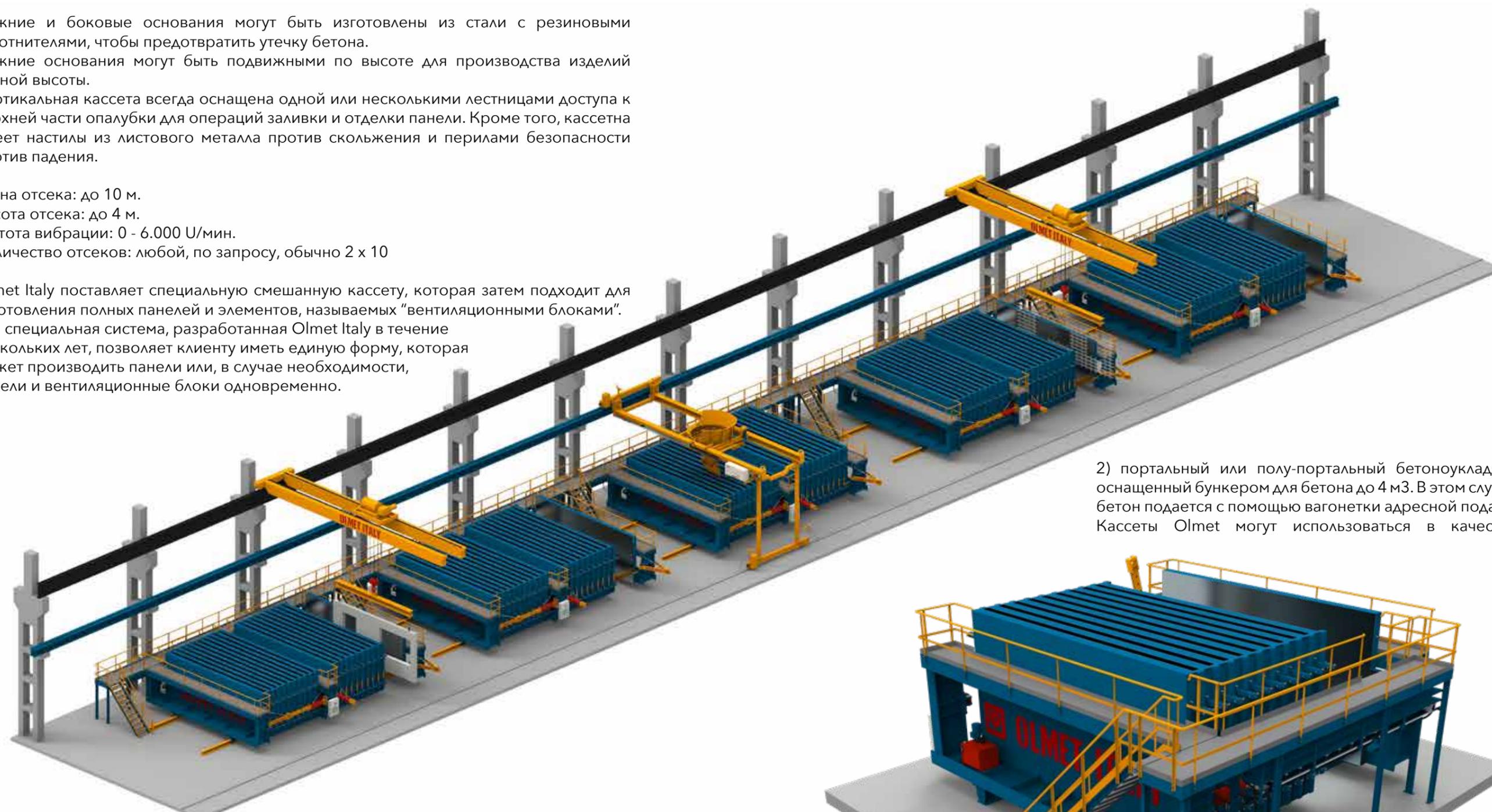
высота отсека: до 4 м.

частота вибрации: 0 - 6.000 U/мин.

Количество отсеков: любой, по запросу, обычно 2 x 10

Olmet Italy поставляет специальную смешанную кассету, которая затем подходит для изготовления полных панелей и элементов, называемых "вентиляционными блоками".

Эта специальная система, разработанная Olmet Italy в течение нескольких лет, позволяет клиенту иметь единую форму, которая может производить панели или, в случае необходимости, панели и вентиляционные блоки одновременно.



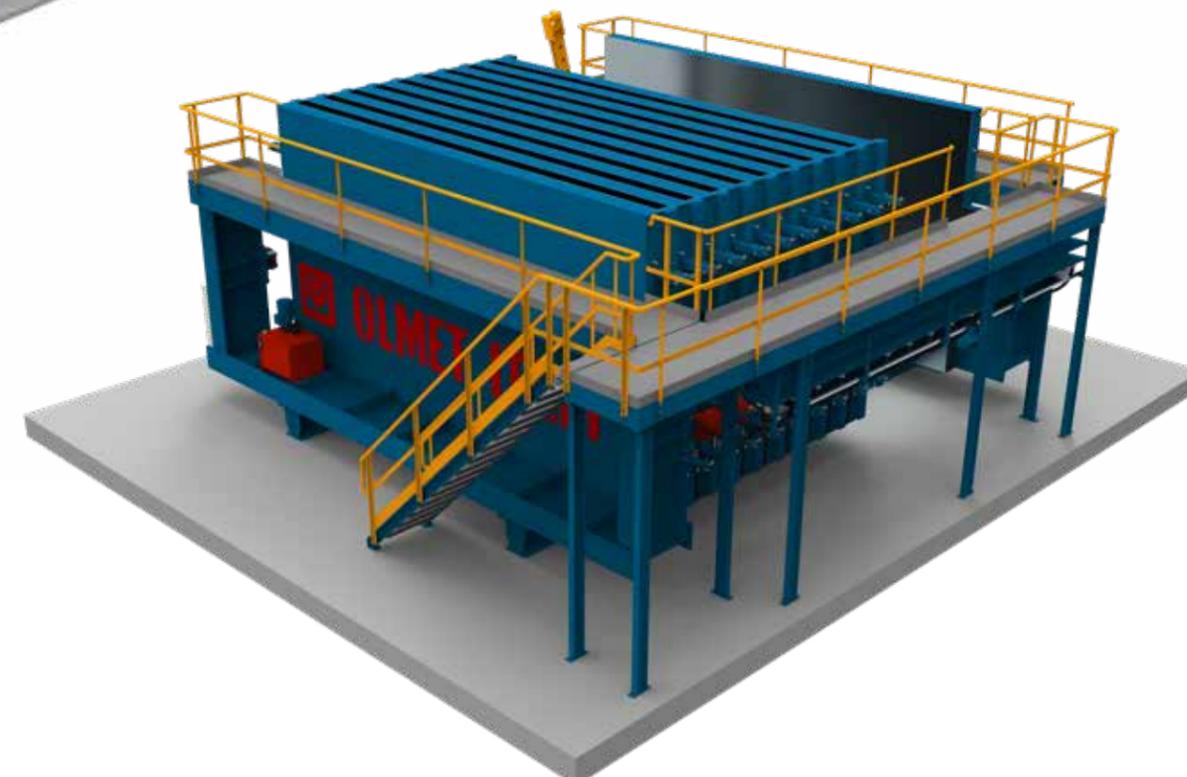
Сложная и хорошо зарекомендовавшая себя компьютеризированная система гидравлического перемещения обеспечивает оптимальную ежедневную производительность, рационализируя использование специализированной рабочей силы.

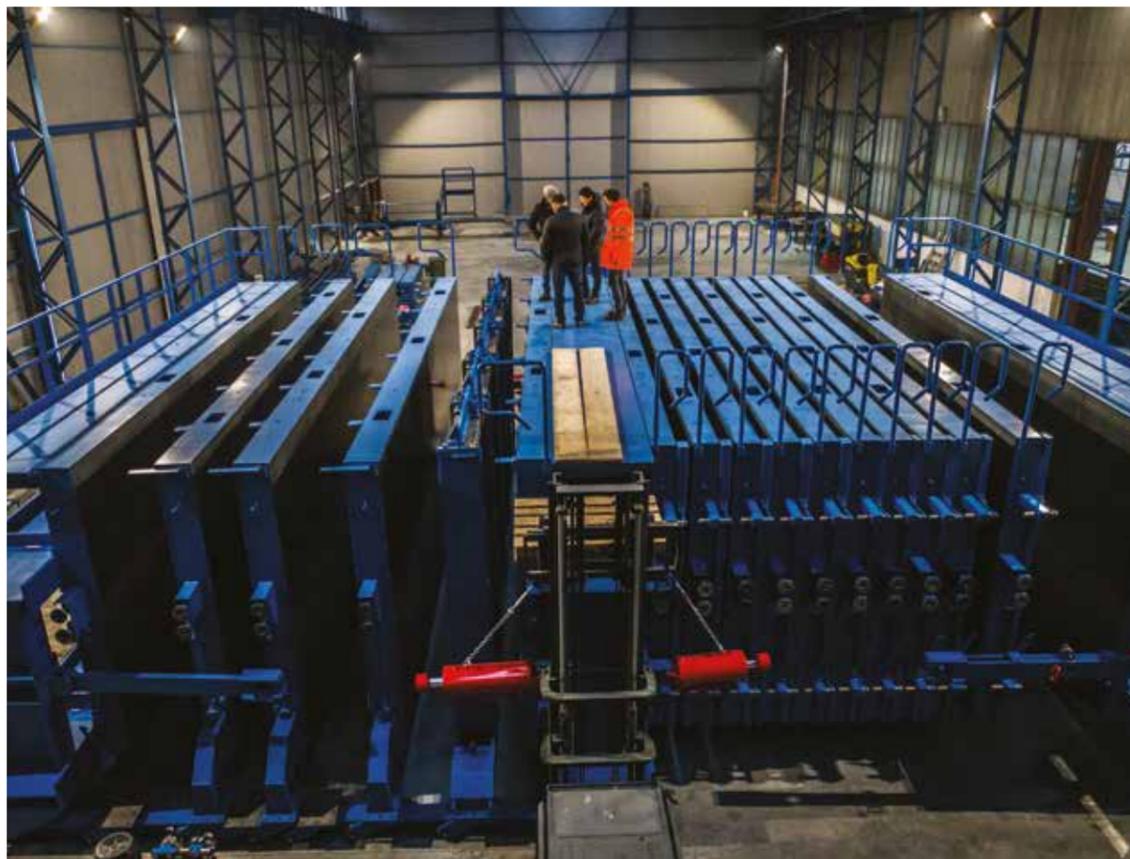
Для заливки бетона Olmet Italy предлагает:

1) перекачка бетона под высоким давлением до 110 бар непосредственно с бетонного завода до опалубки путем использования:

- стационарного насоса;
- стальных труб высокого давления;
- артикулированная стрела распределения бетона.

2) порталный или полу-портальный бетоноукладчик оснащенный бункером для бетона до 4 м<sup>3</sup>. В этом случае бетон подается с помощью вагонетки адресной подачи. Кассеты Olmet могут использоваться в качестве





стационарных производственных систем; в качестве альтернативы, с некоторыми изменениями, они могут быть изготовлены специально для мобильных строительных площадок, даже на открытом воздухе.



## ■ СТЕНЫ И ПЕРЕКРЫТИЕ ЛИНИЯ ЦИРКУЛЯЦИИ ПОДДОНОВ

Система циркуляции поддонов

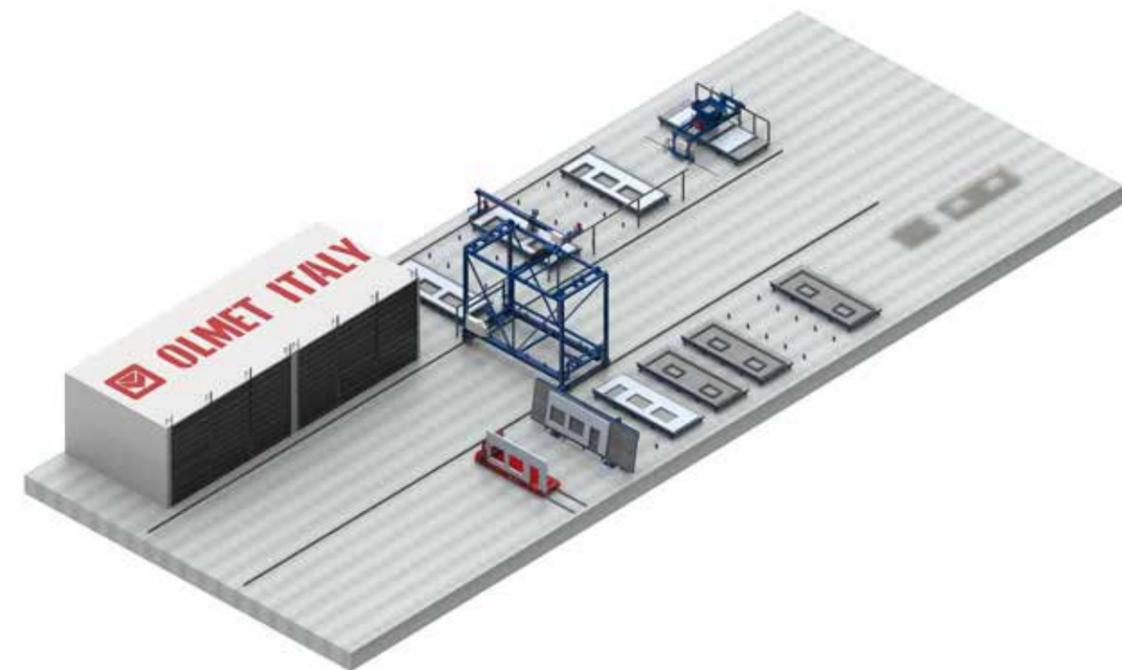
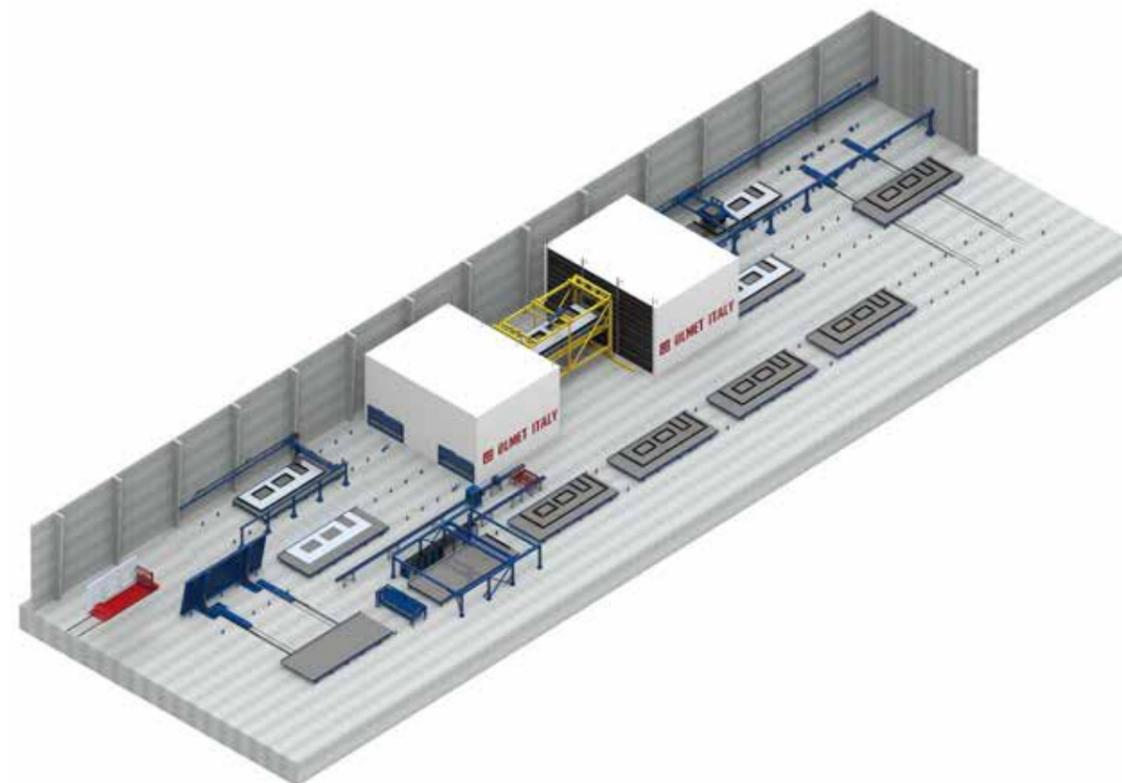
Такая система производства с высокой степенью автоматизации позволяет достичь высокого стандарта качества при сборке плоских элементов.

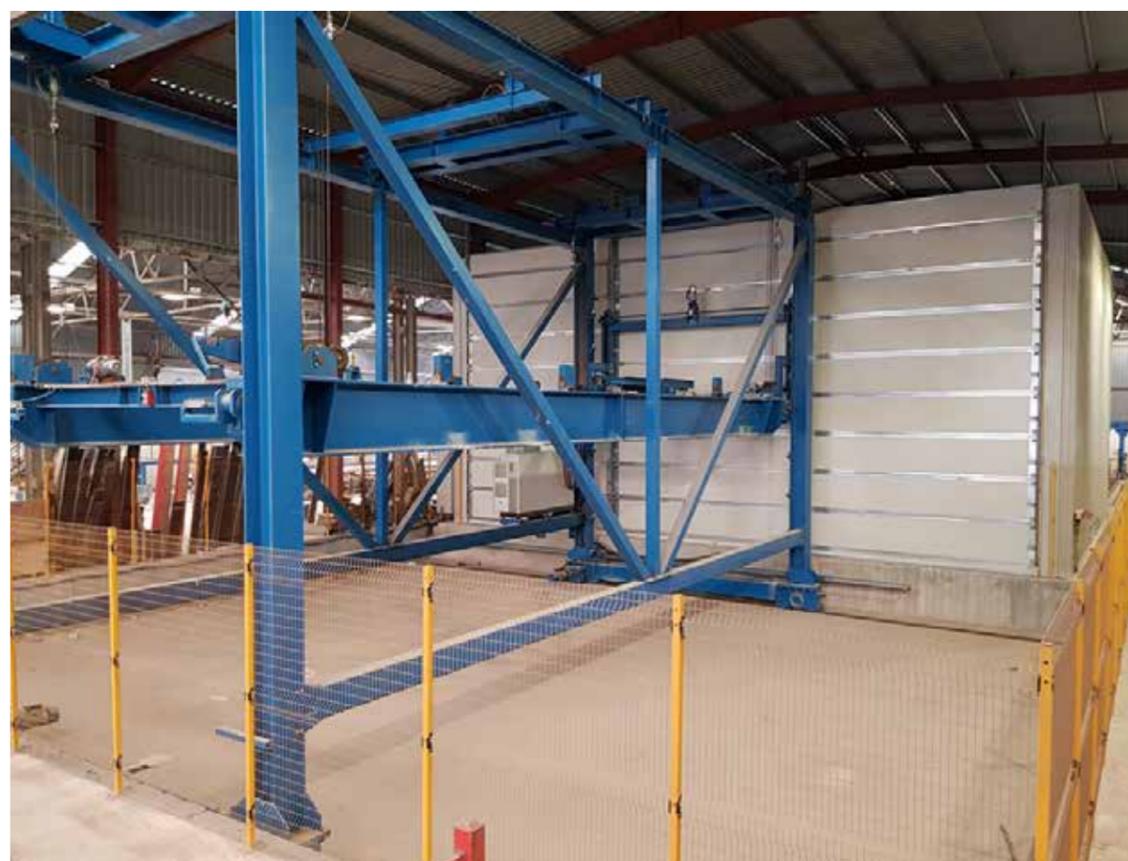
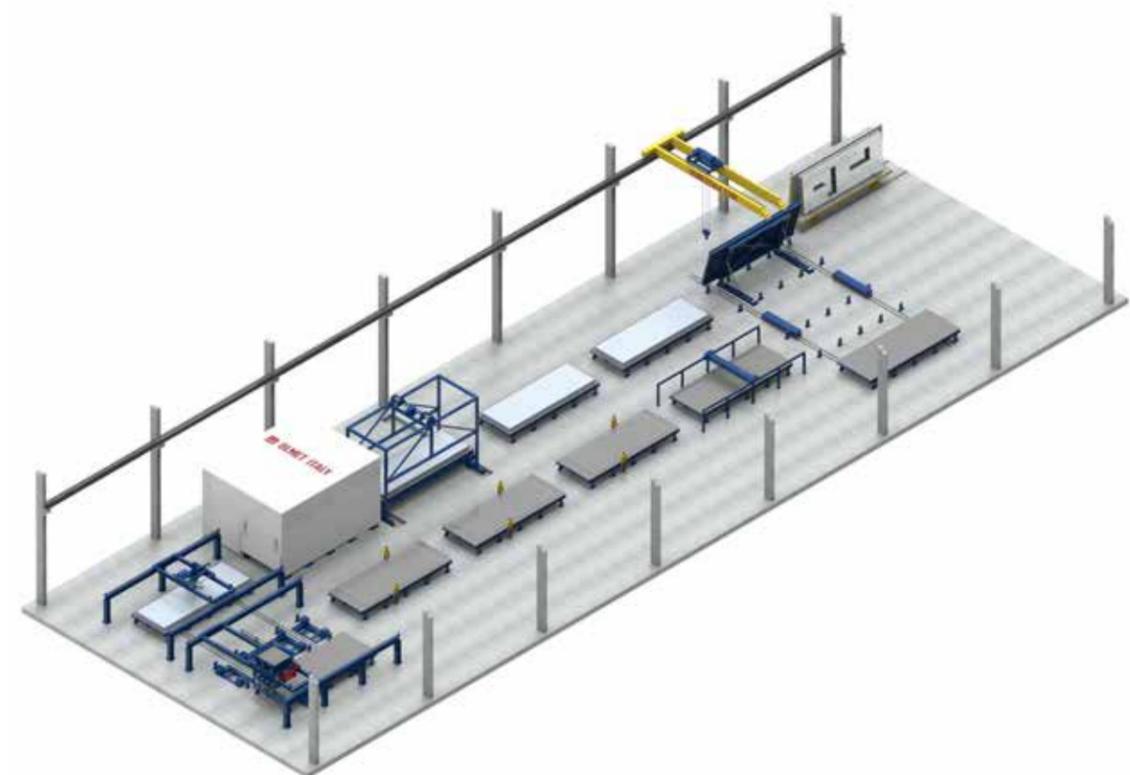
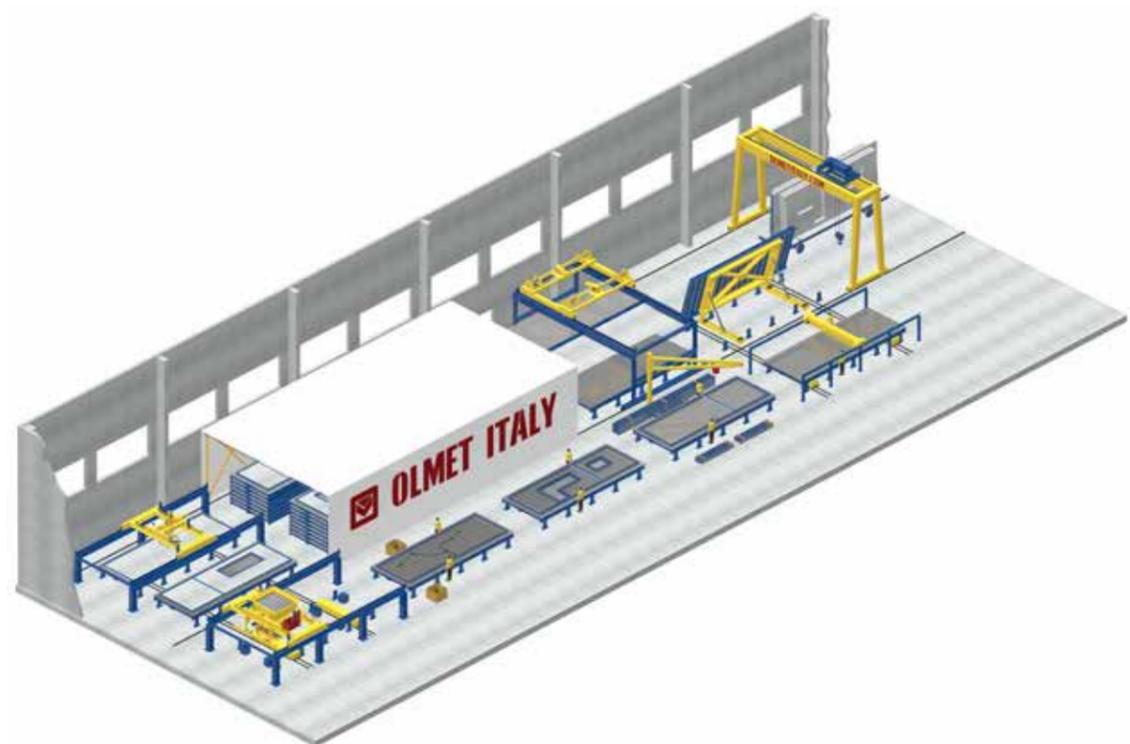
Качество продукции, быстрые и экономичные производственные процессы, комфорт и безопасность для рабочих, а также высокая степень автоматизации гарантируют возврат инвестиций в срок.

Системы управления CAD CAM в сочетании с современным технологическим оборудованием обеспечивают контролируемые и эффективные производственные процессы.

Производство сборных плоских элементов осуществляется с помощью больших паллет ("поддонов"), которые перемещаются с одной подготовительной станции на другую по производственной цепочке.







Производство сборных плоских элементов осуществляется с помощью больших паллет ("поддонов"), которые перемещаются с одной подготовительной станции на другую по производственной цепочке. Плоскими элементами являются перекрытия, сплошные стены, двойные стены, сэндвич-стены, а также специальные элементы большого формата.

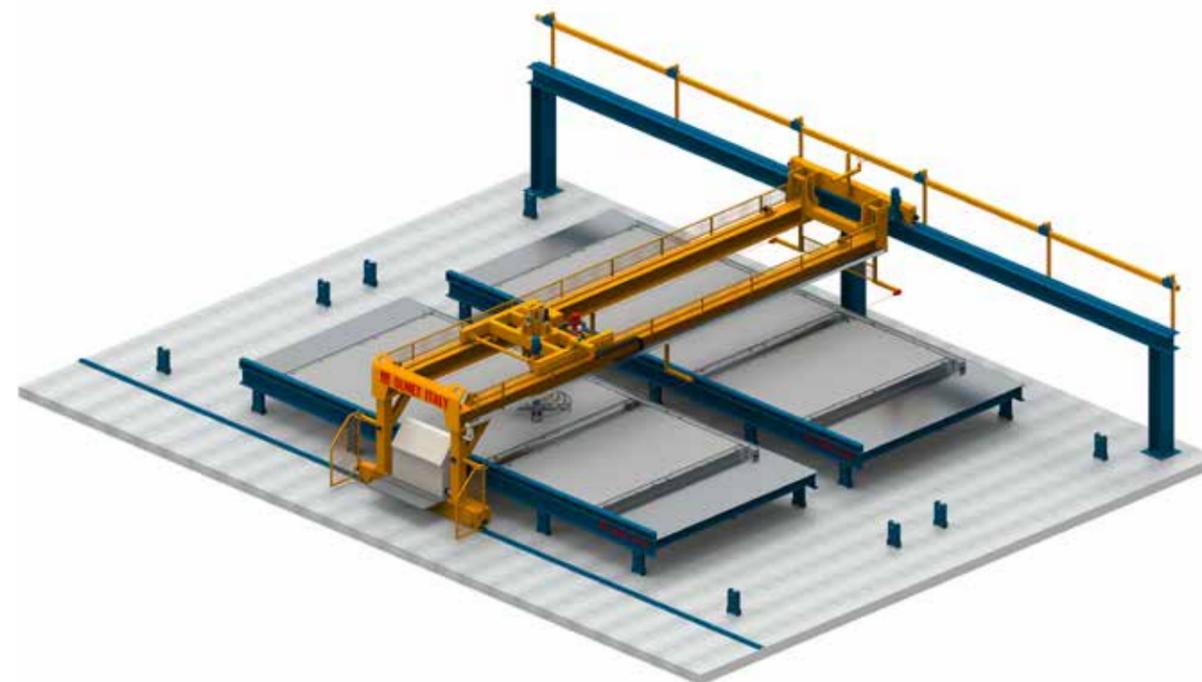
Инновация этой системы заключается в организации производства на подготовительных станциях, укомплектованных одним или несколькими сотрудниками. Эта система обеспечивает значительные преимущества для компаний, которые должны стандартизировать как производственный процесс, так и составные части, что приводит к сокращению времени производства и производственных затрат.

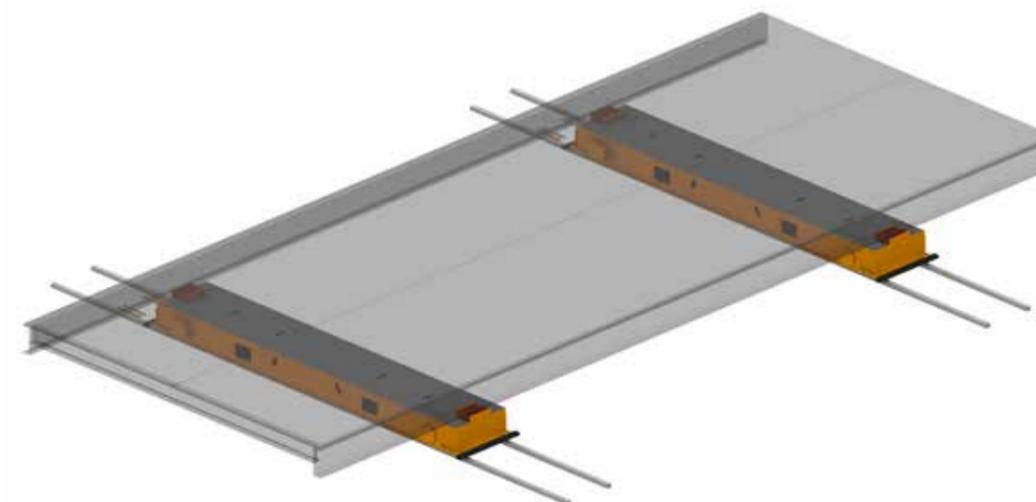
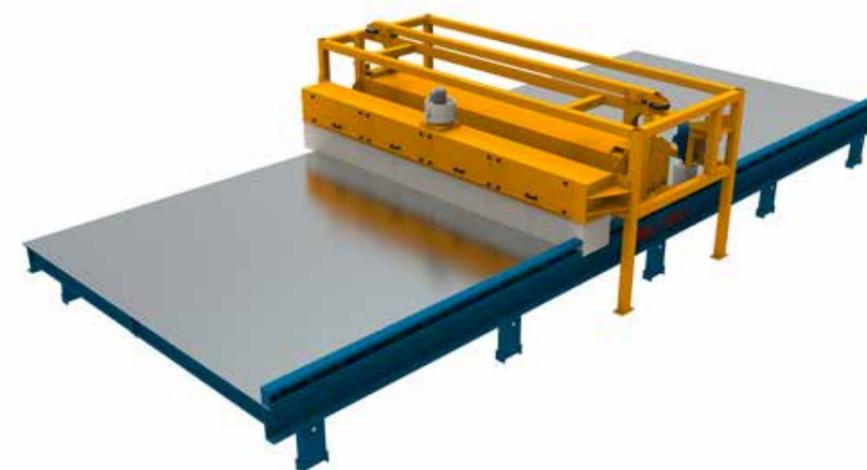
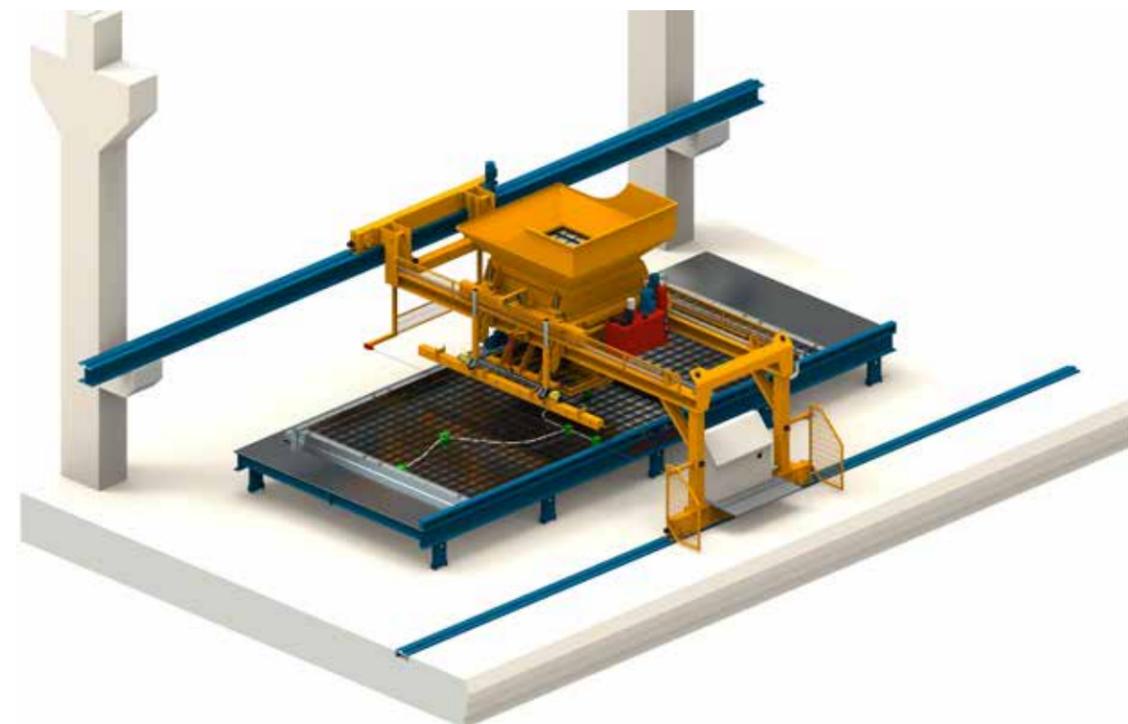
Производительность, сроки и качество продукции всегда будут контролироваться, храниться и отслеживаться.

Система циркуляции поддонов может управляться простыми автоматическими системами и позже может быть внедрено оборудование для достижения высокой степени автоматизации.

Чистящая машина со встроенной системой смазки необходима для операций очистки листового металла путем вращающихся щеток. Большая щетка обеспечивает тщательную очистку листового металла от остатков бетона. Накопленные остатки и грязь сбрасывается на контейнер, расположенный на конце поддона.

После того, как насос низкого давления подает масло в группу распылителей и они равномерно распределяют расплавленное масло. Пары, вызванные распылением масла, всасываются с помощью специальной системы всасывания и фильтрации;





Большой 2D плоттер импортирует файл с помощью специальной программы, впоследствии данный файл будет нарисован на поддоне.

Двухосевой плоттер рисует границы панели и различные встроенные детали. Главный компьютер, на который будет загружено прикладное программное обеспечение, будет управлять файлами, созданными техническим отделом. Все рабочие сообщения будут отображаться на различных панелях HMI, расположенных вдоль производственной линии.

Полностью Автоматический двухосевой робот необходим для размещения магнитных разделителей на поддоны.

Также в этом случае специальная программа cad-cam позволяет позиционировать магнитные вставки с миллиметровой точностью. Автоматический склад хранит штабелированные разделители, разделенные по длине, толщине и типу. Тот же робот также может автоматически снять данные разделители, сначала сканируя их, а затем собирая их, чтобы транспортировать их на автоматическую очистительную машину.

Это оборудование очень подходит для тех, кто ищет высокую точность и

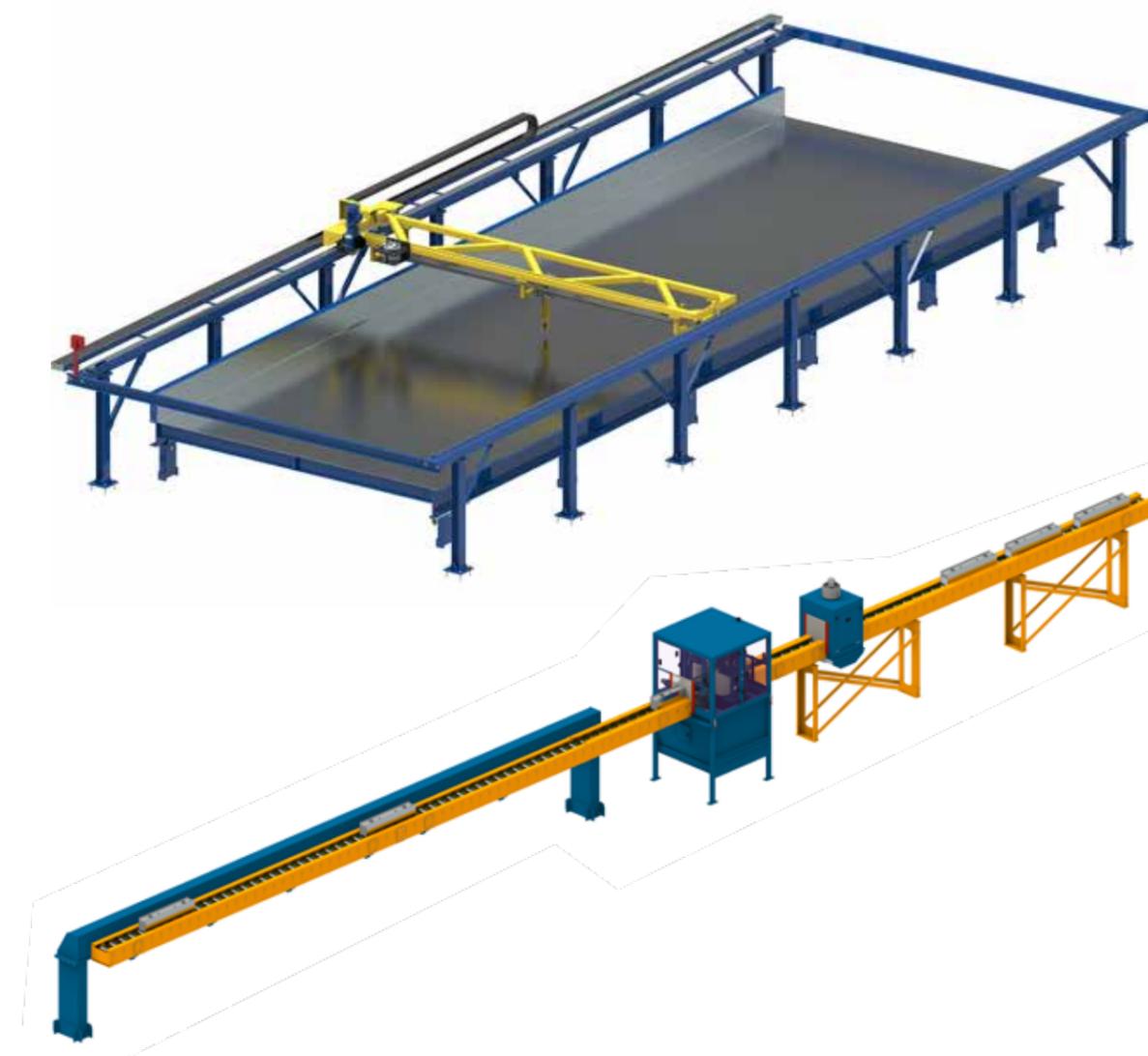
производительность, что существенно снижает использование рабочей силы. Кроме того, программное обеспечение SCADA (супервизор) управляет машиной.

Автоматический склад может управляться вторым роботом (для повышения производительности). Данный робот забирает разделители из машины очистки и размещает их в определенный рольганг ожидания повторного использования разделителей или в склад хранения разделителей.

Лазерная проекция, точная проекция контуров, для размещения любых элементов на поддоне, таких как двери, окна, вставки и т. д.

Эта система ускоряет процесс ручного монтажа пластин, сокращая время цикла более чем на 50% на отдельных рабочих станциях.

Лазерные проекторы отображают, где рабочие должны размещать арматуру, электрические розетки или проводки. Четко видимые лазерные контуры минимизируют ошибки при ручном позиционировании. Это позволяет повысить качество продукции и соблюдать производственные допуски до миллиметровой точности.



наши лазерные проекторы могут проверять наличие, правильное положение и ориентацию всех элементов после заливки бетона. Это позволяет повысить качество продукции и соблюдать производственные допуски до миллиметровой точности.

наши лазерные проекторы могут проверять наличие, правильное положение и ориентацию всех элементов после заливки бетона. Это особенно важно для контроля производства двойных стен, чтобы гарантировать, что, с одной стороны, каждая стена правильно вписывается в другую половину, а с другой стороны, арматурные стержни или монтажные детали не сталкиваются во время соединения. Программное обеспечение специально оптимизировано для промышленности сборных бетонных конструкций, учитывая различные высоты компонентов, визуально компенсируя различия.

Лазерная проекция может управляться портативным радиоуправлением, обучение быстро, интерфейс программного обеспечения для управления интуитивно понятен. Важные функции управляются непосредственно с помощью пульта дистанционного управления

Бетоноукладчики используются для равномерной выгрузки бетона на производственные формы, в том числе при работе с самоуплотняющимся бетоном.

Обычно они имеют емкость 2м<sup>3</sup> и двигаются продольно и поперечно вдоль паллета.

Выгрузка бетона осуществляется через частичные дверки выгрузки.

Машина поставляется с 8 / 10 дверками выгрузки

Двойной внутренний вал смешивания с:

лемех с высоким показателем проникновения с наклонным Т-образным лезвием на верхней части бады;

лемех с высоким показателем проникновения с наклонным I-образным лезвием над дверками выгрузки для контролируемой дозировки.

Виброрейка, со сменным расходным основанием, изготовленным усиленным стальным стержнем. Требуется для сглаживания бетона перед вставкой в камеры созревания.





Бадья установлена на борту электрического мостового крана изготовлена из Н-образной двухбалльной структуры. Электрический кран может быть:

- мостового типа на рельсах;
- полупортального типа;
- козлового типа.

Бетонная транспортная система адресной подачи- это самая быстрая и современная система для транспортировки бетона от БСУ до бетоноукладчика.

Не всегда БСУ может быть установлена рядом с бетоноукладчиком. Очень часто БСУ устанавливается в конце пролетов для обслуживания большого количества оборудования. Система позволяет транспортировать бетон по воздуху, не препятствуя логистике производственной площадки. Мы можем изготовить вагонетки адресной подачи, перевозящие до 3 м<sup>3</sup> бетона. В зависимости от консистенции бетона можно изготавливать вагонетки с нижней выгрузкой или с переворотом. Одна и тот же вагонетка может также питать другое оборудование, такое как бадьи мостового крана или другие бетоноукладчики. Путь перемещения адресной подачи может быть прямым, с поворотами и с подъемом и спуском.

Вы можете запрограммировать в встроенном программном обеспечении режимы вибрации, а также время, частоты и амплитуды вибрации. Все это может быть изменено в любое время на панелях HMI, расположенных в цеху.

Камеры созревания состоят из отсеков друг над другом. Поддоны с вибрированным бетоном направляются на роликах и автоматически поднимаются, укладываются на хранение в течение переменного времени в зависимости от процесса затвердевания бетона.

Камеры созревания полностью изолированы сэндвич-панелями (LAM-PU-LAM) для предотвращения рассеивания тепла. Серия сегментных дверей автоматически

открываются и закрываются входа и вывода паллет. Можно оборудовать камеру созревания специальными системами отопления с циркуляцией горячего воздуха.

Поддоны, вставленные в камеры созревания, автоматически блокируются, чтобы предотвратить их случайное перемещение.

Камеры созревания могут быть расположены боком или напротив друг друга. Расположение согласовывается с покупателем, в зависимости от имеющегося пространства в цеху.

Перемещение поддонов осуществляется в автоматическом режиме с помощью автоматизированного лифта, который забирает и укладывает поддоны на разных этажах созревающих камер.

То же оборудование обрабатывает дополнительные процессы, такие как промежуточные станции и станции сглаживания. Зона работы данной машины защищена сеткой и лазерными сертифицированными датчиками защиты от проникновения, так как данная

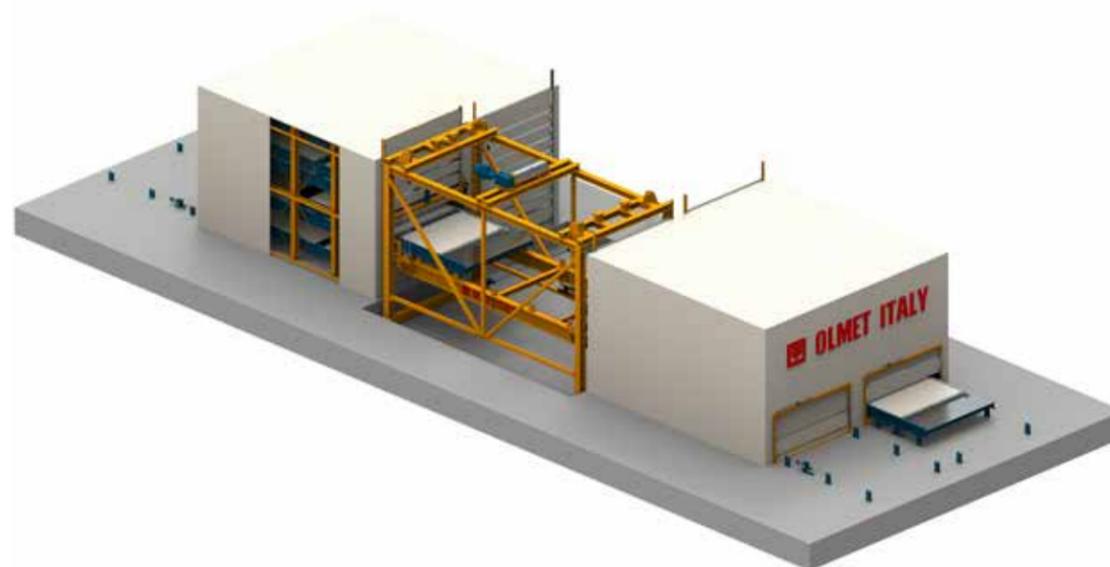
машина полностью автоматическая.

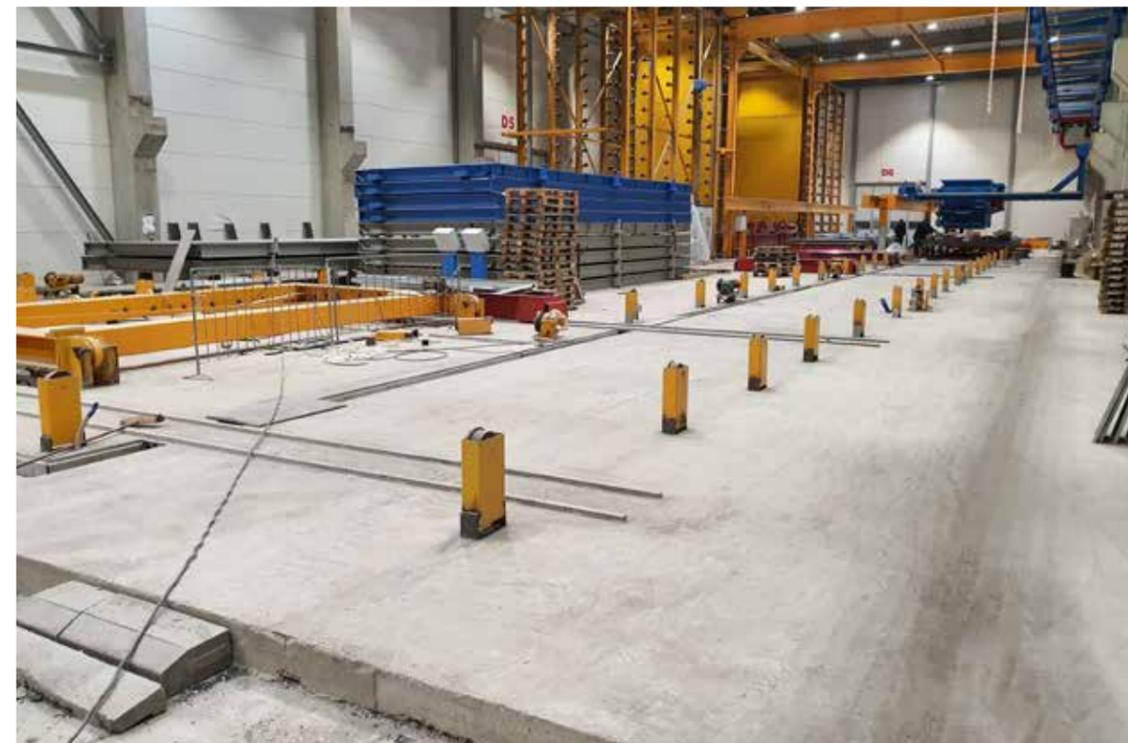
Со ссылкой на инженерное изучение завода и реальную потребность пользователя производятся стационарные лифты, мобильные на напольных рельсах, мобильные на воздушных рельсах.

Вес, который может перемещать это оборудование, варьируется от минимума 10 до максимума 50 т. Все скорости подъема, перемещения программируются, чтобы быть последовательно адаптированы к времени цикла оборудования.

Поверхностное сглаживание полусухим бетоном с помощью механизированной затирочной машины.

Специальный вертолет с 4 наклонными лопастями и потенциометрическим





регулированием скорости позволяет сглаживать поверхность плоских стен. Зативка свежего бетона также возможна с использованием определенных дисков. После того, как панель попадает в ячейку созревания, она остается около 2/3 часов (многое зависит от качества бетона, температуры и ячейки созревания), затем она извлекается с помощью автоматизированного лифта и отправляется на станцию сглаживания. Эта процедура

повторяется до тех пор, пока бетон не будет идеально сглажен.

Вертолет установлен на электрическом мостовом, изготовленном из однобалочной конструкции кессона. Электрическая конструкция может быть:

- скользящего мостового типа на воздушных рельсах;
- скользящего полупортального типа по воздушным рельсам и напольным рельсам;
- скользящего портального типа по напольным рельсам.

Управление этим оборудованием осуществляется с помощью пульта дистанционного управления с джойстиком и потенциометром для увеличения и уменьшения вращения лопастей. Наклон лопастей регулируется с помощью определенной кнопки

Производственные поддоны, изготавливаются на заказ по требованиям заказчика, являются основанием для производства плоских изделий, перемещаются вдоль всей цепи производства, нужны для размещения арматуры и все части, которые составляют панели и бетон.

Конструкция из листового металла толщиной 8 / 10 мм усиленная снизу с продольными балками С и поперечными профилями I.

Они идеально отполированы сверху, чтобы создать идеально гладкое изделие

Поддоны рассчитаны специально для поддержки нагрузок до 1000 кг./ м2.

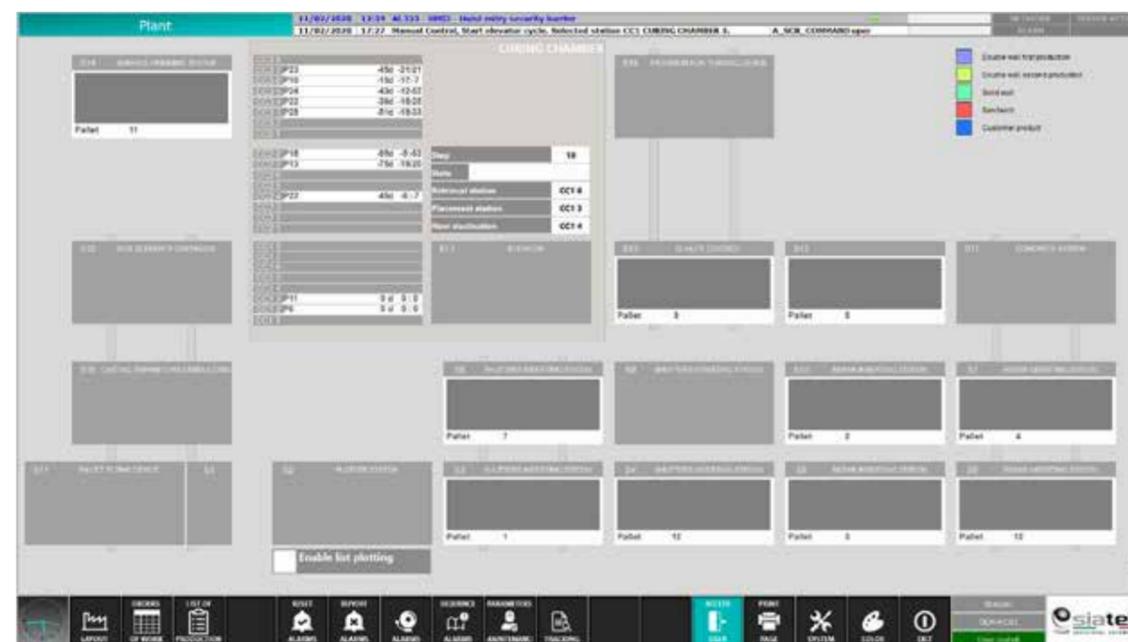
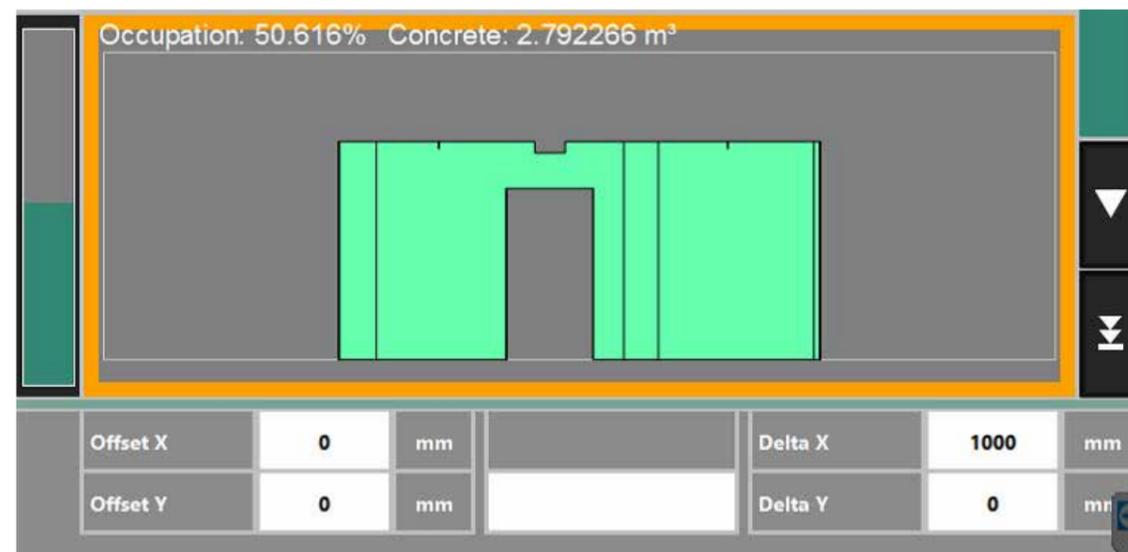
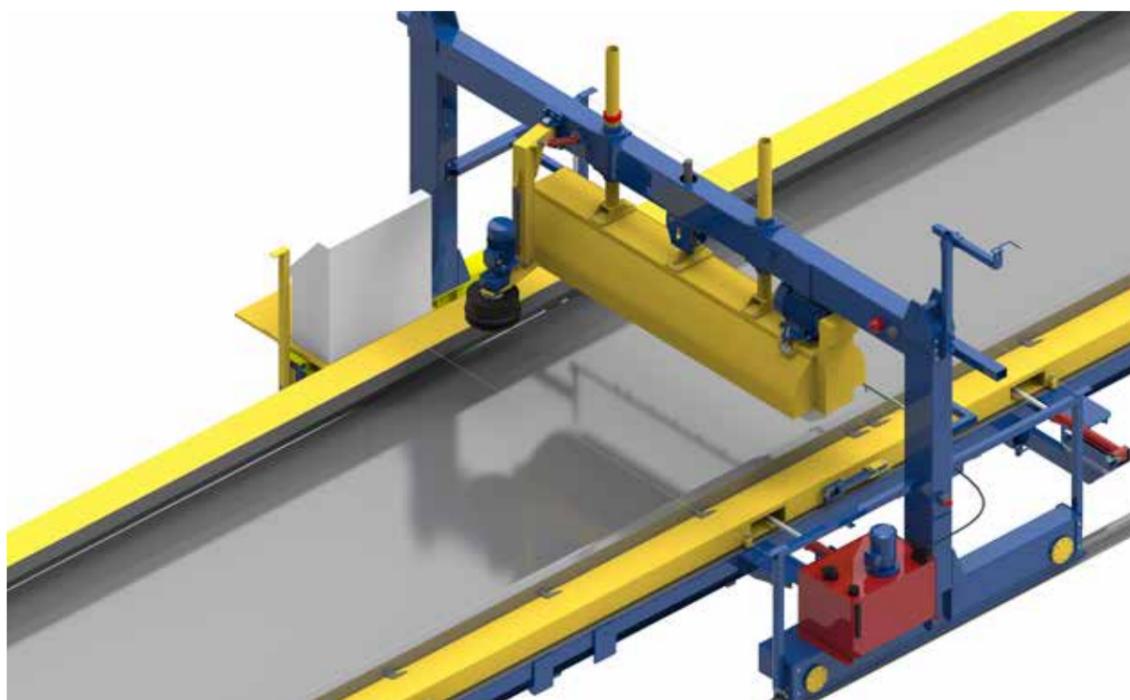
Поддоны могут быть построены с болтовыми и взаимозаменяемыми боковыми бортами.

Поддоны транспортируются в продольном направлении вдоль линии производства с помощью колеса с электроприводом, проектированы для предотвращения опасности защемления между колесами, и теми же поддонами. По запросу могут быть установлены лазерные защитные барьеры для обеспечения полного контроля над зоной.



Моторизованные поперечные тележки перемещают поддоны поперек вдоль линии. Пара моторизованных тележек устанавливаются под поддоны. 4 гидравлических центра поднимают производственный поддон и транспортируют его на боковую производственную станцию. Затем поддоны снова опираются на скользящие колеса. Перемещенный поддон и тележки могут свободно выполнять дальнейшие транспортные операции.





**STATION 511 CONCRETE SYSTEM**

S	DCL5-FC4 Stop sensor X+	DCL5-FC4 Bucket 2 anti-collision sensor	S
S	DCL5-FC5 Stop sensor X-	DCL5-FC5 Bucket 3 anti-collision sensor	S
S	DCL5-FC6 Stop sensor X-	DCL5-FC6 Stop sensor Y+	S
S	DCL5-PC1 Oil pressure pressure switch total	DCL5-FC8 Bucket 4 anti-collision sensor	S
S	DCL5-SP1 Oil leakage filter	DCL5-FC3 Front anti-collision sensor	S
S	DCL5-DE1 Oil level	DCL5-FC3 setting s. min. L/R DCL5	38.2 %
S	DCL5-FC7 Screenshot sensor	DCL5-FC3 setting s. distributor DCL5	92.1 %
S	DCL5-FC1 Screenshot sensor Y	DCL5-REMOV setting s. min. L/R DCL5	34.5 %
S	DCL5-FC3 Bucket 1 anti-collision sensor	DCL5-REMOV setting s. distributor DCL5	96.6 %
S	DCL5-FC2 Back anti-collision sensor		

**STATION 53 SHUTTERS INSERTING STATION**

S	TR02B-FC6 Front anti-collision sensor D1	TR02B-EN1 Encoder position Modding cart	5970.0 mm
S	TR02B-FC7 Front anti-collision sensor S1		
M	TR02B-A2 Oil Engine		
S	TR02B-SL1 Oil level		
V	TR02B-EY1 Br. up/down limit	TR02B-M1 Advancement engine	M
S	TR02B-SQ2 Trolley road sensor	TR02B-SQ6 Back anti-collision sensor D1	S
		TR02B-SQ6 Back anti-collision sensor S1	S

**STATION 514 SURFACE FINISHING SYSTEM**

S	S14-FC1 Stop sensor Y+	S14-REMOV setting s. min. L/R CLS	49.3 %	S14-REMYR setting rot. s. forward CLS	99.9 %	S14-M6 Throttle engine up/down	M
S	S14-FC1 Stop sensor Y-					S14-FCY Shutdown sensor Y	S
M	S14-M5 Advancement engine F					S14-FC3 Front right anti-collision sensor	S
S	S14-SQ1 Shutdown sensor					S14-PC2 All up travel limit switch	S
S	S14-SQ2 Stop sensor					S14-FC1 Up/down travel limit switch	S
M	S14-M2 Wheel advancement engine					S14-FC4 Back right anti-collision sensor	S
S	S14-FC3 Front left anti-collision sensor					S14-M5/M6 Advancement engine 1/2 X	M
S	S14-FC4 Stop sensor X+					S14-M7 Throttle rotation engine	M
S	S14-FC4 Shutdown sensor X-					S14-M8 Slope engine (10 Vdc)	M
S	S14-FC1 Stop sensor X-					S14-FC5 Back left anti-collision sensor	S
S	S14-FC1 Stop sensor X-					S14-M1 Wheel advancement engine	M
		S14-REMOV setting s. min. L/R CLS	15.4 %	S14-REMYR setting rot. s. forward CLS	23.8 %		

**STATION 517 PALLET TILTING DEVICE**

		S17-ENC1 Encoder slope cylinder 1	-0.3 °	S17-ENC2 Encoder slope cylinder 2	-0.3 °
				S17-SQ5 Stop sensor	S
				S17-SQ1 Shutdown sensor	S
				S17-M1 Oil pump lifting 2+	M
				S17-M2 Back oil pump	M
				S17-SL1 Minimum oil level	S
				S17-LH1 Maximum oil level	S
				S17-T11 Minimum oil temperature	S
				S17-T11 Maximum oil temperature	S
V	S17-EV1 Br. IX up/down limit				
V	S17-EV2 Br. IX up/down limit				
V	S17-EV1 Br. blocking/unlocking				

### CURING CHAMBER

CC3 8		
CC3 7	P23	-45d -21:21
CC3 6	P10	-15d -17:7
CC3 5	P24	-43d -12:52
CC3 4	P22	-36d -15:25
CC3 3	P25	-51d -15:33
CC3 2		
CC3 T		

CC2 8	P18	-55d -5:53
CC2 7	P13	-75d -19:20
CC2 6		
CC2 5		
CC2 4	P22	-45d -6:-7
CC2 3		
CC2 2		
CC2 1		

CC1 8		
CC1 7		
CC1 6		
CC1 5		
CC1 4		
CC1 3		
CC1 2	P6	0 d 0:0
CC1 T		

Step	10
State	
Retrieval station	CC1 6
Placement station	CC1 2
Next destination	CC1 3

EL1	ELEVATOR
-----	----------

Numbe	Date	Time	Message text	Status	Duration
680	164	06/02/20	17:49:14	AI.163 - stop sensor failure alarm EL1-SQ3	Start 00:00:0
681	164	06/02/20	17:49:29	AI.163 - stop sensor failure alarm EL1-SQ3	End 00:00:1
682	164	06/02/20	17:49:38	AI.163 - stop sensor failure alarm EL1-SQ3	Acknowledg 00:00:2
683	164	06/02/20	17:49:38	AI.163 - stop sensor failure alarm EL1-SQ3	Start 00:00:0
684	324	06/02/20	17:49:58	AI.323 - HMI3 - Hoist entry security barrier	End 00:01:2
685	195	06/02/20	17:50:00	AI.194 - Auxiliaries not activated zone HMI3_1	End 00:01:2
686	164	06/02/20	17:50:00	AI.163 - stop sensor failure alarm EL1-SQ3	End 00:00:2
687	164	06/02/20	17:50:10	AI.163 - stop sensor failure alarm EL1-SQ3	Acknowledg 00:00:3
688	164	06/02/20	17:50:10	AI.163 - stop sensor failure alarm EL1-SQ3	Start 00:00:0
689	195	06/02/20	17:50:22	AI.194 - Auxiliaries not activated zone HMI3_1	Acknowledg 00:01:5
690	324	06/02/20	17:50:22	AI.323 - HMI3 - Hoist entry security barrier	Acknowledg 00:01:5
691	195	06/02/20	17:50:22	AI.194 - Auxiliaries not activated zone HMI3_1	Start 00:00:0
692	324	06/02/20	17:50:24	AI.323 - HMI3 - Hoist entry security barrier	Start 00:00:0
693	324	06/02/20	17:50:24	AI.323 - HMI3 - Hoist entry security barrier	End 00:00:0
694	195	06/02/20	17:50:25	AI.194 - Auxiliaries not activated zone HMI3_1	End 00:00:0
695	164	06/02/20	17:50:25	AI.163 - stop sensor failure alarm EL1-SQ3	End 00:00:1
696	195	06/02/20	19:32:39	AI.194 - Auxiliaries not activated zone HMI3_1	Acknowledg 01:42:1
697	324	06/02/20	19:32:39	AI.323 - HMI3 - Hoist entry security barrier	Acknowledg 01:42:1
698	195	06/02/20	19:32:39	AI.194 - Auxiliaries not activated zone HMI3_1	Start 00:00:0
699	324	06/02/20	19:32:39	AI.323 - HMI3 - Hoist entry security barrier	Start 00:00:0
700	164	06/02/20	19:32:48	AI.163 - stop sensor failure alarm EL1-SQ3	Acknowledg 01:42:3
701	164	06/02/20	19:32:48	AI.163 - stop sensor failure alarm EL1-SQ3	Start 00:00:0
702	324	06/02/20	19:33:19	AI.323 - HMI3 - Hoist entry security barrier	End 00:00:3
703	195	06/02/20	19:33:20	AI.194 - Auxiliaries not activated zone HMI3_1	End 00:00:4
704	164	06/02/20	19:33:20	AI.163 - stop sensor failure alarm EL1-SQ3	End 00:00:3
705	164	06/02/20	19:33:30	AI.163 - stop sensor failure alarm EL1-SQ3	Acknowledg 00:00:4
706	164	06/02/20	19:33:30	AI.163 - stop sensor failure alarm EL1-SQ3	Start 00:00:0
707	164	06/02/20	19:33:52	AI.163 - stop sensor failure alarm EL1-SQ3	End 00:00:2
708	25	07/02/20	07:00:39	AI.024 - HMI1 - Translation trolley 1B - Ultrasonic left backward anti-collision sensor	Start 00:00:0
709	25	07/02/20	07:39:04	AI.024 - HMI1 - Translation trolley 1B - Ultrasonic left backward anti-collision sensor	End 00:38:2

### STATION EL1 ELEVATOR

-1.4 Kg	EL1-CL4 Vertical loading cell	EL1-AG Elevator engine	M
1905.2 mm	EL1-ENC1 Encoder vertical position	EL1-CC3 Vertical loading cell	0.9 Kg
S	EL1-AD Open door control sensor	EL1-M1 Wheel advancement engine 1	M
M	EL1-M4 Wheel advancement engine 4	EL1-SQ2 Slowdown sensor 2	S
S	EL1-SQ10 Right block translator sensor	EL1-SQ4 Stop sensor 2	S
S	EL1-SQ11 Left unblock translator sensor	EL1-FC13 Elevator right overrun	S
M	EL1-M7/M8 Horizontal shifting R/L engine	EL1-PL14 Elevator left overrun	S
S	EL1-SQ18 Fail out sensor	EL1-M8 Block horizontal shifting R engine	M
481.0 mm	EL1-ENC2 Encoder horizontal position	EL1-M10 Block horizontal shifting L engine	M

### STATION EL1 ELEVATOR

M	M11 Engine opening closing curing chamber door	EL1-CL2 Vertical loading cell	EL1-CL2 Vertical loading cell	EL1-SQ14 Open door sensor	S		
S	EL1-SQ1 Vertical hoisting sensor	Reset	-2.2 Kg	-1.1 Kg	Reset	EL1-SQ15 Closed door sensor	S
S	EL1-FC1 Elevator excess overrun limit switch					EL1-AG Wheel advancement engine 2	M
S	EL1-EL Free level control sensor					EL1-M6 Pushing engine	M
S	EL1-SQ6 Pusher position sensor 6					EL1-SQ1 Slowdown sensor 1	S
S	EL1-SQ1 Slowdown sensor 1					EL1-SQ2 Back unloading pusher sensor	S
S	EL1-SQ2 Stop sensor 1					EL1-SQ3 Front loading pusher sensor	S
M	EL1-M1 Wheel advancement engine 1					EL1-SQ5 Left block translator sensor	S
V	EL1-EL1 Hoist shaft pushing					EL1-SQ11 Left unblock translator sensor	S
V	EL1-IV2 El blocking/unblocking vertical plane					EL1-FC2 Elevator descent overrun limit switch	S
S	EL1-PS1 Air pressure pressure switch					EL1-SQ1 Horizontal hoisting sensor	S

Traceability

11/02/2020 12:54 M333 - Hand entry security number

11/02/2020 12:52 Manual Control, Start elevator cycle. Selected station CCI CUBING CHAMBER 2. A. SOR COMMANDER

Num	Date	Time	Message text	Station/Users Pallet	Order	Panel	
1	11005	07/02/20	13:17:51	Manual Control, start (backward) request.	S4-M1 Wheel		
2	11008	07/02/20	13:20:00	Manual Control, stop request.	S5-M1 Wheel		
3	11001	07/02/20	13:20:01	Manual Control, automatic mode request.	S5-M1 Wheel		
4	12001	07/02/20	13:20:05	Station 'S5' free	S5	4	Custom
5	16034	07/02/20	13:20:07	General parameters: Number of pallet. Set value: 0.000 nr - previous value: 4.000 nr.	S16 PALLET	Number of pa	
6	12003	07/02/20	13:20:50	Station 'S11' end process - Pallet 'B' - Order 'Custom' - Panel number "	S11	8	Custom
7	11008	07/02/20	13:20:57	Manual Control, stop request.	S4-M1 Wheel		
8	11001	07/02/20	13:20:58	Manual Control, automatic mode request.	S4-M1 Wheel		
9	16034	07/02/20	13:21:08	General parameters: Number of pallet. Set value: 4.000 nr - previous value: 0.000 nr.	S16 PALLET	Number of pa	
10	12001	07/02/20	13:21:52	Station 'S11' free	S11	8	Custom
11	12000	07/02/20	13:21:52	Station 'S12' occupied - Pallet 'B' - Order 'Custom' - Panel number "	S12	8	Custom
12	12002	07/02/20	13:21:52	Station 'S12' begin process - Pallet 'B' - Order 'Custom' - Panel number "	S12	8	Custom
13	12003	07/02/20	13:37:40	Station 'S4' end process - Pallet '4' - Order 'Custom' - Panel number " - Time of stay "	S4	4	Custom
14	12001	07/02/20	13:38:41	Station 'S4' free	S4	4	Custom
15	12000	07/02/20	13:38:42	Station 'S5' occupied - Pallet '4' - Order 'Custom' - Panel number "	S5	4	Custom
16	12002	07/02/20	13:38:42	Station 'S5' begin process - Pallet '4' - Order 'Custom' - Panel number "	S5	4	Custom
17	12000	07/02/20	13:42:43	Station 'S2' occupied - Pallet '12' - Order 'Custom' - Panel number "	S2	12	Custom
18	12000	07/02/20	13:42:43	Station 'S2' occupied - Pallet '12' - Order 'Custom' - Panel number "	S2	12	Custom
19	12000	07/02/20	13:42:43	Station 'S2' occupied - Pallet '12' - Order '123456' - Panel number 'CP1'	S2	12	123456 CP1
20	12002	07/02/20	13:42:43	Station 'S2' begin process - Pallet '12' - Order 'Custom' - Panel number "	S2	12	Custom
21	12002	07/02/20	13:42:43	Station 'S2' begin process - Pallet '12' - Order 'Custom' - Panel number "	S2	12	Custom
22	12002	07/02/20	13:42:43	Station 'S2' begin process - Pallet '12' - Order '123456' - Panel number 'CP1'	S2	12	123456 CP1
23	12001	07/02/20	13:44:05	Station 'S6' free	S6	10	Custom
24	12000	07/02/20	13:44:05	Station 'S11' occupied - Pallet '10' - Order 'Custom' - Panel number "	S11	10	Custom
25	12003	07/02/20	13:44:08	Station 'S10' end process - Pallet '5' - Order 'Custom' - Panel number " - Time of stay "	S10	5	Custom
26	12003	07/02/20	13:44:16	Station 'S2' end process - Pallet '12' - Order 'Custom' - Panel number " - Time of stay "	S2	12	Custom
27	12003	07/02/20	13:44:16	Station 'S2' end process - Pallet '12' - Order 'Custom' - Panel number " - Time of stay "	S2	12	Custom
28	12003	07/02/20	13:44:16	Station 'S2' end process - Pallet '12' - Order '123456' - Panel number 'CP1' - Time of stay "	S2	12	123456 CP1
29	12000	07/02/20	13:44:21	Station 'S17' occupied - Pallet '3' - Order 'Custom' - Panel number "	S17	3	Custom
30	12002	07/02/20	13:44:21	Station 'S17' begin process - Pallet '3' - Order 'Custom' - Panel number "	S17	3	Custom

11/02/2020 12:54 M333 - Hand entry security number

11/02/2020 12:52 Manual Control, Start elevator cycle. Selected station CCI CUBING CHAMBER 2. A. SOR COMMANDER

Station 'S11' free

Station 'S12' occupied - Pallet 'B' - Order 'Custom'

Station 'S12' begin process - Pallet 'B' - Order 'Cus

Station 'S7' free

Station 'S7' free

Station 'S11' occupied - Pallet '5' - Order 'Custom'

Station 'S10' end process - Pallet '4' - Order 'Custc

Station 'S10' end process - Pallet '4' - Order 'Custc

Station 'S7' occupied - Pallet '4' - Order '123456'

Station 'S7' occupied - Pallet '4' - Order 'Custom'

Station 'S7' begin process - Pallet '4' - Order '1234

Station 'S7' begin process - Pallet '4' - Order 'Cust

Station 'S9' end process - Pallet '2' - Order 'Custom'

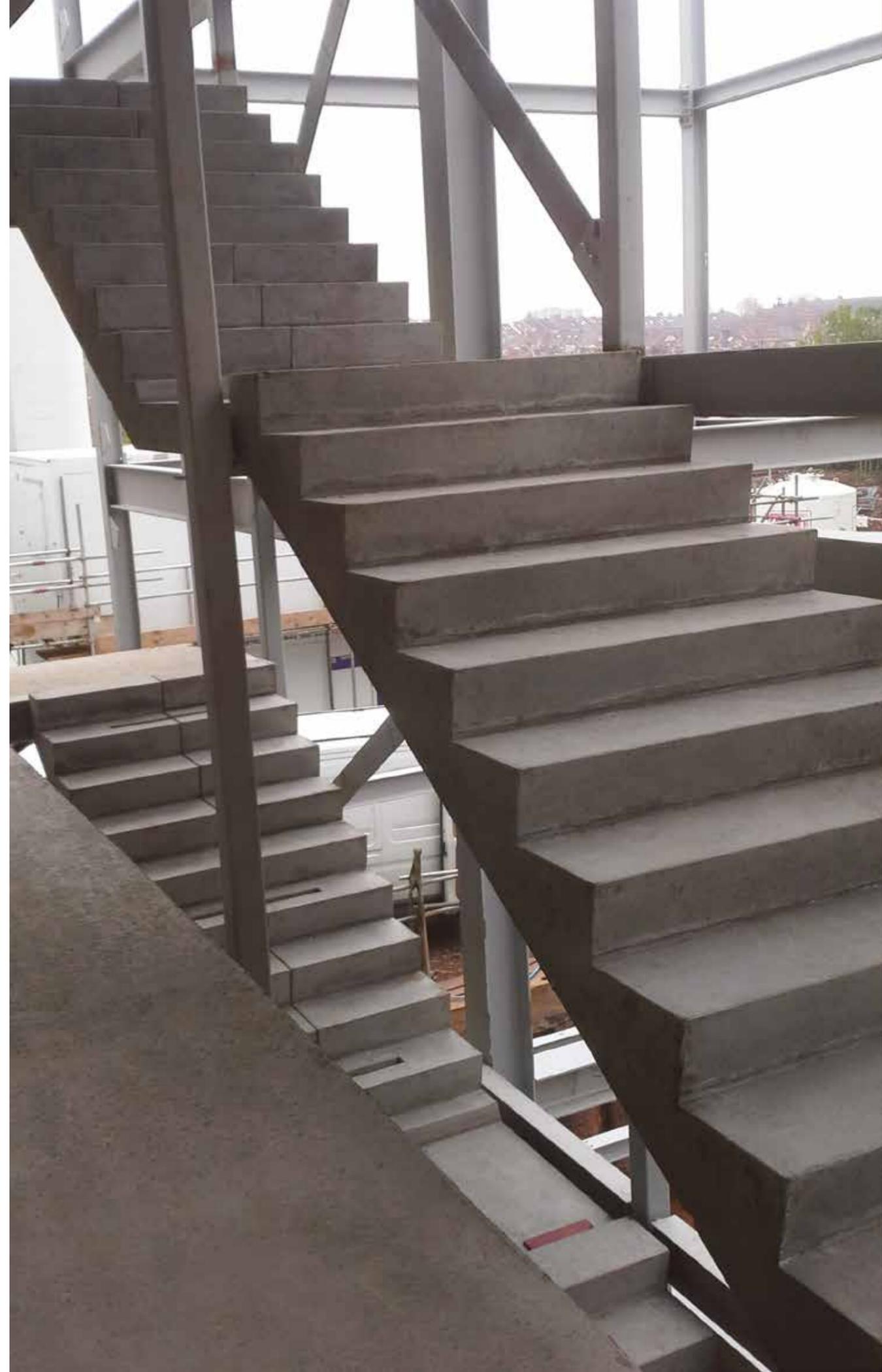
Station 'S9' free

Station 'S10' occupied - Pallet '2' - Order 'Custom'

Station 'S10' begin process - Pallet '2' - Order 'Cus

USERT:OLM-PC01:Manual login

Num...	Date	Time	Message text	
984	12001	11/02/20	16:28:14	Station 'S11' free
985	12000	11/02/20	16:28:14	Station 'S12' occupied - Pallet 'B' - Order 'Custom'
986	12002	11/02/20	16:28:14	Station 'S12' begin process - Pallet 'B' - Order 'Cus
987	12001	11/02/20	16:36:33	Station 'S7' free
988	12001	11/02/20	16:36:33	Station 'S7' free
989	12000	11/02/20	16:36:33	Station 'S11' occupied - Pallet '5' - Order 'Custom'
990	12003	11/02/20	16:37:30	Station 'S10' end process - Pallet '4' - Order 'Custc
991	12003	11/02/20	16:37:33	Station 'S10' end process - Pallet '4' - Order 'Custc
992	12000	11/02/20	16:38:34	Station 'S7' occupied - Pallet '4' - Order '123456'
993	12000	11/02/20	16:38:34	Station 'S7' occupied - Pallet '4' - Order 'Custom'
994	12002	11/02/20	16:38:34	Station 'S7' begin process - Pallet '4' - Order '1234
995	12002	11/02/20	16:38:34	Station 'S7' begin process - Pallet '4' - Order 'Cust
996	12003	11/02/20	16:38:35	Station 'S9' end process - Pallet '2' - Order 'Custom'
997	12001	11/02/20	16:39:36	Station 'S9' free
998	12000	11/02/20	16:39:36	Station 'S10' occupied - Pallet '2' - Order 'Custom'
999	12002	11/02/20	16:39:36	Station 'S10' begin process - Pallet '2' - Order 'Cus
1000	100...	11/02/20	16:46:20	USERT:OLM-PC01:Manual login
1001				



# ■ ЛЕСТНИЦЫ

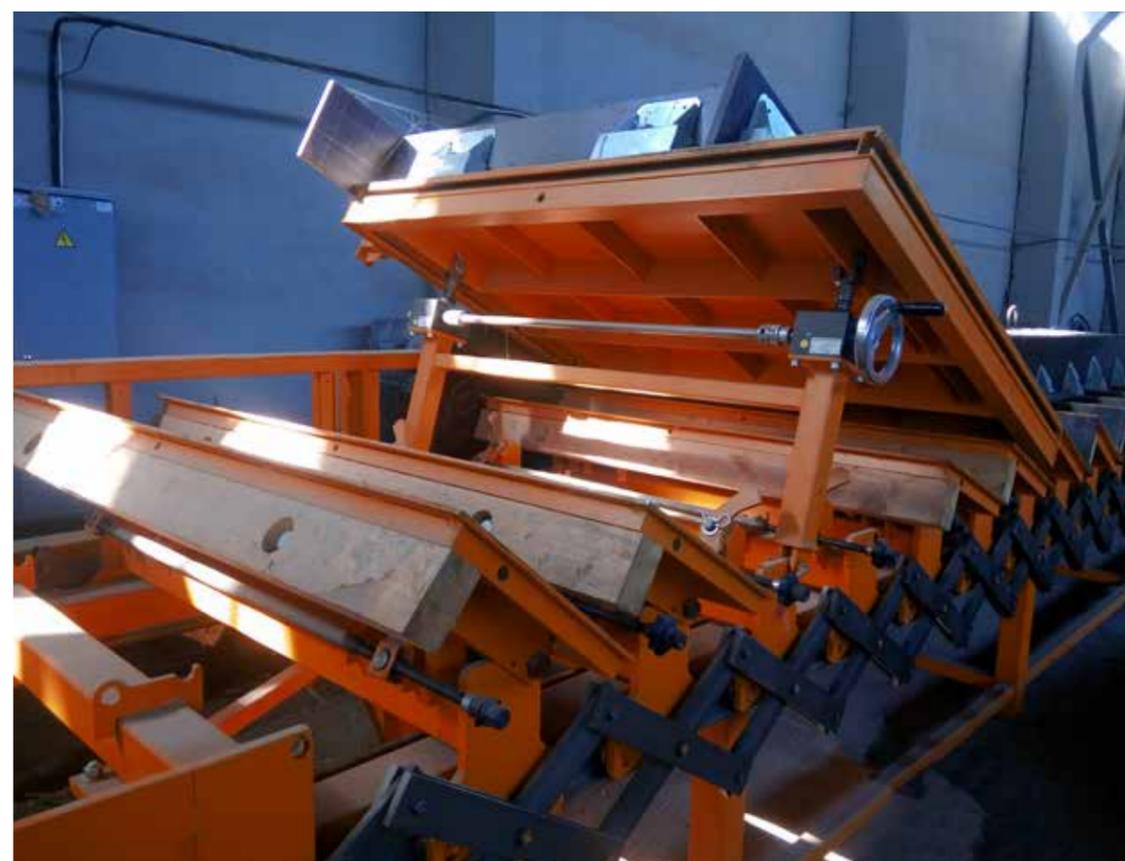
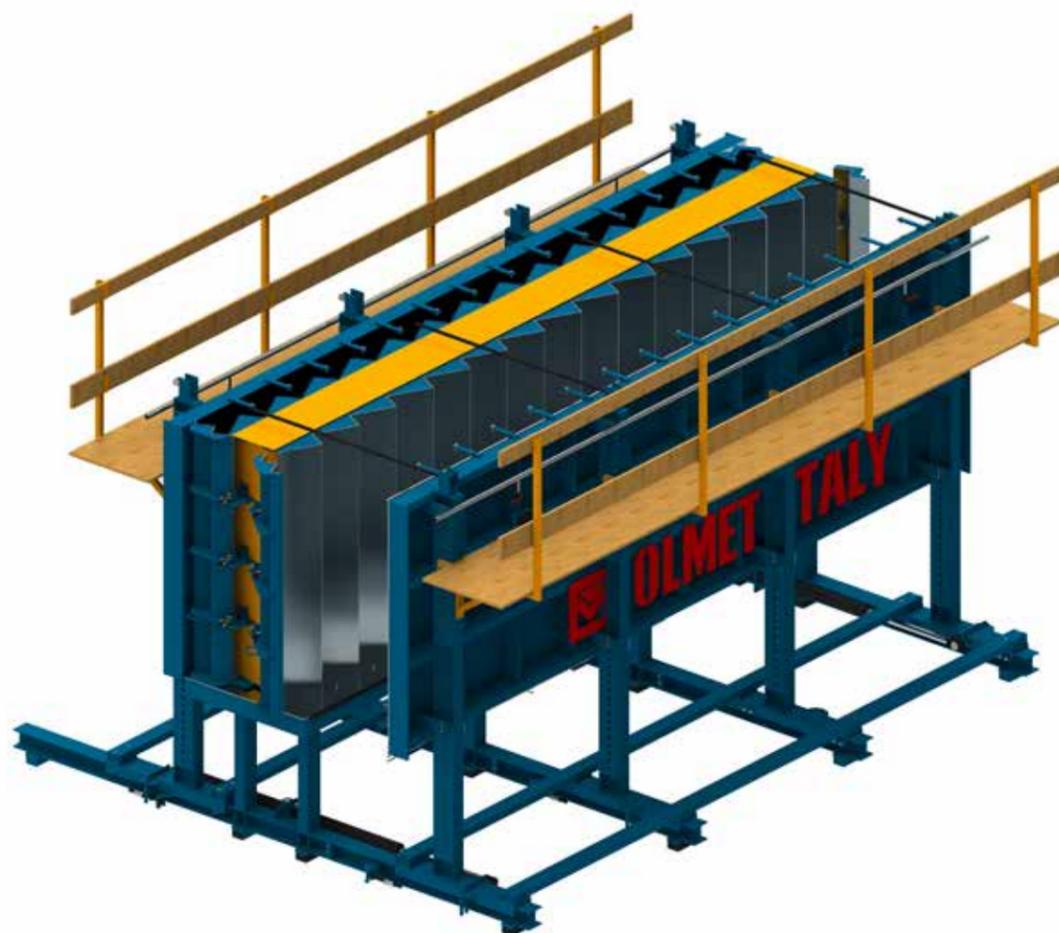
Опалубка для лестничных маршей с или без лестничных площадок, с регулируемыми или фиксированными размерами ступеней и подступенков.

Такие опалубки могут быть изготовлены для заливки как в горизонтальном, так и в вертикальном положении (опалубки кассетного типа для вертикальной заливки или одиночные опалубки для горизонтального производства).

Опалубки кассетного типа могут быть с фиксированным сечением, что позволяет производить большое количество элементов и оптимизировать производственные процессы.

Olmet Italy также предоставляет двойные кассеты с возможностью регулировки всех геометрических размеров лестницы, таких как:

- длина ступеней лестницы;
- ширина ступеней лестницы;
- количество ступеней;
- толщина изделий;
- длина и ширина площадки;
- толщина площадки.





# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



ЛЕСТНИЦЫ

ЛЕСТНИЦЫ

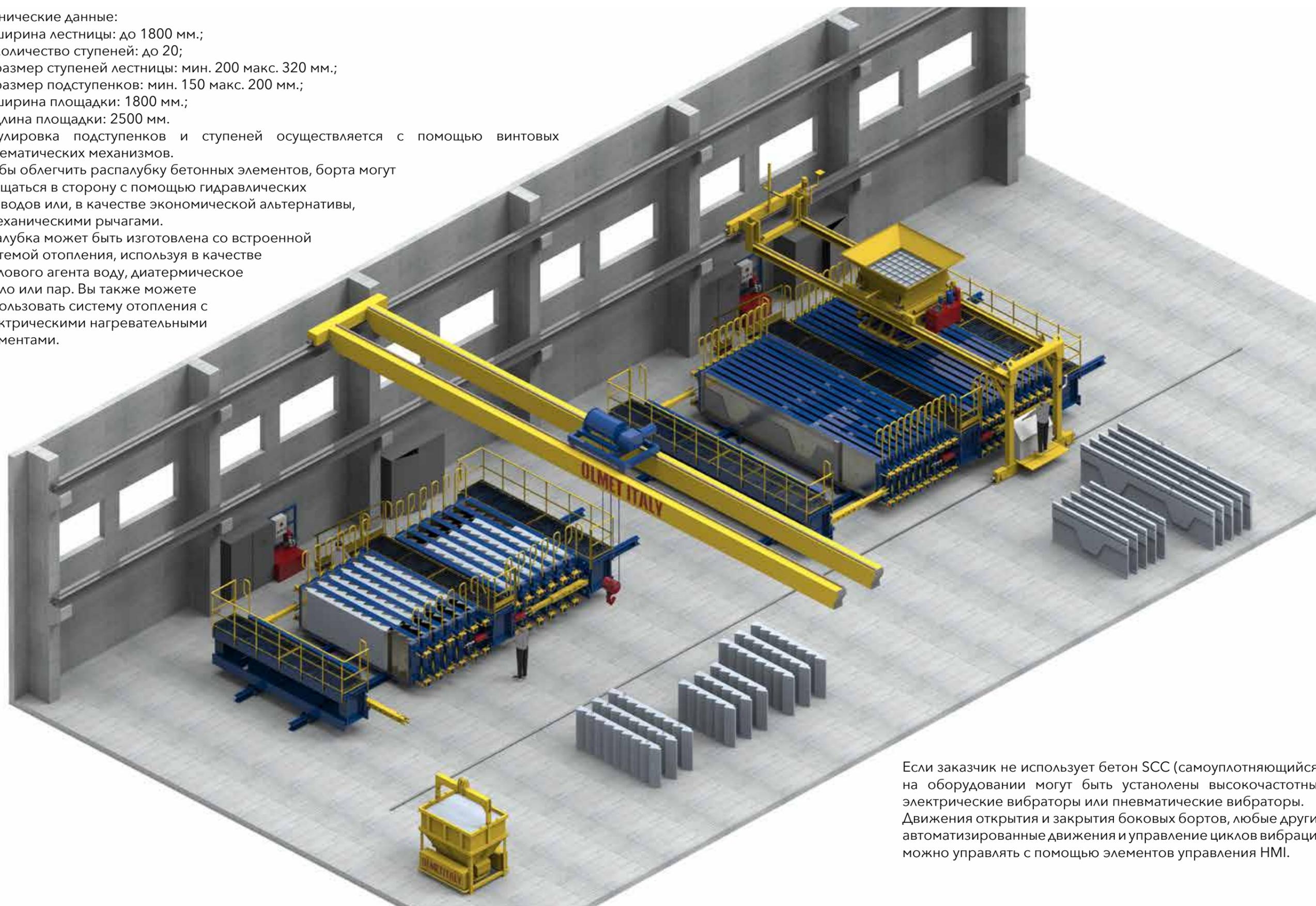
Технические данные:

- ширина лестницы: до 1800 мм.;
- количество ступеней: до 20;
- размер ступеней лестницы: мин. 200 макс. 320 мм.;
- размер подступенков: мин. 150 макс. 200 мм.;
- ширина площадки: 1800 мм.;
- длина площадки: 2500 мм.

Регулировка подступенков и ступеней осуществляется с помощью винтовых кинематических механизмов.

Чтобы облегчить распалубку бетонных элементов, борта могут смещаться в сторону с помощью гидравлических приводов или, в качестве экономической альтернативы, с механическими рычагами.

Опалубка может быть изготовлена со встроенной системой отопления, используя в качестве теплового агента воду, диатермическое масло или пар. Вы также можете использовать систему отопления с электрическими нагревательными элементами.



Если заказчик не использует бетон SCC (самоуплотняющийся), на оборудовании могут быть установлены высокочастотные электрические вибраторы или пневматические вибраторы. Движения открытия и закрытия боковых бортов, любые другие автоматизированные движения и управление циклов вибрации можно управлять с помощью элементов управления HMI.



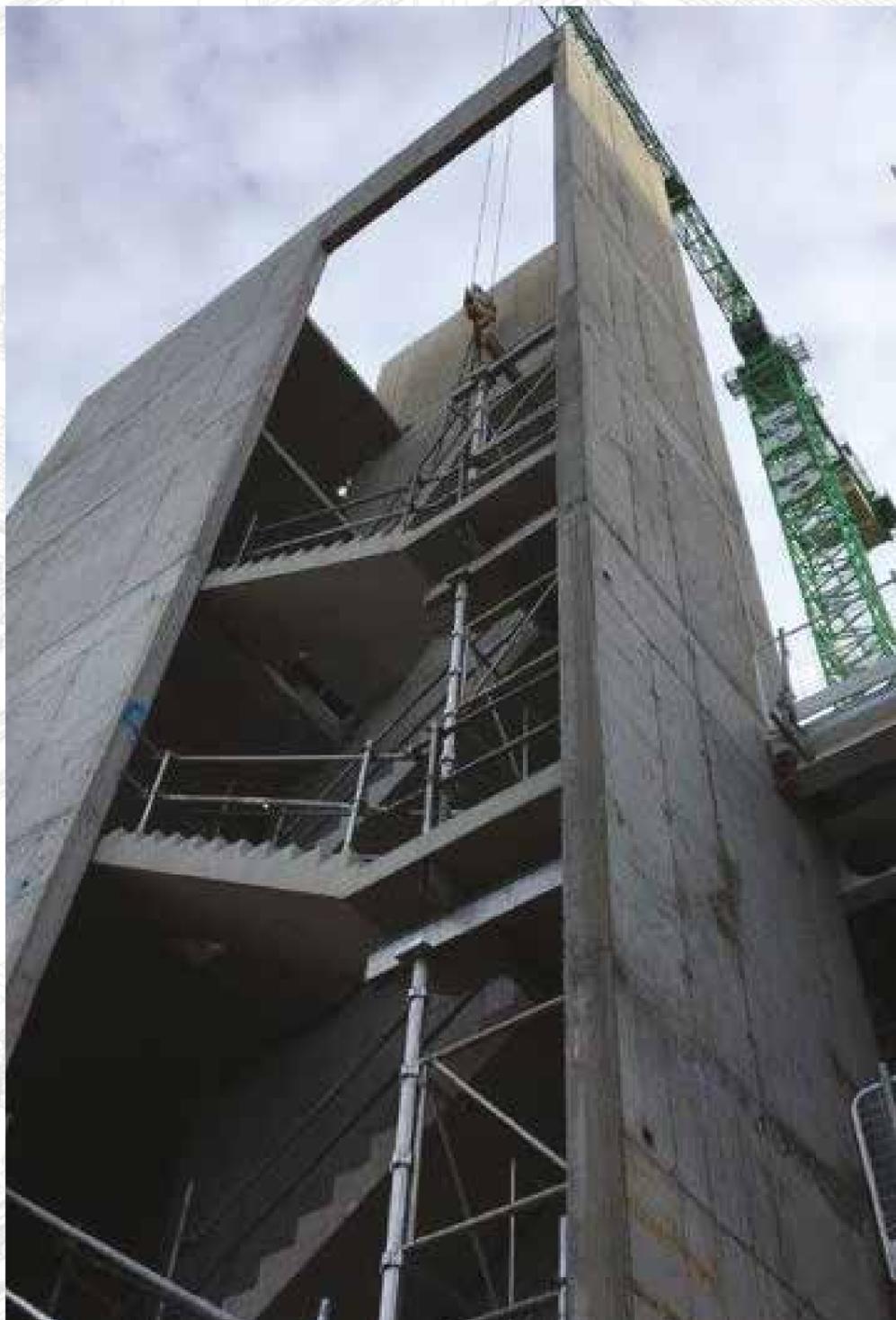
# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ





# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ЛЕСТНИЦЫ



КОРОБЧАТЫЕ ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ

## КОРОБЧАТЫЕ ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ

Модульная опалубка для подземных каналов, лифтовых шахт или лестниц. Olnet Italy предоставляет модульную опалубку для изготовления монолитных элементов с 4 и более стенами, построенных из листового металла толщиной 6, 8 или 10 мм. Такие опалубки могут иметь регулируемые размеры (длина, ширина и высота):

- длина мин. 2 м, макс. 7 м;
- ширина мин. 2 м, макс. 7 м;
- изменение шага для каждой стороны 100 мм;
- толщина стенок, от 150 до 500 мм. Шаг 50 мм.
- внутренние углы с фасками 250/250, 300/300, 350/350, 400/400, 450/450, 500/500 мм. (и углы по размерам согласно вашему запросу).

Опалубки могут быть спроектированы с нижними и верхними основаниями с профилем папа-мама для соединения.

Внутренние сердечники имеют сужающиеся углы с 4-х сторон, с определенной системой наклонных плоскостей. Система работает механически или, альтернативно, с гидравлическими цилиндрами.

Боковые борты могут быть удалены для распалубки изделия путем механической обработки с помощью мостового крана; в качестве альтернативы, вы можете перемещать их с помощью гидравлических приводов двойного действия.





# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

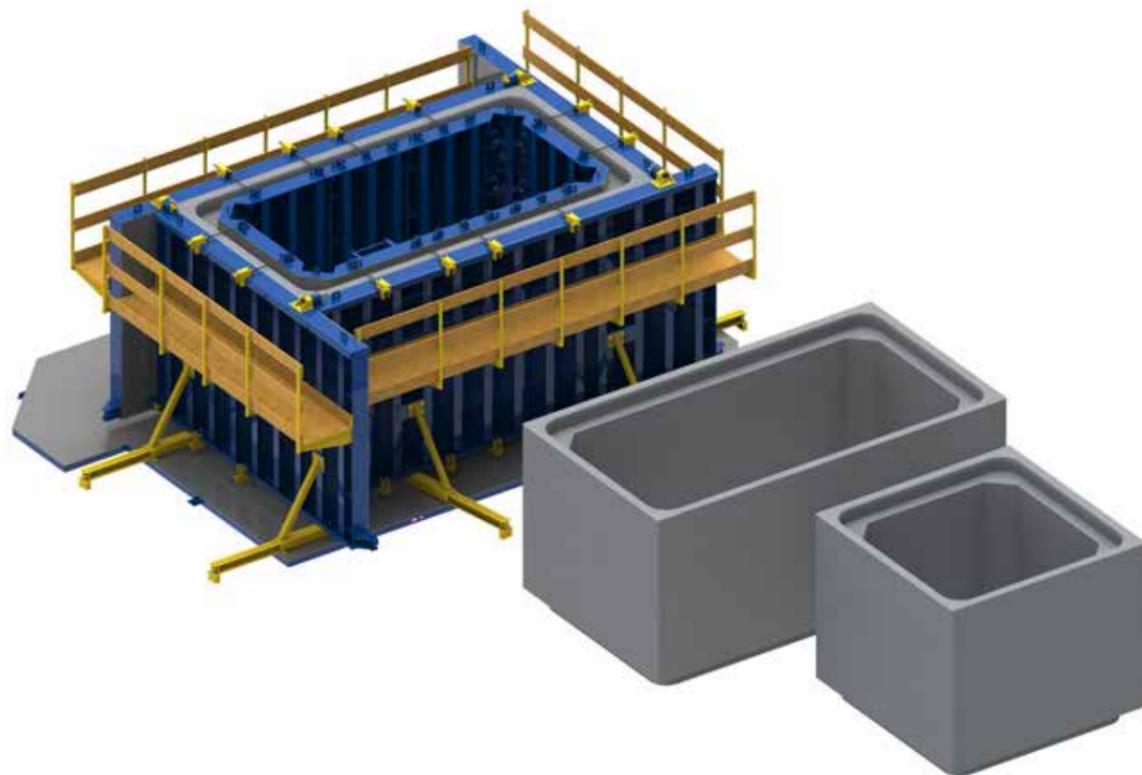


# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



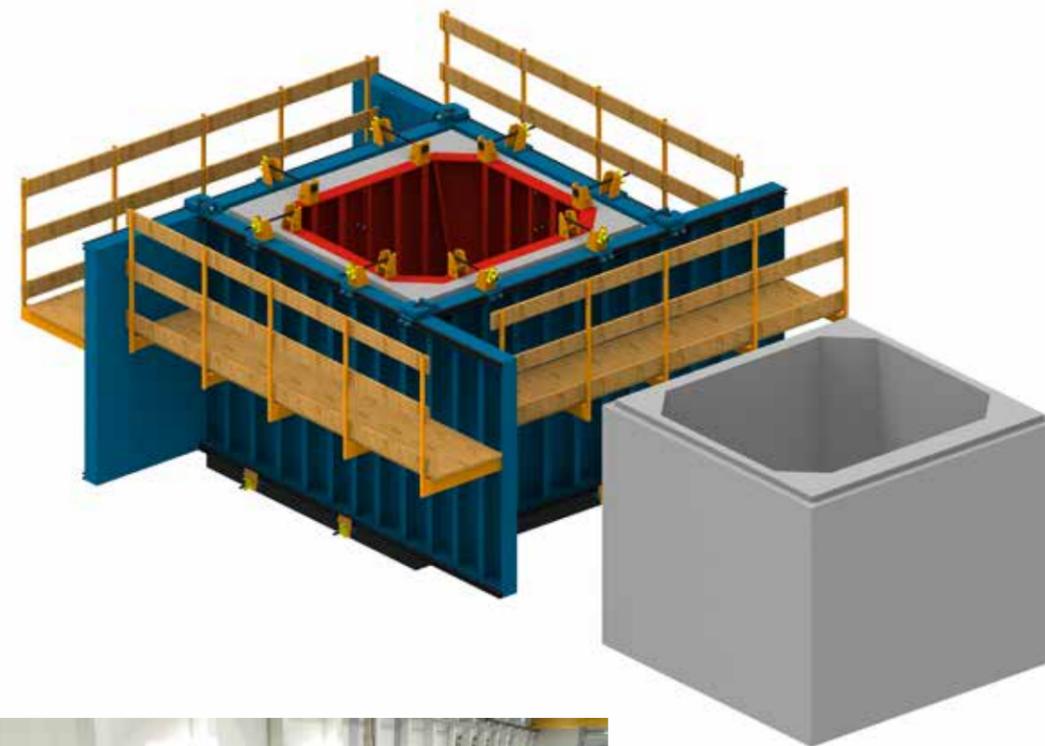
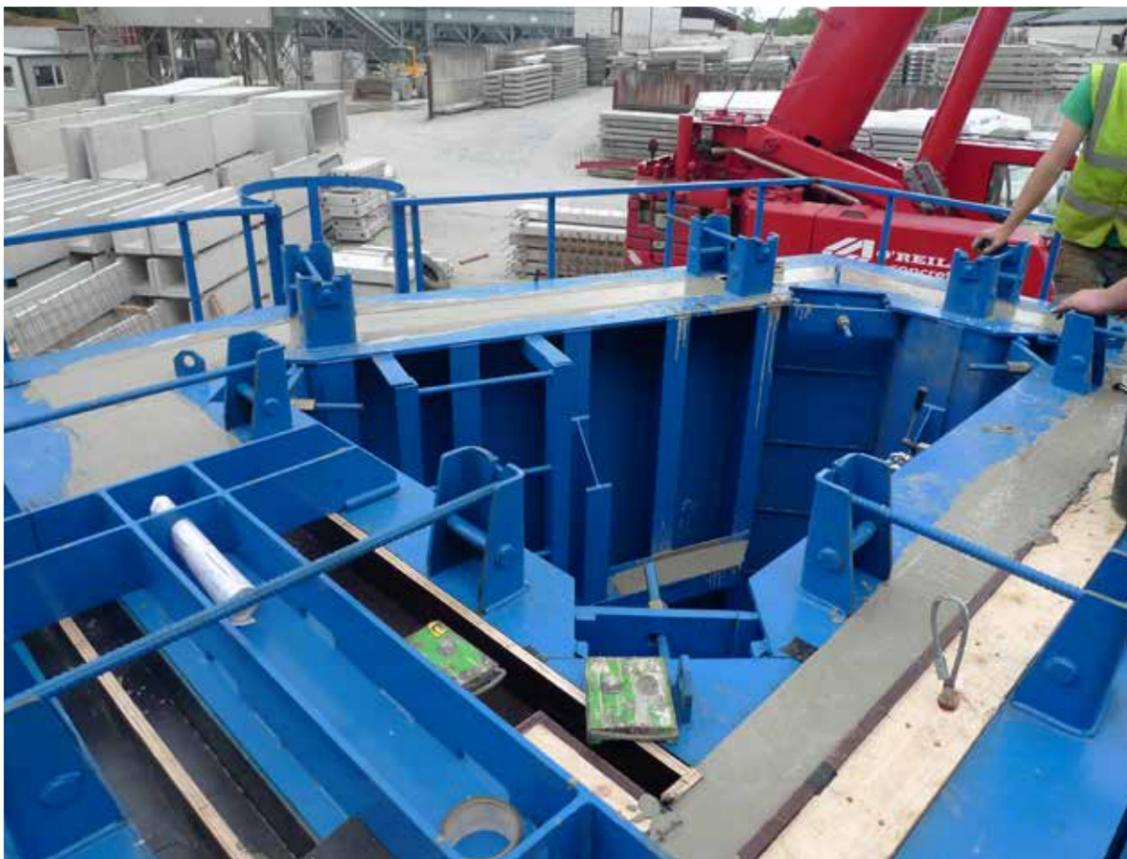
КОРПУСНЫЕ ВОДОПРОВОДНЫЕ ТРУБЫ

КОРПУСНЫЕ ВОДОПРОВОДНЫЕ ТРУБЫ



Верхние и нижние блокировки между опалубкой и наружными бортами с помощью быстро отвинчивающихся и навинчивающихся разделительных стержней dividag.  
 В усиленном стационарном положении, применение тисков для поддержки высокочастотных пневматических или электрических вибраторов с инвертором.  
 Для безопасной работы на высоте при заливке и отделке изделия Olmet Italy всегда предоставляет одну или несколько лестниц для доступа к верхней части опалубки. Оператор работает на противоскользящих настилах, всегда с парашютами безопасности для защиты от падения







# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



КОРПУСЫ ВОДОПРОВОДА  
СКНЫЕ ТРУБЫ

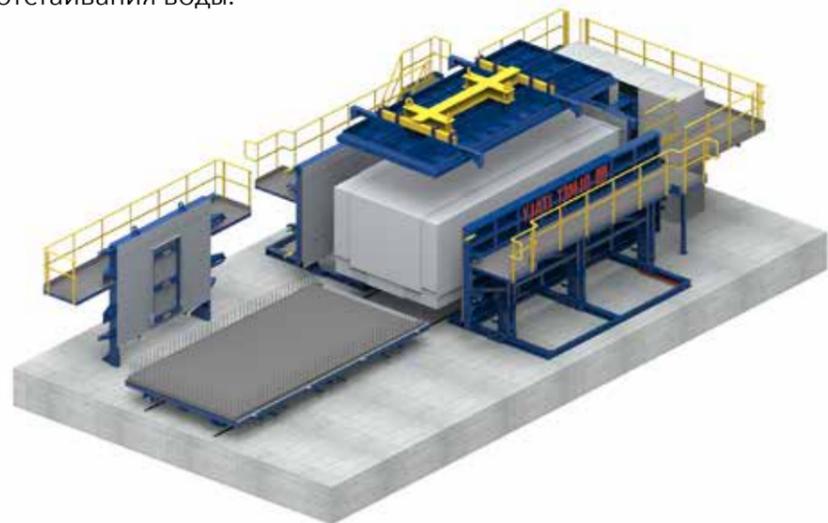


ОБЪЕМНЫХ МОНОЛИТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

## ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЪЕМНЫХ МОНОЛИТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Монолитные сборные 3D-элементы для изготовления:

- жилых модулей;
- трансформаторных подстанций;
- гаражей;
- тюремных камер;
- канализационных ванн;
- ванн для отстаивания воды.



Это опалубка с высокой технологической ценностью, способная изготавливать сборные элементы малых и больших размеров:

- минимальные размеры (L\*P\*H): 3\*3\*3 м.
- максимальные размеры (L\*P\*H): 12\*4\*4 м.





# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



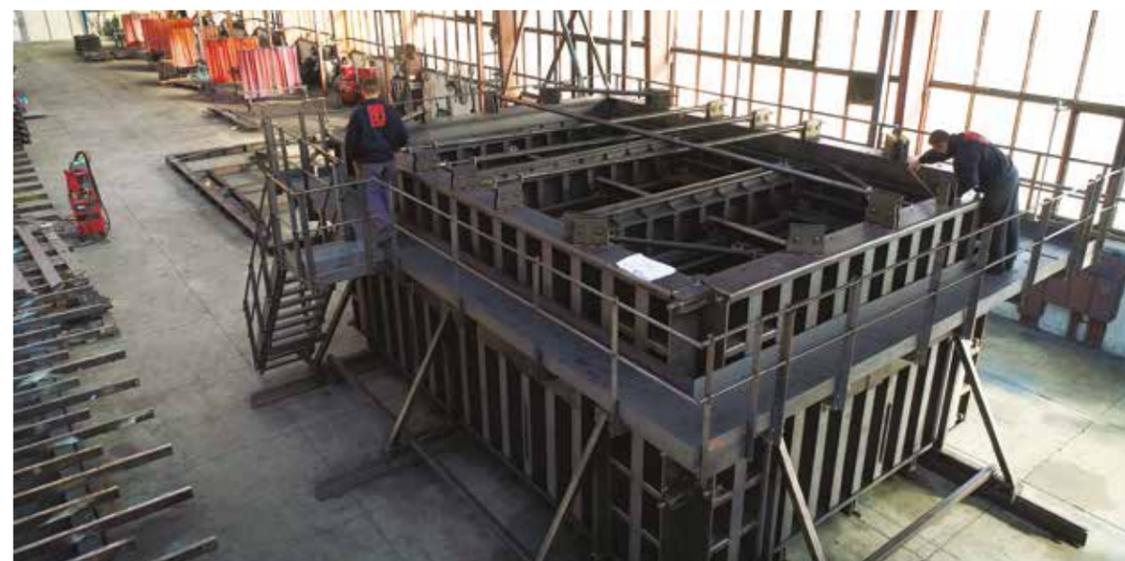
ОБЪЕМНЫЕ МОНОЛИТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ОБЪЕМНЫЕ МОНОЛИТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Все опалубки, изготовленные Olmet Italy, производятся по конкретному запросу клиента и полностью разработаны техническим персоналом. Перед отгрузкой опалубка полностью собрана и протестирована; кроме того, по конкретному запросу клиента может быть проведено реальное тестирование продукта. Все формы изготовлены с высокого качества листового металла с толщиной, которая варьируется от мин. 6 мм. до 15 мм.; листы всегда усиленные с задней стороны надежной сетчатой структурой из профилей большой толщины, так, чтобы обеспечить длительный срок службы оборудования. Olmet Italy может похвастаться оборудованием, установленным у своих клиентов, которые ежедневно изготавливают изделия более 15 лет. Внутренний сердечник, которое

формирует пустоту элемента, является истинным совершенством строительной техники, где металлические составляющие, точные кинематические движения, интегрированная гидравлическая система с приводами, контролируемые PLC, заставляют различные части оборудования двигаться с точностью до миллиметра. Также внешние борты можно перемещать на роликах вручную с помощью рукоятки, или с помощью гидравлических цилиндров двойного действия (оператор не совершает никаких усилий). Все контролируется и управляется пультом управления или пультом дистанционного управления.

От пульта дистанционного управления, оператор может также контролировать циклы вибрации. Вибрация может быть произведена





# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



ОБЪЕМНЫЕ МОНОЛИТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ОБЪЕМНЫЕ МОНОЛИТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



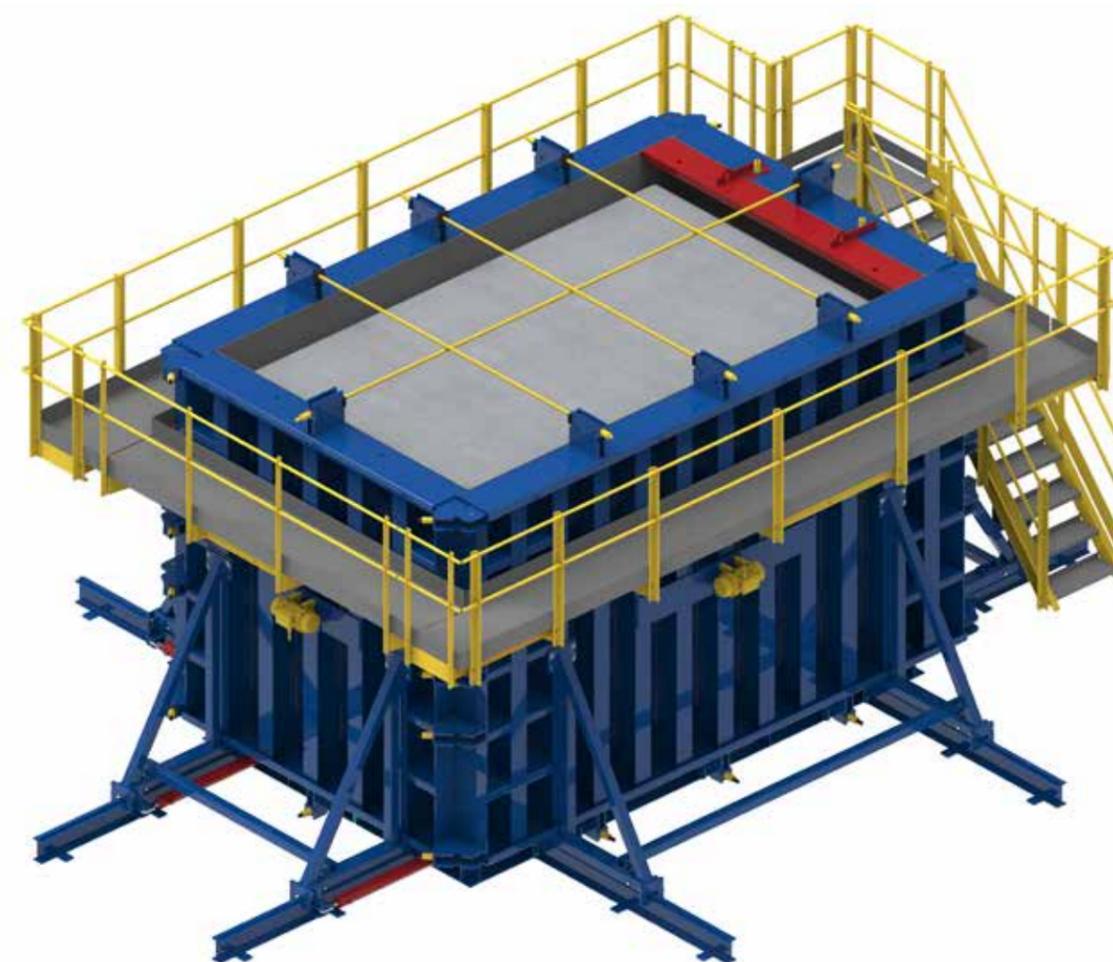
путем установки высокочастотных электрических или, в качестве альтернативы, пневматических вибраторов в стационарном месте. Ниже спецификации:

- трехфазный внешний электрический вибратор 400V (380 ÷ 415v Multi-Voltage), супер компактный с креплением на ножках;
- напряжение питания: 400 Вольт;
- частота: 0 ÷ 100 Гц;
- мощность при 6000 об / мин: 1100 Вт;
- ток при 6000 об / мин: 1,75 А
- центробежная сила при 6000 об / мин: 13,1 КН
- ре при 6000 об / мин: 33,2 Кгмм
- вес: 15 кг.

Опалубки, изготовленные Olmet Italy, могут быть разработаны для создания одного изделия или, в качестве альтернативы, нескольких взаимосвязанных изделий, разделенных железобетонными стенами. Таким образом, конечный элемент может иметь одну, две, три или четыре взаимосвязанных изделий, соединенных между собой портами.

Двери и даже балконы заливаются вместе создавая таким образом реальный монолитный элемент, очень прочный даже к самому сильному землетрясению.

С помощью специальных проставок можно также изготовить изделия с теплоизоляционными стенами или с полными стенами.



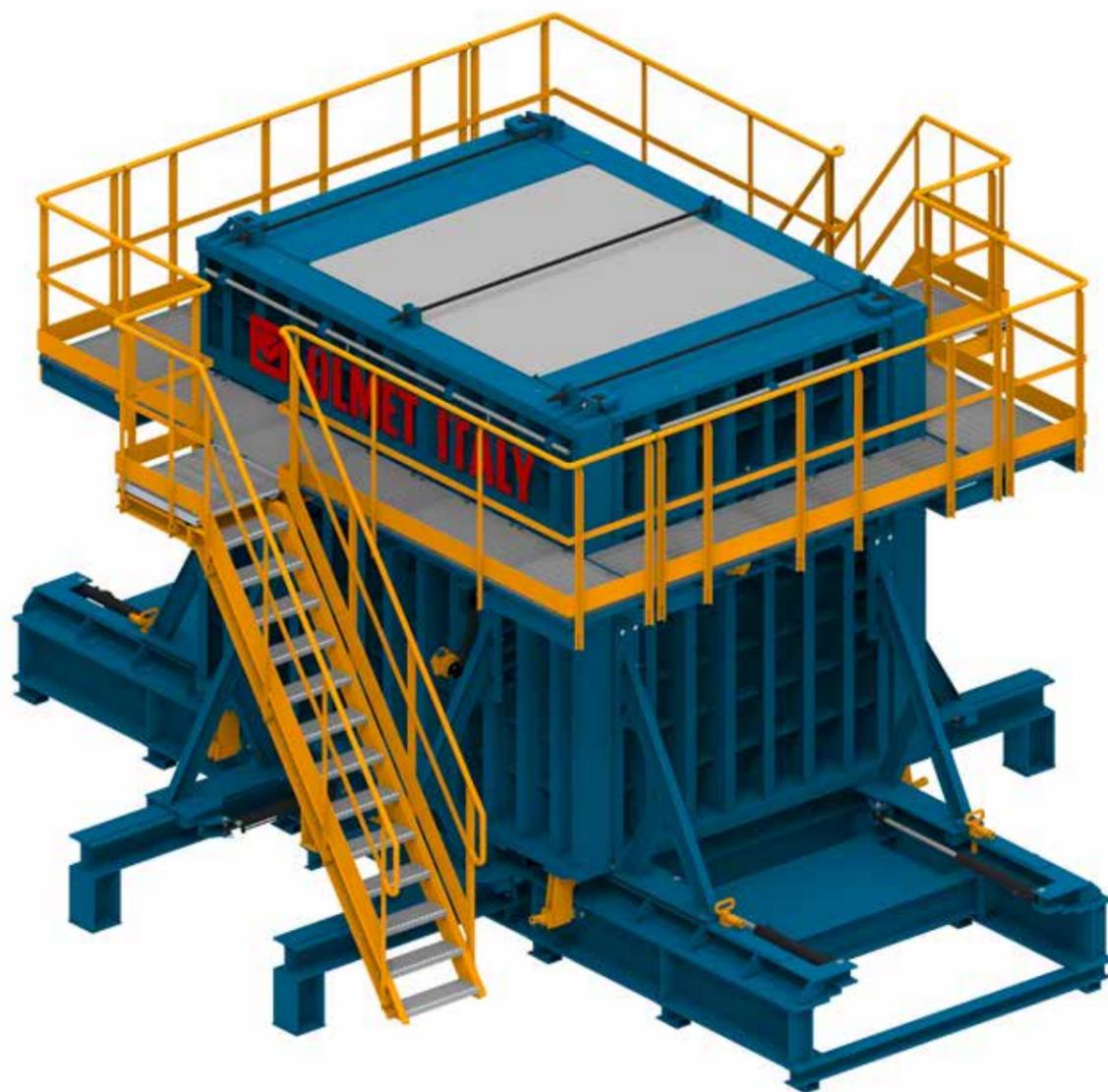
Вы можете ускорить процесс сушки изделия, введя во внутренний сердечник специальные вентиляторы горячего воздуха, которые существенно сокращают время сушки изделия.

Опалубки Olmet Italy являются гибкими и способны удовлетворить даже самые сложные требования.

Опалубки всегда поставляются в комплекте с одной или несколькими лестницами доступа к верхней части опалубки для облегчения операций заливки и отделки изделия. Кроме того, оператор будет всегда защищен перилами безопасности против падения и дорожками из листового металла против скольжения

Olmet Italy также предоставляет по запросу клиента оборудование, необходимое для опрокидывания изделия на 180°.

В течение многих лет компания Olmet Italy успешно реализовала двойной кактователь "L", оснащенный четырьмя поворотными рычагами, которые решают проблему вращения любого 3D-элемента.



Можно вращать элементы, имеющие следующие размеры:

- длина: мин. 3 м / макс. 9 м.
- высота: мин. 2 м / макс. 4 м.
- вес: Макс. 50 тонн.

Инновационная электронная система управления в комплекте с 4 инклинометрическими датчиками позволяет синхронно вращать рычаги с миллиметровой точностью: эта система управляется специальной программой, специально предназначенной для ПЛК. Одна часть опрокидывающейся рамы закреплена на полу, другая подвижна, чтобы обеспечить перемещение и, таким образом, получить элемент, повернутый на 90° с любой высотой изделия. Специальные механические опоры блокируют изделие во время вращения, даже с асимметричными стенками.





# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



ОБЪЕМНЫЕ МОНОЛИТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ОБЪЕМНЫЕ МОНОЛИТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



ОБЪЕМНЫЕ МОНОЛИТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ОБЪЕМНЫЕ МОНОЛИТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



Кантователь всегда поставляется в комплекте со специальной гидравлической установкой, которая подходит для управления 4 + 4 телескопическими цилиндрами для подъема.

Вы можете выбрать полного управления машиной с помощью висячего пульта или, в качестве альтернативы с помощью радиуправления.

Оборудование должно располагаться на простом промышленном железобетонном полу толщиной 300 мм.







# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



ОБЪЕМНЫЕ МОНОЛИТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ОБЪЕМНЫЕ МОНОЛИТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

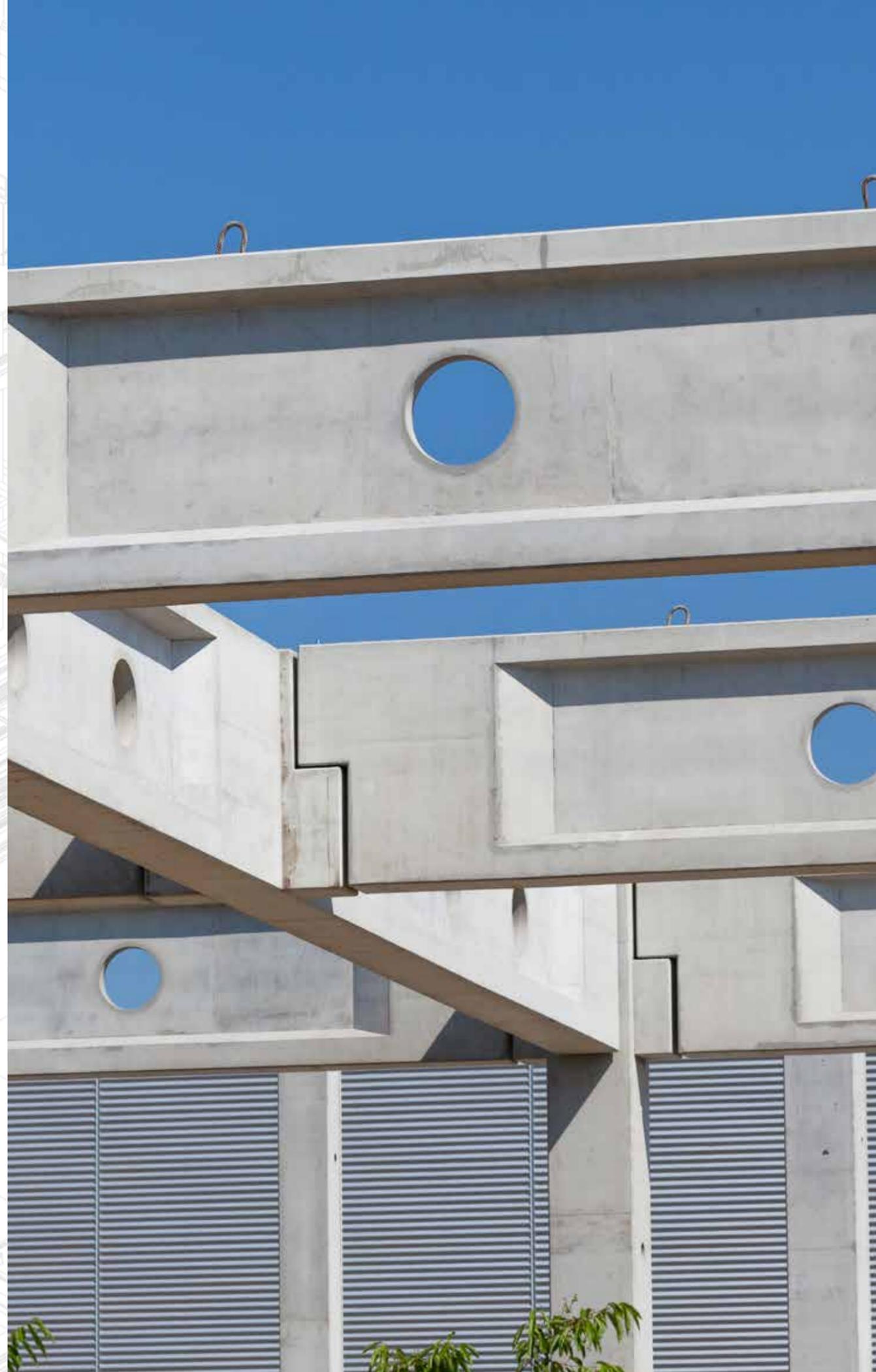


ОБЪЕМНЫЕ МОНОЛИТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ОБЪЕМНЫЕ МОНОЛИТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



ОБЪЕМНЫЕ МОНОЛИТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ПРЕДНАПРЯЖЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

## ■ ПРЕДНАПРЯЖЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

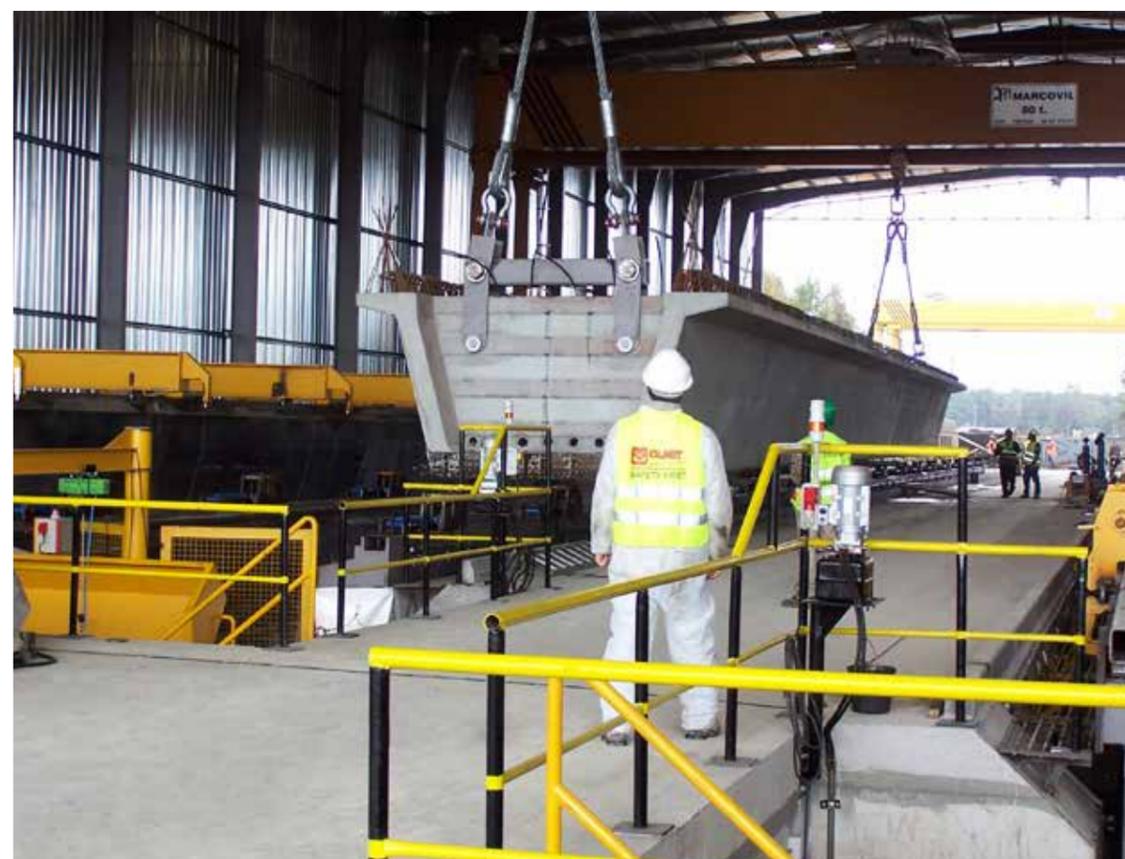
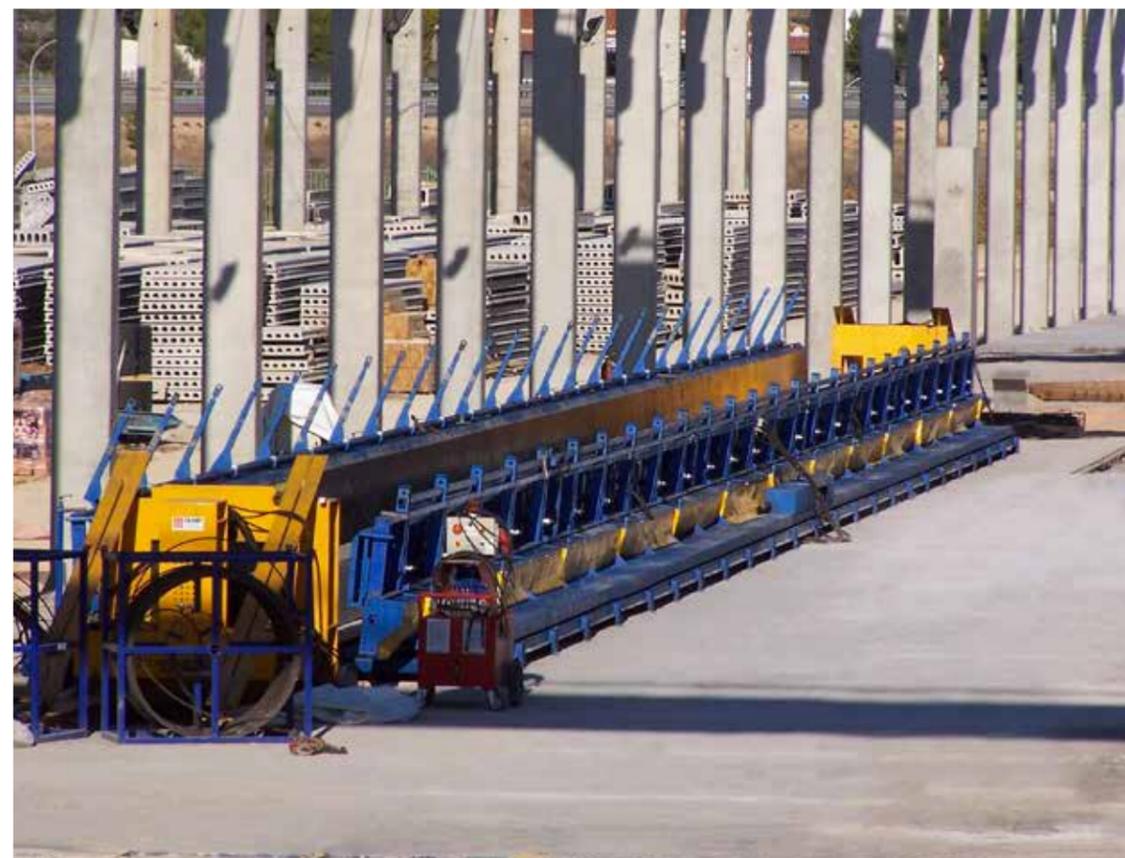
Предварительно напряженные элементы, для:

- мостовых балок сечений I, V, U, длиной до 45 м;
- первичных балок сечений I, T, T-перевернутый, L, H и прямоугольные;
- балок перекрытия сечений ТТ, Y, V, I и Shed
- перекрытия сечений ТТТ, ТТ и V.

Серия стальных тросов натяжения для производства железобетонных элементов с высокой прочностью на растяжение.

Максимальное усилие предварительного напряжения определяется как сумма итогов из тросов, которые идут под действием предварительного натяжения в конкретном изделии. Мы производим производственные линии с преднапряженной силой до макс. 1600 тонн. с макс. изгибающим моментом 450 тонн.

Макс. ширина преднапряжения: 3,5 м. Макс. высота преднапряжения: 3 м.



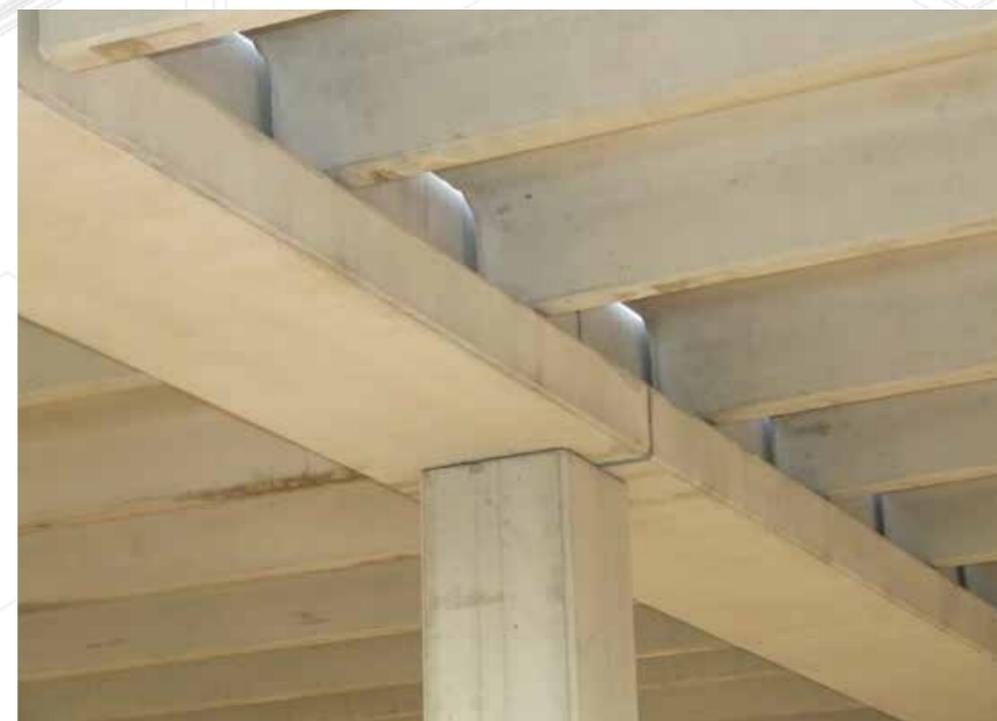




# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ





Длина линий определяется по конкретному запросу клиента. Можно сделать линии длиной до 150 м. Предварительно напряженные изделия изготавливаются с использованием специального оборудования, такого как:

- длинные универсальные дорожки с бетонными фундаментами (опоры преднапряжения передают напряжение на фундамент);
- универсальные длинные дорожки с параллельными стальными реакционноспособными элементами и противовесов на фундамент из бетона (опоры преднапряжения передают напряжение на реакционноспособные элементы и бетонные противовесы);
- полностью самонесущие опалубки (опоры преднапряжения передают напряжение на реакционноспособные элементы опалубки).

Во всех трех случаях оборудование в основном комплектуется системой предварительного натяжения, состоящей из упоров натяжения и гидравлического оборудования натяжения.



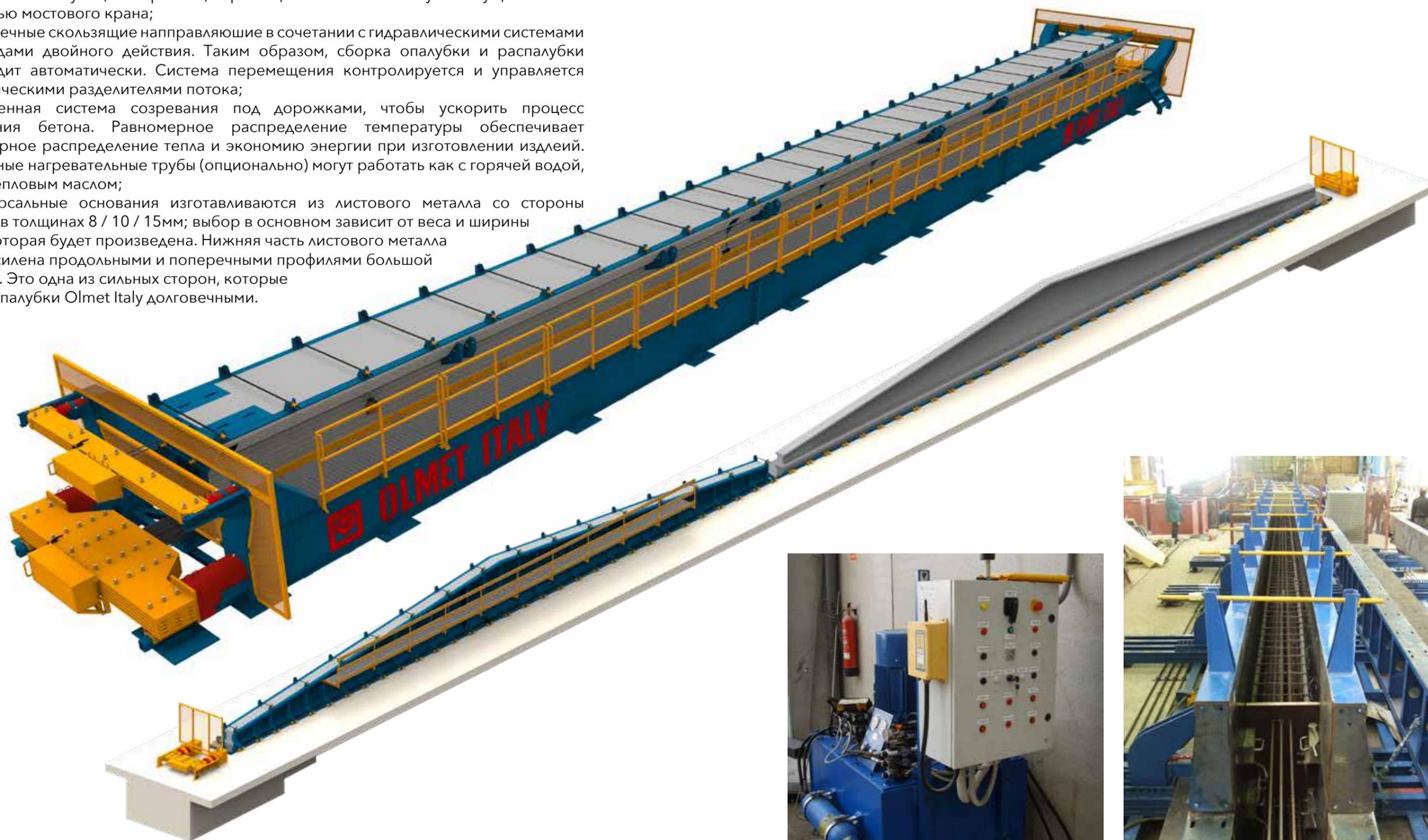


Система обычно состоит из активного упора натяжения (с расслабляющими цилиндрами, подвижным упором) и пассивного упора натяжения (фиксированный упор). Универсальные дорожки предназначены для крепления боковых опалубок, необходимых для формирования изделия.

Те же могут быть оборудованы:

- специальные механические захваты для фиксации боковых бортов в процессе заливки. В этом случае, как правило, перемещение боковых опалубок осуществляется с помощью мостового крана;
- поперечные скользящие направляющие в сочетании с гидравлическими системами с приводами двойного действия. Таким образом, сборка опалубки и распалубки происходит автоматически. Система перемещения контролируется и управляется гидравлическими разделителями потока;
- ускоренная система созревания под дорожками, чтобы ускорить процесс созревания бетона. Равномерное распределение температуры обеспечивает равномерное распределение тепла и экономию энергии при изготовлении изделий. Встроенные нагревательные трубы (опционально) могут работать как с горячей водой, так и с тепловым маслом;
- универсальные основания изготавливаются из листового металла со стороны заливки, в толщинах 8 / 10 / 15мм; выбор в основном зависит от веса и ширины балки, которая будет произведена. Нижняя часть листового металла всегда усилена продольными и поперечными профилями большой толщины. Это одна из сильных сторон, которые делают опалубки Olmet Italy долговечными.

- специальные уплотнители из вулканизированной резины со сталью крепятся в нижней части для предотвращения утечки цементного молочка. Данные уплотнители быструю и легко заменяются.





# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ









# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



Боковые борта могут быть изготовлены со изменяемым или фиксированным сечением; это определяется вместе с заказчиком, в соответствии с фактическими требованиями производства. Такое оборудование может быть:

- переменной длины от 10 до более 50 метров:
  - фиксированной высоты  
H=мин. 400-макс. 2000 мм.
  - изменяемое по высоте  
H=мин. 400-макс. 1000 мм.  
H=мин. 1100-макс. 1600 мм.  
H=мин. 1700-макс. 2200 мм.  
Дополнительные модули по запросу.
  - изменяемое по ширине  
L= мин. 400 макс. 1000 мм.  
Дополнительные модули по запросу.
- расширяемый по длине, с постоянной фиксированной высотой или модульного типа:
  - Модули 0,50 м
  - Модули 1 м
  - Модули 2 м
  - Модули 3 м
  - Модули 4 м

Все модули могут быть изготовлены с постоянным прямым сечением или с косым сечением. Простая смена геометрии балки с помощью двухточечной системы шпинделей. Компенсаторы для размещения бортов в наклонном направлении могут быть выполнены с помощью формованных по размеру деревянных модулей.

Опалубки в зависимости от их размера, а затем в зависимости от размера балки изготавливаются из листового металла со стороны заливки из 6 / 8 / 10 мм.

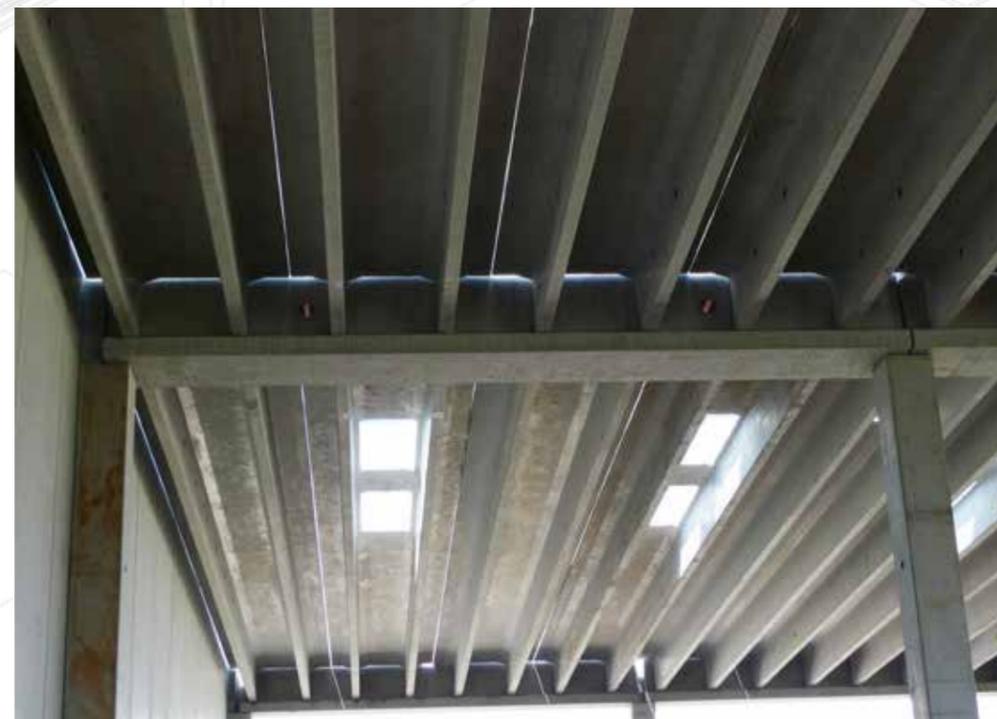
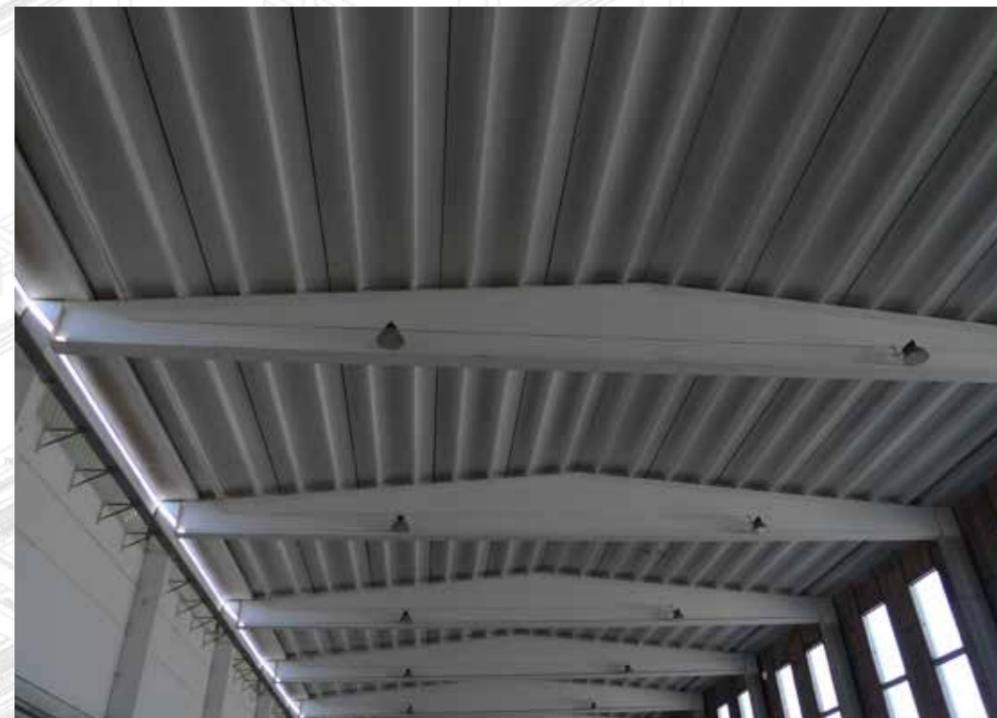




# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ





Они всегда в комплекте с:

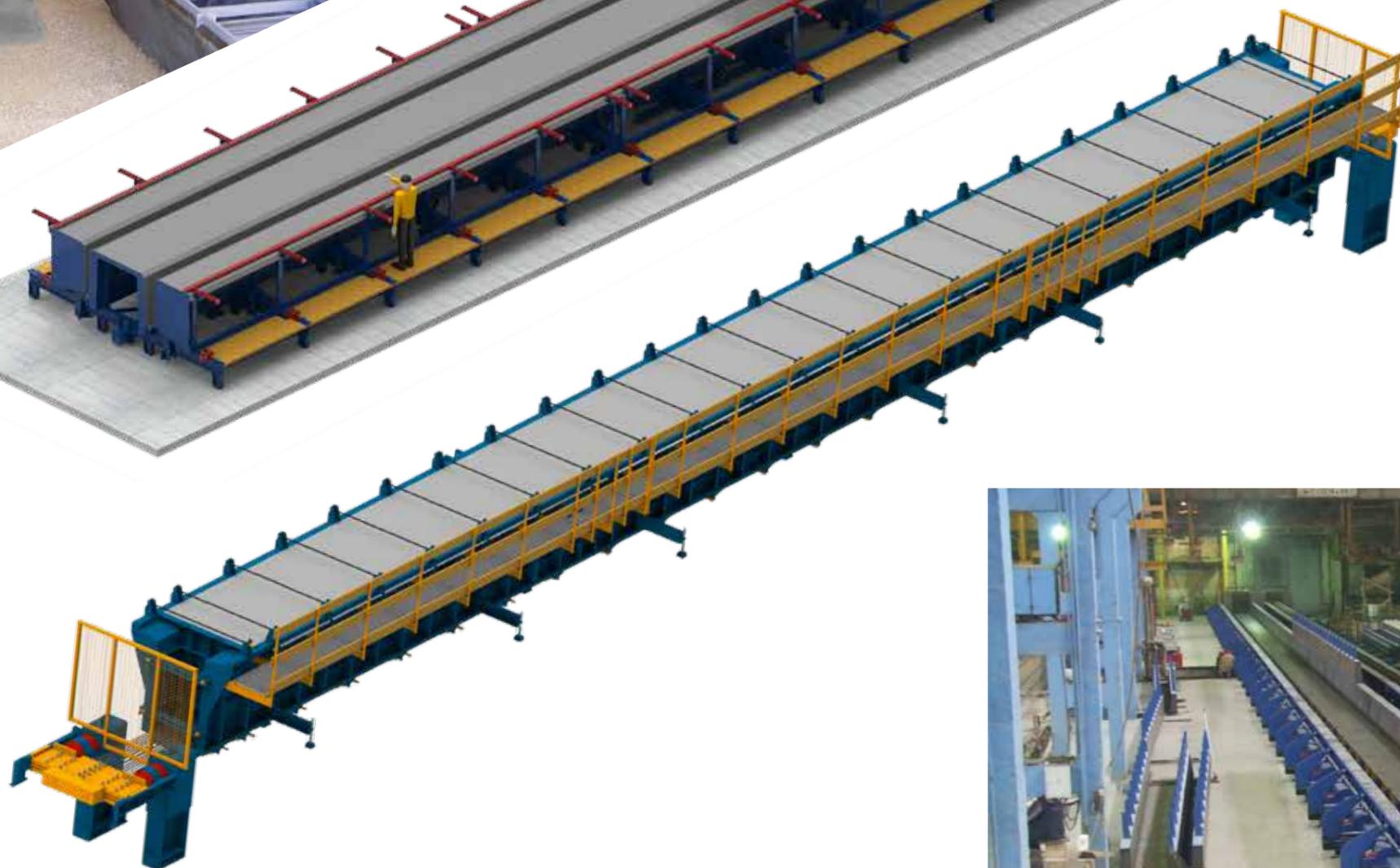
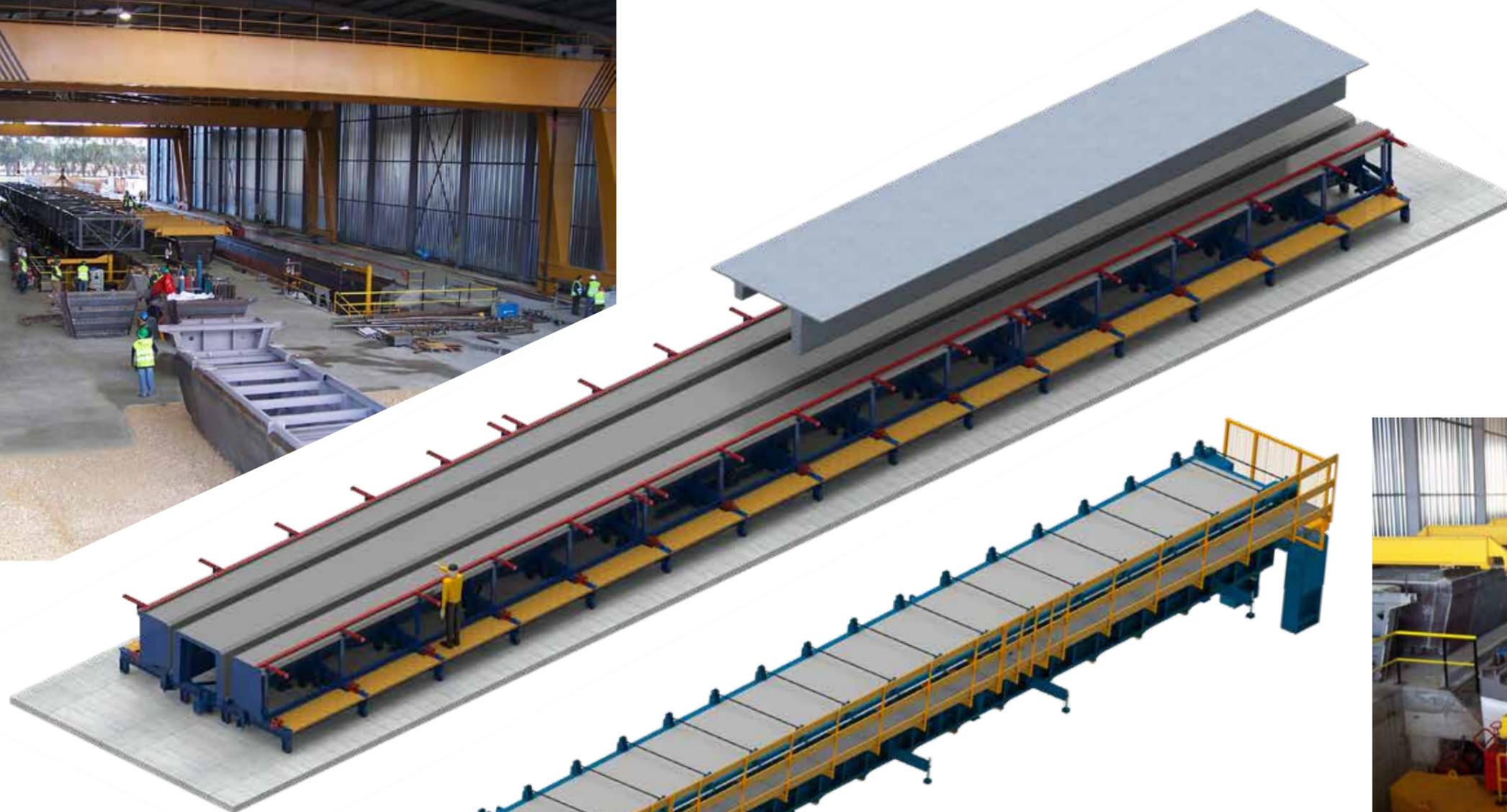
- ребрами жесткости большой толщины, изготовлены лазером;
- специальные опоры для их перемещения, в случае сборки опалубки и распалубки с помощью мостовых кранов;
- специальные опоры при автоматическом перемещении с помощью автоматических приводов
- для крупногабаритного оборудования, для которого требуется работа по высоте, мы предоставляем специальные противоскользящие настилы из листового металла и защитные перила для защиты от падения;
- в случае необходимости вибрировать бетон, они применяются в стационарных усиленных стойках из прочной стали, пригодных для крепления высокочастотных электрических вибраторов или пневматических вибраторов;

боковые борта могут быть сконструированы для крепления стальных или деревянных вставок для создания выемок на бетонной балке. Эти вставки обычно болтовые, поэтому съемные и размещаемые на разных высотах. Такие элементы могут быть перемещены с помощью мостового крана или гидравлических приводов

Диафрагмы изготовлены на заказ для каждого типа балки. Эти элементы служат для определения конечной длины балки. Они изготовлены из листов толщиной 10/15 мм. Полностью усилены сзади. Они поставляются в комплекте с отверстиями для вставки канатов предварительного натяжения. Эти элементы могут быть дополнены уплотнителями по периметру, чтобы предотвратить утечку цементного молочка.

Для фиксации диафрагм во время фаз заливки их можно прикрепить к канатам с помощью механических винтовых зажимов или, в качестве альтернативы, с помощью постоянных магнитных систем.





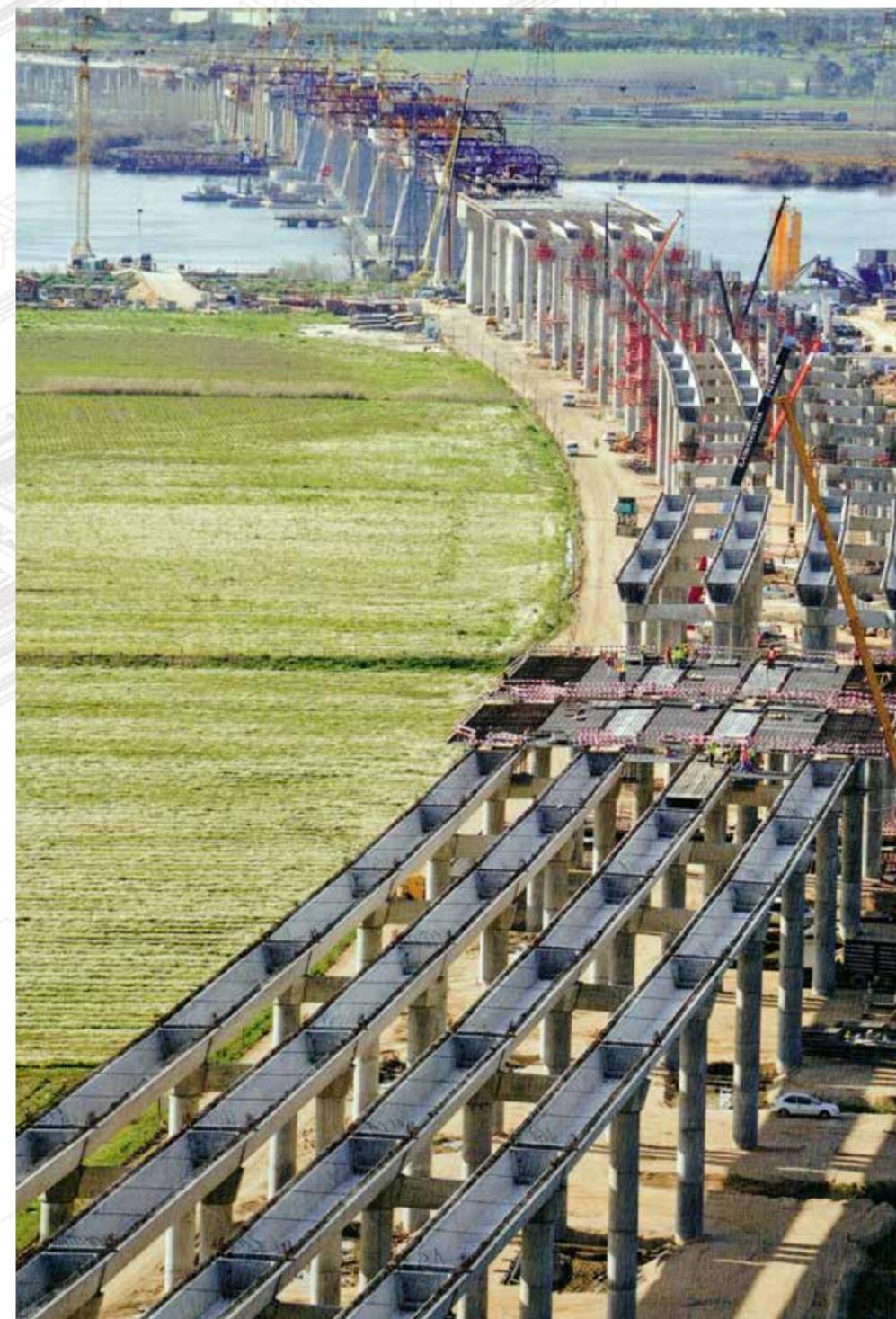




# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

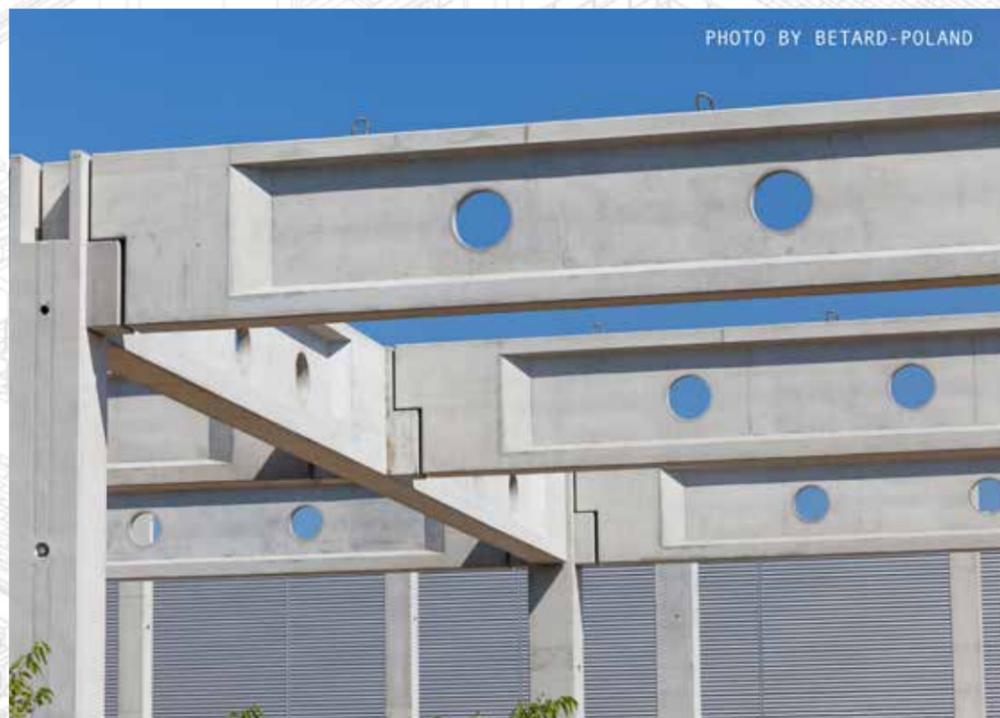


# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ





# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



**OLMET ITALY** s.r.l. - u.s.

Vicolo Treviso, 1 | 31040 Signoressa di Trevignano | TV | Italy  
ph +39 0423 670225 | [info@olmetitaly.com](mailto:info@olmetitaly.com) | [olmetitaly.com](http://olmetitaly.com)  
Vat number - Fiscal code - Registration number 03975230263  
Rea number TV-312722 | Share capital € 100.000 i.v.

