

Фирма Glass GmbH Bauunternehmung поручила предприятию Avermann Betonfertigteiletechnik модернизацию своей производственной линии в Миндельхайме (Германия). Комплект поставки включал стационарную опалубку для производства кровельных плит и межэтажных плит перекрытия (с ТТ-образным сечением), которая должна была устанавливаться на имеющемся стенде для натяжения арматуры общей длиной в 60 м.

Стационарная опалубка для производства ТТ-образных плит

Фирма Glass GmbH Bauunternehmung была основана в 1948 г. Хеленой и Альбертом Гласс как предприятие, занимающееся наземным строительством. Сегодня фирмой управляет третье поколение семьи. Всего в группе предприятий Glass на производственных площадках в Германии в городах Миндельхайм, Мюнхен, Бад-Верисхофен, Лейпциг и Берлин занято около 750 работников. Головной офис группы и завод сборных бетонных элементов располагаются в Миндельхайме (регион Нижний Альгой), занимая площадь в 170 тыс. м². В группу предприятий входит Glass GmbH Bauunternehmung (Миндельхайм, филиал в Мюнхене), Glass Ingenieurbau Leipzig GmbH (Лейпциг, филиал в Берлине), Kreuzer GmbH & Co. KG Bauunternehmung (Бад-Верисхофен), Glass GmbH & Co. Umwelttechnik KG (Бад-Верисхофен), а также Swiss Concrete GmbH (Вайнфельден, Швейцария).

Glass GmbH Bauunternehmung работает по всей Германии, а также в других европейских странах. Деятельность этого предприятия охватывает все сферы строительства со специализацией в области промышленного, общего наземного, подземного строительства, возведения объектов под ключ, строительства электростанций, очистных сооружений, а также полный спектр услуг в сфере недвижимости. Один завод ЖБИ, расположенный в Тюркхайме

(Нижний Альгой), специализируется на выпуске тубингов для строительства тоннелей.

Благодаря обучению на производстве 50 учеников ежегодно и разнообразным мероприятиям по повышению квалификации работников предприятие сможет и в ближайшие годы гарантировать своим клиентам вошедшую в поговорку «швабскую надежность».

Завод сборных бетонных элементов в Миндельхайме относится к наиболее современным и высокопроизводительным предприятиям в Южной Германии. Он отличается большой глубиной производства, высоким стандартом качества, а также своевременными поставками и монтажом, что обеспечивает короткие сроки строительства и позволяет реализовывать индивидуальные решения. Технически сложные сборные элементы из бетона сертифицированы в соответствии с европейскими и национальными стандартами.

Заказ техники у Avermann Betonfertigteiletechnik

Модернизация производственной линии была поручена Avermann Betonfertigteiletechnik GmbH & Co. KG. Комплект поставки включал стационарную опалубку для производства кровельных плит и межэтажных плит перекрытия (с ТТ-образным сечением), которая должна была устанавливаться на имеющемся стенде для натяжения арматуры общей длиной в 60 м.

Опалубка состоит из неподвижной рамы основания с центральной частью, механически регулируемой по ширине, и двух боковых частей с гидравлической регулировкой. Ширина центральной части может варьироваться от 1 000 до 1 350 мм.

Прочное основание опирается на резинометаллические элементы и прикреплено к полу анкерными болтами. На этой раме основания размещены поперечные перекладины и тележки, служащие формоустойчивости конструкции регулируемой центральной части и передвижных боковых частей опалубки. Центральная часть посередине разделена в продольном направлении и может быть изменена под различную ширину перекрытия. В промежуточное пространство укладываются опалубочные щиты заказчика, опоры и крепежные отверстия предусмотрены. Центральные и боковые части опалубочной формы покрыты 8-миллиметровыми стальными листами.

Головной офис и завод сборных бетонных элементов фирмы Glass GmbH Bauunternehmung располагаются в г. Миндельхайм в регионе Нижний Альгой на площади в 170 тыс. м²



Все илл.: BFT International



Завод сборных бетонных элементов в Миндельхайме, по данным самого производителя, относится к наиболее современным и высокопроизводительным предприятиям в Южной Германии

Горизонтальные поверхности боковых частей опалубки используются в качестве рабочей площадки, на которую можно попасть по двум лестницам (с торца и по центру), а также по трем трапам (по бокам). Защиту от падения обеспечивает надежно закрепленное стальное ограждение с планкой на уровне колен и плинтусом.

Перемещение боковых частей формы происходит по всей длине с помощью гидравлических цилиндров двойного действия. При ширине нижней части ребра плиты в 200 мм расстояние перемещения составляет около 875 мм. Синхронизация осуществляется с помощью механических валов. Для фиксации боковой опалубки относительно пола сохраняется постоянное давление на гидравлические цилиндры. Регулятор давления входит в комплект поставки. Таким образом, фиксация опалубочной формы сверху не требуется.

При принятии фирмой Glass GmbH Bauunternehmung решения в пользу этой новой стационарной опалубки основное внимание уделялось эффективности ее использования и сокращению времени на установку. В ходе многих общих дискуссий участников проекта, которые велись на протяжении 1,5 лет, были разработаны разумные решения с детализацией, которые полностью отвечают всем этим требованиям.

Так, для изменения ширины центральной части требуется всего лишь краткое время на переналадку, поскольку все операции могут быть выполнены снаружи и осуществляются с помощью гидравлики. Для установки и закрепления центральной части формы не требуется выполнения никаких ручных операций внутри ее узкого пространства! В случае возникновения перерыва в выпуске плит ТТ-образного сечения, опалубочную форму можно временно использовать для производства другой продукции благодаря одной из ее функциональных возможностей. Эта опалубка позволяет быстро преобразовать стенки центральной части и боковые стенки с

изменением конического сечения на прямоугольное сечение в вертикальной плоскости, что позволяет выпускать, например, прогоны и балки. Это дает фирме Glass GmbH Bauunternehmung возможность гибко и быстро реагировать на царящую на рынке ситуацию.



Томас Штрах, инженер по продажам фирмы Avermann, отметил прекрасное взаимодействие со специалистами по сборным бетонным элементам с Glass GmbH Bauunternehmung



Франц-Райнер Гёрле, руководитель завода сборных бетонных элементов фирмы Glass GmbH Bauunternehmung, особенно рад высокой производительности линии фирмы Avermann



Модернизация производственной линии была поручена Avermann Betonfertigteiletechnik GmbH & Co. KG



Комплект поставки включал стационарную опалубку для производства кровельных плит и межэтажных плит перекрытия (с Т-образным сечением), которая должна была устанавливаться на имеющемся стенде для натяжения арматуры общей длиной в 60 м, ...

Масштабный объем поставок

Для края горизонтальной поверхности боковых частей опалубки применяются специальные опалубочные профили со встроенными магнитами фирмы В. Т. innovation. На участках, формирующих ребра плиты, установлены масляные нагревательные элементы для ускорения твердения бетона. Снаружи на боковые части подвешены тепловые экраны, чтобы минимизировать потери тепла.

Объем поставки также включал полный комплект гидравлического оборудования вместе с системой управления, а также его монтаж и пусконаладочные работы. В качестве вибрационного оборудования были установлены 64 внешних вибратора типа AR 54/6/250 фирмы Wacker Neuson. Одновременно была доставлена универсальная опалубка фирмы Howal. Необходимые комплектующие: групповые распределительные щиты, сигнальные лампы, выключатели с часовым механизмом, системные принадлежности и блок управления преобразователем по договоренности с поставщиками были заказаны фирмой Glass GmbH Bauunternehmung напрямую у Wacker Neuson и введены в эксплуатацию без каких-либо проблем.

Участники проекта довольны

Участники проекта единодушны в крайне позитивной его оценке. Томас Штрах, инженер по продажам фирмы Avermann Betonfertigteiletechnik GmbH



... а также многочисленные системные компоненты, такие как этот распределительный электрический шкаф

& Co. KG, отметил прекрасное взаимодействие сторон – от первых обсуждений заказа, работы во время доставки и монтажа и до успешного ввода в эксплуатацию.

Франц-Райнер Герле, руководитель завода сборных бетонных элементов фирмы Glass GmbH Bauunternehmung, заявил: «Особенно рады мы высокой производительности линии фирмы Avermann, благодаря которой работа завода в Миндельхайме в будущем будет идти значительно эффективней».

КОНТАКТЫ

Avermann Betonfertigteiletechnik GmbH & Co. KG

Lengericher Landstr. 35
49078 Osnabrück / Germany
☎ 949 5405 505-0
info@avermann.de
➔ www.avermann.de

Glass GmbH Bauunternehmung

Daimlerstr. 3
877189 Mindelheim / Germany
☎ 949 8261 992-0
info@glass-bau.de
➔ www.glass-bau.de