



КОРПОРАЦИЯ РУСЬ

— ОСНОВАНА 1999 —

БКДК

—
БОЛЬШЕПРОЛЕТНЫЕ КЛЕЕННЫЕ
ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ



M1 APEHA

ПРОИЗВОДСТВО БКДК
ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ
ИЗ ПРИОРИТЕТНЫХ
НАПРАВЛЕНИЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
КОРПОРАЦИИ РУСЬ



БКДК – строительные конструкции для покрытия больших пролетов объектов недвижимости – общественных зданий и сооружений, а также индивидуальных домов.

ПРЕИМУЩЕСТВА БКДК:

ПАРАМЕТРЫ:

Производство БКДК – высокоэффективная технология, позволяющая создавать большепролетные конструкции, перекрывающие пролеты 15-100 метров без дополнительных опор.

ПРОЧНОСТЬ:

Конструкции очень прочны, и при этом – легки, так как имеют малый удельный вес. БКДК легче железобетонных конструкций более чем в 2 раза.

ДОЛГОВЕЧНОСТЬ:

Деревянные конструкции долговечны, просты в эксплуатации и нуждаются только в биозащите и защите от ультрафиолета.

ОГНЕСТОЙКОСТЬ:

При огневом воздействии конструкции горят долго и равномерно, без обрушения, что позволяет выиграть время для эвакуации людей и проведения мероприятий по пожаротушению.

СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ:

Рекомендованы к использованию в химически агрессивных средах, так как древесина по своей природе инертна к химическим воздействиям.

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ:

Для склеивания древесины используется безопасный и экологичный клей AkzoNobel, разрешенный в Европе даже для изготовления детских игрушек и изделий, контактирующих с пищей.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ:

БКДК являются самодостаточным элементом интерьера и экстерьера, подчеркивая неповторимую эстетику деревянных конструкций.

С ПРИМЕНЕНИЕМ БКДК СТРОЯТ:

- ВЫСТАВОЧНЫЕ ПАВИЛЬОНЫ
- ТОРГОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ
- СТАДИОНЫ И ЛЕДОВЫЕ АРЕНЫ
- КОННОСПОРТИВНЫЕ МАНЕЖИ
- ЯХТ-КЛУБЫ
- ПЕШЕХОДНЫЕ МОСТЫ
- ЖИЛЫЕ ДОМА
- АКВАПАРКИ, БАССЕЙНЫ И SPA-ЦЕНТРЫ
- ТЕННИСНЫЕ КОРТЫ И КОМПЛЕКСЫ
- МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ
- СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ И ЖИВОТНОВОДЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ (теплицы, фермы, конюшни)
- ПРОМЫШЛЕННЫЕ И СКЛАДСКИЕ ЗДАНИЯ
- СООРУЖЕНИЯ С ХИМИЧЕСКИ АГРЕССИВНОЙ СРЕДОЙ (производство удобрений и целлюлозно-бумажное производство)

КОРПОРАЦИЯ РУСЬ ВЫПОЛНЯЕТ ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКС РАБОТ ПО УСТРОЙСТВУ КАРКАСА ПОКРЫТИЯ ИЗ БКДК:

- Разработка конструктивной схемы и рабочей проектной документации
- Изготовление комплекта элементов каркаса из БКДК на производстве
- Транспортировка крупногабаритных конструкций до места их монтажа
- Выполнение строительно-монтажных работ на строительной площадке
- Сервисное обслуживание конструкций в процессе эксплуатации объекта



ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Архитектурно-конструкторское бюро корпорации «Русь» осуществляет проектную деятельность на основе ГОСТов и СНИПов, результатов научно-исследовательских работ собственных лабораторий и Центрального научно-исследовательского института строительных конструкций имени В. А. Кучеренко (ЦНИИСК) – одной из старейших научных и проектных организаций строительного комплекса страны.

Богатый практический опыт и многолетнее тесное сотрудничество с ЦНИИСК позволяет наиболее эффективно решать стоящие перед заказчиком задачи любого уровня сложности.



В Архитектурно-конструкторском бюро корпорации «Русь» работают более двадцати высококвалифицированных сотрудников. В процессе разработки БКДК используются специализированные программные продукты – AutoCad, ArchiCad, CadWork.



ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БКДК:

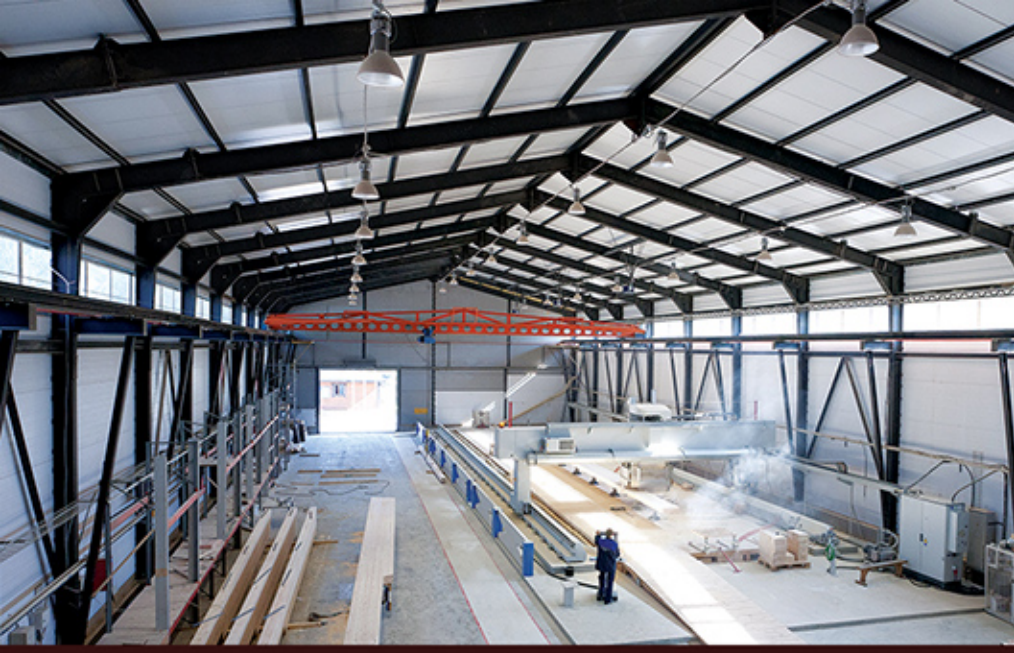
- 01** Выбор оптимальной конструктивной схемы с учетом экономической эффективности, условий монтажа и эксплуатации, затрат на сервисное обслуживание.
- 02** Разработка рабочей документации с учетом требований существующей нормативной документации, надежности, пожарной безопасности, сейсмоустойчивости и эстетики.

- 03** Разработка технологии транспортировки и монтажа на объекте.

- 04** Авторский контроль монтажа.

- 05** Формирование рекомендаций по эксплуатации и схемы сервисного обслуживания.





ПРОИЗВОДСТВО

Современные клееные деревянные конструкции – высокотехнологичный продукт.

Корпорация «Русь» производит все конструкции из отборной древесины – на современном предприятии, являющемся лидером по технологическому оснащению.

Производство укомплектовано новейшим оборудованием ведущих европейских компаний, что позволяет максимально автоматизировать процесс на всех этапах проектирования и изготовления БКДК.

Параметры каждого элемента будущего каркаса тщательно просчитываются, заносятся в память компьютера: это гарантирует не только идеальное исполнение, но и возможность создания абсолютной копии изделия – даже через много лет, например, на случай ремонта, реконструкции объекта.

Главным условием высокого качества является строжайшее соблюдение технологических требований, буквально ювелирная точность.





LEDINEK

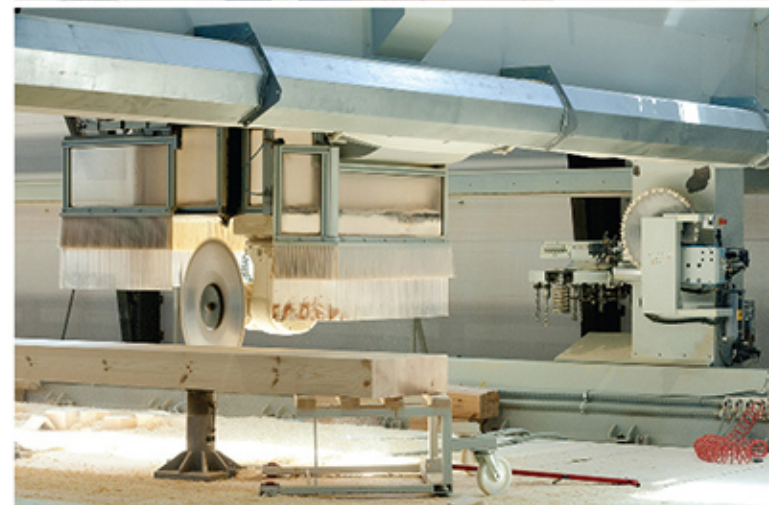
LEDINEK HYPERPRESS

При производстве большепролетных клееных конструкций используется мощный автоматический пресс для изготовления прямых и гнutoкленных конструкционных заготовок длиной до 30 метров. Оборудование позволяет совершать запрессовку и выдержку дерева под давлением, равномерным по всей склеиваемой поверхности, для создания прочного монолитного соединения. Данные из конструкторского департамента по сети передаются на персональный компьютер линии прессовки, где в автоматическом режиме определяется положение прессовых стоек. Это позволяет существенно сократить время выставления стапеля до 20 минут.

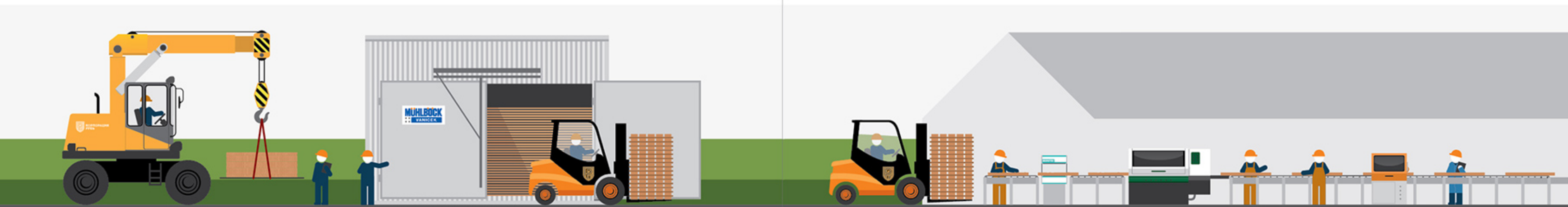


PMT CMS INDUSTRIES

Балки нестандартной конфигурации и массивного сечения длиной до 40 метров, требующие высокой точности обработки (торцовки, выборки и сверления отверстий) изготавливаются на пятикоординатном автоматическом портальном центре PMT производства «CMS Industries». Высокотехнологичный центр работает с использованием программного обеспечения, что гарантирует точность обработки с погрешностью до 0,5 мм и обеспечивает ювелирную точность заданной геометрии. Благодаря пятиосевой интерполяции становится возможным создание пространственных конструкций, в которых форма ограничена лишь воображением архитекторов и расчетами конструкторов.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ ПРОИЗВОДСТВА БКДК:



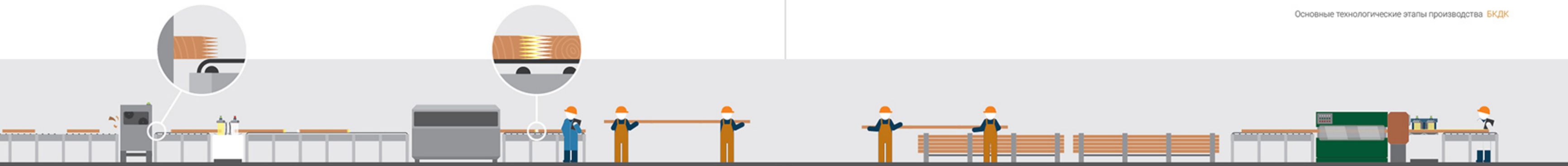
01 Входной контроль материалов:
- проверка пиломатериалов на соответствие требованиям ГОСТ 8486-86.
- лабораторный контроль клея на соответствие ТУ (на сухой остаток, вязкость, рН, время жизнеспособности).

02 Сушка пиломатериалов до требуемых проектных параметров производится в автоматических сушильных камерах Mühlböck-Vanisek. Программа, учитывающая породы древесины, сечения пиломатериала и объем загрузки, управляет основными параметрами процесса:
- влажность подаваемого воздуха;
- температура;
- скорость и направление воздушных потоков. Кроме того, при сушке сосны обеспечивается кристаллизация смолы для предотвращения ее выступления на поверхности конструкции.

03 После этапа сушки, в цеху производится дополнительное кондиционирование пиломатериала и 100% сканирование на соответствие влажности проектным показателям.

04 Пиломатериалы поступают на четырехсторонний строгальный станок, где происходит предварительная калибровка для облегчения последующей оценки качества.

05 На этапе визуальной оценки поверхности высококвалифицированные специалисты оценивают качество доски, отмечают маркером дефекты и определяют сорт древесины.

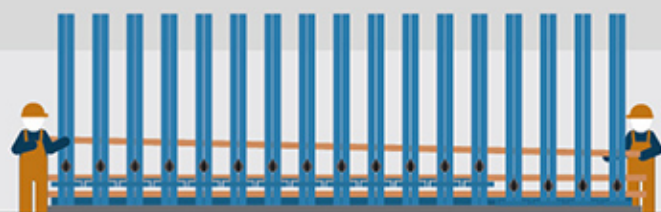
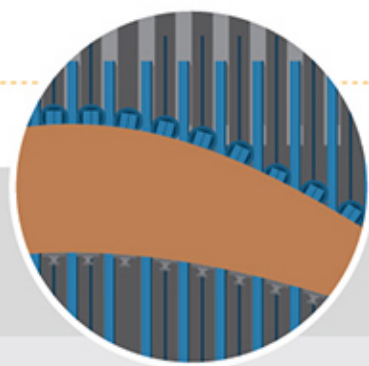


06 Заготовки отправляются в торцовочный станок, где по сигналу сканера на наличие маркера происходит автоматическая выторцовка дефектов, отмеченных при визуальной проверке.

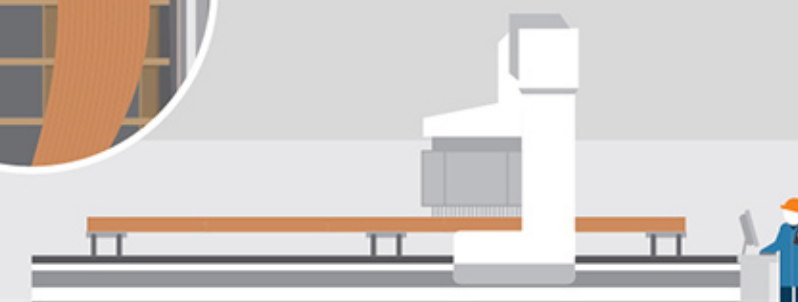
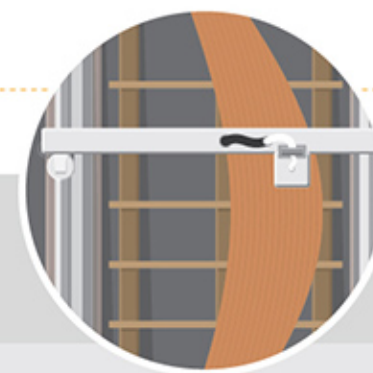
07 На торцах заготовок фрезеруется зубчатый мини-шип и наносится ММФ клеевая система 1249/2579 концерна AkzoNobel, с помощью которого заготовки сращиваются по длине.

08 Срощенные ламели выдерживаются на механическом складе для полимеризации клея. Время полимеризации 2 часа при температуре воздуха 20 градусов и влажности 45-75%.

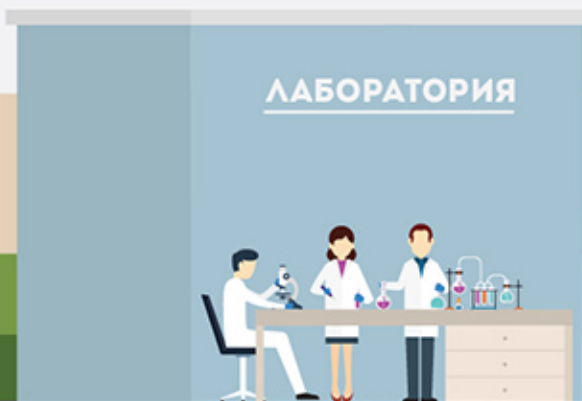
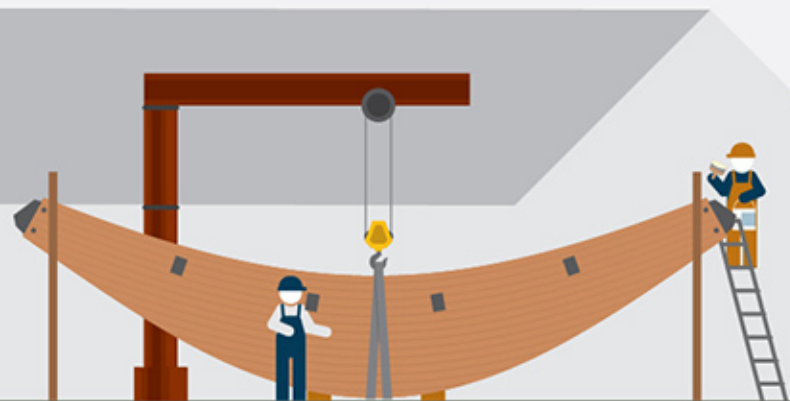
09 Готовые ламели вновь калибруются на четырехстороннем строгальном станке с последующим нанесением ММФ клеевой системы 1249/2579 концерна AkzoNobel и формируются в пакеты.



10 Запакетированные ламели выдерживаются под равномерным давлением 0,8-1,2 МПа на автоматическом прессе. Процесс контролируется компьютером. Оборудование позволяет изготавливать балки любой геометрической формы с максимальными габаритами 30 x 5 м. Компьютерная автоматизация расстановки стоек пресса позволяет сократить время производства, гарантирует абсолютную точность формы и высокую стандартизацию конструкций.



11 Изделия большого размера нестандартной конфигурации (гнутоклееные арки, балки и элементы ферм) проходят обработку на автоматическом портальном обрабатывающем центре CMS Industries.



12 Собственный цех металлообработки производит металлические детали, необходимые для выпуска клееных большепролетных конструкций. На металлические детали методом термодиффузии наносится защитное цинковое покрытие.

13 Готовое изделие проходит участок обработки, где происходит армирование, заделка визуальных дефектов, установка металлических деталей и обработка биовлагозащитным составом. Торцы клееной конструкции и места прилегания металлических деталей к дереву обрабатываются двухкомпонентной эпоксидной шпаклевкой ЭП-0010 для предотвращения капиллярного проникновения влаги и образования конденсата.

14 Качество конструкций контролируется на каждом этапе производства и подтверждается международным сертификатом ISO 9001, а также испытаниями собственной лаборатории. Лаборатория выполняет все испытания, предусмотренные ГОСТ 20850.

15 Готовые конструкции упаковывают в специальную двухцветную пленку, защищающую их от механических повреждений, а также воздействия осадков и ультрафиолета. Доставку продукции на объект обеспечивает собственный автопарк корпорации «Русь».








ОСНОВНЫЕ ВИДЫ КОНСТРУКЦИЙ БКДК










Производство большепролётных деревянных конструкций — это современная технология, предоставляющая широкие возможности для создания конструкций любых размеров и форм. Заказчики могут получить законченные оригинальные архитектурно-дизайнерские решения при отсутствии необходимости в их дополнительной отделке.

Несмотря на многообразие возможных форм следует выделить несколько основных видов БКДК, имеющих огромное множество вариаций: балки, рамы, фермы, объемно-пространственные конструкции.



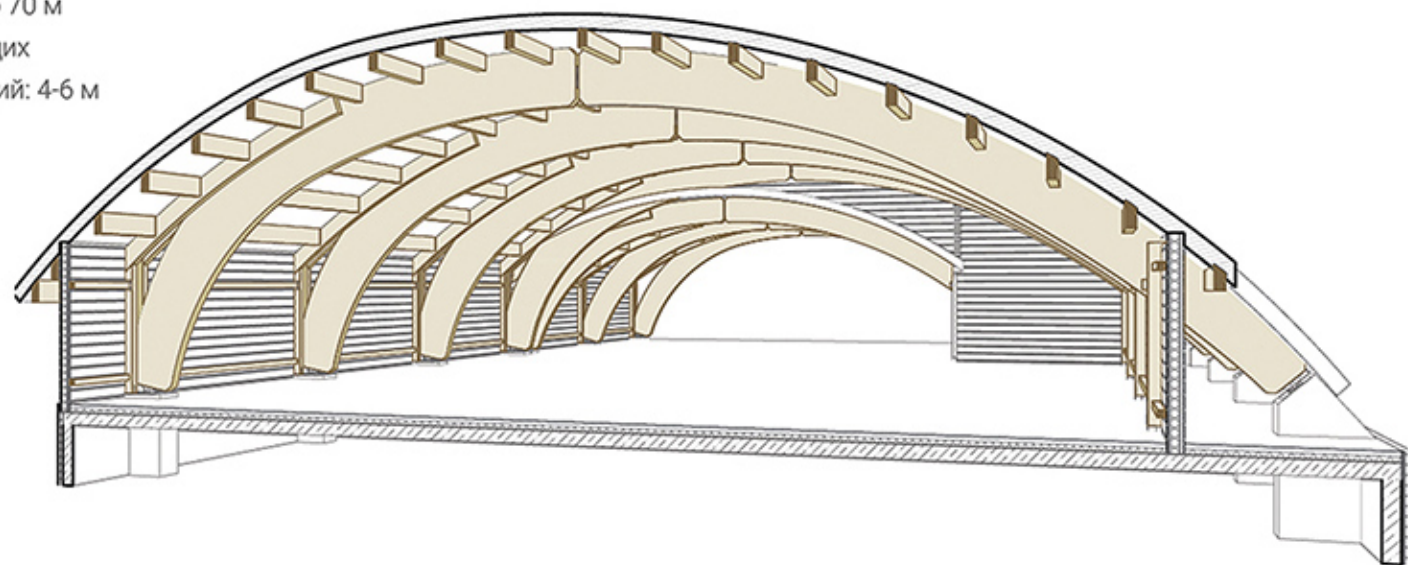
ТИПОВЫЕ ВИДЫ КОНСТРУКЦИЙ В КАРКАСЕ ПОКРЫТИЯ СООРУЖЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ БКДК

Вид конструкции	Описание	Рекомендованная длина пролета (м), L	Высота, h
	прямая балка постоянного сечения	до 30	$h \sim L/15$ до 2000 мм
	двускатная балка переменного сечения	до 30	$h \sim L/25$ $h \sim L/13$
	гнутоклееная балка-бумеранг переменного сечения	10-30	$h \sim L/25$ $h \sim L/13$
	треугольная ферма с затяжкой и подкосами	25-50	$h \sim L/40$
	балочная опора с затяжкой (А-образная)	15-30	$h \sim L/30$
	треугольная ферма с гнутоклееным нижним поясом	до 20	$h \sim L/3$
	гнутоклееная арка с затяжкой и подвесами	25-50	$h \sim L/35$

Вид конструкции	Описание	Рекомендованная длина пролета (м), L	Высота, h
	гнутоклееная арка постоянного/переменного сечения	до 27	$h \sim L/35$
	гнутоклееная арка постоянного/переменного сечения	до 70	$h \sim L/35$
	гнутоклееная арка постоянного/переменного сечения	до 150	
	гнутоклееная стрельчатая арка пост./перем. сеч. со стойками и кобылками пост. сеч.	до 100	$h \sim L/3$
	рама со стойками и ригелем переменного сечения	до 50	
	линзообразная (двояковыпуклая) ферма с гнутоклееным поясом	18-80	$h \sim L/8$
	линзообразная ферма с гнутоклееными поясами	18-50	$h \sim L/6$
	ферма с гнутоклееным верхним линзообразным поясом	18-60	$h \sim L/6$
	ферма с гнутоклееным нижним линзообразным поясом	18-60	$h \sim L/5$

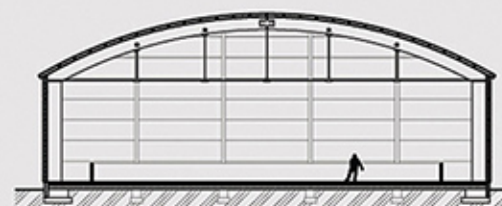
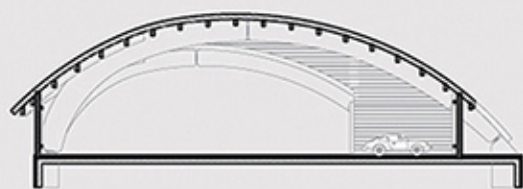
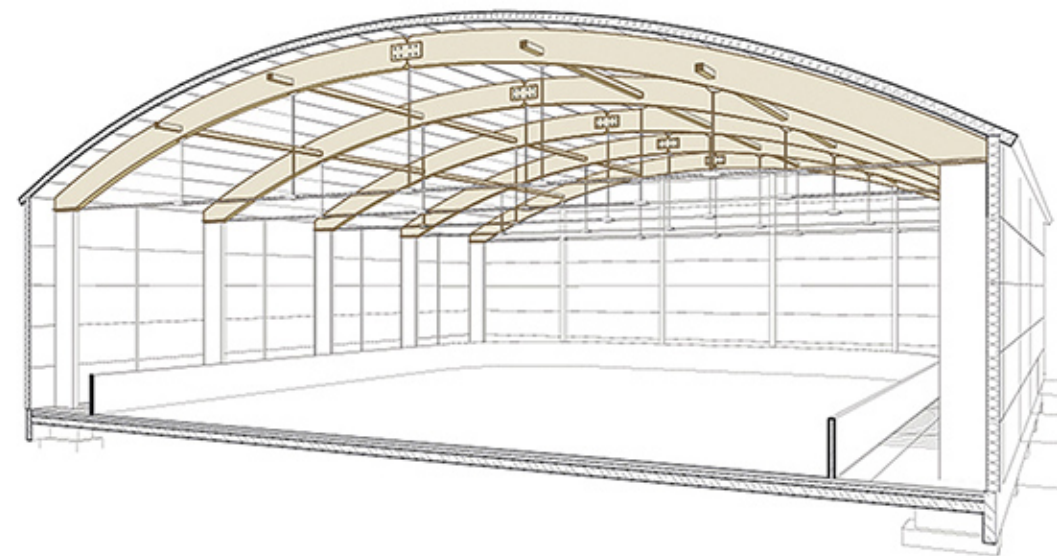
АРОЧНЫЕ ГНУТОКЛЕЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Пролет: до 70 м
Шаг несущих
конструкций: 4-6 м



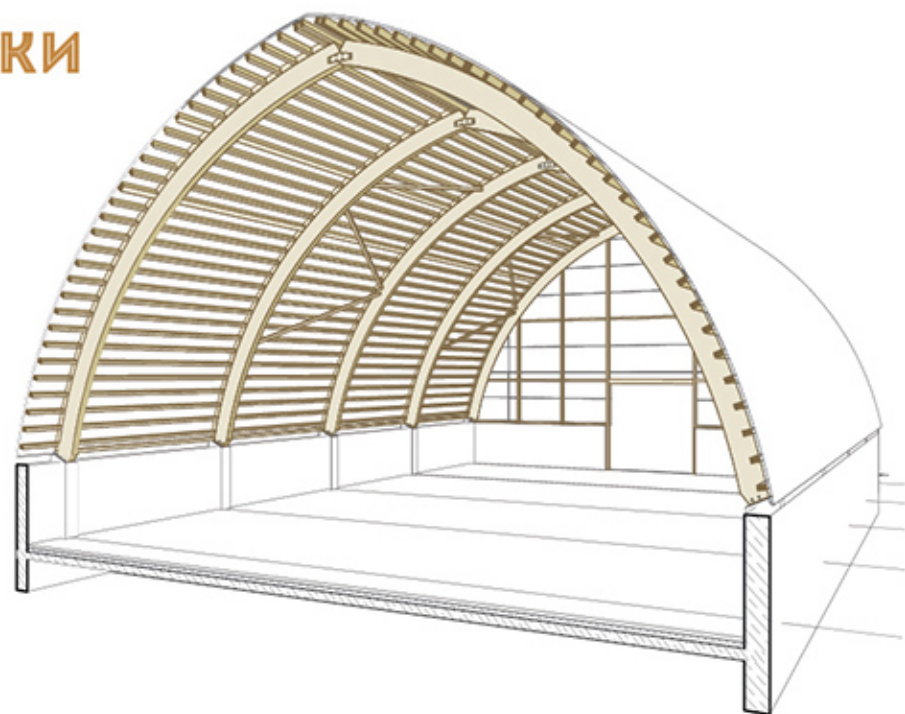
АРОЧНЫЕ ГНУТОКЛЕЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ПОДВЕСАМИ И ЗАТЯЖКОЙ

Пролет: 25-50 м
Шаг несущих
конструкций: 3-6 м



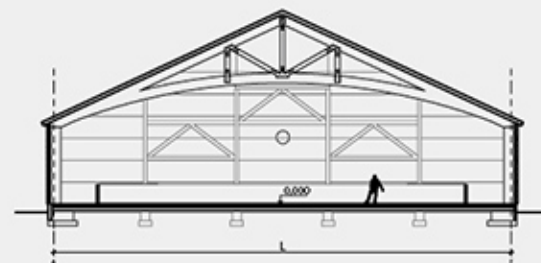
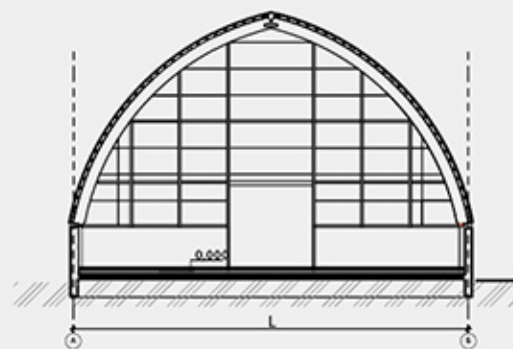
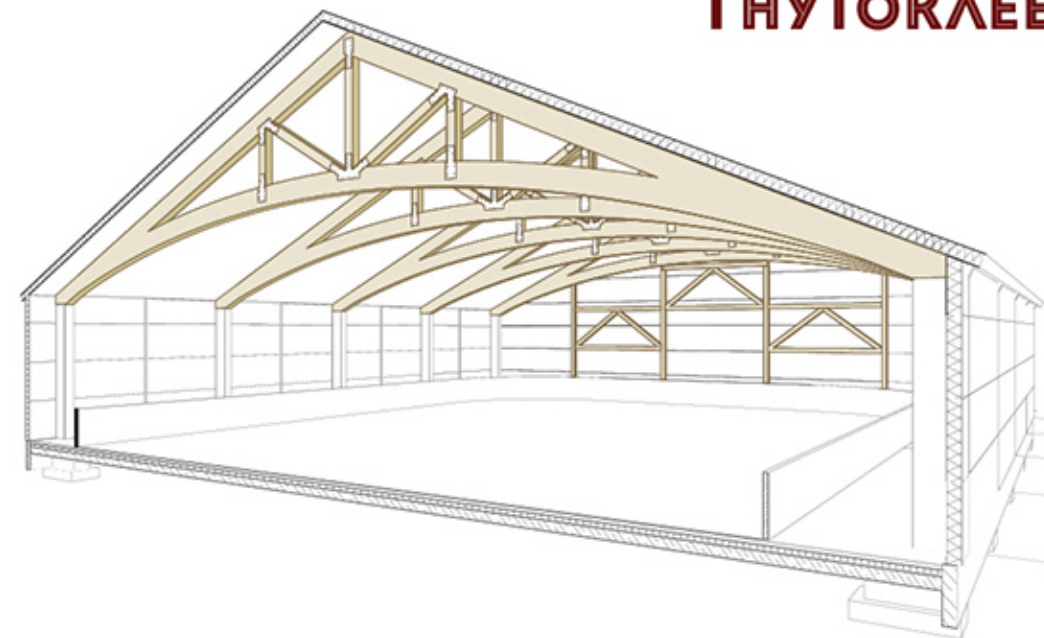
СТРЕЛЬЧАТЫЕ ГНУТОКЛЕЕННЫЕ АРКИ

Пролет: 12-30 м
Шаг несущих
конструкций: 3-6 м



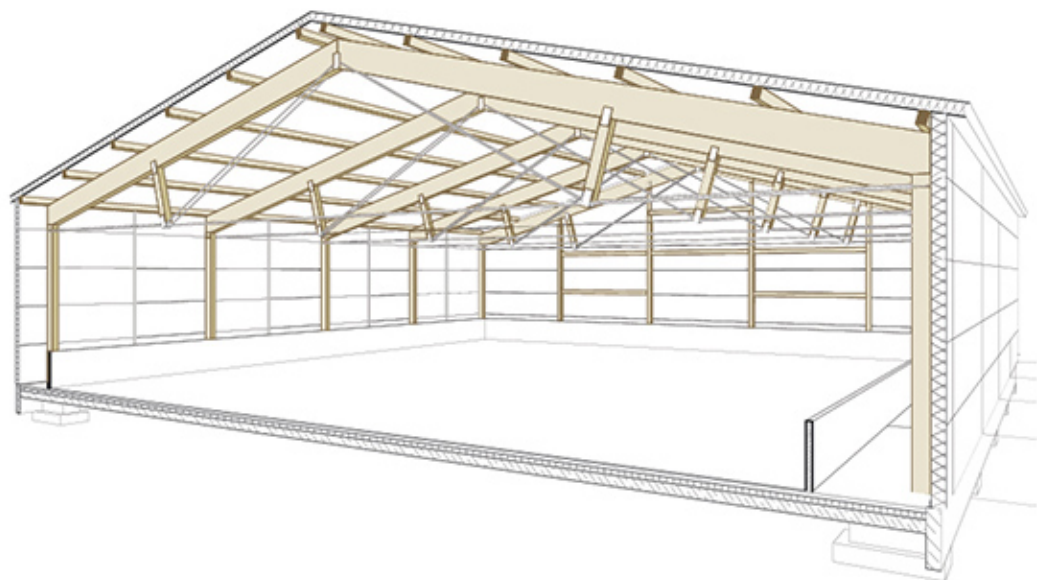
ТРЕУГОЛЬНЫЕ ФЕРМЫ С НИЖНИМ ГНУТОКЛЕЕННЫМ ПОЯСОМ

Пролет: до 25 м
Шаг несущих
конструкций: 3-6 м



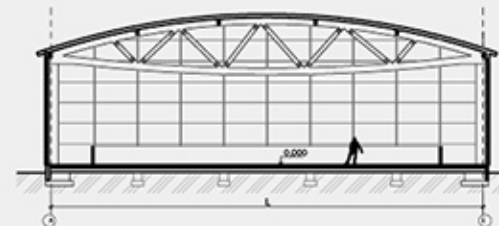
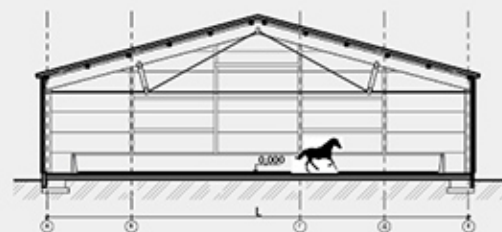
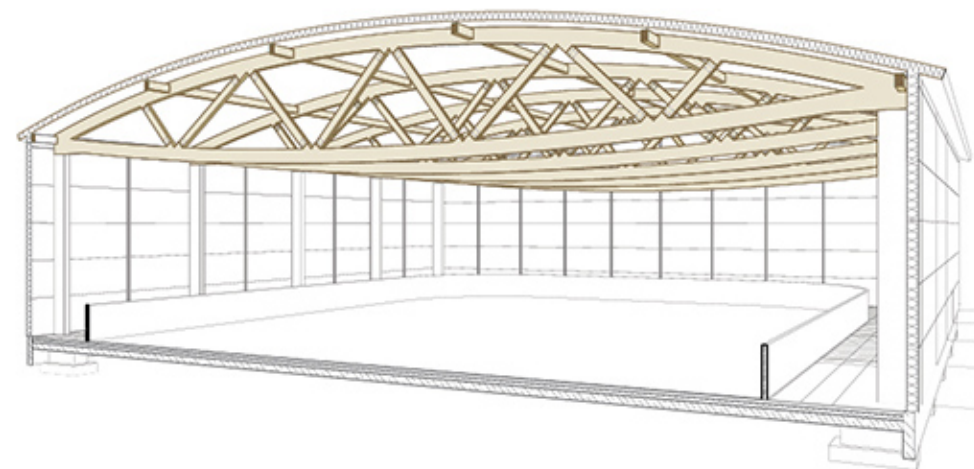
ТРЕУГОЛЬНЫЕ МЕТАЛЛОДЕРЕВЯННЫЕ ФЕРМЫ С ЗАТЯЖКАМИ И ПОДКОСАМИ

Пролет: 25-50 м
Шаг несущих
конструкций: 3-6 м



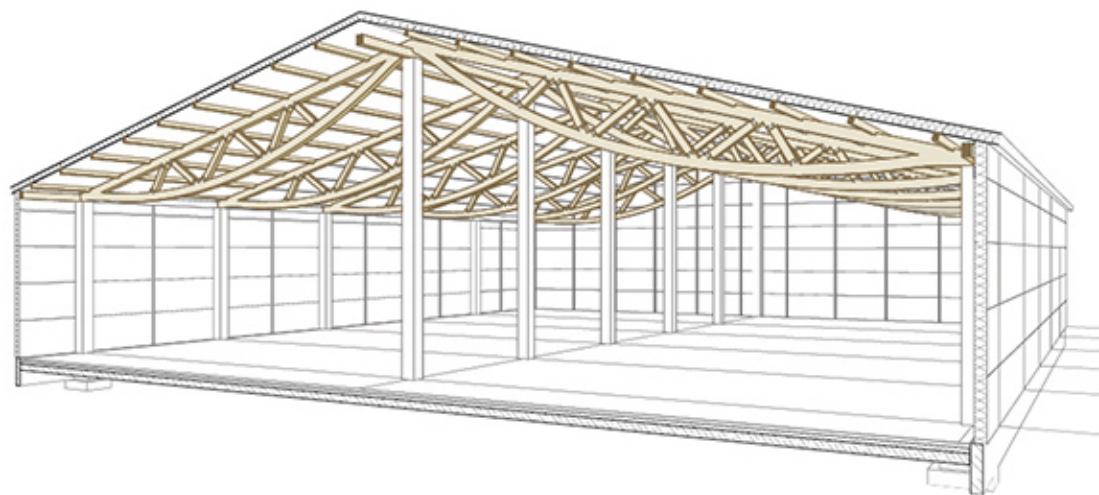
ЛИНЗОБРАЗНЫЕ (ДВОЙКОВЫПУКЛЫЕ) ФЕРМЫ С ГНУТОКЛЕЕННЫМИ ПОЯСАМИ

Пролет: 18-80 м
Шаг несущих
конструкций: 3-6 м



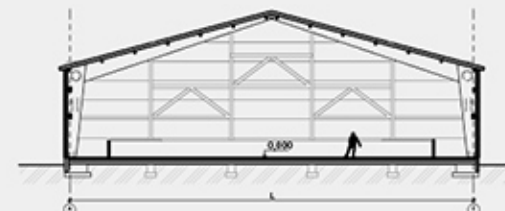
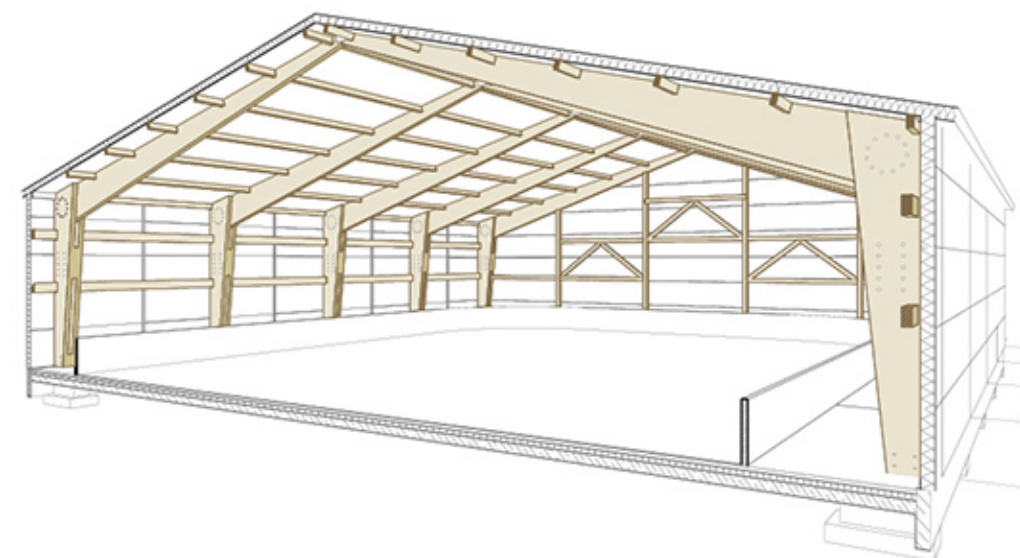
ФЕРМЫ С ГНУТОКЛЕЕННЫМ НИЖНИМ ЛИНЗОБРАЗНЫМ ПОЯСОМ

Пролет: 18-80 м
Шаг несущих
конструкций: 3-6 м



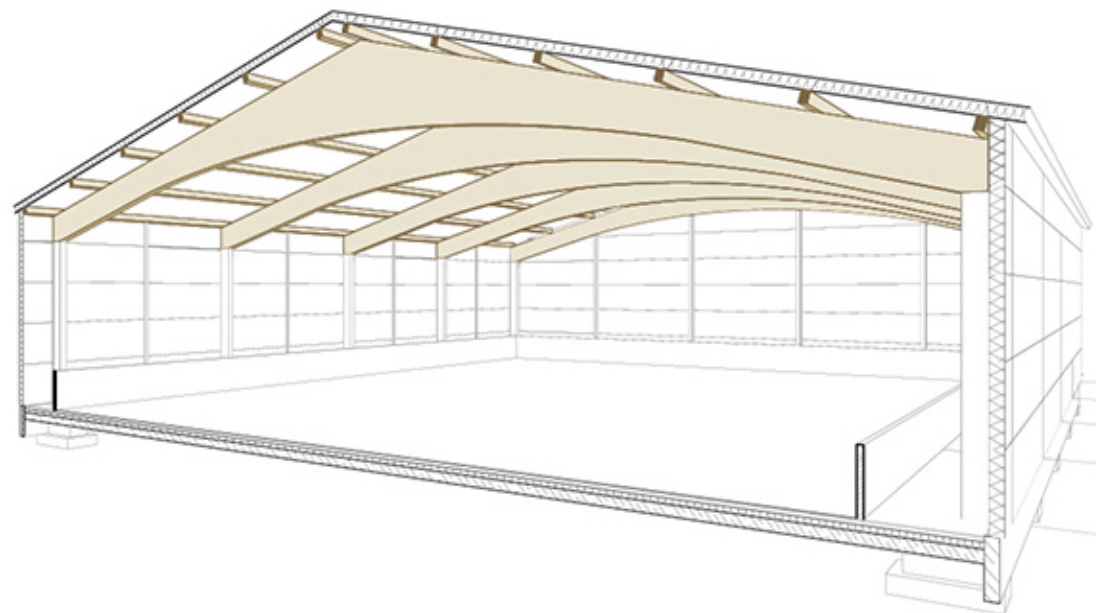
РАМЫ С СТОЙКАМИ И РИГЕЛЕМ ПЕРЕМЕННОГО СЕЧЕНИЯ

Пролет: 10-50 м
Шаг несущих
конструкций: 3-6 м



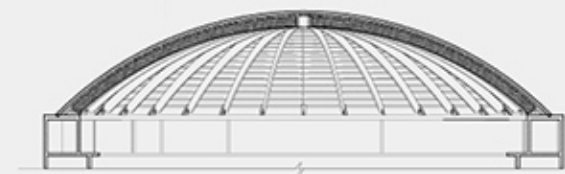
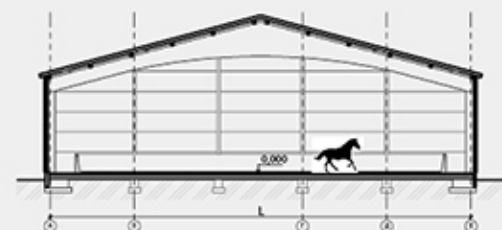
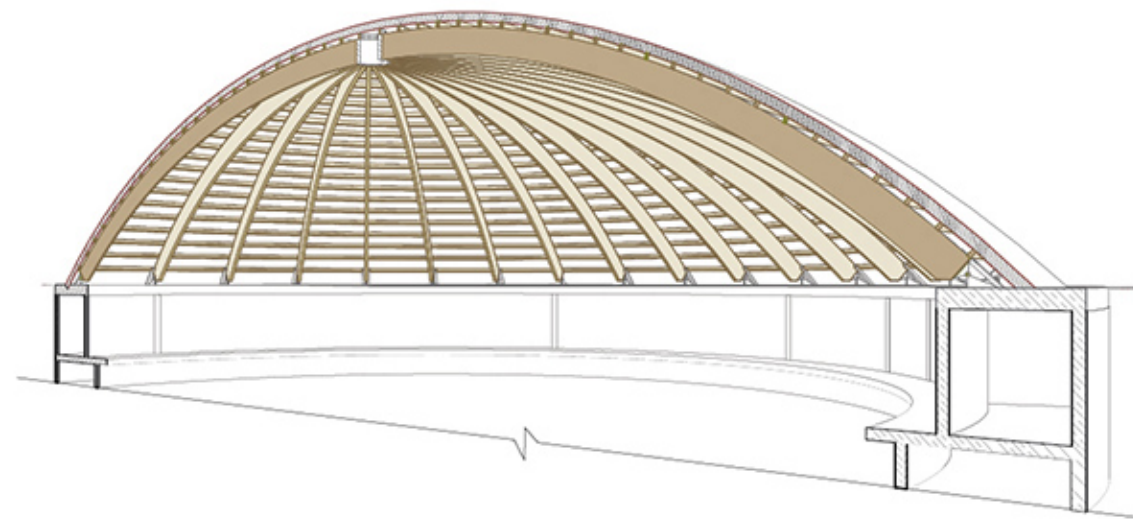
ГНУТОКЛЕЕННЫЕ БАЛКИ-БУМЕРАНГИ

Пролет: 10-50 м
Шаг несущих
конструкций: 3-6 м



ЭЛЛИПСОИДНЫЕ КУПОЛА ИЗ ГНУТОКЛЕЕННЫХ АРОК

Пролет и шаг
определяются
расчетами
и архитектурой





КОРПОРАЦИЯ РУСЬ

ОСНОВАНА 1999

КОРПОРАЦИЯ «РУСЬ» – СИЛЬНЫЙ И УВЕРЕННЫЙ ЛИДЕР В ОБЛАСТИ ДЕРЕВЯННОГО ДОМОСТРОЕНИЯ

Сегодня корпорация «Русь» объединяет в себе деревообрабатывающий производственный комплекс, строительную компанию, бетонный и каменный заводы, логистически-транспортную компанию, архитектурно-проектное бюро и студию интерьерного дизайна, мебельный комбинат, а также инвестиционно-девелоперскую компанию «Русь: Новые Территории». Обладая современным производством, одним из лучших в Восточной Европе, компания решает полный спектр задач: от лесопиления и сушки до строительства объектов, полностью готовых к эксплуатации.

Уникальное производство «высокого» клееного бруса, большепролетных клееных конструкций, клееного бревна позволяет воплощать самые яркие архитектурные идеи. Корпорация реализует проекты безупречного качества. Вся продукция проходит строжайший контроль и отвечает европейским требованиям безопасности и качества. За 20 лет работы на рынке корпорация «Русь» построила более 1700 частных домов, а также множество общественных зданий: ресторанов, кафе, гостиниц, административных и спортивных сооружений во многих регионах России.

КАЧЕСТВО ВЫСШЕЙ ПРОБЫ

WWW.BKDKRUS.COM

WWW.RUSSHOUSE.RU



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС



ЛЕСНЫЕ МАССИВЫ И ЛЕСОЗАГОТОВКА



ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ КЛЕЕНЫЙ БРУС



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ



БОЛЬШЕПРОЛЕТНЫЕ КЛЕЕНЫЕ ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ



МЕЖДУНАРОДНЫЕ СЕРТИФИКАТЫ КАЧЕСТВА



СОБСТВЕННАЯ ЛАБОРАТОРИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА



СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ



СОБСТВЕННЫЙ АВТОПАРК



БОЛЕЕ 1700 ОБЪЕКТОВ



СТРОИТЕЛЬСТВО ПОД КЛЮЧ



ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



СТРОИТЕЛЬСТВО КОТТЕДЖНЫХ КОМПЛЕКСОВ



МИРОВЫЕ СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА



ШИРОКАЯ ГЕОГРАФИЯ ОБЪЕКТОВ



ОБУЧАЮЩИЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

WWW.BKDKRUS.COM

WWW.RUSSHOUSE.RU



КОРПОРАЦИЯ РУСЬ

ОСНОВАНА 1999

БКДК

www.russhouse.ru
www.bkdkrus.com

197342, г. СПб, ул. Сердобольская,
д. 64, к. 1А, БЦ «Белый Остров»

105005, г. Москва,
ул. Радио, д. 7, стр.1