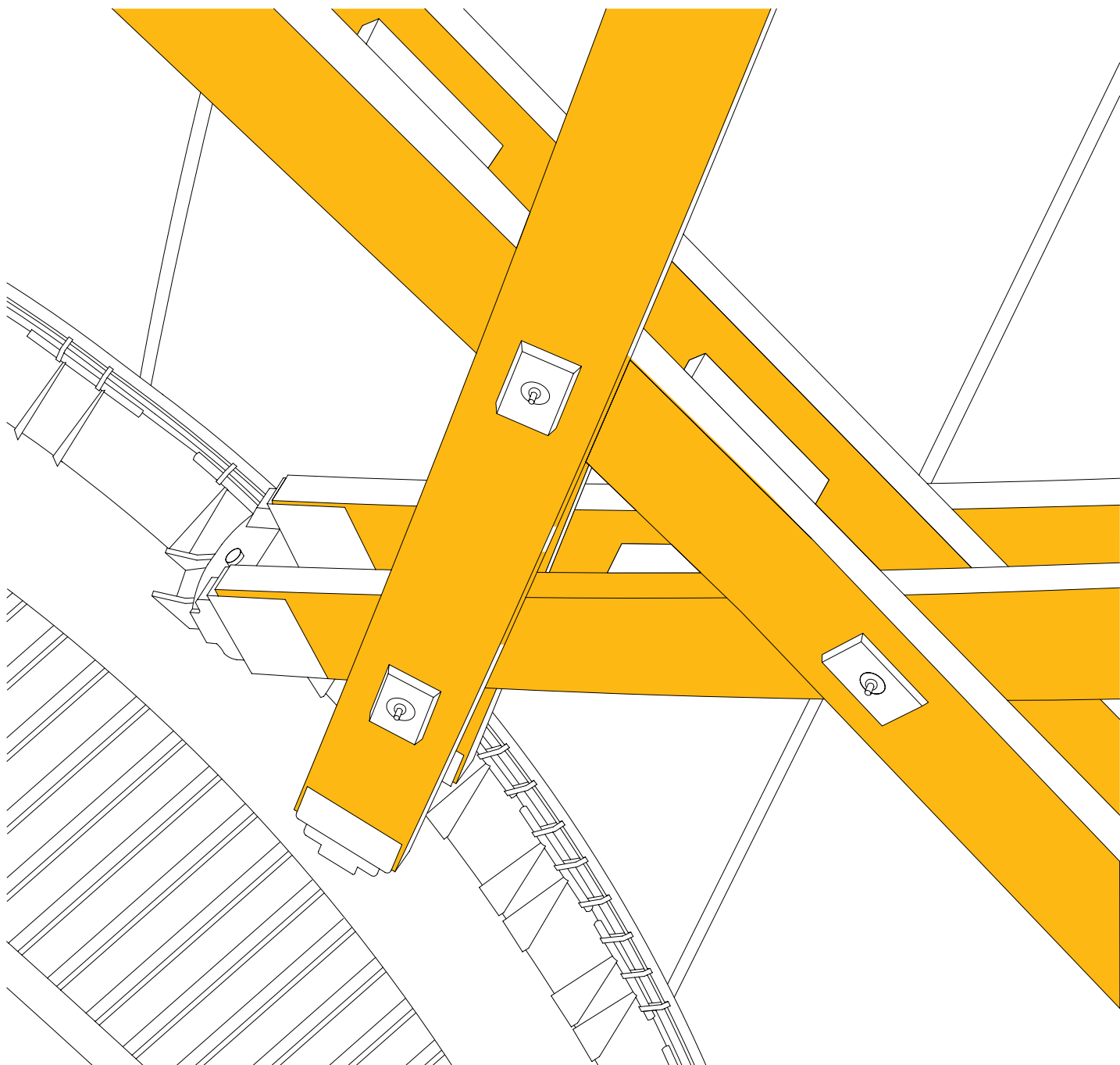


- Складчатые и плетенные несущие конструкции
- Многоэтажные жилые здания из дерева
- Центр Помпиду в Меце

# DETAIL

Журнал об архитектуре и строительных деталях  
Серия 2010 · 10 · Строительство из дерева

**RUSSIA**



**DETAIL**

Журнал об архитектуре и  
строительных деталях.  
01. Серия 2010 • 10  
Строительство из дерева

Редакция:  
Тел.: (+38 066) 372-01-20  
info@bookpeople.com.ua

Дмитрий Настев (редактор)

Богдан Орел, Светлана Баркун

Дизайн и верстка:  
Анна Небосенко

Перевод текстов:  
Мария Гомола, Илья Гомола,  
Вадим Строманко

Корректура:  
Татьяна Молчанова, Сергей Кулемин

Архитектурный консультант:  
Сергей Пашенко

Подписка и размещение рекламы:  
на Украине  
Тел.: (+38 066) 372-01-20  
info@bookpeople.com.ua

в России  
Тел.: (+7 495) 784-91-69  
info@pictusard.ru

Издательство и редакция:  
ООО «Новые люди»  
ул. Бабушкина, 68а  
49100, Днепрпетровск  
Украина

Свидетельство  
о государственной регистрации печатного  
средства массовой информации  
серия КВ №16870-6640Р от 19.07.2010

**DETAIL**

Zeitschrift für Architektur  
Review of Architecture  
50. Serie 2010 • 10 Bauen mit Holz

Redaktion:  
E-Mail: redaktion@detail.de  
Telefon (0 89) 36 16 20-57

Christian Schittich (Chefredakteur)

Verlag und Redaktion:  
Institut für Internationale  
Architektur-Dokumentation  
GmbH & Co. KG  
Hackerbrücke 6  
80336 München



 [www.detail.de](http://www.detail.de)  
[www.bookpeople.com.ua](http://www.bookpeople.com.ua)

**Дискуссия**

- 924 Древесина – высокотехнологичный материал  
Кристиан Шиттих
- 926 Древесина в архитектуре, дизайне интерьера и в промышленном дизайне –  
похвала строительному материалу  
Маттео Тун

**Сообщения**

- 936 «Обучение действием» – павильон для научно-исследовательской работы в Штутгарте  
Франк Кальтенбах
- 938 Книги, выставки
- 940 DETAIL X, DETAIL online, DETAIL plus

**Документация**

- 944 Садовый павильон в Ассербо  
Dorte Mandrup Arkitekter, Копенгаген
- 947 Гостиница в Вальдале  
Jensen & Skodvin, Осло
- 951 Центр общины в Сент-Герольде  
Cukrovicz Nachbaur Architekten, Брегенц
- 956 Дом для одной семьи в Ридиконе  
Gramazio & Kohler, Цюрих
- 960 Дом в излучине реки Одер  
Heide & von Beckerath, Берлин
- 964 Дом для одной семьи в Гамбурге  
Kraus Schonberg Architekten, Констанц
- 968 Капелла Сен-Луп в Помпапле  
Localarchitecture; Bureau d'architecture Danilo Mondada, Лозанна,  
совместно с Shel: Hani Buri, Yves Weinand, Architecture, Engineering and Production Design, Женева
- 972 Школьная столовая в Мюнхене  
Schankula Architekten/Diplomingenieure, Мюнхен
- 976 Центр биатлона в Бессане  
Tectoniques Architecture & Environnement, Лион
- 980 Центр Помпиду в Меце  
Shigeru Ban Architects Europe, Париж; Jean de Gastines, Париж
- 986 Бамбуковый павильон для ЭКСПО в Шанхае  
Маркус Хайнсдорф, Мюнхен; MUDI Architekten Schanghai, Tonji Universitat Schanghai

**Технология**

- 994 Город из дерева? – Современные жилые многоэтажные здания из древесины  
Франк Кальтенбах
- 1000 Оригами из многослойных плит с перекрестно-склееными дощатыми слоями  
Hani Buri, Yves Weinand

**Продукция**

- 1004 Офисы
- 1012 Окна, двери, ворота
- 1020 Отопление, вентиляция, сантехника
- 1028 Тепло- и влагозащита
- 1034 Поверхности
- 1038 Архитектурный диалог
- 1042 Объект+Продукт
- 1046 Обзор содержания информации о продукции / Обзор рекламы
- 1047 Участники проекта/ Производители / Ведущие фирмы
- 1049 Выходные данные, указатель фотографий

- 5 «Vigilius Mountain Resort», Вигилиох, в 2005 г.
- 6 Бассейн
- 7 Западный фасад
- 8 Разрез без масштаба
- 9 Терраса
- 10 Ванна «Ofurð», лиственница, 2009 г.

Маттео Тун, родился в 1952 г.; изучал архитектуру в университете во Флоренции; в 1980-1984 гг. партнер «Sottsass Associati»; с 1981-го года соучредитель группы «Memphis»; с 1984-го года – собственный офис в Милане. Создавал проекты для «Artemide», «Arzberg», «Bulgari», «Kartell», «Villeroy & Boch», «Vorwerk», «WMF» и «Zucchetti». Его архитектурное бюро спроектировало многочисленные варианты внутренних отделок, а также интерьеры магазинов.

может появиться органическая архитектура. Это ни в коем случае не голый стиль, а скорее синтез существующего, определения и местности. Это наши требования при проектировании и выполнении строительных объектов. Исходный пункт – это обобщающее рассмотрение строительных материалов: насколько высока затратность и капиталоемкость производственных процессов? Как долго и в каких вариантах они могут использоваться повторно? Насколько ограничены запасы сырья для производства? Каково



5

соотношение сэкономленной энергии при использовании дерева и энергии, израсходованной для производства? Деревянное строительство – это нынешний гражданский долг. У нас есть функционирующее лесное дело, современная пилоиндустрия, живой деревообрабатывающий промысел. Принцип «ноль километров», который звучит почти как новый постулат в архитектуре, восходит к Витрувию. Он настаивал на том, чтобы использовать строительные материалы только из близлежа-

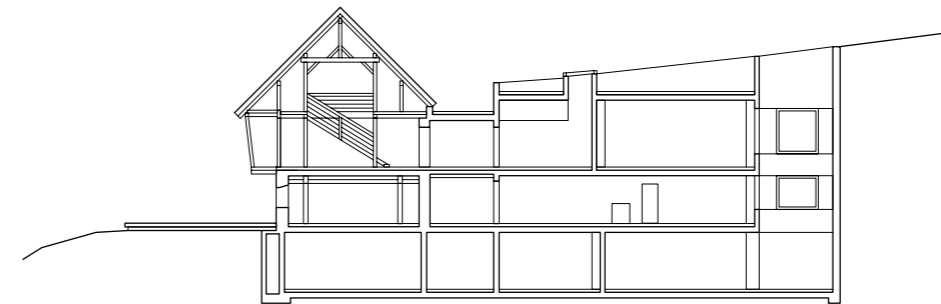


6

щих мест. «Ноль» значил для него ничто иное, как расстояние, которое могла пройти упряжка волов за один день, чтобы привезти сырье на строительную площадку. Итак, материал перемещается из мест, которые находятся вблизи строительства. То, что казалось еще при Витрувии убедительным, сегодня кажется практически революционным. Если перенести этот постулат в наше время, то он равен расстоянию, которое проходит грузовик за один день. Если превзойти этот временной промежуток, то нельзя



6



8

говорить об экологической устойчивости строения и архитектуры в целом.

*Строительство в гармонии с природой*  
В соответствии с этими принципами в 2003-м году в Мерано, посреди фруктовых деревьев и виноградников, была возведена гостиница «Pergola Residence» (илл. 14-16). Здание почти буквально заимствует мотив винных пергол – деревянных конструкций, на которые натягивают виноградную лозу. Цитируя традиционный южно-тирольский метод деревянного строительства, где за основу взята местная лиственница, гостиница в виде террас спускается по склону. В Южном Тироле также возникло экологическое убежище класса «люкс» – это гостиница «Vigilius Mountain Resort», расположенная на высоте 1500 м над уровнем моря (илл. 5-8). Здесь сосуществуют самосознание и эстетика – все вращается вокруг природы и ландшафта. В гостиницу, которая практически незримо сливается с окрестностями, можно попасть только по канатной дороге. Курорт, построенный полностью из древесины местной лиственницы, объединяет старую субстанцию с новой пристройкой. Тот же принцип архитектурного уравновешивания применен к «Residences edel:weiss» на горе Качберг в Австрии. Чтобы излишне не перегружать прилегающую территорию, обе жилые башни возвышаются двумя еловыми шишками над местностью в виде ромбовидной переплетенной деревянной конструкции, почтительно поднимающейся в высоту и пытающейся вписаться в окрестности (илл. 11). Что же касается видимой ромбовидной деревянной конструкции, которая окружает здание «Hugo Boss Industries Strategic

10



9

Business Unit» в Колдрерио, то природа в этом случае диктует свои условия (илл. 12). Ромбовидная структура оболочки сделана из местной древесины и защищает от дождей, солнца и ветровой нагрузки при одновременно высокой световой пропускной способности. Такую деревянную климатическую оболочку можно снова встретить внутри «Hugo Boss Concept Store» в «Meatpacking District» (Нью-Йорк). Но там она выполняет совершенно другую функцию (илл. 13).

Если древесина сгорает, то природный цикл завершается. Но если древесина сгорает полностью, то этот процесс можно преобразовать в энергию. «Bio Powerstation Schilling» в Швенди производит энергию и обеспечивает потребности в электричестве зданий лесопилки и больницы, расположенных неподалеку. Цилиндрическая оболочка, созданная из лиственницы, кажется, плавает вокруг центра установки в форме куба и действует как естественный фильтр между внутренней и внешней частью здания.



**«Обучение действием» – павильон для научно-исследовательской работы в Штутгарте**

Институт компьютерного проектирования: Ахим Менге; Институт несущих конструкций и конструктивного проектирования: Ян Книпперс. Концепция и реализация: А. Айзенхардт, М. Фольрат, К. Вехтер и Т. Ировецц, О. Криг, А. Махмутович, Р. Мешндерфер, Л. Мёллер, М. Пельцер, К. Цербе. Научное руководство: М. Фляйшман, С. Робеллер, К. Дирикс (ICD), С. Шляйхер, Дж. Линхард, Д. Де Соуза (ITKE)

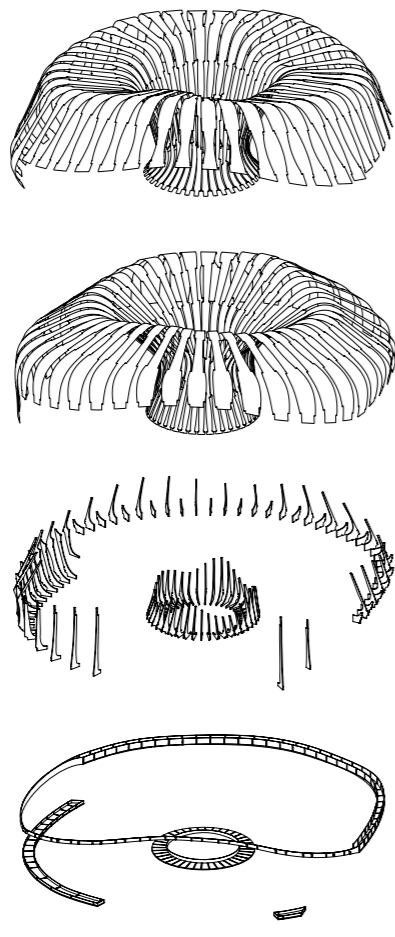
Комментарии ICD и ITKE:  
www.detail.de/plus  
www.detail.de/plus\_english

С десятого этажа «K2», одного из двух высотных корпусов университета Штутгарта, на краю кампуса можно увидеть нечто необычное – огромную плетеную корзину. И только в соотношении с людьми, которые попадают в эту объемную решетчатую конструкцию, можно понять ее настоящие габариты – 10 м в диаметре.

Над окружностью бетонной лавки, которая была неприметна в течение года, с конца летнего семестра изгибается филигранное сооружение из тонких деревянных лент, которое светится по ночам в виде большой лампы датского дизайнера и озадачивает проезжающих водителей. При этом, речь ни в коем случае не идет о сооружении, удобном для городской обстановки, это научно-исследовательский объект, который ищет себе нечто подобное с учетом инноваций и объединения различных дисциплин. «Исходным пунктом наших соображений было качество клееной фанеры, возможности которой (эластичность посредством собственного напряжения материала) до сих пор не использовались для статических целей», – объясняет Мануэль Фоллрат во время пресс-конференции. Студент-архитектор, представляя свою проектную группу, вкратце описывает концепцию: «Сначала нам нужно было произвести на пробных стендах измерения релевантных характеристик материала, т. е. с какими радиусами можно гнуть листы фанеры и какие напряжения возникают при этом. Второй шаг состоял в том, чтобы найти геометрию, которая оптимально отражает потенциал материала и убедительна для здания с художественной и функциональной точки зрения». Геометрический исходный пункт сооружения – это пара сегментиро-

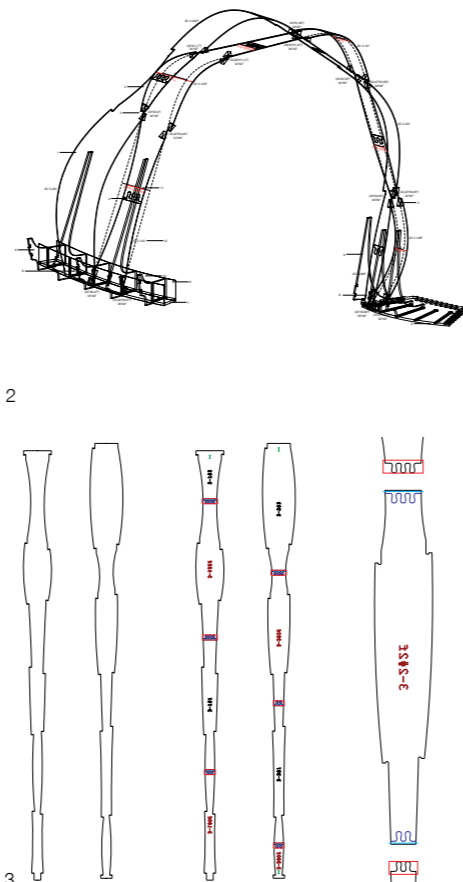


ванных листов, сцепленных настолько, что членение получается с помощью сегментов с растягивающей нагрузкой и с напряженным изгибом. Причем, каждый сегмент с растягивающей нагрузкой эластично удерживает форму соседнего сегмента с напряженным изгибом (илл.2). Сорок пар этих арок или, другими словами, 80 радиальных деревянных полос необходимы для того, чтобы закрыть тор с наружным диаметром 10 м. Вертикальные шпангоуты, помещенные в виде противовеса в наполненные гравием деревянные ванны,



1

создают в итоге невесомую, эффективную и стабильную структуру с пролетом в 3,5 м (илл.1). Деревянные полосы изготавливаются за несколько сотен метров от места размещения павильона, в здании института, факультетским промышленным роботом, который конфигурируется как фрезерный станок с ЧПУ (илл. на стр.1003). Позднее станет ясно, что реализацию студенческого проекта нельзя было бы вообразить без привлечения новейших результатов исследования ICD и ITKE. Более 500 дере-



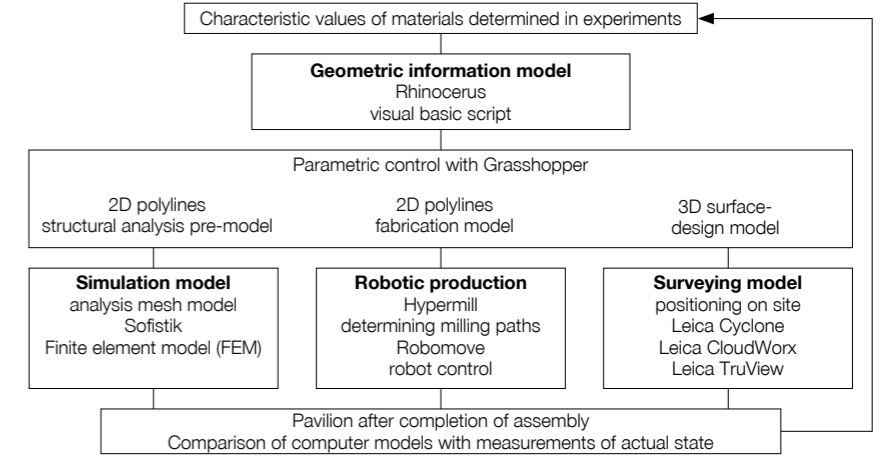
2

3



4

5



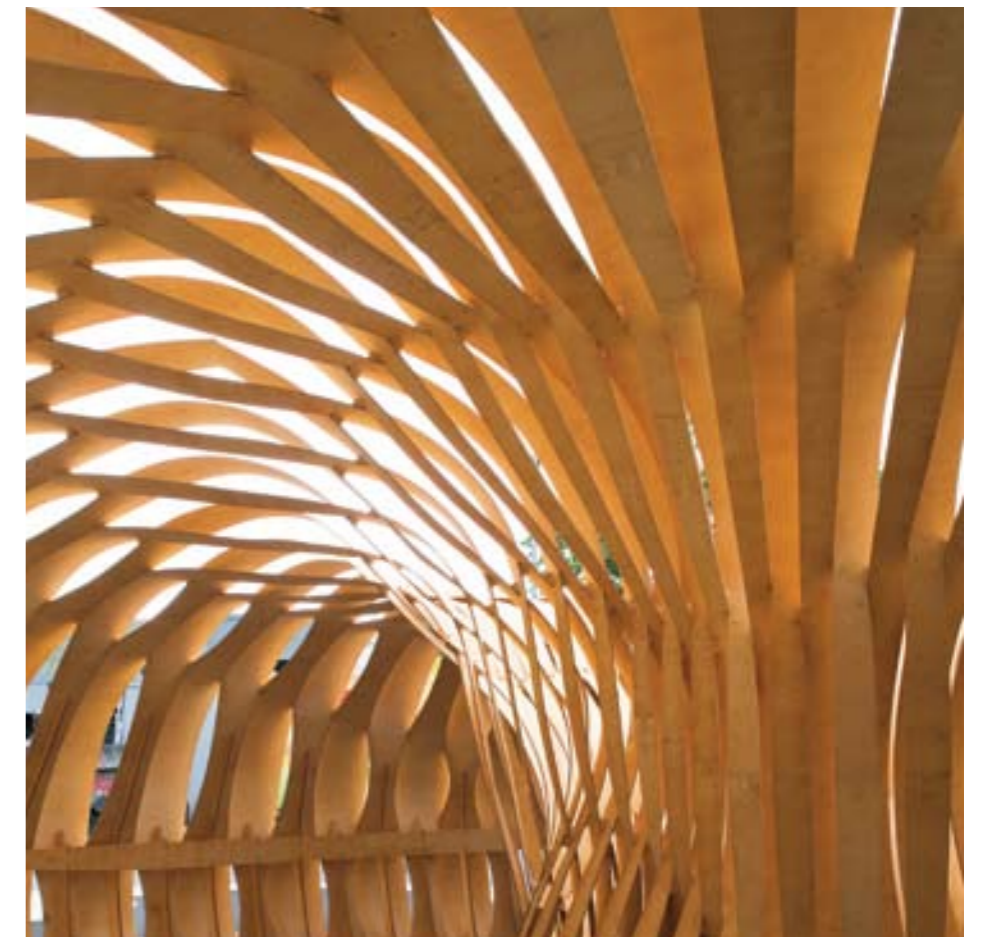
вянных деталей обладают индивидуальной геометрией. К тому же полосы клееной фанеры длиной 10 м должны были быть разрезаны на части, чтобы появилась возможность провезти их через узкие места (илл.3). Простые контактные соединения и винты заменяют привычные для деревянного строительства стальные дорогостоящие узлы. Включенное в материал, собственное напряжение значительно повышает несущую способность совокупной системы и позволяет сделать весь павильон лишь из березовых клееных



фанерных пластинок толщиной 6,5 мм. Характеристика гибкости образует основу компьютерной информационной модели (илл.1), которая базируется на тексте кода примерно из 6500 строк, согласно DIN это соответствует приблизительно 170 страницам формата A4. Геометрическая информационная модель образует основу всех последующих шагов: статического расчета «наматывания» равных полос путем FEM(Finite Element Model)-анализа (илл.4), роботизированного изготовления и точной привязки к местности. В то

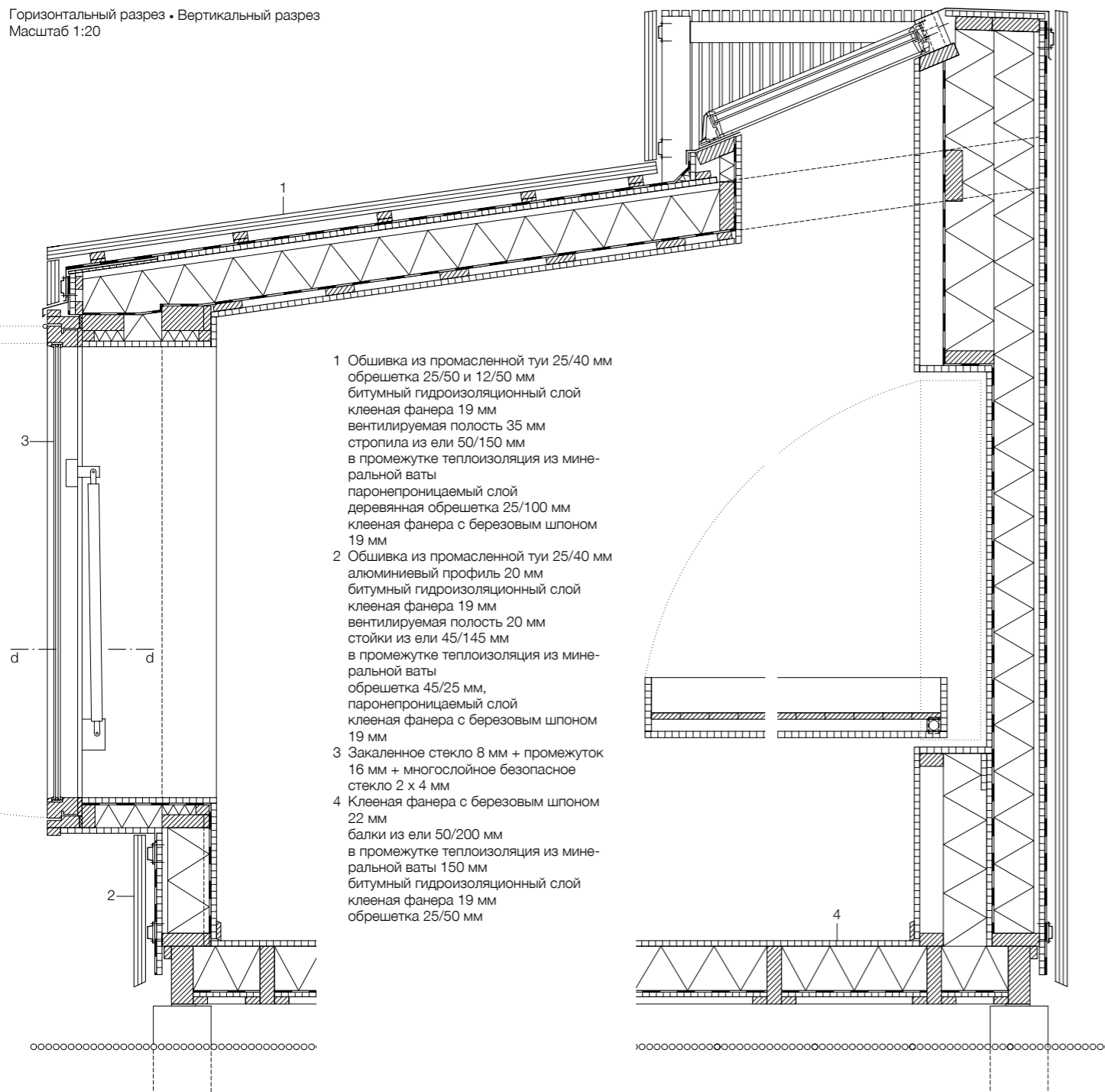
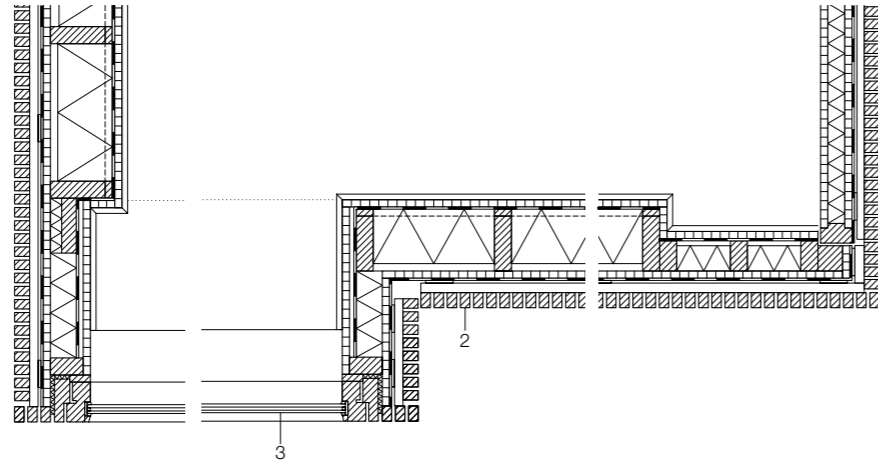
время, как для прогона информационной модели требуется всего лишь несколько минут, для модели FEM необходимо 1,5 дня расчетов на мощном компьютере! Релаксационные свойства законченного павильона, т. е. ослабление, обусловленное старением собственного напряжения клееной фанеры, можно измерить при помощи тестов нагрузки и использовать в будущем результаты как исходные данные для виртуальных трехмерных моделей (илл.5).

Франк Кальтенбах





Горизонтальный разрез • Вертикальный разрез  
Масштаб 1:20

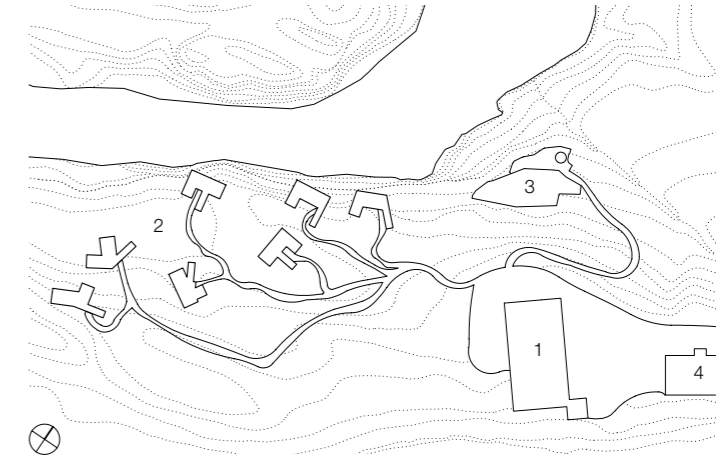


### Гостиница в Вальдале

Архитекторы:  
Jensen & Skodvin, Осло  
Сотрудники:  
Ян Олав Йенсен (руководство проектом)  
Бйорре Скодвин, Торстейн Кох,  
Томас Книгге, Торунн Гольберг,  
Сигрид Мольдестада, Хельге Лундер  
Проектировщик несущей конструкции:  
Финн Эрик Нильсен, Осло  
Другие участники проекта стр.1047

Дополнительные фотографии:  
[www.detail.de/plus\\_english](http://www.detail.de/plus_english)

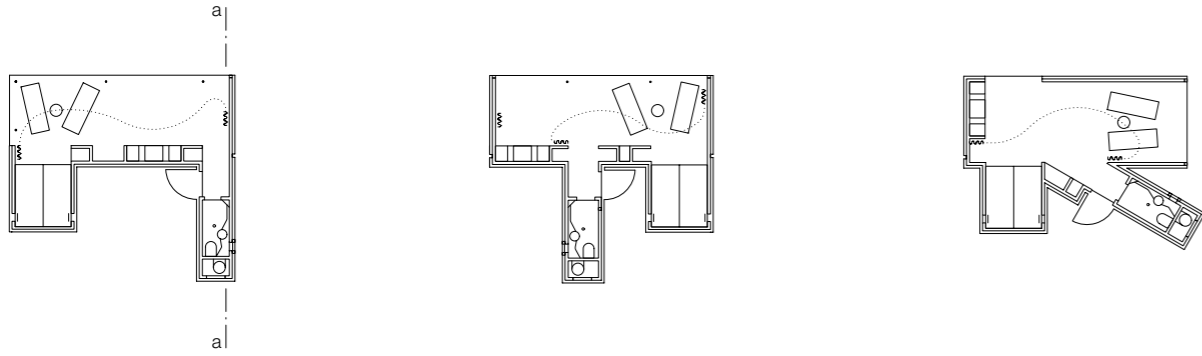
Занавес открывает красоту севера! Живописное ущелье Гудбрандсьовет, популярное у туристов, на пути из северного фьорда приглашает задержаться в маленьком альпинистском городке Андальснес. С верхней части смотровой площадки, созданной архитектурным бюро «Jensen & Skodvin», открывается потрясающий вид на оглушительный речной поток. «Ландшафтная» гостиница «Juvet» внизу, в долине, была построена для воплощения идеи – как можно сильнее сблизить постояльцев с природой. Номера – в виде простых павильонов – распределены по территории бывшего крестьянского двора. То, что поначалу кажется произвольным, является результатом скрупулезной планировки. Благодаря индивидуальной планировке, топографии и флоре, каждая из семи хижин предстает перед посетителем в неизменно неповторимом виде. Из огромных окон от пола до потолка открывается панорама реки и гор, видны медитативные композиции скал с папоротниками. Выбор материала для этой конструкции был легким. Архитекторы подхватили традицию использования древесины, как удобного природного и свободно доступного строительного материала для норвежских хижин на фьельдах (платообразные поверхности гор Скандинавии). Стены, полы и потолки состоят из плит вертикально составленных досок, дополнительная теплоизоляция почти полностью отсутствует, так как павильоны рассчитаны на использование только летом. Вертикальная обшивка из сосновой древесины образует фасад. Окрашенная сульфатом



Ситуационный план  
Масштаб 1:1500

- 1 Регистрация, помещение для завтрака (бывший амбар)
- 2 Гостиничный номер
- 3 Сауна
- 4 Крестьянский дом

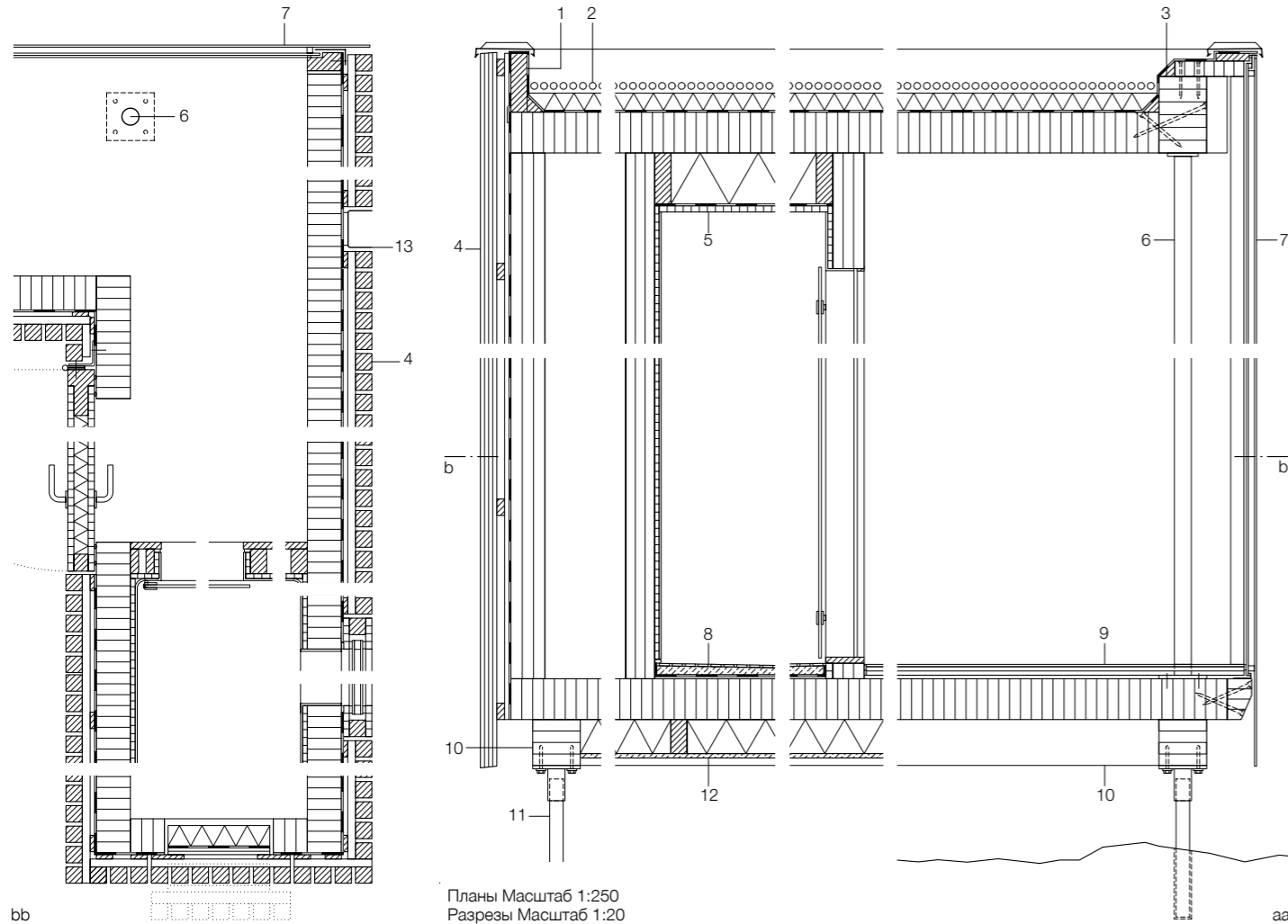




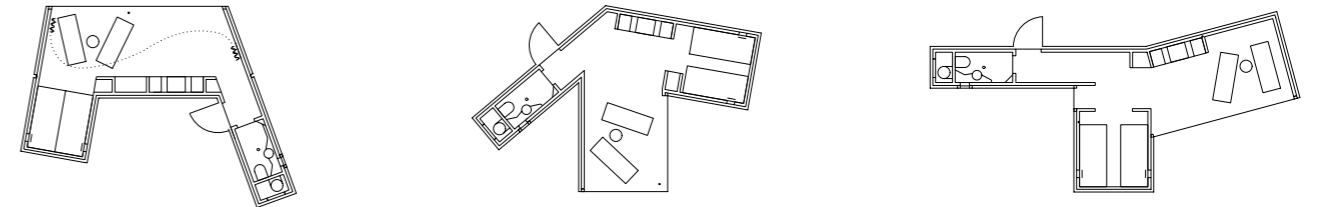
- 1 Толстая доска карниза из сосны 48/173 мм
- 2 Слой гальки, покрытый мхом 20 мм
- теплоизоляция из пенопласта 50 мм
- гидроизоляционный слой
- плита из вертикально составленных досок сосны, обработанные черной морилкой 120 мм
- 3 Клееный брус 140/225 мм
- 4 Деревянная рейка из лиственницы 48/48 мм
- промежуточная обрешетка 23/48 мм
- деревянная рейка 13/ 48 мм
- ветрозащитная бумага

- 5 Лист фанеры, окрашенный 18 мм
- паронепроницаемый слой
- теплоизоляция 150 мм
- 6 Опора из стальной трубы, окрашенная масляной краской Ø 50 мм
- 7 Стеклопакет
- 8 Кафель, приклеенный 8 мм
- стяжка с уклоном 25-40 мм
- гидроизоляционный слой

- 9 Шерстяной ковер
- дощатый настил из ели 25 мм
- пол с электрическим подогревом
- плита из вертикально составленных досок 120 мм
- 10 Клееный брус 135/140 мм
- 11 Опора из стальной трубы Ø 40 мм
- 12 Цементно-волоконная плита 13 мм
- теплоизоляция из пенопласта 100 мм
- 13 Отвод для дождевой воды из стального швеллера 108/70/3 мм



Планы Масштаб 1:250  
Разрезы Масштаб 1:20



железа, она вскоре приобретает серебристый оттенок выветрившейся древесины, и таким образом позволяет сливать оптически друг с другом здания и лес.  
Интерьер определяется темными цветами: деревянные поверхности обработаны маслом с черным пигментом, полы устланы коричневым ковром. Встроенные спартанские элементы – стол, лавки, полки, созданные также из сосновой древесины, обработанной лессирующим тоном прозрачного темного цвета, – нарочито скромны. Таким образом, можно избежать отражений на стеклянной поверхности, чтобы не отвлекать внимания от природы.  
Если когда-нибудь здание перестанет использоваться, то после демонтажа в граните останется лишь несколько отверстий для фундамента.





### Офис как выставочный зал – пристройка «Vene Headoffice» в Вайдхофене

Еще 20 лет назад «Ortner & Ortner» подписались в качестве ответственного лица за проект бизнес-центра «Vene». На основании генерального плана застройки Лауридс Ортнер не только спроектировал офисное здание, но и создал новую фасадную оболочку для производственного цеха. Теперь в Вайдхофене должен быть построен «Headoffice». Результат – «состыкованная» прозрачная четырехэтажная железобетонная каркасная конструкция. Внешнему архитектурному облику соответствует

концепция внутреннего пространства – получился обширный и открытый офисный рабочий «ландшафт». Нижний этаж – коммуникационное сердце нового здания – это зона приема, изолированные помещения для переговоров и конференций, а также просторная зона «Coffice». На следующих двух этажах (Living Showroom для избранных клиентов) находятся подразделения по продаже и обслуживанию проектов, по развитию продукции и дизайна. Подобно городскому ландшафту офисные уровни

подразделяются на разные зоны (прочь от привычного – к офису как жилому пространству). Ситуации на рабочих местах разнообразны: сотрудники сидят вдоль фасадов, а руководители занимают свои рабочие места в центральной части помещения. Это поддерживает коммуникацию между подразделениями убирая барьеры.

Vene AG  
+43 (0)7442 500-0  
www.bene.com

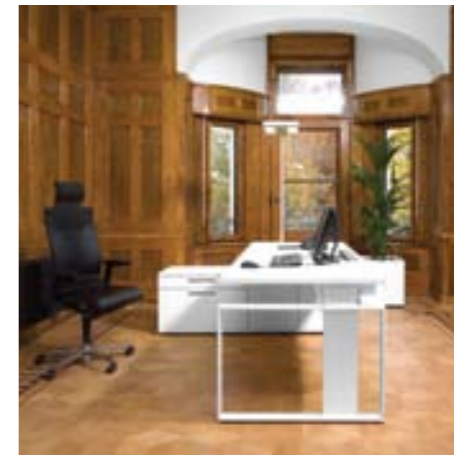
### Радость экспериментирования как философия предпринимательства

Современный офис похож на город с центральной рыночной площадью «Office Forum» и различными городскими кварталами – так называемыми «Workstation Areas». Сотрудник при этом, подобно совершеннолетнему гражданину, самостоятельно принимает решения, касающиеся ритма работы, формы офиса, подходящего места для своей деятельности. У «Citizen Office» наготове все условия для него – будь то сосредоточенная работа, общение, стоя или сидя, на офисном стуле или на диване.

Это не музыка будущего, а реальность. Это демонстрация дальнейшего актуального развития стратегии «Net'n'Nest» для офисных помещений. 159 рабочих мест занимают площадь 2 250 м². Офис «Open-Space» постоянно приспосабливается к новым условиям и расширяется согласно изменяющимся потребностям. Таким образом, «Citizen Office» – не окончательное решение. Работу и продукцию «Vittra» и в дальнейшем определяют радость экспериментирования и перемен. Общий ассортимент подобен

большой семье, состоящей из различных характеров. Он постоянно расширяется. На выставке «Orgates» этого года представлен изменяемый концепт офисного стула «ID Chair Concept» (Антонио Читтерио), минималистический рабочий стол «Kiubo» (Наото Фукасава), стул «оболочка» универсального применения «HAL» (Яспер Моррисон)

Vittra GmbH  
+49 (0)7621 702-0  
www.vittra.com



### Стильная и эргономическая организация объединяет старое и новое

Жилой дом – памятник архитектуры (1904), реконструированный «Auer+Weber+Assoziierte», находится непосредственно в Английском саду, расположенном в Мюнхене, на улице Кёнигинштрассе. После реконструкции на очереди – пристройка, чтобы можно было использовать объект в будущем как офисное здание. Капитальному зданию с большим количеством перегородок в основном был возвращен первоначальный облик 1904 года. Ему под-

чиняется простая дополнительная пристройка в саду. Для внутренней обстановки офисов потребовалась минималистическая белая офисная мебель, которая может плавно регулироваться по высоте и по желанию архитекторов гармонировать со старым и новым зданием. «BayBG»-проектировщик и заказчик выбрали систему «iMove» от «Leuwico», которая наряду с ясными очертаниями и цветностью смогла реализовать требуемую плавную установку

по высоте. В сочетании с боковыми досками, куда интегрирован поршневой механизм, необходимое дополнительное пространство и комплексная вычислительная техника, возникают впечатляющие скульптурные предметы мебелировки, идеально вписывающиеся в помещения.

Leuwico GmbH & Co. KG  
+49 (0)9566 88-0  
www.leuwico.com

### Творец своеобразия

Кто не знаком с желтыми зерновыми хлопьями, которые начали свое победное шествие по миру более ста лет назад? Хлопья «Corn Flakes» фирмы «Kellogg» и сейчас популярны, как и раньше: ежедневно только на заводе «Kellogg» в Бремене производится миллион упаковок для 50 стран. Теперь немецкая дочерняя компания переехала в новый административный корпус. «Kinnarps» занималась обстановкой здания. Особое требование состояло в том, чтобы с помощью дизайна интерьера уловить дух предприятия.

Также, по словам производителя, решающим был фактор времени. У «Kinnarps Samas» – официальных представителей «BKE Fislage» из Риттерхуде – в распоряжении было лишь 4 месяца, чтобы реализовать проектирование, выемку, реконструкцию и монтаж. В целом эргономическими столами «FX Steh-Sitz-Tisch» из серии «Fortschritt» от «Kinnarps» было оборудовано 67 рабочих мест. Прозрачная пластина из плексигласа украшена мотивом из колосьев пшеницы, от проходов рабочие места отделяются посредством



### Скандинавская легенда

Два с половиной миллиона проданных экземпляров за 50 лет – об этом стоит упомянуть в заметке. Речь идет о «Kevi» – классическом стуле по проекту «Ib & Jorgen Rasmussen». С начала летнего сезона 2010 года он получил обтянутую спинку и сиденье (дизайн ткани в клетку от модного гуру Paul Smith). «Engelbrechts A/S» производит легенду – стул «Kevi».

Kinnarps Samas GmbH  
+49 (0)6241 4003-0  
www.kinnarps-samas.de

Engelbrechts A/S  
+45 (0)3391 9896  
www.engelbrechts.com