

КАРЕНА

ЭКОЛОГИЯ

ЭКОНОМИКА

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ
ТЕХНОЛОГИИ

ИННОВАЦИОННАЯ

СИСТЕМА

Мы предлагаем комплекс уникальных технологий и материалов при , быстровозводимом малоэтажном строительстве .

У нас не бывает расхождений между проектом и сданным объектом в эксплуатацию,

ТАК КАК И ТО,
И ДРУГОЕ

МЫ ДЕЛАЕМ САМИ.

ИННОВАЦИОННАЯ

СИСТЕМА

Миссия

Совершенствование технологий и методов проектирования; производства и монтажа зданий на металлическом каркасе с применением конструкций высокой заводской готовности.

Формирование новых стандартов качества продукции из металлоконструкций с использованием передовых дизайнерских решений и высокоточного заводского изготовления.



Развитие рынка ЛМК и ЛСТК, формирование условий для роста рынка.

Внедрение современных управленческих технологий в производстве и бизнесе.

Конкурентные преимущества:



Большой и успешный опыт реализации проектов в сфере быстровозводимых зданий и сооружений на металлическом каркасе.

Комплексный подход к реализации проектов, включающий в себя все стадии - от первоначальных консультаций и эскизного проекта до сдачи объекта под ключ.

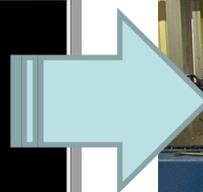
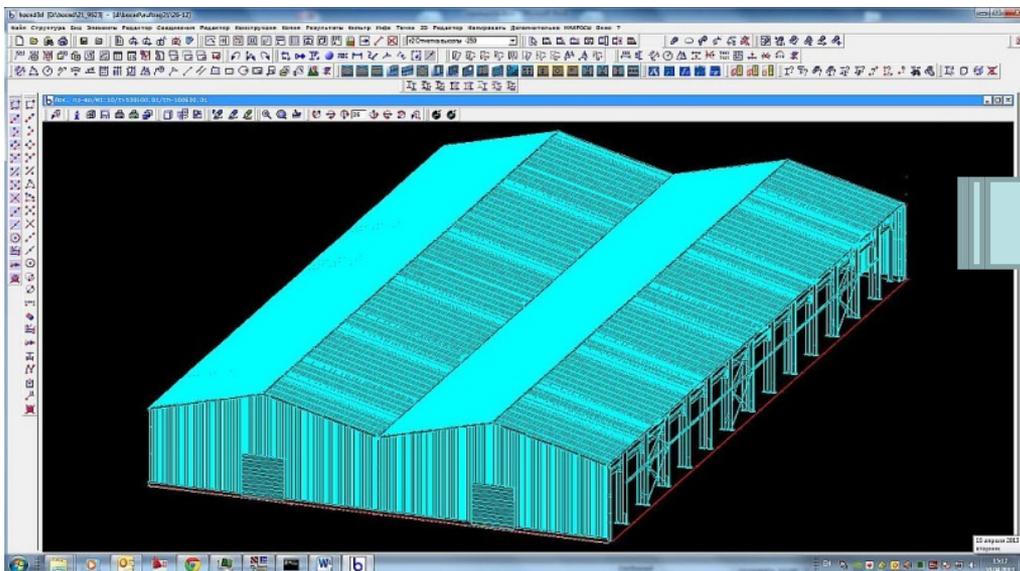
Гибкость и оперативность в принятии решений и внесении корректировок на любой стадии реализации проекта.

Налаженная и оптимизированная система взаимодействия между организациями-участниками проекта.

Глубокое знание рынка ЛМК и ЛСТК, его участников, их возможностей, технологических процессов и согласительных процедур.

Наработанная база постоянных и надёжных партнёрских организаций.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ



Особенностью организации проектирования является полная автоматизация разработки чертежей и формализованные связи между программами для разработки чертежей и оборудованием для профилирования.

Разработаны уникальные модули для перевода чертежей в машинные коды для оборудования.

ПРОДУКЦИЯ: ЗДАНИЯ ДЛЯ БИЗНЕСА И ЖИЗНИ

**КОММЕРЧЕСКИЕ ЗДАНИЯ
на полностью
оцинкованных стальных
каркасах**



**ЖИЛЫЕ ЗДАНИЯ
на оцинкованных
стальных каркасах
высотой до 6 этажей**

Область применения:

Преимущества:

Производственные здания:
производственные комплексы, цеха,
мастерские, автосервисы;

Сельскохозяйственные здания: птичники,
коровники, молочные фермы,
свинофермы, овощехранилища,
зернохранилища, производства по
переработке сельхозсырья;

Логистические центры: склады,
терминалы, ангары;

Здания для торговли и общепита:
автосалоны, магазины, рынки, кафе;

Торгово-развлекательные центры,
выставочные комплексы;

Спортивные и рекреационные
объекты;

Офисы, гостиницы;

Здания социального назначения:
столовые, школьные спортзалы и
многое другое.



Простота сборки;
Точность изготовления элементов;
Низкий уровень затрат материалов и труда;
Высокая скорость изготовления и возведения;
Полностью оцинкованный стальной каркас;
Лёгкие фундаменты;
Долговечность и надежность;
Превосходные сейсмические характеристики;
Экологичность (рецикл).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Ширина пролета: 12, 15, 18, 21 , 24 м
- Высота до низа несущих конструкций: от 3 до 12 м
- Шаг колонн: 6.0, 4.5, 3.0 м
- Длина: до 198 м
- Снеговая нагрузка: I-VI снеговые районы
- Ветровая нагрузка: I-IV ветровые районы
- Сейсмическая нагрузка: до 9 баллов
- Температура: от - 50°C до +50°C
- Огнестойкость: R 15 (IV степень огнестойкости)



ПРОЧНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ



Каркасы изготавливаются из высококачественной отечественной горячеоцинкованной стали (С 345 по ГОСТ Р 52246-2004 с покрытием 275 г/кв.м).

Все соединения – на болтах, сварка исключена. Соединительные узлы решены без применения фасонных элементов, что исключает использование деталей из черного металла. Это повышает уровень защиты каркаса от коррозии и гарантирует длительный срок его службы.

ВСЕ ПРОЦЕССЫ ПОД КОНТРОЛЕМ

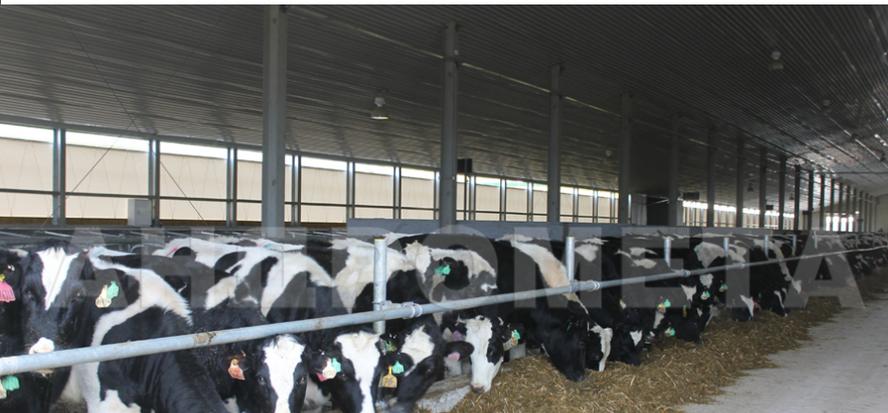


Каркас адаптирован для установки в помещениях климатического и осветительного оборудования, систем видеонаблюдения, пожаротушения и охранной сигнализации. Для прокладки коммуникаций используются несущие пояса кровельных ферм без дополнительного крепежа.

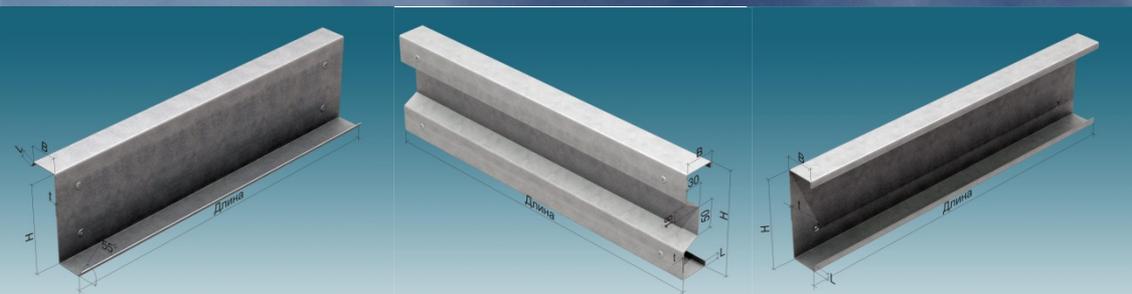
УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ



Принцип заранее запроектированных конструктивных модулей, позволяет быстро конфигурировать здания с необходимыми размерами и характеристиками для удовлетворения потребностей как небольших, так и крупных предприятий.



ПРОДУКЦИЯ: ОЦИНКОВАННЫЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ



Строительные профили: Z, C, Σ,
ширина стенки: от 100 до 380 мм
высота полки: от 50 до 125 мм
величина отгиба: от 10 до 35 мм
толщина металла: от 1,2 до 3,5 мм

ТУ 1122-002-82866678-2013 «Профили холодногнутые из оцинкованной стали для строительства»

Прогонные системы кровли и стен из холодногнутых оцинкованных профилей для любых решений основного каркаса (включая стальные, железобетонные или деревянные несущие конструкции) и любых видов ограждающих конструкций, применяемых в современном строительстве.

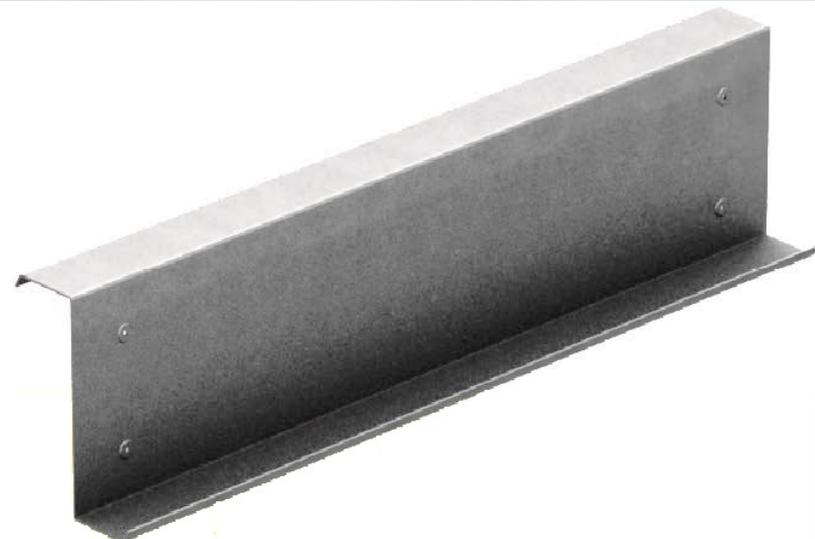


Выполнение отверстий 3 основных типоразмеров: Ø14 (M12), Ø18 (M16), Ø22 (M20) в любом месте на стенках или полках прогонов. Другие диаметры - по заданию. Позиционирование и число отверстий: любое, согласно заказу.

Крепление прогонов: на болтах нормальной точности и прочности.

КОНСТРУКТИВ

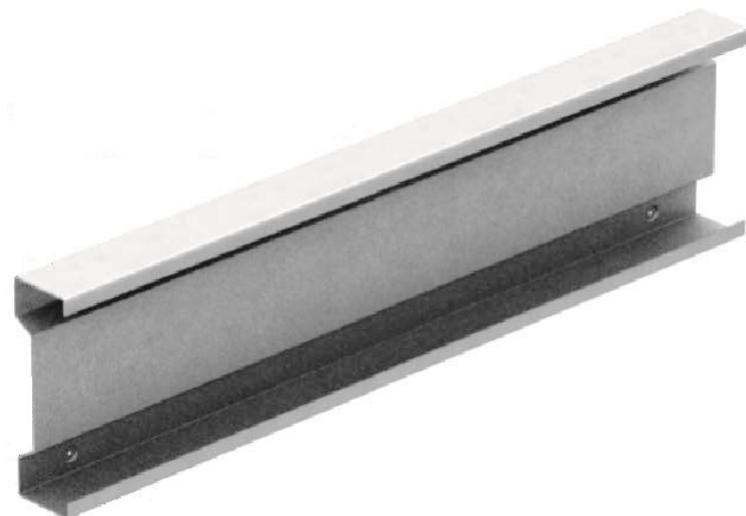
Основные профили



Несущий каркас зданий представляет собой конструкцию, полностью выполненную из холодногнутого стальных оцинкованных профилей.

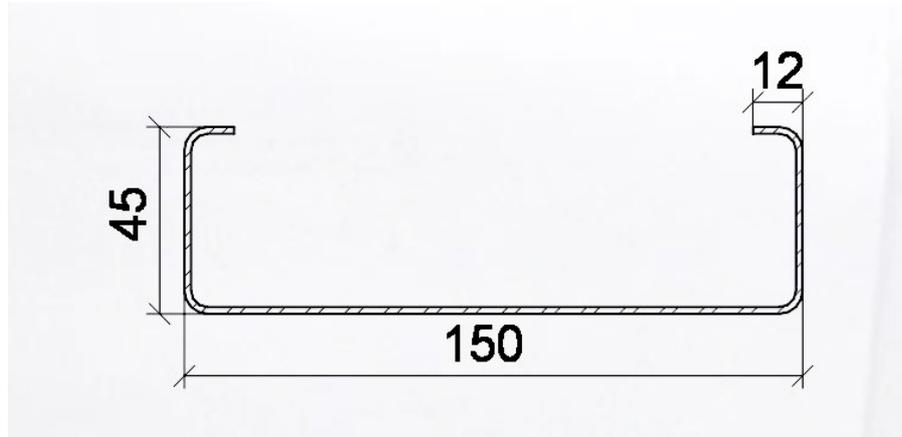
Размеры профилей:

- по толщине металла – от 0,8 до 4 мм
- по высоте профиля – от 100 до 400 мм
- по высоте полки – от 50 до 125 мм
- по ширине отгиба – от 0 до 35 мм



КОНСТРУКТИВ

Основной профиль: $t = 0.8 - 1.6$ мм



Несущий каркас зданий представляет собой конструкцию, выполненную из С-образных профилей толщиной от 0.7 до 4 мм и высотой от 100 до 400 мм. Все элементы каркаса изготавливаются из лучшей отечественной горячеоцинкованной стали (сталь 345 по ГОСТ Р 52246-2004 с покрытием 275 г/кв.м).

КОНСТРУКТИВ

Основные соединительные узлы

Все монтажные соединения каркаса выполнены на болтах нормальной прочности и точности.



В конструктиве реализовано непосредственное соединение деталей между собой без применения фасонных элементов.

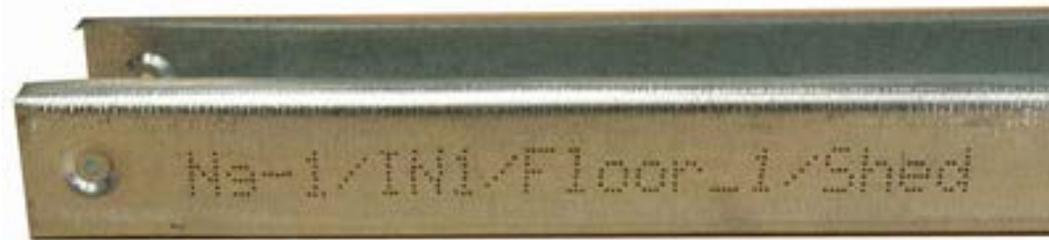
КОНСТРУКТИВ

Технологические действия



КОНСТРУКТИВ

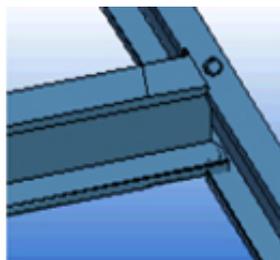
Технологические действия



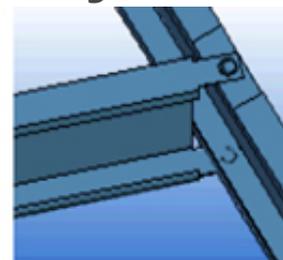
КОНСТРУКТИВ

Основные соединительные узлы

Все элементы каркаса монтируются на самонарезающих винтах. Для удобства монтажа детали имеют заводскую маркировку.



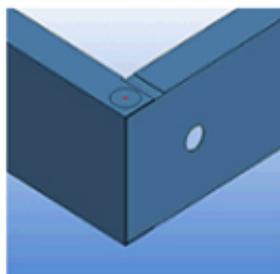
0010 Swaged joint



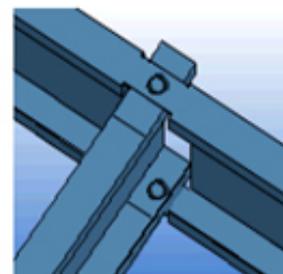
0020 Notched joint



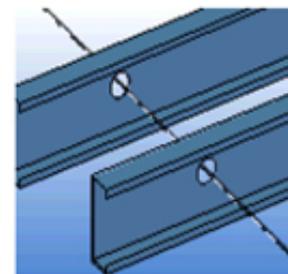
0030 Swaged corner



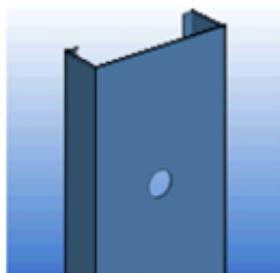
0050 Swaged corner with 2 lifting holes



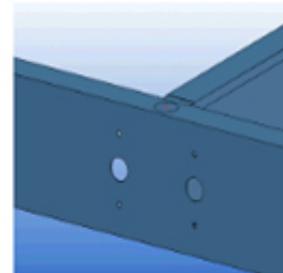
0060 Continuous joint



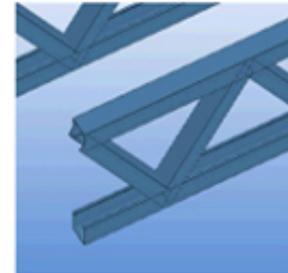
0100 Serviceholes



0120 Lifting hole



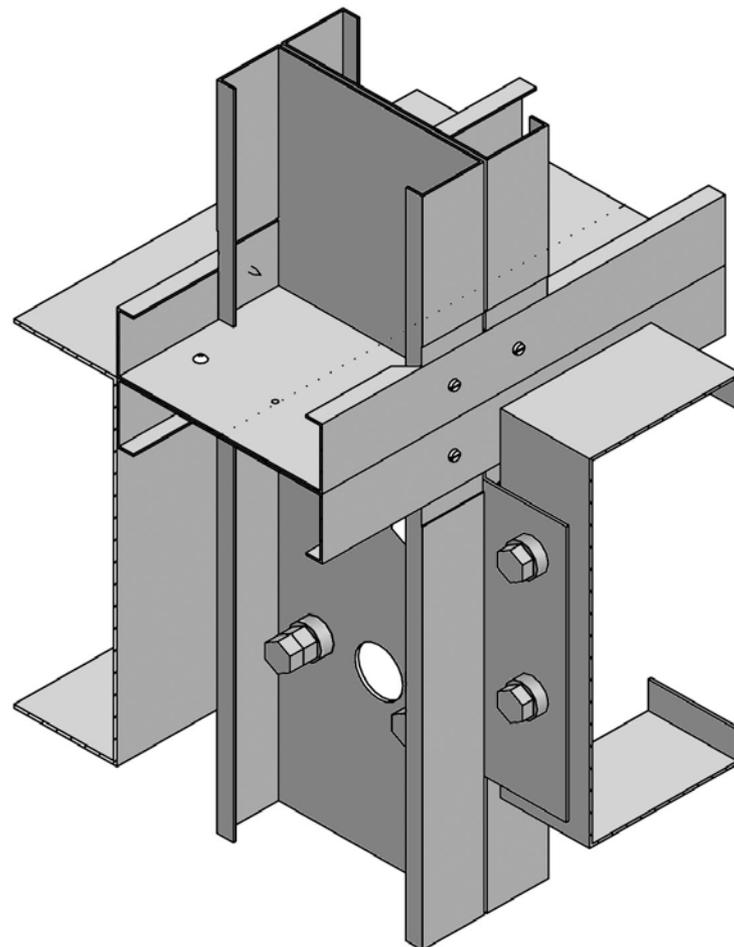
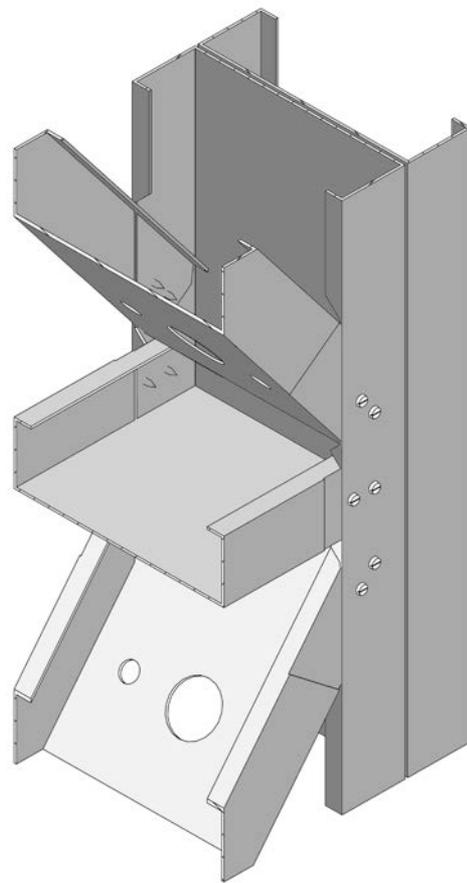
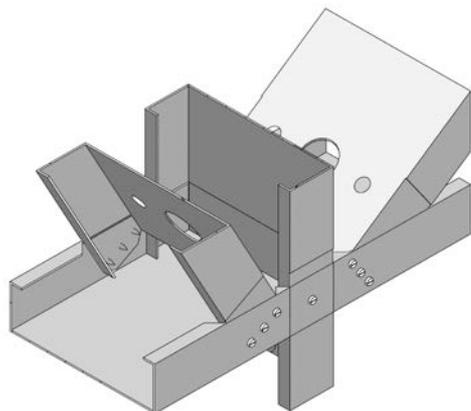
0200 Bracket hole



0300 Floor Truss Standard

КОНСТРУКТИВ

Примеры соединительных узлов



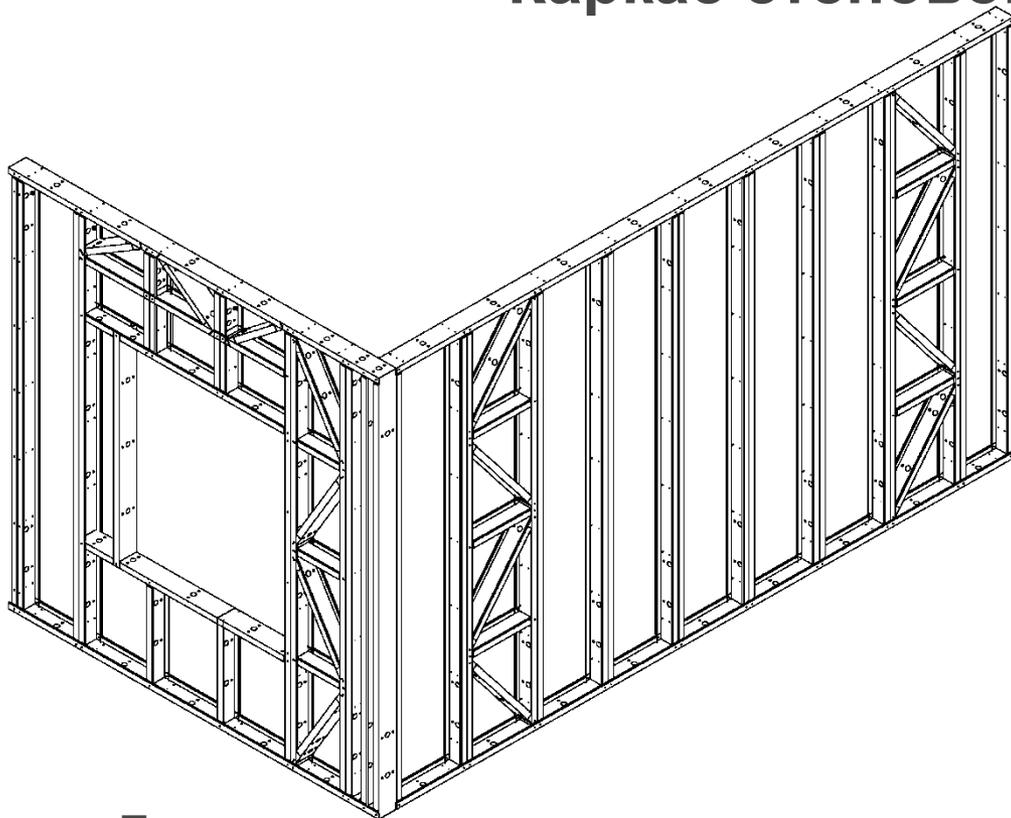
КОНСТРУКТИВ

Примеры соединительных узлов



КОНСТРУКТИВ

Каркас стеновой панели



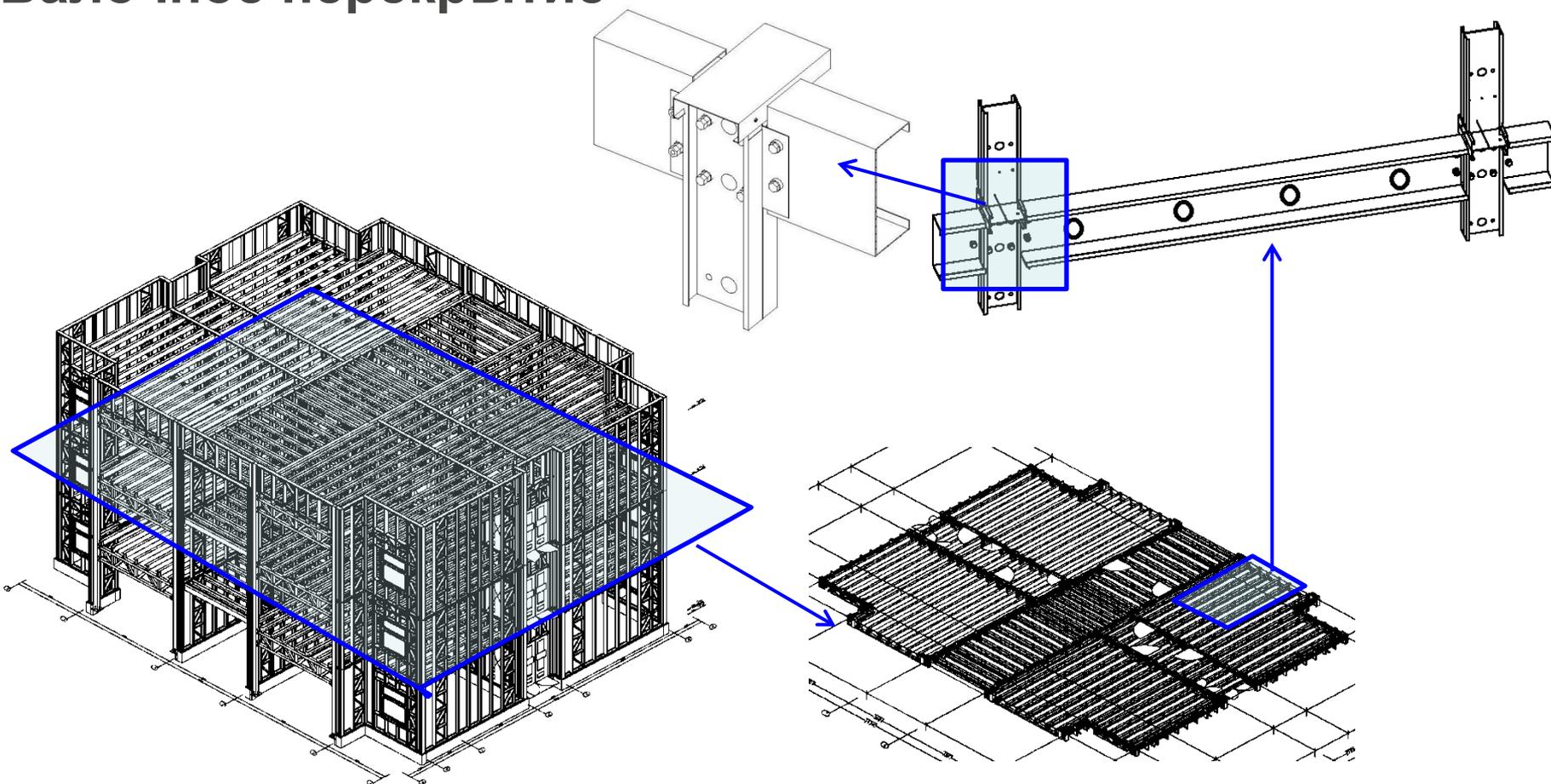
Панели имеют диагональные элементы, обеспечивающие как жесткость самой панели, так и образование системы пространственных связей здания в трех перпендикулярных плоскостях.

Панели собираются из линейных деталей, выполненных из С-профиля.



КОНСТРУКТИВ

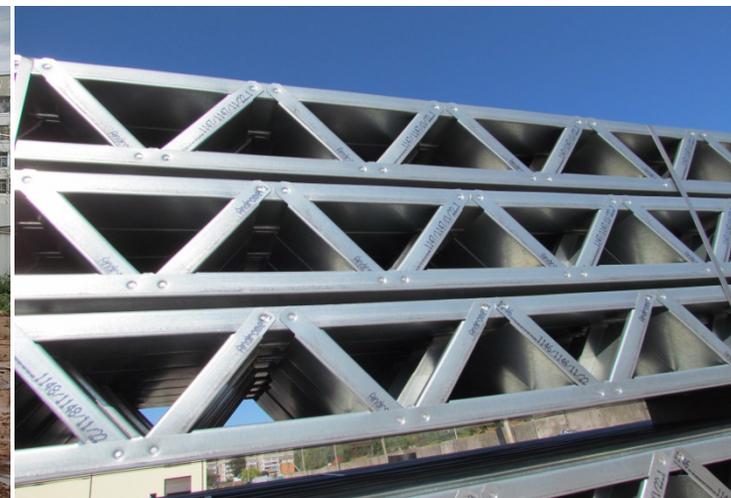
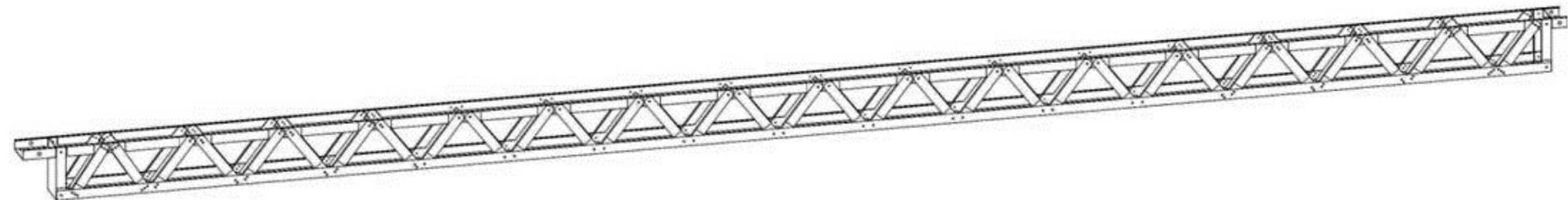
Балочное перекрытие



Несущие конструкции межэтажных перекрытий выполняются в виде балок из оцинкованного С-профиля соответствующего сечения.

КОНСТРУКТИВ

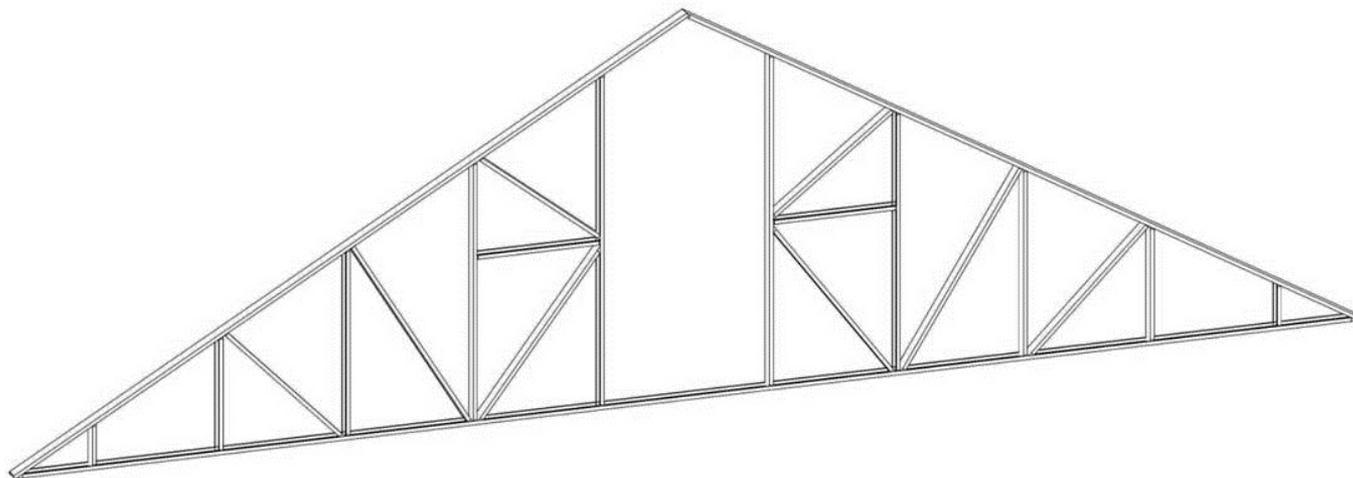
Ферма перекрытия



Несущие конструкции межэтажных перекрытий и плоской кровли могут быть решены также в виде ферм.

КОНСТРУКТИВ

Ферма стропильная



Несущие конструкции кровли могут быть решены в виде стропильных ферм из холодногнутого оцинкованного профиля.



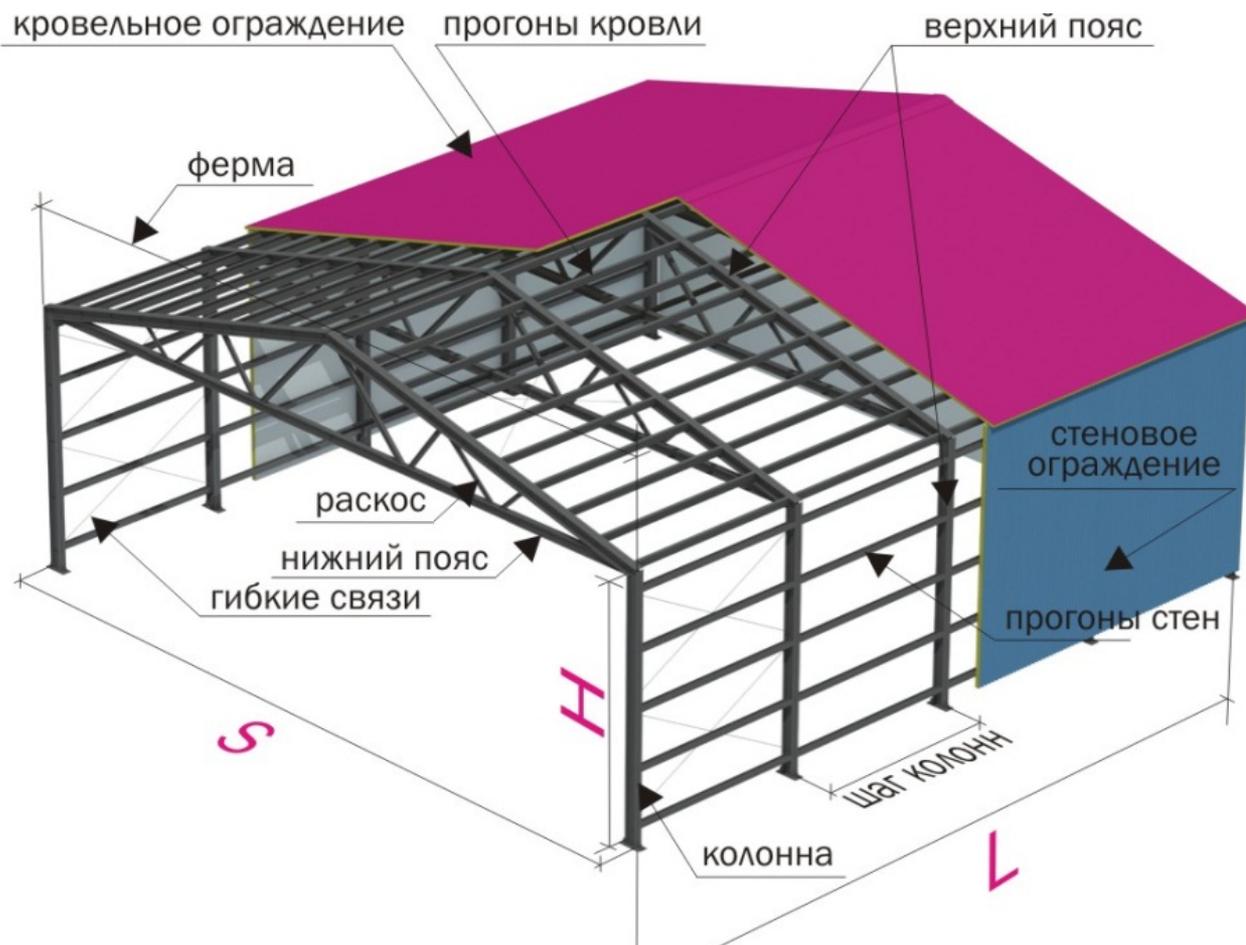
КОНСТРУКТИВ

Примеры соединительных узлов



КОНСТРУКТИВ

Каркас



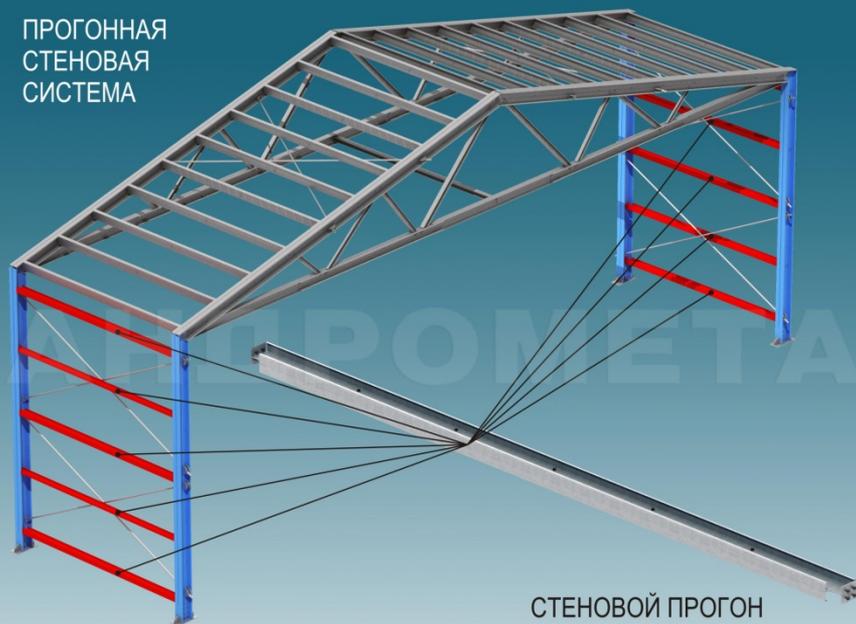
Каркасы зданий с верхним шарнирным сопряжением колонн с фермой. Опирание колонн и стоек на фундамент – точечное, соединение жесткое. Устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается жесткостью поперечника, в продольном направлении – системой вертикальных связей и распорок.

КОНСТРУКТИВ

Основной несущий каркас здания включает в себя:

- фермы и колонны (поперечники);
- систему кровельных прогонов;
- связевые секции;
- элементы пространственной жесткости.

ПРОГОННАЯ
СТЕНОВАЯ
СИСТЕМА



СТЕНОВОЙ ПРОГОН



Вторичные элементы каркаса представляют собой конструкции, предназначенные для крепления стенового ограждения (система стеновых прогонов), установки окон, ворот и дверей (каркасы проемов), светоаэрационных фонарей и т.д.

КОНСТРУКТИВ

ПРОГОННАЯ
КРОВЕЛЬНАЯ
СИСТЕМА

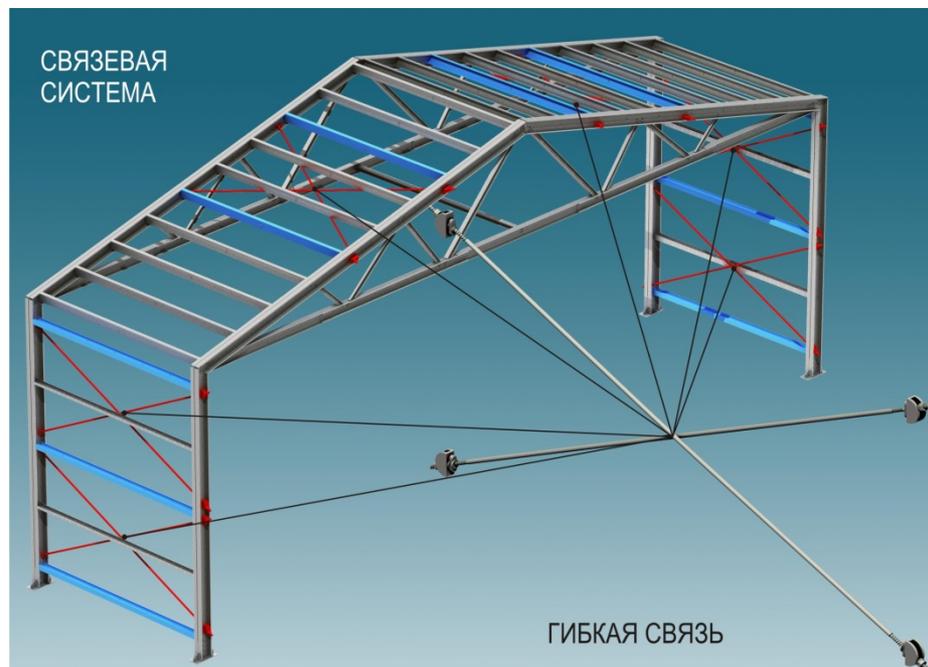


КРОВЕЛЬНЫЙ ПРОГОН

Конструктивно связи являются гибкими и выполнены из цельных металлических прутков, устанавливаемых и натягиваемых при помощи резьбового соединения.

Жесткость покрытия обеспечивается системой горизонтальных связей, распорок и кровельными прогонами; жесткость торцевых стен – системой вертикальных связей и распорок по стойкам фахверка.

СВЯЗЕВАЯ
СИСТЕМА

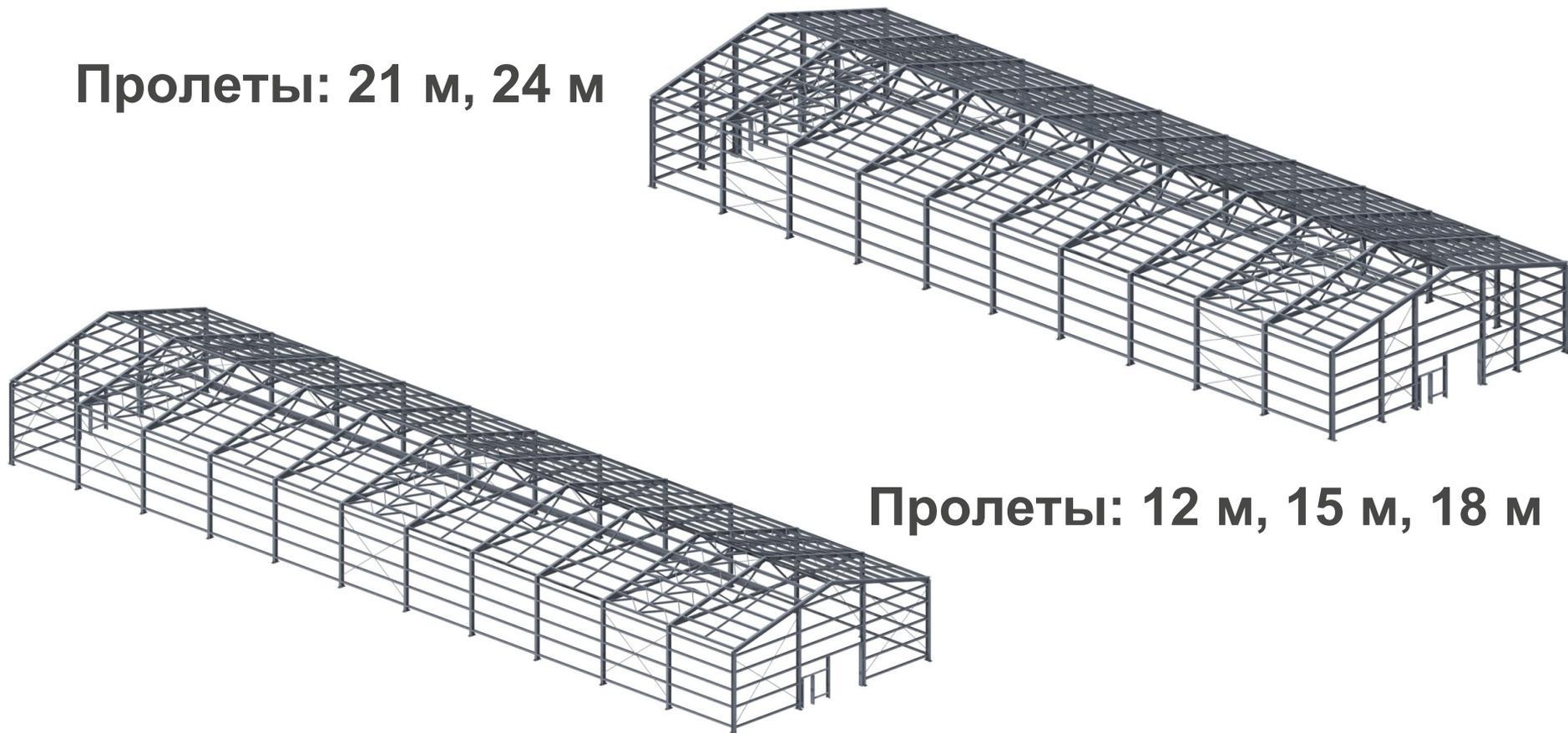


ГИБКАЯ СВЯЗЬ

КОНСТРУКТИВ

Каркасы серийных зданий

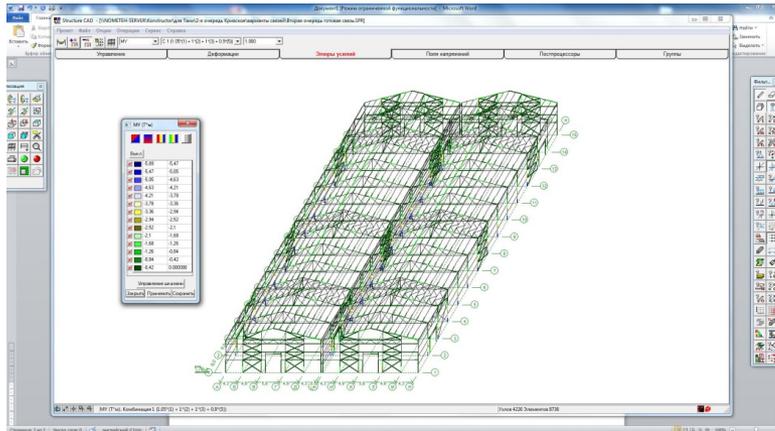
Пролеты: 21 м, 24 м



Пролеты: 12 м, 15 м, 18 м

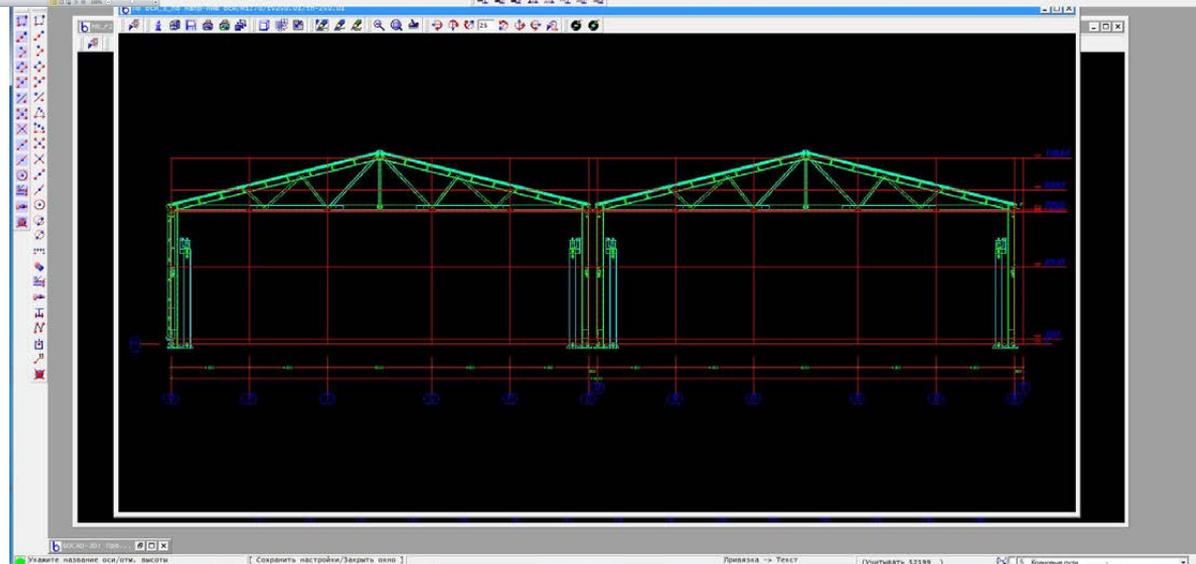
КОНСТРУКТИВ

Проектирование каркаса здания



Расчет здания: SCAD-Office

Моделирование
и разработка
чертежей:
VOCAD-3D



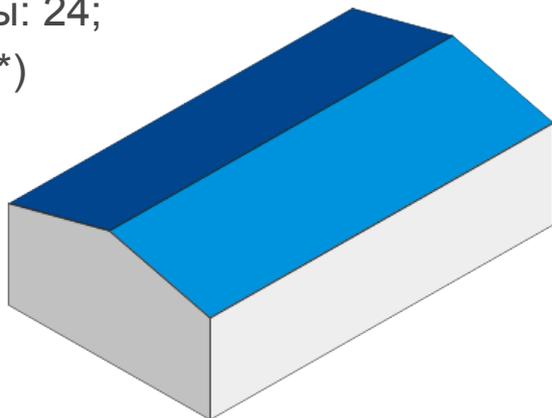
Конфигурации зданий

Однопролетные

здания Пролеты: 24;
21; 18; 15; 12 м*)

Высота до низа
конструкции:
от 3 до 12 м*)

Шаг колон:
6; 4.5; 3 м*)



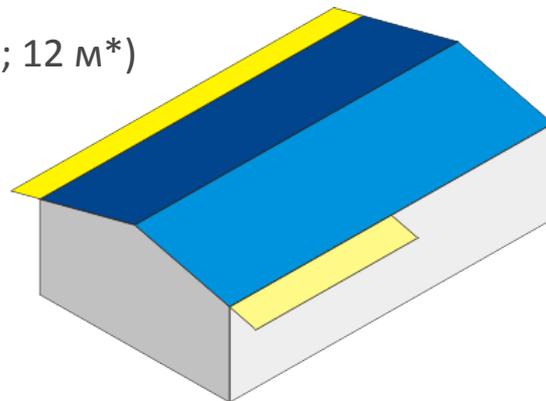
Навесы

Пролеты: 24; 21; 18; 15; 12 м*)

Высота до низа
конструкции:
от 3 до 12 м*)

Шаг наружных
колон: 6; 4.5; 3 м*)

Высота навеса: по
согласованию.



Здания с внутренним этажом

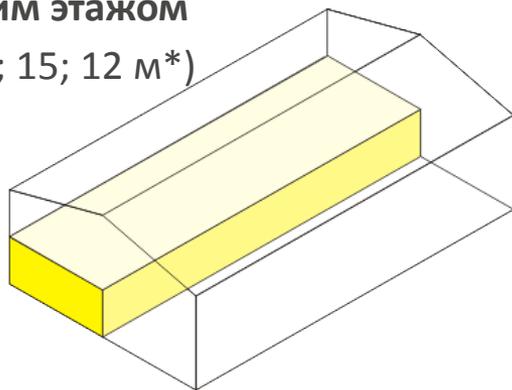
Пролеты: 24; 21; 18; 15; 12 м*)

Высота до низа
конструкции:
от 3 до 12 м*)

Шаг наружных
колон: 6; 4.5; 3 м*)

Шаг внутренних колон: 9; 6 м*)

Высота этажа: по согласованию

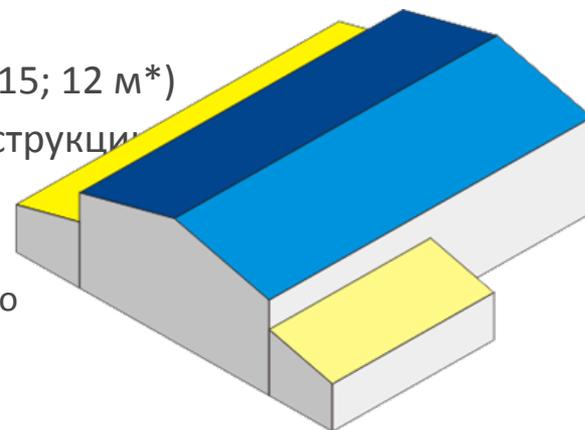


Здания с наружной пристройкой

Пролеты: 24; 21; 18; 15; 12 м*)

Высота до низа конструкции:
от 3 до 12 м*)

*) другие размеры – по
согласованию



Конфигурации зданий

Многопролетные здания

Пролеты: 24; 21; 18; 15; 12

м*) Количество пролетов:

от 1 до 6*)

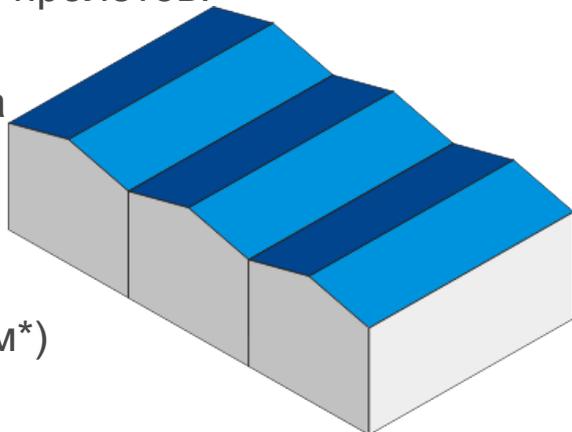
Высота до низа

конструкции:

от 3 до 12 м*)

Шаг наружных

колон: 6; 4.5; 3м*)



Многопролетные здания

с общей двускатной

кровлей Пролеты: по

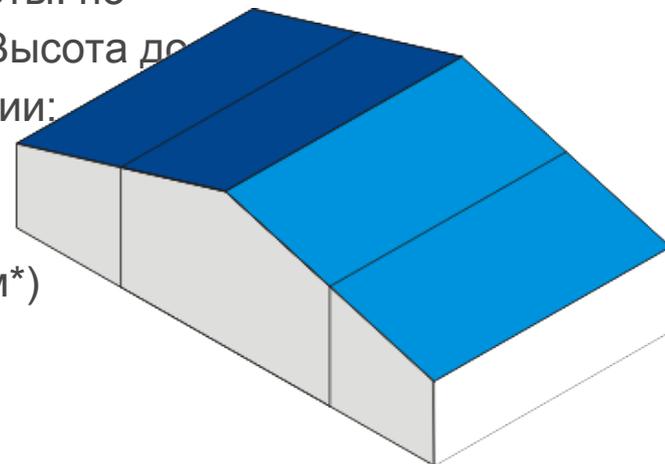
согласованию Высота до

низа конструкции:

от 3 до 12 м*)

Шаг наружных

колон: 6; 4.5; 3м*)



Многопролетные здания с плоской

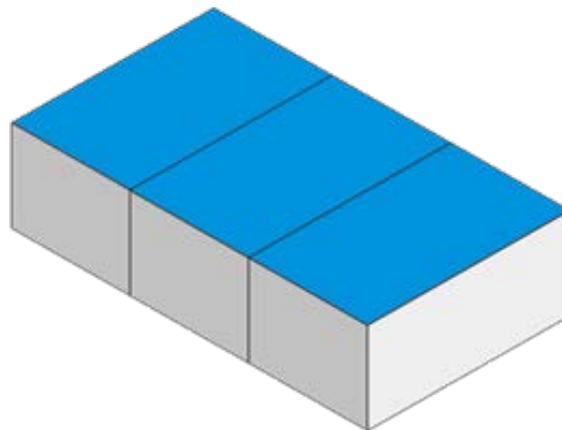
кровлей Пролеты: 24; 21; 18; 15; 12*)

Количество пролетов: от 1 до 6*)

Высота до низа конструкции:

от 3 до 12 м*)

Шаг наружных колон: 6; 4.5; 3м*)



*) другие размеры – по согласованию

МОНТАЖ

Полностью на болтах нормальной точности (входят в комплект поставки)

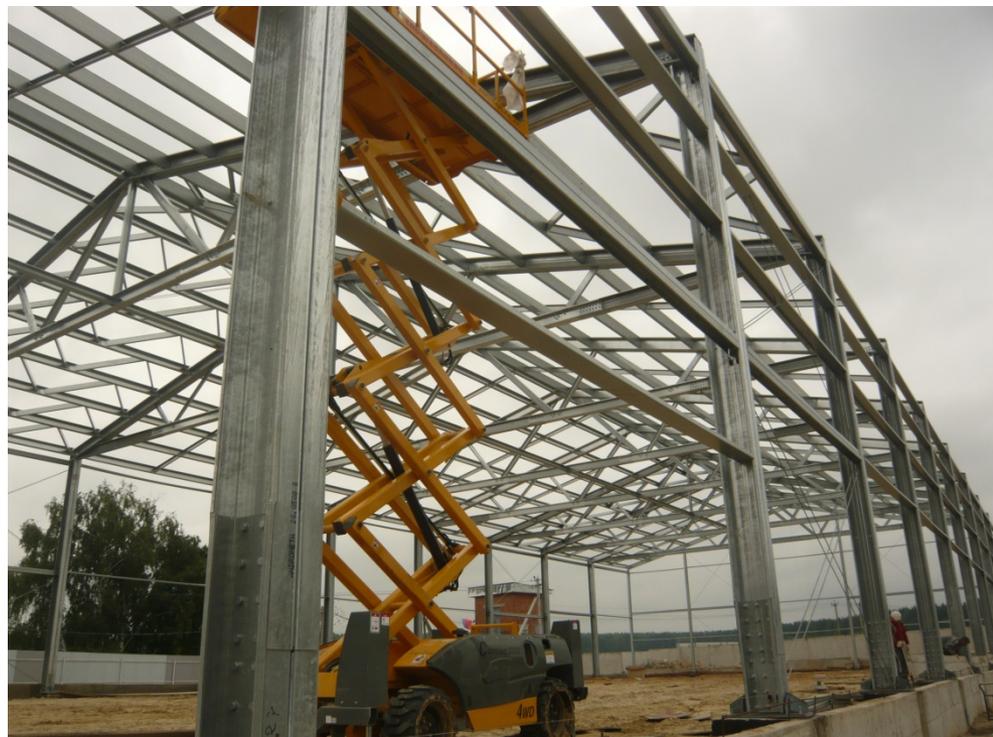
Число соединений минимизировано

Все детали промаркированы и снабжены позиционирующими отверстиями



Точность позиционирования по отверстиям ± 1 мм
Благодаря малому весу конструкций в ряде случаев можно обойтись без грузоподъемной техники
Возможность секционной сборки (ускорение процесса).

МОНТАЖ



Каждая линейная деталь выполнена в необходимый размер и имеет все отверстия и вырезы, предназначенные как для установки ее в каркас без измерительных процедур (маркировки и позиционирующие элементы), так и для ее крепления к другим деталям (крепежные отверстия).

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ



Серийные здания

Преимуществами заказа серийного здания являются сокращенные сроки и расходы на его изготовление и поставку. Конструкторские проекты этих зданий уже имеются, следовательно, расходы на проектный этап выполнения заказа будут снижены. Еще одно преимущество зданий по готовым проектам: как правило, они уже были где-либо построены, а значит, прошли реальную проверку своих технических и эксплуатационных характеристик.



Индивидуальные здания

Разработка конструкторского проекта и поставка здания по индивидуальному техническому заданию. Преимущества заказа индивидуальных зданий – максимальное соответствие конфигурации здания технологическому проекту вашего производства, снижение инвестиционных рисков и расходов на адаптацию здания.

ВАРИАНТЫ ПОСТАВКИ

Металлокаркасы зданий

Комплект поставки:

несущие конструкции
каркаса;

система стеновых прогонов;

каркасы проемов;

набор крепежа и анкерных
болтов;

расчёт нагрузок на фундаменты

технический паспорт на каркас;



Полнокомплектные здания

Комплектация зданий ограждающими конструкциями и элементами заполнения проемов (окна, ворота, двери) может по желанию заказчика входить в стоимость поставки, либо быть выполнена заказчиком самостоятельно (что, возможно, позволит оптимизировать цену и



ПРИМЕРЫ ОБЪЕКТОВ

Животноводческий комплекс

Район строительства: Калужская область Год
строительства: 2013

Состав: 7 зданий для КРС разной специализации



Коровник

Размеры: 34,8*126 *3,7 м

Число пролетов: 3

Шаг колонн: внешних - 3м,
внутренних – 6 м

Телятник

Размеры: 31,35*138*3,7 м

Число пролетов: 3

Шаг колонн: внешних - 3м,
внутренних – 6 м



ПРИМЕРЫ ОБЪЕКТОВ

Родильное отделение

Размеры:

23,96*59,5*4,1 м Число

пролетов: 3

Шаг колонн: 6 м



Доильно-молочное отделение с АБК

Размеры: 23,96*59,5*4,1 м

Число пролетов: 1

Сетка колонн: 12,16 * 6 м

Число этажей: производственная часть - 1,
офисная часть - 2



Телятник малый

Размеры:

18,1*138*3,7 м Число

пролетов: 3

Шаг колонн: внешних - 3 м,
внутренних – 6 м

ПРИМЕРЫ ОБЪЕКТОВ



Складское здание

Район строительства: Московская

область Год строительства: 2013

Размеры: 24 * 60 * 6 м

Число пролетов: 1 Шаг колонн: 6 м



Складской комплекс

Район строительства: Калужская
область Год строительства: 2011

Размеры: (2*18) * 52.4 * 6 м

Число пролетов: 2 Шаг колонн: 3 м



Склад FMCG

Район строительства: Московская
область Год строительства: 2012

Размеры: 18 * 99 * 5,4м

Число пролетов: 1 Шаг колонн: 3 м

ПРИМЕРЫ ОБЪЕКТОВ



Производственный цех

Район строительства: Смоленская

область Год строительства: 2014

Размеры: 42 * 90 * 6 м

Число пролетов: 2 Шаг колонн: 6 м

Мини - цех

Район

строительства:

Калужская область

Год строительства: 2013

Размеры: 12 * 30 * 4,8 м

Число пролетов: 1 Шаг колонн: 6 м



Производственное здание

Район строительства: Калужская область Год

строительства: 2013

Размеры: 24 * 60 * 6м

Число пролетов: 1 Шаг колонн: 6 м

ПРИМЕРЫ ОБЪЕКТОВ



Цех металлоизделий

Район строительства: Московская область Год строительства: 2013

Размеры: 18 * 15 * 3.6 м

Число пролетов: 1 Шаг колонн: 3 м

Производственно – офисное здание

Район строительства: Калужская область

Год строительства: 2014

Размеры: 28.34 * 3.8 * 6.19 м

Число этажей: 2 с возможностью надстройки до 4



Производственное здание

Район строительства: Калужская область Год строительства: 2013

Размеры: 18 * 36 * 6 м. Число пролетов: 1 Шаг колонн: 6 м

ТЕХНОЛОГИЯ

Инновационная технология строительства жилых домов и объектов городской инфраструктуры на легких металлических каркасах с заполнением ячеистым бетоном. Технология разработана на основании изучения и развития передового мирового опыта, в тесном сотрудничестве с ведущими НИИ строительной промышленности (ЦНИИПСК им. Н.П.Мельникова, ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко, Центр ячеистых бетонов).

Применение ЛМК в качестве несущего каркаса стен, перекрытий, покрытий в легком пенобетоне обеспечивает комплексную экономическую эффективность, высокую скорость и качество строительства зданий, успешно решая проблемы огнестойкости, сейсмостойкости, теплозащиты, долговечности, энергоэффективности, экологичности.

ТЕХНОЛОГИЯ

Область применения:

- Жилые дома высотой от 1 до 6 этажей
- Детские сады и школы
- Административные здания
- Общежития, гостиницы
- Объекты здравоохранения



Преимущества:

- Комплексная экономия материальных, трудовых и энергоресурсов
- Контролируемость затрат
- Сокращение сроков строительства в 1.5 – 2 раза
- Всесезонность строительства (независимость от погодного фактора)
- Легкие фундаменты: экономия на нулевом цикле
- Универсальность конструкций
- Возможность индивидуальных архитектурных, планировочных и отделочных решений
- Высокая прочность, сейсмостойкость и огнестойкость
- Возможность экономичного строительства в сложных климатических зонах (Крайний Север, сейсмоопасные районы)
- Долговечность и надежность
- Энергоэффективность, снижение эксплуатационных расходов на отопление и кондиционирование
- Экологичность (возможность рецикла)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Этажность: 1 – 6 этажей
 - Свободные пролеты межэтажных перекрытий: до 8,5 м
 - Снеговая нагрузка: I-V снеговой район
 - Ветровая нагрузка: I-IV ветровой район
 - Сейсмическая нагрузка: до 9 баллов
 - Температура: от - 50°C до +50°C
 - Огнестойкость: несущие стены – REI 120*, междуэтажные перекрытия – REI 90**
- *) при равномерно-распределенной нагрузке 5,88 т/пог. м
**) при равномерно-распределенной нагрузке 400 кг/кв. м).



ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сравнительные экономические характеристики металлокаркасного строительства и традиционных технологий

Характеристика	Металло-каркас	Кирпичное строительство	Монолит-бетон	Панельное строительство
Средний срок строительства 6-этажного дома	4-6 месяцев	10-12 месяцев	8-10 месяцев	6-8 месяцев
Среднее соотношение стоимости строительства	1	2	1,5	1,2
Среднее соотношение стоимости отделочных работ	1	1,5	1,5	1,5
Среднее соотношение приведенных трудозатрат	1	2	1,5	1,2
Среднее соотношение энергозатрат на отопление	1	1,5	1,3	1,3
Возможность легкого фундамента	ДА	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Возможность круглогодичного строительства	ДА (при заливке в термооболочку)	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Возможность бюджетного строительства в сложных климатических условиях	ДА	НЕТ	НЕТ	НЕТ

МОНТАЖ

Панели стен, перекрытий и кровельных ферм монтируются из линейных деталей. Монтаж может осуществляться как на стапельной площадке, так и на заводе-изготовителе.



Каждая линейная деталь выполнена в необходимый размер и имеет все отверстия и вырезы, предназначенные как для установки ее в панель без измерительных процедур (маркировки и позиционирующие элементы), так и для ее крепления к другим деталям панели (крепёжные отверстия).

МОНТАЖ

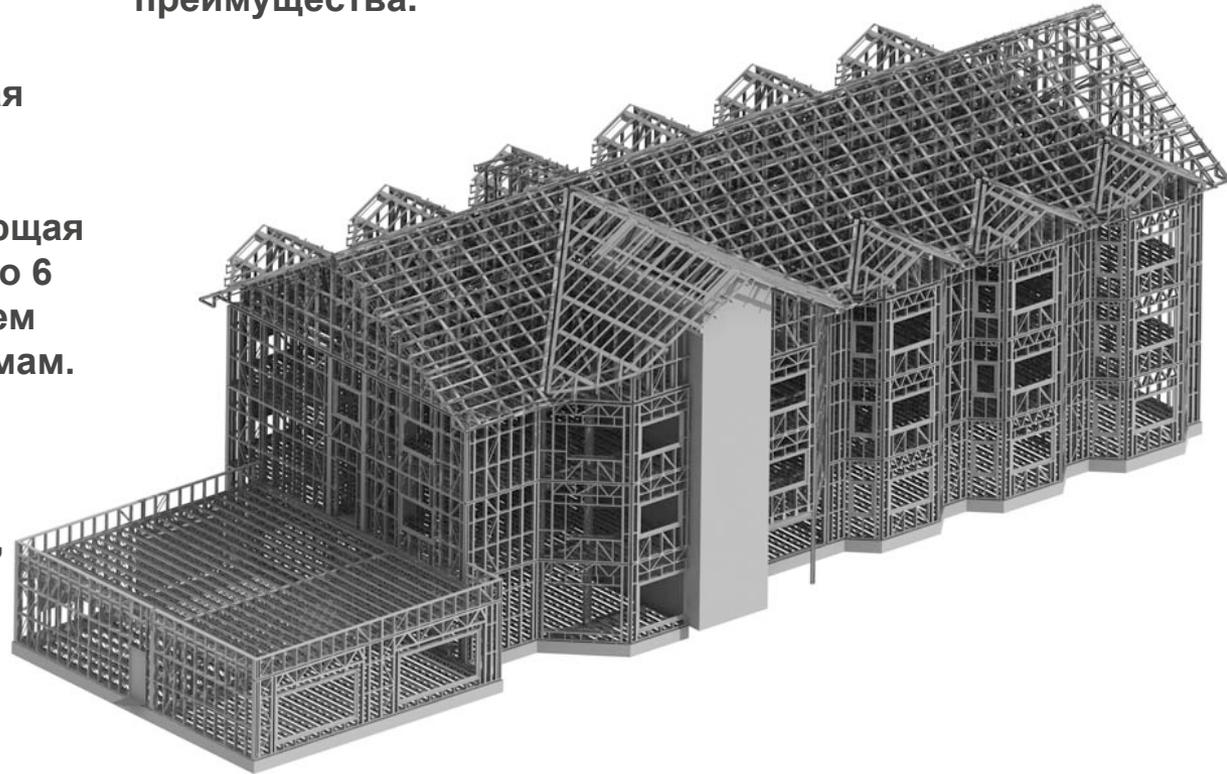


Сборка каркаса здания осуществляется путем установки панелей в проектное положение согласно чертежам и последующего крепления к другим панелям каркаса. Сборка панелей осуществляется при помощи самонарезающих винтов, соединение панелей между собой - при помощи самонарезающих винтов или болтов нормальной прочности.

КАРКАС

Здания представляют собой инновационное сочетание стального оцинкованного каркаса и пенобетона, причем каждый из материалов применяется там, где максимально реализуются его преимущества.

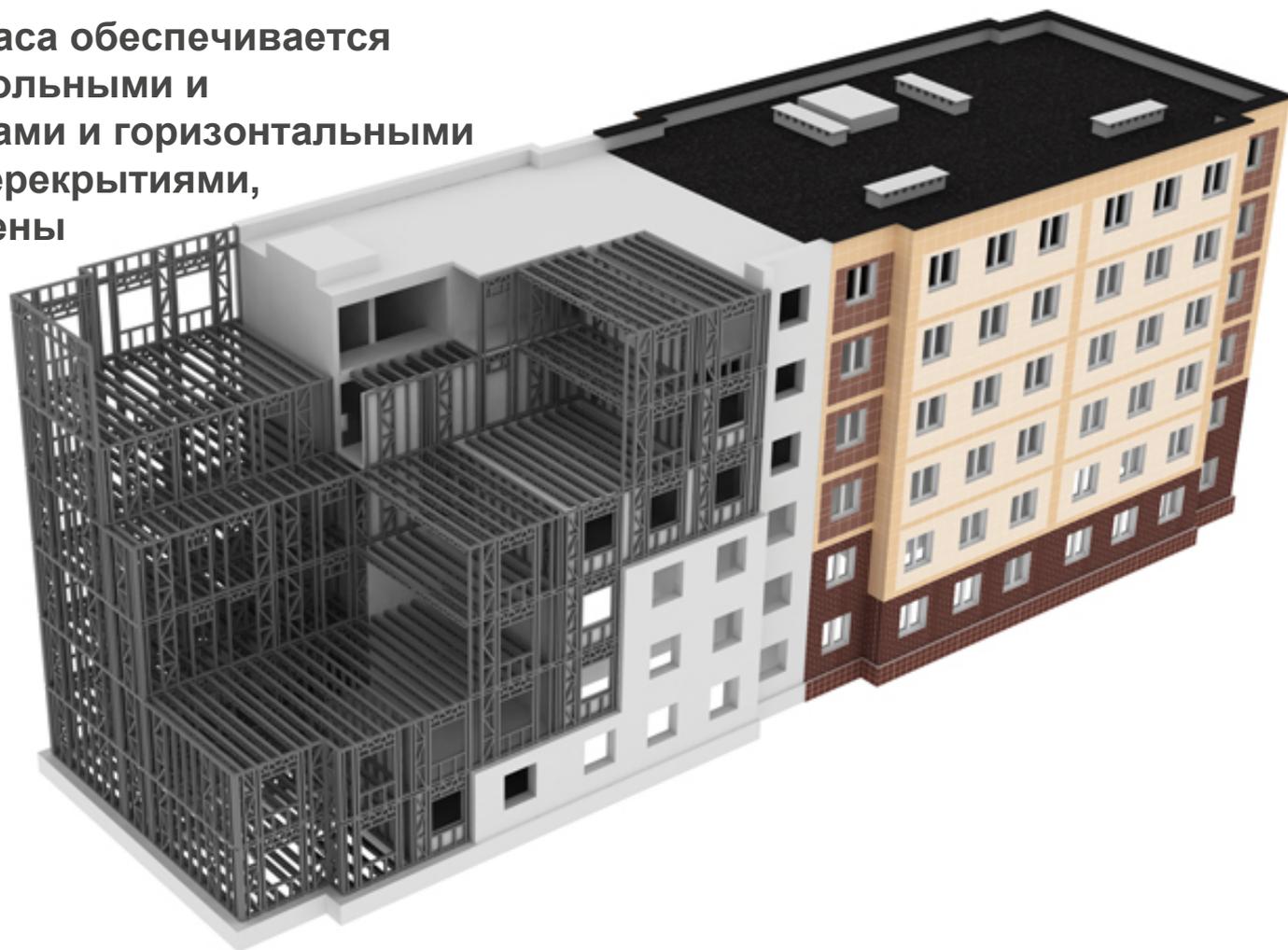
Ядро концепции – соответствующая европейским стандартам система конструктивов из холодногнутого оцинкованного профиля, позволяющая возводить жилые дома высотой до 6 этажей, удовлетворяя при этом всем существующим строительным нормам. Элементы зданий и их соединений унифицированы, что позволяет в короткие сроки выполнить проектирование, изготовление и монтаж конструкций здания.



При этом сохраняются возможности широкого использования архитектурных и отделочных решений.

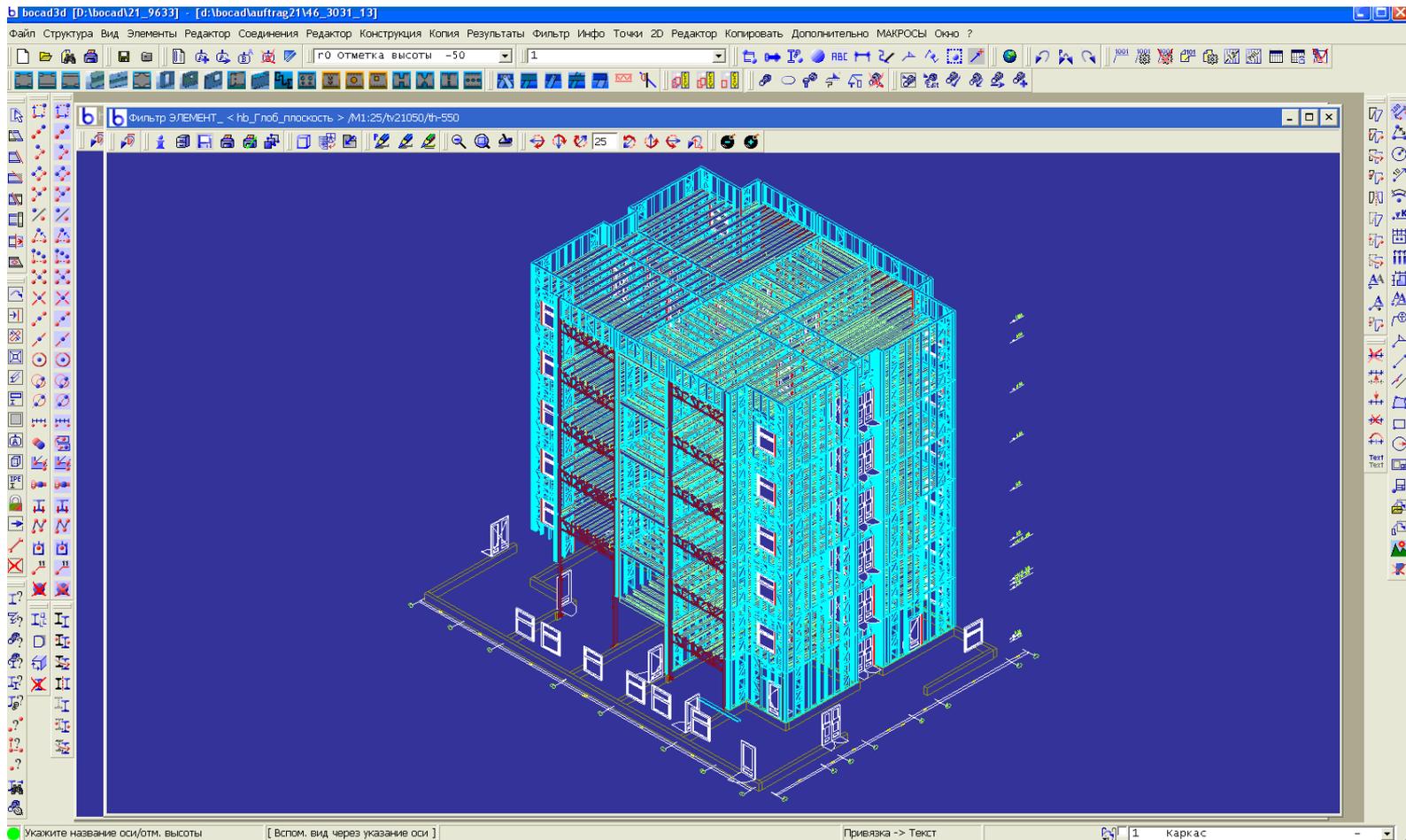
КАРКАС

Устойчивость каркаса обеспечивается внутренними продольными и поперечными стенами и горизонтальными междуэтажными перекрытиями, связывающими стены и расчленяющими их по высоте на ярусы.



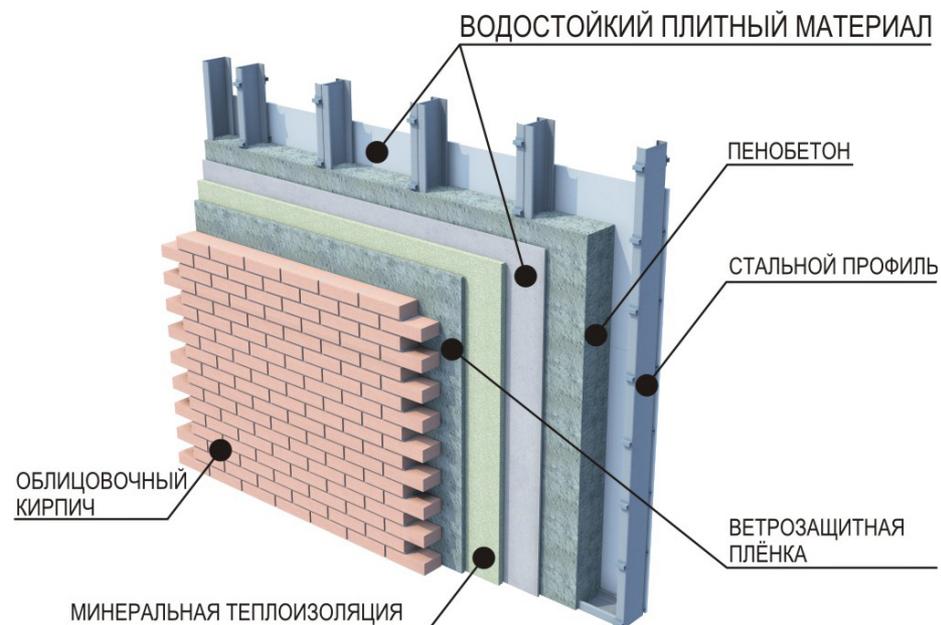
КАРКАС

Проектирование каркаса 6-этажного здания



СТЕНЫ

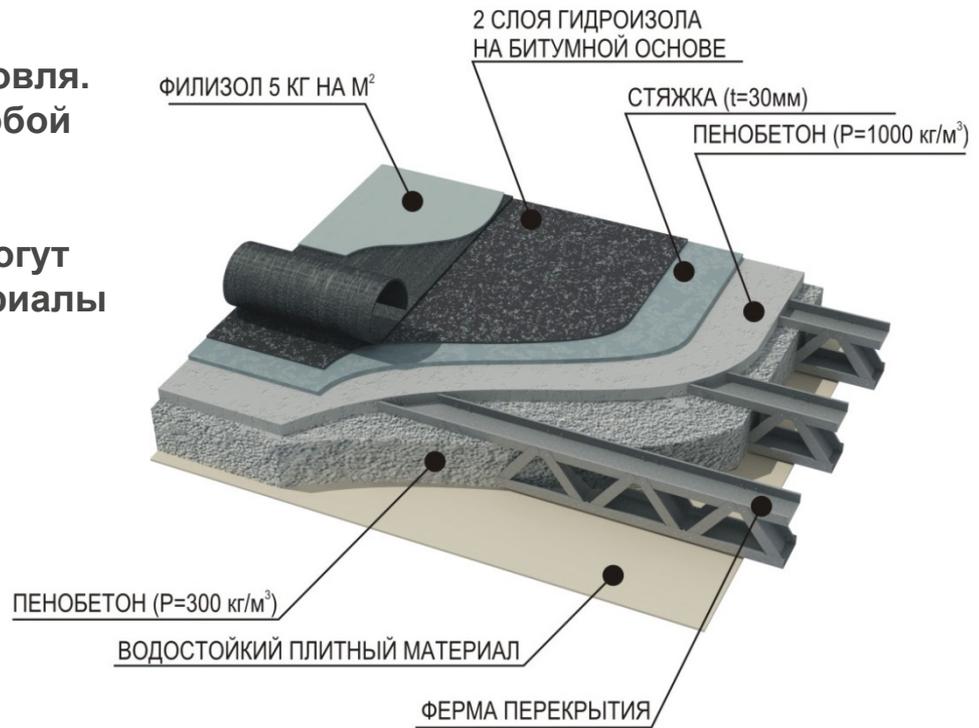
Стеновые панели представляют собой конструкцию из стального оцинкованного профиля, залитого пенобетонной смесью по несъемной опалубке из влагостойкого плитного материала. Для того чтобы металлические конструкции со всех сторон были закрыты пенобетоном, между опалубкой и каркасом монтируется дистанционирующий профиль, создающий зазор.



Пенобетон обеспечивает огнезащиту, звукоизоляцию и теплоизоляцию здания. Решение совмещает преимущества панелей из конструкционного бетона с существенно меньшей массой, чем у традиционных бетонных панелей, и возможностью изготовления непосредственно на месте возведения строений.

КРОВЛЯ

В зданиях может быть запроектирована как двускатная, так и плоская эксплуатируемая кровля. Несущие конструкции кровли представляют собой фермы и (или) балки из холодногнутого оцинкованного профиля с заполнением из пенобетона. В качестве наружного покрытия могут использоваться различные кровельные материалы по выбору заказчика.



На рисунках показано конструктивное решение кровли, реализованное в проектах 4-х и 6-этажных домов, строящихся в Калужской области (ж/к «Гармония» в Кривском).

КРОВЛЯ



По итогам проведённых нами исследований, наилучшие покрытия и многофункциональные компоненты защиты - это материалы "Уреплен®".

Материал "Уреплен®" представляет собой 2-х компонентный жидкий состав на основе уретанового форполимера (компонент "А") и отвердителя (компонент "Б"). После нанесения на подготовленную поверхность полимеризуется на воздухе в результате химического взаимодействия. Пропитывая поверхностный слой обрабатываемого материала, создает прочное защитное покрытие.

Покрытия на его основе обладают высокой эластичностью, прочностью сцепления с обрабатываемой поверхностью, износостойкостью, долговечностью, стойкостью к ультрафиолетовому излучению, не требуют дополнительной защиты, способны эксплуатироваться в условиях широкого диапазона температур $-75^{\circ}\text{C} \div +100^{\circ}\text{C}$ и воздействия агрессивных сред включая растворы кислот, щелочей, нефтепродуктов.



Материалы "Уреплен®"

Уреплен - "УНИВЕРСАЛ" - базовый универсальный состав
Уреплен - "ПОЛ" наливные высокопрочные полы
Уреплен - "ЖИДКАЯ КРОВЛЯ" высокопрочное кровельное покрытия
Уреплен - "ГЕРМЕТИК" заделка деформационных швов
Уреплен - "МЕТАЛЛЗАЩИТА" защита металлических покрытий от коррозии
Уреплен - "ЛАК" лаковые полов и защиты любых деревянных покрытий
Уреплен - "Гидроизоляция" все виды гидроизоляционных работ для создания непроницаемых поверхностей, защиты конструкций и помещений, устранения протечек, заделки грунтовых течей



Уреплен - жидкая кровля



Преимущества:

Уникальная износостойкость (в 6 раз выше, чем у гранита!)

Долговечность и надежность покрытия (свыше 20 лет)

Высокие гидроизоляционные свойства (не менее 20 Мпа)

Трещиностойкость

Атмосферо-, морозо-, абразиво-, химстойкость Нетоксичность

Технологичность

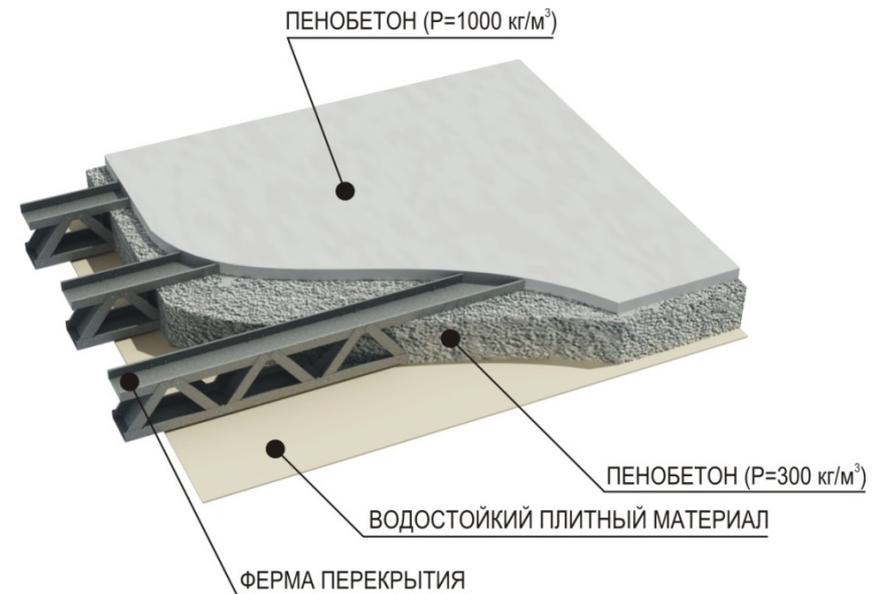
Получается бесшовное гидроизоляционное покрытие, которое можно смело очищать зимой от снега металлической лопатой; по которому можно ходить, не боясь поскользнуться, оно не боится деформаций и стойкое к воздействию кислот, щелочей и атмосферных осадков.



Благодаря великолепной адгезии к капиллярно-пористым и битумным материалам, создается бесшовное эластичное, износостойкое гидроизоляционное покрытие не боящееся ультрафиолетовых солнечных лучей. Исключаются хлопоты и лишние расходы, связанные со снятием и утилизацией демонтируемых материалов, периодическим ремонтом приходящего в негодность старого покрытия.

ПЕРЕКРЫТИЯ

Межэтажные перекрытия собираются из ферм или балок с заполнением пенобетоном. Запатентованная конструкция сталебетонного перекрытия, представляет собой сочетание высоких прочностных характеристик и жесткости стального каркаса с высокой огнестойкостью, превосходными тепло- и звукоизолирующими свойствами пенобетона, заполняющего пространство между фермами и над ними.



Преимущества данной конструкции:
прочность и жесткость, достаточные для домов средней этажности;
технологичность и, как следствие, низкая себестоимость изготовления;
высокая огнестойкость;
оптимизированный расход металла и сниженный вес перекрытий.

Уреплен - пол



Устройство и ремонт бесшовных покрытий внутри помещений на бетонных, деревянных и металлических основаниях пола, подвергающихся высоким нагрузкам, для гаражей и автостоянок, складов, торговых, производственных и общественных зданий, пищевых и «особо чистых» производств.

Структурная вязкость материала позволяет наносить его толстым слоем. Покрытие исключительно устойчиво к абразивным, ударным, вибрационным и другим механическим нагрузкам, а также к воздействию воды, разбавленных кислот, щелочей, горюче-смазочных материалов.

Диапазон рабочих температур: -75 до +100°C.

- высокая износостойкость (в 6 раз выше, чем у гранита)
- прочность (по покрытию может перемещаться тяжелая техника)
 - водонепроницаемость
 - срок службы свыше 20 лет
- широкие декоративные возможности

ОТДЕЛКА

Внутренняя отделка

Высокая точность изготовления и монтажа элементов каркаса обеспечивает жесткую геометрическую конфигурацию зданий. Это снижает объем отделочных работ: стены и перекрытия могут быть непосредственно облицованы декоративными материалами.



Наружная отделка

Наружная отделка стен зданий может быть выполнена из любого отделочного материала на усмотрение застройщика, либо решена с применением любой фасадной системы.

ОТДЕЛКА

УРЕПЛЕН - ЛАК

не трескается!
высокий блеск
стойкость к истиранию в 6 раз! выше, чем у гранита
износостойкость до 20 лет
эластичное термостойкое покрытие
высокая прочность на разрыв/раздир
атмосферо- морозостойкий, водонепроницаемый,
диэлектрик

Применяется:

паркет, деревянные полы
лодки, яхты (поверхность не обрастает!)
лестницы, перила, балконы
беседки, перголы, заборы

Материал с успехом применяется как износостойкое лаковое покрытие паркетных и деревянных полов, ступеней и перил лестниц из хвойных и ценных пород дерева. В Государственном Эрмитаже паркетный пол, покрытый материалом «Уреплен» эксплуатируется уже более 20 лет!



ВНЕШНЯЯ ОТДЕЛКА

УКРЕПЛЕН - Каменный ковёр

Высокопрочное декоративное бесшовное антискользящее покрытие «УКРЕПЛЕН - Каменный ковёр».

Применяется:

балконы, лоджии, эксплуатируемые крыши, входные группы, пандусы, гаражи, лестничные марши, парковки, открытые площадки, плацы, придворовые дорожки, тротуары и т.д. Легко колеруется для создания неповторимого ландшафтного дизайна и необходимой дорожной разметки.

Это уникальное покрытие не боится воды, грязи и интенсивных нагрузок, выдерживает многократные «зимовки», благодаря чему служит не менее 7-10 лет.

Можно нанести на бетон, стяжку, фанеру, ОСП-плиты.



УРЕПЛЕН И КОММУНИКАЦИИ



- «Непревзойденная защита от коррозии!»
- черный гляцевый цвет
- не требуется предварительного грунтования
- заборы, решетки, ворота
- трубы водопровода и теплоснабжения (гидроизоляция + антикор) прочие металлические конструкции
- защитное покрытие на 20 лет
- высокая абразивная стойкость
- устойчивое эластичное покрытие
- атмосферо-, морозо-, химстойкая защита
- наносится валиком, кистью, распылителем

«Уреплен - Металлзащита» - двухкомпонентный жидкий состав черного цвета на основе полиуретановых эластомеров. После нанесения на поверхность полимеризуется на воздухе в результате химического взаимодействия. Пропитывая поверхностный слой обрабатываемого материала, создает прочное, водонепроницаемое адгезионное покрытие.

Гидроизоляция подземных и надземных сооружений, тоннелей, фундаментов, бассейнов, резервуаров, канализационных коллекторов.

Защитные покрытия в системе водоочистки и водосбора, для водопроводов питьевого водоснабжения (холодного и горячего)

Защитное покрытие от абразивного и антиэрозионного износа для ГЭС

Защитное покрытие внутренних поверхностей емкостей для пищевой промышленности (кессонов)



Защитное покрытие бетонных емкостей для хранения ГСМ, нефтепродуктов

Защитное покрытие бетонных труб, градирен, мостовых сооружений

Химически стойкое покрытие фильтров очистки воды, очистных сооружений

Химически стойкое покрытие резервуаров конденсата, хранилища материалов с кислотно-щелочной основой

Металлические конструкции промышленных, гражданских и гидротехнических сооружений, трубопроводов, циркуляционных

Металлические резервуары для хранения питьевой или технической воды

Металлических емкостей для хранения ГСМ, нефтепродуктов

Внутренние поверхности аккумуляторных баков, химических фильтров очистки воды, емкостей с агрессивной средой и высокой температурой



Причалные и портовые сооружения

«Антиоброастайка» - защита днищ судов, металлических палуб, цистерн

Защита внутренних поверхностей сухогрузных и нефтеналивных судов

Защитное покрытие от абразивного износа рабочих турбин, гидродвигателей и крыльчаток насосов, мешалок

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА

Затраты на содержание металлокаркасных домов ниже, чем обычных, за счет экономии на энергоносителях: меньший вес всех конструкций и меньшие теплотери за счет эффективных теплоизолирующих материалов снижают объем потребления энергоресурсов для обогрева в холодное время года и кондиционирования – в теплое.

Наряду с эффективными экономическими показателями металлокаркасного строительства это еще и привлекательная альтернатива коттеджной и высотной застройке - двум полярным концепциям жилищного строительства, не всегда оптимальным для гармоничной жизни людей, возрождая традиции среднеэтажной городской застройки, самой комфортной и дружелюбной для человека.



ОБЪЕКТЫ

Жилой комплекс «Гармония»



Район строительства – д.Кривское Калужской области (~5 км от Обнинска). Год строительства – 2013/2014.
Состав жилого комплекса:
6-этажный трехсекционный жилой дом
4-этажный трехсекционный жилой дом.

ОБЪЕКТЫ

Жилой комплекс «Гармония»

Площадь застройки ~ 2425 м²
Общая площадь домов ~
12275 м² Жилая площадь ~
7680 м²

Общее количество квартир - 179, из них:
1-комнатных – 120, 2-комнатных – 59.
Площадь офисно-торговых помещений ~
1620 м²



**Строящиеся дома
являются серийными и
могут в дальнейшем
тиражироваться в регионах
России.**



ОБЪЕКТЫ



Жилой 3-этажный двухсекционный дом

Район строительства – пгт Грибановский, Воронежская

область Площадь застройки ~ 990 м²

Общая площадь дома ~ 2570 м²

Жилая площадь ~ 2085 м²

Количество этажей – 3

Общее количество квартир: 53.

Жилой 3-этажный многосекционный дом

Район строительства – пос.Поворино,

Воронежская область Площадь застройки ~1780 м²



Общая площадь дома ~ 4430 м²

Площадь жилая ~2140 м²

Общее количество квартир – 84

ОБЪЕКТЫ

Жилой дом наращиваемой этажности

Площадь застройки ~ 2425 м

Общая площадь домов ~ 12275 м²

Жилая площадь ~ 7680 м²

Район строительства – г.Сочи

Год строительства – 2012/2013

Здание запроектировано с учетом особых геодезических условий участка строительства (горный рельеф местности и высокая сейсмичность).

Размеры в плане: 180 м².

Этажность: одноэтажное с возможностью надстройки второго этажа.



ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

или 4-этажный трёхсекционный дом

Площадь застройки ~ 2425 м

Общая площадь домов ~ 12275 м²

Жилая площадь ~ 7680 м²

Строящийся объект:

Калужская область, 2014 г.

Площадь застройки ~ 1200 м²

Общая площадь дома ~ 5145 м²



Жилая площадь: ~3080м² Общее количество квартир – 72, из них: 1-комнатных - 48, 2-комнатных– 24.

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ



Гостиница 3-этажная

Площадь застройки: 840 м² Общая площадь здания: ~2500 м²

Количество этажей: 3 Количество номеров: 40 шт.

Жилой 3-этажный трехсекционный дом

Площадь застройки ~ 762 м²

Общая площадь дома ~ 2800 м²

Общая площадь квартир ~ 1750 м² Общее количество квартир – 33, из них: 1-комнатных – 6, 2-комнатных квартир – 27



ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

Гостиница 5-этажная.

Площадь застройки: 942 м²

Общая площадь здания: 4760 м²

Общая площадь номеров: 1550 м²

Общая вместимость номеров: 100 мест

Количество номеров: 50 шт.



Общежитие гостиничного типа

Площадь застройки: 942 м² Общая
площадь здания: 4760 м² Общая
площадь номеров: 2400 м²
Количество комнат: 75 шт.,

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

Детский сад на 120 мест

Площадь застройки: 1740 м²
Общая площадь здания: 3379 м²

в том числе:

- помещений 1-го этажа - 1380 м² ;
- помещений 2-го этажа - 1265 м²;
- помещений 3-го этажа - 734 м²



Медицинский центр

Площадь застройки: 942 м² Общая площадь здания: ~2860 м²,
Зал лечебной гимнастики: 620 м²
Вестибюль с гардеробом: 100 м²

Медицинские и процедурные кабинеты: 1700 м²,
в том числе сауны - 100 м²

КОМПЛЕКСНАЯ ЗАСТРОЙКА



**Планировка жилого комплекса:
ст. Динская, Краснодарский край**

Площадь участка - 0,66 га

Площадь застройки - 1802 м²

Площадь квартир общая – 4140,6 м² Количество
квартир общее – 81 шт.,

в т.ч.:однокомнатных - 18; двухкомнатных - 63.

Высокая скорость и низкая себестоимость строительства объектов делают ее оптимальным выбором для реализации социальных программ и комплексной застройки жилых образований.



**Планировка микрорайона:
п.Никольское, Воронежская обл.**

Площадь участка - 26,92 га Площадь

застройки - 54 280 м² Площадь

квартир общая – 173 050 м²

Количество жителей – 6900 чел.

Количество парковочных мест – 1340

Школа на 970 чел.

Детские сады – 2 по 140 мест.

НАШЕ НЕДОСЯГАЕМОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО

ТеплоИзоляционный Камень

ТИК



ТИК

100% экологически чистый материал.

Аналог вулканической породы "Пемза". Создан на основе низкоплотного ячеистого бетона. Промышленный образец был получен в 2012 году. Работа над ним велась с 2000 года.

До недавнего времени лучшим теплоизоляционным материалом было пеностекло. Но блоки из пеностекла абсолютно паронепроницаемы и накопленная влага в конструкциях может обернуться гнилью на дереве или грибок с плесенью на стенах. Цена кубического метра достигает до 18 000-20 000 рублей.

Кубометр блоков и плит ТИКа стоит 4000-5000 рублей. Он паропроницаем и по теплоизоляционным параметрам от пеностекла не отличается. Прочностные характеристики выше и в отличие от пеностекла он не боится высоких температур.

Параметры, определяющие идеальный утеплитель:

1. экологичность; 2. горючесть; 3. теплопроводность; 4. паропроницаемость; 5. гигроскопичность; 6. долговечность; 7. формостабильность; 8. цена.

ТИК по всем пунктам имеет высшие показатели. Минимальный эксплуатационный срок не существует. При отсутствии разрушающих внешних воздействий материал вечен. 115 миллиметров этого материала по теплопроводности равны 496 миллиметрам газо-пенобетонной плотностью 600 или 2-м метрам кирпичной кладки.

Вес кубического метра этого камня составляет - у мелкопористого(левый образец) 249 килограмм, а крупнопористого(правый образец) 167 килограмм. ТИК уникален тем, что с прошедствием времени он многократно усиливает свои прочностные характеристики.

Технические характеристики:

Удельная теплоемкость:	0,84 кДж/(кг•°С)
Воздухопроницаемость:	21 кв.м•ч•Па/кг)
Водопоглощение:	от 0 до 70% по массе (регулируется в зависимости от обработки)
Паропроницаемость:	0,25-0,30 мг/(м*ч*Па)
Сорбционная влажность:	3-5%
Горючесть:	НГ(негорючий материал)
Долговечность:	время эксплуатации не ограничено
Формостабильность:	форма не меняется, отсутствует слеживаемость, временная деструкция, эрозия.

Применяется для утепления стен, крыш, перекрытий как вновь возводимых строений, так и для существующих. Ограничений по применению в гражданском, жилом и промышленном строительстве не имеет.

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ КАМНЯ



Каркасные здания известны с доисторических времён. Наиболее известной стала конструкция "Фахверк".

Фахверк (нем. Fachwerk — каркасная конструкция, фахверковая конструкция) — тип строительной конструкции, при котором несущей основой служит пространственная секция из наклонных (под различным углом) балок. Эти балки видны с наружной стороны дома и придают зданию характерный вид; пространство между балками заполняется глинобитным материалом, кирпичом, деревом иногда даже бытовым "мусором" замешанном в глине. Фахверк появился в XIV веке в Германии и стал очень популярным в Европе.



Этот стиль дал много вариантов нацеленных на удешевление и функциональность строительства. Интеллектуальная шлифовка технологий, методов и материалов привела к "симбиозу" современных лидеров в своих сегментах. Это камень ТИК и лучшие представители пространственных каркасов из металла и пластика.

На фотографиях применение камня ТИК и металлического каркаса, о котором было сказано выше. ТИК делает здание невероятно тёплым и даёт 100 процентную защиту каркасу от пожара и коррозии, а каркас, в свою очередь, делает постройку стабильно и предельно прочной. Настоящий "симбиоз", когда элементы работают на максимальное улучшение свойств и качеств друг друга.

Далее мы покажем применение камня ТИК и пластикового каркаса.

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ КАМНЯ

ТИК

На примере строящегося частного дома



Разберём несколько вариантов применения камня ТИК в строительстве.

Мы практикуем три способа строительства. Монолитное пенобетонное с каркасным армированием, комбинированное и каркасное.

Первый способ - монолитное литьё.

При монолитном способе достигается максимальная теплоизоляция стен, скорость возведения и качество.

Уникальная технология каркасного армирования позволяет реально объединить несочетаемое: скорость, качество и дешёвизну.

Преимущества возведения домов из монолитного пенобетона:

комфортность проживания (стены из пенобетона дышат аналогично деревянным);

энергосбережение (экономия на отоплении зимой и охлаждении летом: зимой стены сохраняют тепло, летом - прохладу);

отсутствие «мостика холода» (при монолитном строительстве нет кладочных швов);

экологическая чистота (отсутствие вредных составляющих для организма);

простота монтажа стен и перекрытий (опалубка крепится на пластиковую арматуру);

качество монтажа стен и перекрытий (отклонения исключены);

скорость монтажа стен и перекрытий (стены 2-этажного дома 100 кв.м. возводятся максимум за 15-25 дней);

исключительная геометрия стен и поверхности (стены не нуждаются в оштукатуривании).

Возведение стен сводится к повторяемым двум этапам:

1 - монтаж(перестановка) каркаса и опалубки, 2- заливке пенобетона.

Этап первый - КАРКАС



После монтажа коммуникаций и опалубки наступает второй этап: ЗАЛИВКА.





Вот так выглядит один из первых домов, на котором оттачивалась технология. Внутренняя отделка и монтаж отопления затянулись до первого снега.

По датам на фотографиях можно отследить скорость строительства. За месяц два этажа дома 12x12 метров бригадой из трёх человек. При заливке без ТИКа изготавливается марка пенобетона 600.

По всем существующим СНиПам достаточно толщины стены 45 см из монолитного пенобетона с двойным армированием (пластиковая арматура + железобетонный каркас) плотностью 600 кг/м³.



Интеграция камня ТИК в стену позволяет увеличить плотность пенобетона до 800-1000 и получить очень тёплые и прочные стены.

Стоимость такой стены увеличивается всего на 400-500 рублей на квадратный метр.

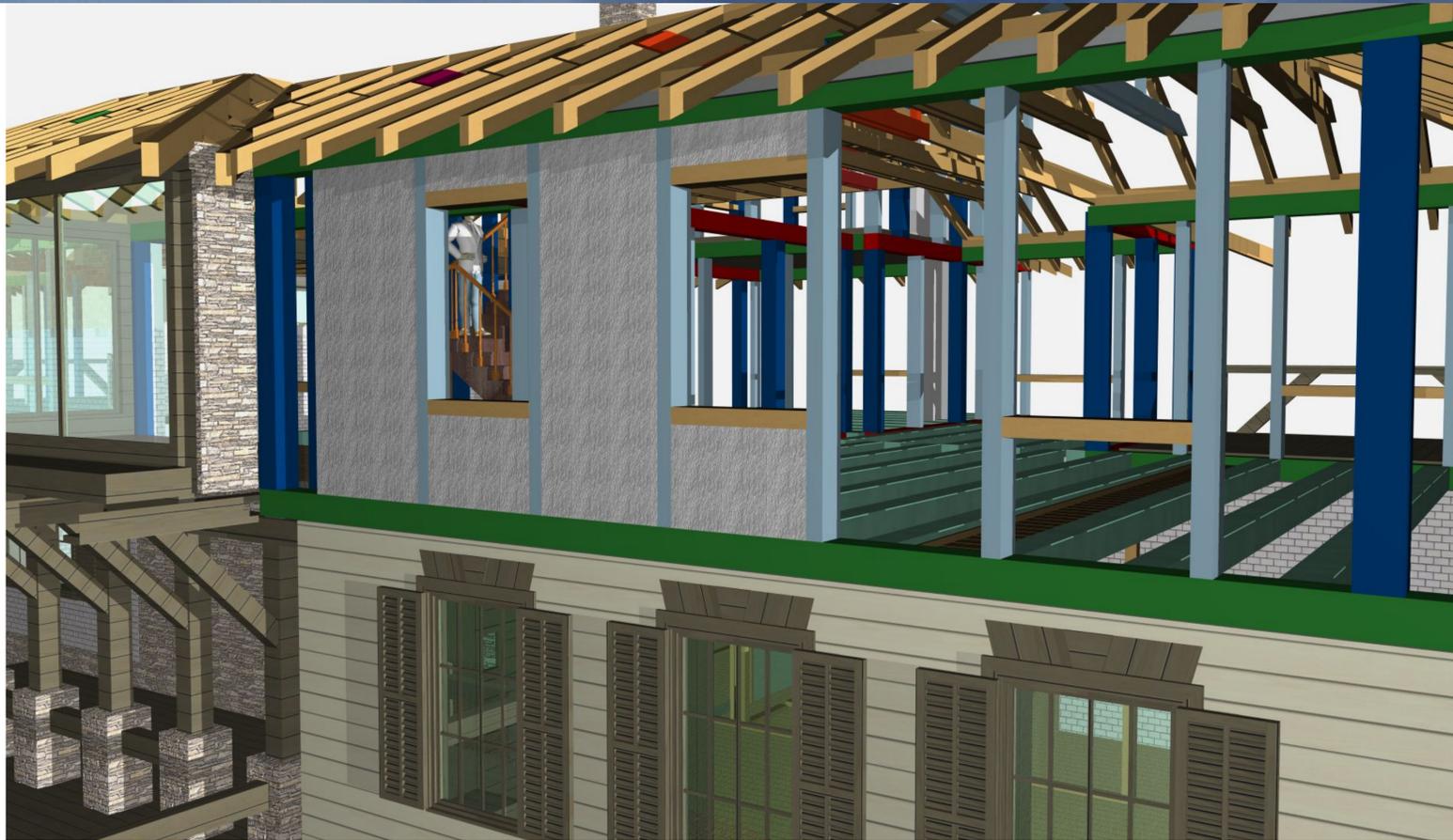
Каркасное и комбинированное строительство.

При каркасном способе, в качестве утеплителя используют минеральную вату, пенополистирол и пенопласт, что очень вредно для экологии жилища и проживающих в таких домах. В лучшем случае использовали карбомидный утеплитель, который по характеристикам и по экологии был вне конкуренции с вышеперечисленными. Сейчас им на смену пришёл ТИК. Совершенно безвредный и вечный утеплитель. В таком сочетании можно сказать, что каркасные дома получили вторую жизнь и перешли на другую качественную ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ, ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНУЮ ступень.

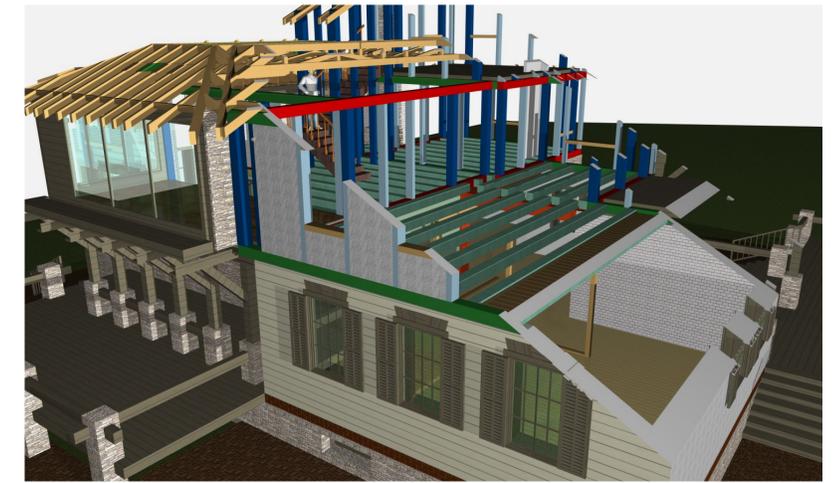


На изображении виден комбинированный способ строительства. Самое разумное применение материалов таково: Первый этаж монолитное литьё пенобетон марки 600; Часть дома со вторым светом марка пенобетона 800-1000 плюс ТИК; каркасная часть утепляется камнем ТИК толщиной 200 мм.

Каркасное и комбинированное строительство.



Утепление толщиной 200 мм даёт огромный запас по энерго и теплосбережению. В эквиваленте с кирпичём - это почти 4 метра кладки. Стоимость ТИКа в такой стене 800 рублей за квадратный метр. Стена 10х3 метра -20800 рублей. Плюс брус на каркас, материалы на отделку и работа.



Окончательное представление и расчёт стоимости вытекают из готового архитектурного проекта полного цикла, который мы предоставляем заказчику в каждом индивидуальном случае, формируя надлежащий пакет документации, чертежей и визуализации.

Креативное мышление и сочетание самых современных научных разработок с природными, экологически чистыми материалами позволяет достигать максимальной экономичности и минимальной финансовой нагрузки после ввода объектов в эксплуатацию, даже при постоянно растущей цене на энергоносители.

На территории России и Европы мы работаем с 1995 года. Опыт, накопленный нашими конструкторами, дизайнерами и архитекторами, даёт возможность создавать уникальные авторские проекты, в которых нам уже давно и успешно удаётся разрушать миф о безумных ценах эко-дизайна, эко-проектирования и эко-домов в целом.

Всё вместе и обуславливает понятие «эко-среда», которое мы формируем в каждом проекте и выполненной работе.

Основные принципы нашей работы

Использование только современных технологий и высококачественных отделочных материалов;

Оптимальная стоимость и оперативность проведения строительных и ремонтных работ; Высокий уровень качества выполненных работ.

Этапы проведения работ

На первом этапе Вы связываетесь с нашей строительной компанией по телефону, либо приезжаете к нам в офис; Согласовываем выезд нашего специалиста к вам на объект в удобное для Вас время; После осмотра объекта составляется предварительная смета на работы; Составляется техническое задание; После согласования предварительной сметы и её утверждения, наши специалисты начинают подготовку полного пакета документов; Заключается договор на выполнение работ, в котором определяются сроки выполнения и порядок их оплаты; Следующий этап, подготовительные работы (завоз материалов и инструментов, организация рабочих мест); Непосредственно производство работ; Заключительный этап, сдача объекта заказчику и подписание акта сдачи-приёмки выполненных работ.

Наши преимущества

Опыт работы компании на объектах любой сложности; Гарантированное качество и надёжность выполнения работ; Возможность предоставления рекомендаций; Опытные специалисты с высшим специальным образованием, имеющие большой опыт и специализированные бригады рабочих; Выполнение работ в сжатые сроки; Индивидуальный подход к каждому клиенту; Гибкая ценовая политика; Возможность поэтапной оплаты; Комплексные услуги; Надзор за выполнением работ на всех этапах; Использование передовых технологий при строительстве и ремонте; Использование современных экологически чистых строительных материалов; Гарантия 1 год на все виды работ; Ведение строительных работ круглый год.

Контактная информация

Центральный офис

Адрес: 115088 Россия, г. Москва., ул. Угрешская, дом 2, стр.1.
Тел/факс: +7 495 943 0267. +7 925 107 1225
E-mail: temir-t@mail.ru ginifex@ginifex.com www.chulit.ru

Основное производство

Адрес: 309500, Россия, Белгородская область, город Старый Оскол, станция «Котел-10», площадка «Монтажная», проезд Щ-5, строение 4.
тел/факс: +7.4725. 46-91-47.

Генеральный директор:
Кананыхин Петр

НАШИ стратегические партнёры

ВРЕМЕНИ НЕ ПОДВЛАСТНО

ОТАКА

ЮК

Toronto
CANADA

Группа компаний

Address: 801 Apart., 145 Marlee Ave. TORONTO, ON, CANADA. M6B 3H3

ginifex@ginifex.com www.chullt.ru

Tel/fax: +1 416 821 6493

Representation in Russia: Tel/fax: +7 495 943 0267. +7 925 107 1225

Здравствуйте!

АаБ - это наша компания. Архитектурное ателье Берент. Именно ателье, где, как в старых добрых германских ателье по пошиву одежды, из любимых материалов и цветовых оттенков индивидуально, под каждого заказчика, кроются и подгоняются ландшафты, интерьеры, дома. До полутона, до штриха, до линии, до миллиметра. Чтобы чувство комфорта у заказчика не пропало ни во время, ни после нашего общения и стало началом такого понятия, как «эко-среда», которое мы закладываем в каждый проект. Креативное мышление и сочетание самых современных научных разработок с природными, экологически чистыми материалами позволяют достигать максимальной экономичности и минимальной финансовой нагрузки после ввода объектов в эксплуатацию, даже при постоянно растущей цене на энергоносители.

На территории Европы мы работаем с 1995 года. Опыт, накопленный нашими конструкторами, дизайнерами и архитекторами, даёт возможность создавать уникальные авторские проекты, в которых мы уже давно и успешно разрушаем миф о дороговизне эко-дизайна, эко-проектирования и эко-домов.

Выходя на Российский рынок, мы афишируем, как и везде, только одно - разумные и адаптированные цены на наши услуги при полном соблюдении Европейских норм качества и скрупулёзной ответственности к работе, поскольку объекты, созданные по нашим проектам, органично вписываются в любые интерьеры и ландшафты любых стран.

Обычно мы делаем полный цикл проектирования и формируем надлежащий пакет документации, чертежей и визуализации. Но, предполагая финансовые проблемы некоторых заказчиков, мы готовы работать в режиме поэтапного цикла или выполнять всего лишь один или несколько этапов полного проекта.

Так что добро пожаловать в наше ателье.

С уважением,
главный архитектор,
владелец компании
Ирина Штёр.



DEUTSCHLAND • ALTOSTRASSE 35 • D-81245 MÜNCHEN
ÖSTERREICH • VORSTADT 22 • A-8813 ST. LAMBRECHT
TELEFON • 0170/2294131 • 0043/35852448-21
TELEFAX • 0043/35852448-4
e-Mail • I.Stoer@variant-b.ru

ARCHITEKTURATELIER BERENT

GESCHÄFTSVERTRETER IN RUSSLAND • ARCHITEKT GENNADY BANNIKOV
Postanschrift in Russland (ДЛЯ ПОЧТОВОЙ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ):
117593 МОСКВА • Литовский бульвар 15/5/388
TELEFON • +7(926)1613324
e-Mail • G.Bannikov@variant-b.ru

«ЗАщита КОНструкций - М»

УРЕПЛЕН®

Уникальные материалы для гидроизоляции,
укрепления, защиты деревянных, металлических,
бетонных конструкций и сооружений



121351, г. Москва, ул. Ивана Франко, д.46, офис 15

тел. (495) 7396635

тел./факс: 2230419

e-mail: info@zakonm.ru

www.zakonm.ru



**АО Строительное предприятие «ПЛАНУМ»
Сербия, 11080 г. Белград, ул. 22 октября, 15**