

## Здания серии Кондор



Конструктив серии Кондор® проектировался с учетом многолетнего опыта производства и эксплуатации стальных каркасов. Объемно-весовые характеристики каркаса зданий тщательно рассчитаны и оптимизированы. Металлоемкость зданий серии Кондор® максимально снижена по сравнению с аналогичными проектами других производителей. Разработан широкий спектр типоразмеров зданий — есть возможность подобрать желаемые габариты здания. Поскольку нет необходимости тратить время на проектные работы, максимально сжаты сроки поставки, технический паспорт на объект предоставляется в течение 2-3 дней.

Монтаж здания максимально упрощен (соединения элементов болтовые, отсутствуют сварные работы на монтаже), 9-ти метровый шаг основных колонн (что значительно позволяет экономить на фундаменте).

В техническом паспорте отражены все моменты, касающиеся сборки конструкций. Минимальные сроки получения конструкций здания, их монтажа и ввода в эксплуатацию, позволяют уменьшить сроки окупаемости объекта. Существуют несколько вариантов комплектации ограждающими конструкциями: от самого экономичного («холодного») до элитного («люкс»).

В рамках стандартного конструктива можно реализовывать нестандартные элементы: междуэтажное перекрытие антресоли, перегородки, светопрозрачные участки кровли, лестницы, организованный водослив, снегозадержатели, ограждение кровли, парапет, различное цветовое решение фасада.

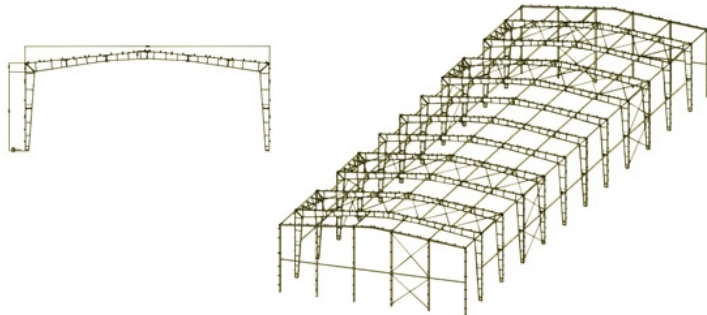
**Назначения зданий серии Кондор®:** производственные здания, складские комплексы, промышленные холодильные установки, торговые здания, спортивные сооружения, гаражи, автосервисы, автосалоны и паркинги.

**Регионы:** Россия, Белоруссия, Казахстан

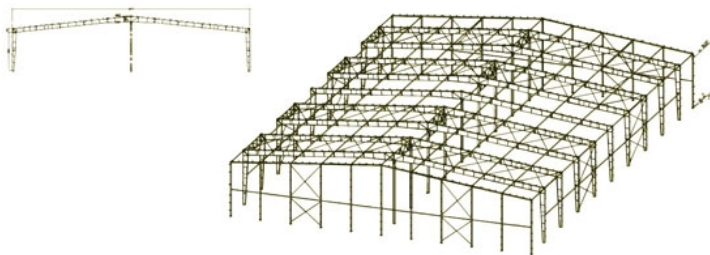
**Размеры**

	Однопролетные здания	Двухпролетные здания	Многопролетные здания
Типовая ширина	18 м, 24 м, 30 м	36 м, 48 м, 60 м	Типовая ширина здания может быть одинакова (пример: 24 м + 18 м + 24 м или 24 м + 24 м, 48 м + 48 м)
Типовая высота	4.8 - 10.8 м	6 - 12 м	4.8 - 10.8 м. Все пролеты здания должны быть одной высоты.
Уклон кровли	10%	10%	10%
Шаг колонн	9 м*	9 м*	9 м*

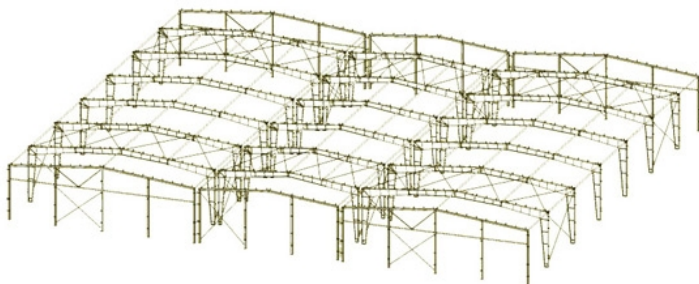
**Схема однопролетного здания**



**Схема двухпролетного здания**



**Схема многопролетного здания**



\*Первый и последний пролет всегда 7м. (7м/9м/7м)

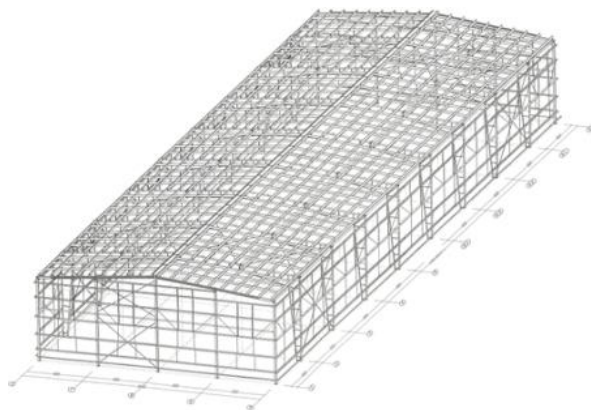
## Стальной каркас

Каркасная система состоит из основных и торцевых рам.

Поперечная устойчивость здания обеспечивается системой ветровых связей. Продольная устойчивость торцевых рам увеличена за счет связей по торцевым стенам.

Вспомогательные несущие элементы изготавливаются из холодногнутого оцинкованного профиля. Стеновые и кровельные прогоны (при необходимости) поддерживают ограждающие конструкции и помогают перераспределять нагрузку на основные рамы.

Статическая модель стального каркаса представляет собой порталную раму с шарнирным сопряжением колонн с фундаментом. Двухпролетный каркас – двойная порталная рама с аналогичным сопряжением колонн с фундаментом. Бесшарнирное соединение применяется только в особых условиях, например, для высоких зданий или при строительстве в сейсмически опасных зонах. Возможна организация опор для мезонинов. Несущая плита междуэтажного перекрытия устанавливается на отдельных опорах.



<b>Колонны основного каркаса:</b>	Двутавры симметричного или переменного сечения
<b>Кровельные балки:</b>	Двутавры
<b>Колонны торцевых стен:</b>	Двутавры симметричного сечения
<b>Связи:</b>	Прутки со стяжными гайками
<b>Карнизные балки и другие элементы конструкции:</b>	Холодногнутый профиль
<b>Вспомогательная кровельная конструкция:</b>	Холодногнутые кровельные прогоны
<b>Вспомогательная стеновая конструкция:</b>	Холодногнутые стеновые прогоны при необходимости <ul style="list-style-type: none"> <li>• Все стальные материалы соответствуют требованиям СНИП II-23-81</li> <li>• Холодногнутый профиль изготовлен из листовой оцинкованной стали</li> </ul>
<b>Материал каркаса:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Грунтовка ГФ-021</li> </ul>
<b>Обработка поверхности:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Болты, напряжение 5.8</li> <li>• Высокопрочные болты, класс 10.8</li> </ul>
<b>Крепеж:</b>	
<b>Расчетный снеговой район:</b>	Район III, IV (по СНИП 2.01.07-85)
<b>Расчетный ветровой район:</b>	Район IV
<b>Расчетная температура окружающего воздуха:</b>	$t \geq -40$ С
<b>Сейсмическая шкала*:</b>	до 6 в стандартной комплектации
<b>Огнестойкость:</b>	R15 без дополнительной системы противопожарной защиты. Дополнительная защита по желанию заказчика.

\* В России принята 12-балльная сейсмическая шкала.

## Ограждающие конструкции

### Комплектация «Холодное»

	Стены	Кровля
<b>Холодное</b> Неутепленный вариант сборки на основе профлиста.	<b>Сборка из профнастила</b> При неутепленном стеновом ограждении наружная обшивка выполняется только из профилированного листа ВС-18. Ограждающие конструкции стен включают в себя также все необходимые нащельники и крепеж.	<b>Сборка из профнастила</b> При неутепленном кровельном ограждении наружная обшивка выполняется только из профилированного листа ВН-45. Крепление листов профнастила между собой производится «внахлест».

### Комплектация Тёплое

Серийные здания Кондор® имеют несколько вариантов комплектации «Тёплое» ограждающими конструкциями:













#### Варианты ограждающих конструкций

	Стены	Кровля
<b>Люкс</b>  Сборка на основе стеновых и кровельных сэндвич-панелей	<b>Сборка из стеновых сэндвич-панелей*</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Стены здания выполняются из трехслойных структурных сэндвич-панелей, с сердечником из конструкционной минеральной ваты. Наружная и внутренняя обшивка панелей – оцинкованная и окрашенная листовая сталь.</li> <li>Крепление панелей к прогонам стен обеспечивается самонарезающими винтами с герметизирующей шайбой из EPDM.</li> <li>Ограждающие конструкции стен включают в себя также угловые нащельники, нижние и верхние сливы, элементы обрамления воротных, дверных и оконных проемов.</li> </ul>	<b>Сборка из кровельных сэндвич-панелей*</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ограждающие конструкции кровельного покрытия выполняются из структурных трехслойных кровельных сэндвич-панелей с сердечником из конструкционной минеральной ваты.</li> <li>Наружная и внутренняя обшивка панелей – оцинкованная и окрашенная листовая сталь.</li> <li>Крепление панелей между собой производится «внахлест».</li> <li>Крепление кровельных панелей к прогонам каркаса здания выполняется посредством самонарезающих винтов с герметизирующей шайбой из EPDM.</li> <li>Система кровельного покрытия, помимо выше приведенных элементов, комплектуется коньками, водосливными системами, а также нащельниками фронтонов и торцов здания.</li> <li>Указанные элементы изготавливаются из оцинкованного окрашенного стального листа. Установка этих элементов производится при помощи самонарезающих винтов. Все элементы покрытия имеют соответствующую спецификационную марку.</li> </ul>
<b>Стандарт</b>  Полистовой вариант сборки кровли (наружный профлист – утеплитель – внутренний профлист). Сборка стен на основе стеновых сэндвич-панелей.	<b>См. сборку Люкс</b>	<b>Сборка из профнастила</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Устройство кровли организуется следующим образом.</li> <li>По прогонам кровли на самонарезающих винтах устанавливается нижний профилированный лист ВН-18. Одновременно к прогонам кровли производится закрепление Z-профиля высотой, соответствующей толщине утеплителя, обеспечивающего объем для последующей укладки утеплителя.</li> <li>После укладки утеплителя на нижнюю обшивку производится установка и закрепление к Z-профилю верхнего профилированного листа ВН-45.</li> <li>Закрепление производится на верхнем гребне профлиста саморезами.</li> </ul>
<b>Эконом</b>  Полистовой вариант сборки (наружный профлист – фольгированный утеплитель, без внутренней обшивки профлистом).	<b>Сборка из профнастила</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Комплектация стенового ограждения рулонным утеплителем с фольгированным покрытием.</li> <li>Наружная обшивка стен выполняется из профилированного листа ВС-18. Ограждающие конструкции стен включают в себя также все необходимые нащельники и крепеж.</li> </ul>	<b>Сборка из профнастила</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Кровля комплектуется рулонным утеплителем с фольгированным покрытием. Наружная обшивка выполняется из профилированного листа ВН-45.</li> </ul>

## Цвета

### Цветовая гамма стандарта RR и RAL

Возможно использование любого другого цвета по шкале RAL.

Цветовая гамма RAL		Сэндвич-панели			Трапецидальное профилирование	RWS
		Поверхность панели	Стены S3	Стены BC-18	Кровля ВН-45	
	RAL 9003 Белый	внешняя, внутренняя	X	X	X	X
	RAL 9002 Белая ночь	внешняя, внутренняя	X	X	X	X
	RAL 9006 Серебристый	внешняя, внутренняя	X	X	X	X
	RAL 1014 Бежевый	внешняя, внутренняя	X	X	X	X
	RAL 1015 Светло-бежевый	внешняя, внутренняя	X	X	X	X
	RAL 7047 Светлосерый	внешняя, внутренняя	X	X	X	X
	RAL 7004 Серый	внешняя, внутренняя	X	X	X	X
	RAL 5012 Голубой	внешняя, внутренняя	X	X	X	X
	RAL 5005 Синий	внешняя, внутренняя	X	X	X	X
	RAL 6002 Зеленый	внешняя, внутренняя	X	X	X	
	RAL 3003 Красный	внешняя, внутренняя	X	X	X	X
	RAL 1018 Желтый	внешняя, внутренняя	X	X	X	X

Цветовая гамма RR		Сэндвич-панели			Трапецеидальное профилирование	RWS
		Поверхность панели	Стены S3	Стены BC-18	Кровля ВН-45	
	RR 20 Белый	внешняя, внутренняя	X	X	X	X
	RR 21 Светло-серый	внешняя, внутренняя	X	X	X	X
	RR 35 Синий	внешняя, внутренняя	X	X	X	X

## Доп. комплектация

### Водосточные системы

Полноценные водосточные системы отлично подходят для серийных зданий с внешней системой отвода дождевой воды. Они долговечны и прочны, а их современный внешний вид и широкая палитра цветов подчеркнут элегантность кровли и фасада любого здания.

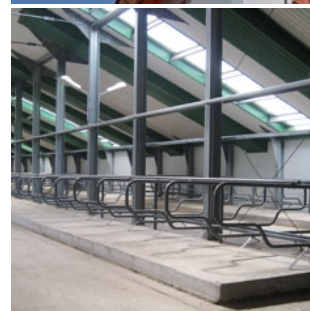
Водосточные системы для серийных зданий имеют размеры 150/100 мм (размеры желоба и водосточной трубы). Все стальные элементы изготовлены из листовой оцинкованной стали с двусторонним покрытием. Размер желоба 200x180мм, диаметр сливной трубы 120мм.



### Светопрозрачное покрытие\*

Ruukki поставяет световые фонари, подходящие для кровельных систем серийных зданий.

Кровля может быть дополнительно оснащена светопрозрачными элементами из фибролиста (светопрозрачными секциями, окнами). Фибролисты в соединении с ячеистым поликарбонатом – подходящий вариант для утепленных зданий.



В стандартную поставку входят снегозадержатели и элементы безопасности кровли.

\*Аксессуары вентиляционных выходов и световых фонарей поставляются по запросу.

- Наш отдел продаж и технические специалисты будут рады предоставить Вам дополнительную информацию. Посетите наш сайт [www.ruukki.ru/contact-us](http://www.ruukki.ru/contact-us).

Информация, представленная на сайте, проверена нашими специалистами и экспертами. Несмотря на все меры, предпринятые для обеспечения точности сведений, компания не несет ответственности за любые прямые или косвенные убытки, которые могут возникнуть в результате ошибочного или неправильного применения указанной информации. Компания оставляет за собой право вносить необходимые изменения.

Copyright 2010. Все права защищены Rautaruukki Corporation

Ruukki, Руукки, Rautaruukki и More With Metals являются зарегистрированными торговыми марками Rautaruukki Corporation.