

DOORHAN®



8-800-200-22-08

(ЗВОНОК ПО РОССИИ БЕСПЛАТНЫЙ)



БЫСТРОВЗВОДИМЫЕ ЗДАНИЯ

Доступно в
App Store



ЭФФЕКТИВНОСТЬ · НАДЕЖНОСТЬ · БЕЗОПАСНОСТЬ



СОДЕРЖАНИЕ

Основные преимущества	5
Общее описание каркасных зданий	6
Дизайн	7
Комплектация	9
Конструктив изделия	10
Технические характеристики	18





Возведение каркасных зданий из легких стальных тонкостенных конструкций (ЛСТК) является одной из наиболее экономически выгодных технологий строительства. Эффективность каркасных зданий DoorHan достигается благодаря нашим новым разработкам в сфере проектирования зданий из ЛСТК и технологии промышленного изготовления всех узлов конструкции. Спектр использования каркасных зданий довольно широк: промышленные, производственные, складские и торговые помещения, здания сельскохозяйственного назначения, тепличные комплексы, гаражи, мойки, спортивные объекты и т. д.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА



- Коррозионная стойкость за счет отсутствия сварных швов и использования оцинкованных элементов каркаса.
- Использование только болтовых соединений позволяет осуществлять сборку зданий на объектах, не подключенных к электросети.
- Простота и легкость сборки за счет наличия монтажных отверстий в профиле и соединительных элементах.
- Короткие сроки производства и монтажа конструкции.
- Коэффициент прочности конструкции позволяет использовать навесное оборудование, например, осветительные приборы, системы отопления, пожаротушения, грузоподъемное оборудование.
- Отсутствие необходимости в тяжелом и прочном фундаменте из-за небольшого веса здания.
- Компактная упаковка для транспортировки.
- Минимум грузоподъемной техники для монтажа.
- Возможность разборки и сборки каркаса на новом месте.
- Устойчивость конструкции к негативным воздействиям внешней среды, таким как сейсмоактивность, влага, ветер.
- Негорючесть и экологичность используемых материалов.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ КАРКАСНЫХ ЗДАНИЙ

Размеры:

ширина пролетов — 12, 18, 24 м;
длина кратна шагу ферм — 6 м;
высота — от 4,2 до 9 м.



Область применения: отдельные здания и комплексные сооружения объектов промышленного, животноводческого, сельскохозяйственного, агропромышленного, военного, спортивного и иного назначения.

Общее описание конструкции: основной профиль изготовлен из оцинкованной высокопрочной конструкционной стали; соединительные узлы из металла специального назначения имеют монтажные отверстия, что гарантирует легкость и точность сборки; все узловы элементы и метизы оцинковываются; монтаж без применения сварочных операций.

Комплектация: металлокаркас, метизы, стеновые сэндвич-панели, двери, зенитные фонари, ПВХ-остекление, возможна установка кран-балки до 2 тонн, системы отопления, освещения, вентиляции и сигнализации.

ДИЗАЙН

СТЕНОВАЯ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЬ

Профилирование применяется для внутренней и наружной сторон панели.



Гладкая



H-накатка



Волна



Трапеция

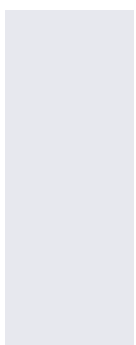
СТАНДАРТНЫЕ ЦВЕТА ПО RAL-КАРТЕ



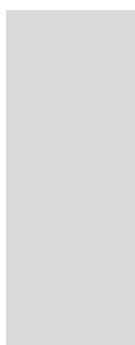
RAL 9010
чистый
белый



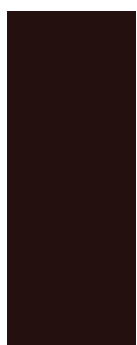
RAL 9006
белый
алюминий



RAL 9003
сигнально-
белый



RAL 9002
белая ночь



RAL 8017
шоколадно-
коричневый



RAL 7024
серый графит



RAL 7004
сигнально
серый



RAL 6005
зеленый мох



RAL 6002
зеленый



RAL 5005
сигнально-
синий



RAL 5002
ультрамарин
голубой



RAL 3020
базовый
красный



RAL 3009
оксид красный



RAL 3005
винно-красный



RAL 3003
рубиново-
красный



RAL 2004
оранжевый



RAL 1018
цинково-желтый



RAL 1015
светлая сло-
новая кость



RAL 1014
слоновая
кость



Покраска панелей возможна в любой цвет согласно международной RAL-карте. При выводе на печать цвета могут быть искажены, пользуйтесь оригинальной RAL-картой.

КРОВЕЛЬНАЯ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЬ

Верхний лист кровельной панели имеет специальный глубокий профиль для противодействия снеговым нагрузкам. Нижний лист может быть гладким или иметь специальное профилирование.



Гладкая



H-накатка



Волна



Трапеция

СТАНДАРТНЫЕ ЦВЕТА ПО RAL-KAPTE



RAL 9010
чистый
белый

RAL 9006
белый
алюминий

RAL 9003
сигнально-
белый

RAL 9002
белая ночь

RAL 8017
шоколадно-
коричневый

RAL 7024
серый графит

RAL 7004
сигнально
серый

RAL 6005
зеленый мох

RAL 6002
зеленый

RAL 5005
сигнально-
синий



RAL 5002
ультрамарин
голубой

RAL 3020
базовый
красный

RAL 3009
оксид красный

RAL 3005
винно-красный


RAL 3003
рубиново-
красный

RAL 2004
оранжевый

RAL 1018
цинково-желтый

RAL 1015
светлая сло-
новая кость

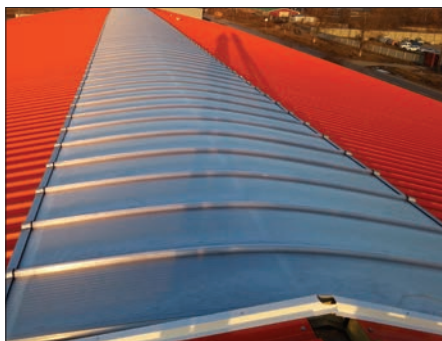
RAL 1014
слоновая
кость

 Покраска панелей возможна в любой цвет согласно международной RAL-карте. При выводе на печать цвета могут быть искажены, пользуйтесь оригинальной RAL-картой.

КОМПЛЕКТАЦИЯ



Ворота



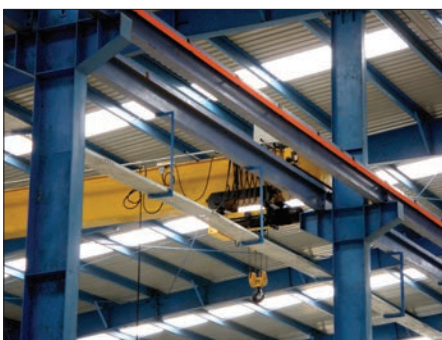
Зенитные фонари (естественный источник света)



Стальные двери



Окна



Подкрановые пути для кран-балки



Полы с полимерным покрытием

ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ



Автоматическая пожарная сигнализация



Система пожаротушения на основе модулей порошкового типа



Система отопления от существующих сетей с помощью агрегатов типа Volcano



Система вентиляции и дымоудаления



Охранная сигнализация



Электроснабжение и освещение

КОНСТРУКТИВ ИЗДЕЛИЯ

Основной профиль толщиной 2,5 мм изготавливается из оцинкованной высокопрочной конструкционной стали S350GD.

Соединительные узловые элементы изготавливаются из стали С345 — металла специального назначения, после чего покрываются цинком, имеют строго определенную проектом форму и монтажные отверстия, что гарантирует короткие сроки сборки и исключает ошибки при монтаже. Метизы имеют класс прочности от 5.8 до 8.8. Все метизы оцинкованы. Соединения профилей ведутся без применения сварки — на болтах.

Конструкции производятся в соответствии с ГОСТ Р 54257-2010 «Надежность строительных конструкций и оснований». По второму (нормальному) уровню ответственности конструкции имеют коэффициент надежности равный 1, что соответствует принятым нормам безопасности. Кроме того, проектирование стальных конструкций выполняется в соответствии со сводом правил СП16.13330.2011 «Стальные конструкции» и СП20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия».

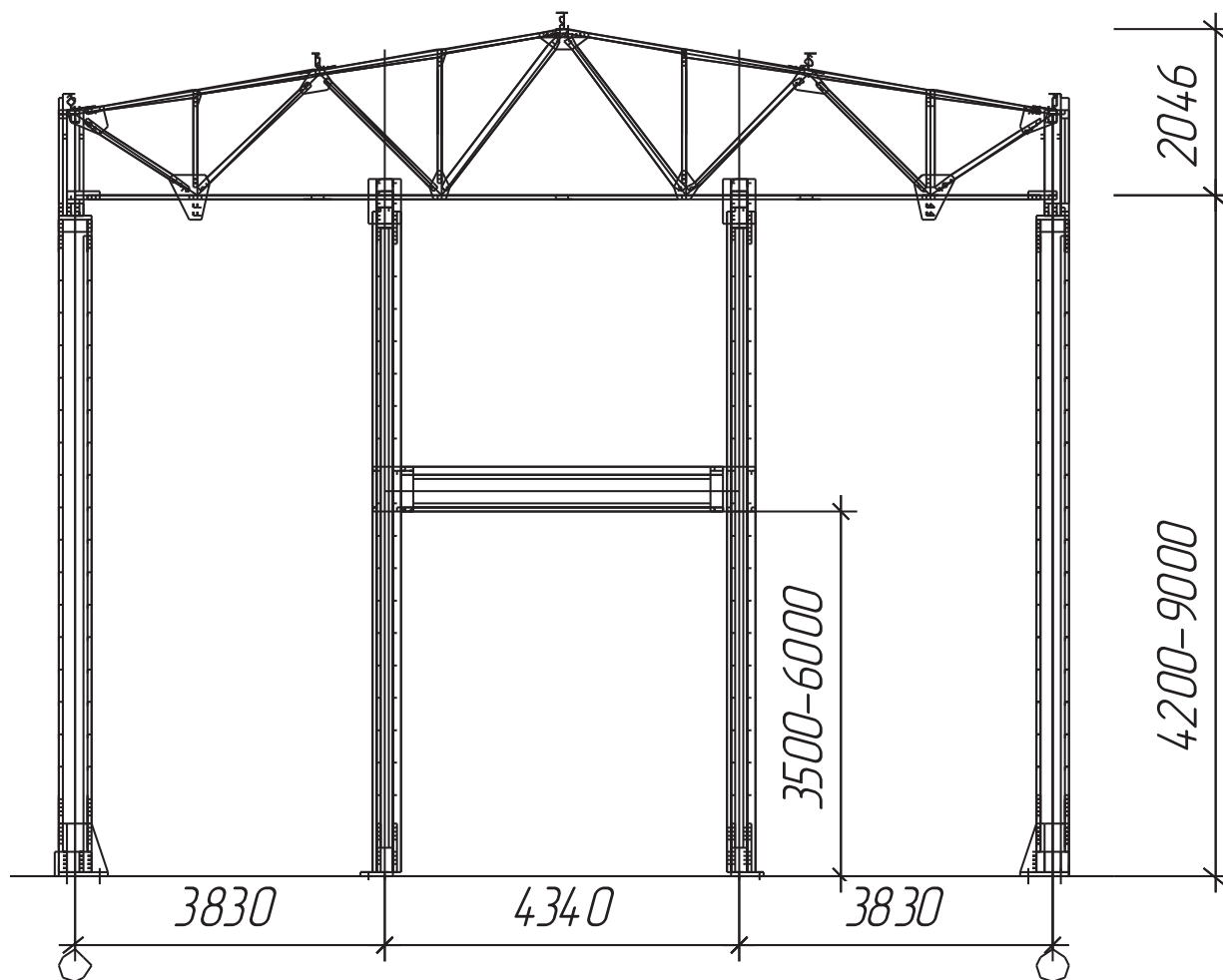
ОСНОВНОЙ ПРОФИЛЬ



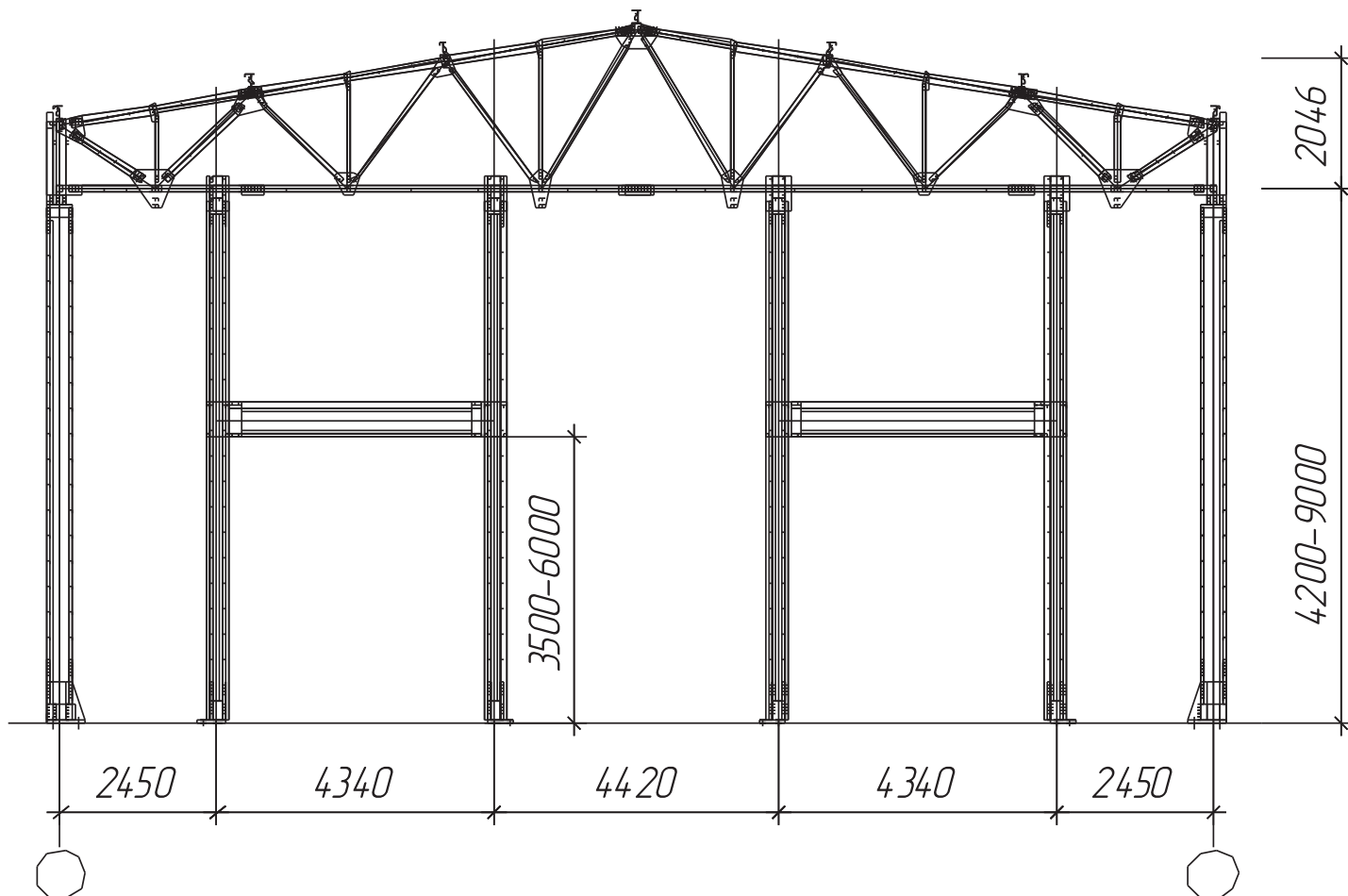
Стальные каркасы быстровозводимых зданий изготавливаются из оцинкованных холодногнутого профилей толщиной 2,5 мм (по ГОСТ Р 52246-2004) с пролетами 24, 18 и 12 м и шагом ферм 6 м. Подходят для отапливаемых и неотапливаемых помещений, расположенных в климатических районах с расчетной температурой не ниже -45°C и сейсмичностью не выше 8 баллов.

В зданиях с пролетом 12 м предусмотрена возможность установки кран-балки грузоподъемностью до 1 тонны, в зданиях 18 и 24 м — по 2 кран-балки до 1 тонны. Кроме того, предусмотрена возможность крепления технологического оборудования (нормативная нагрузка 15 кг/м^2).

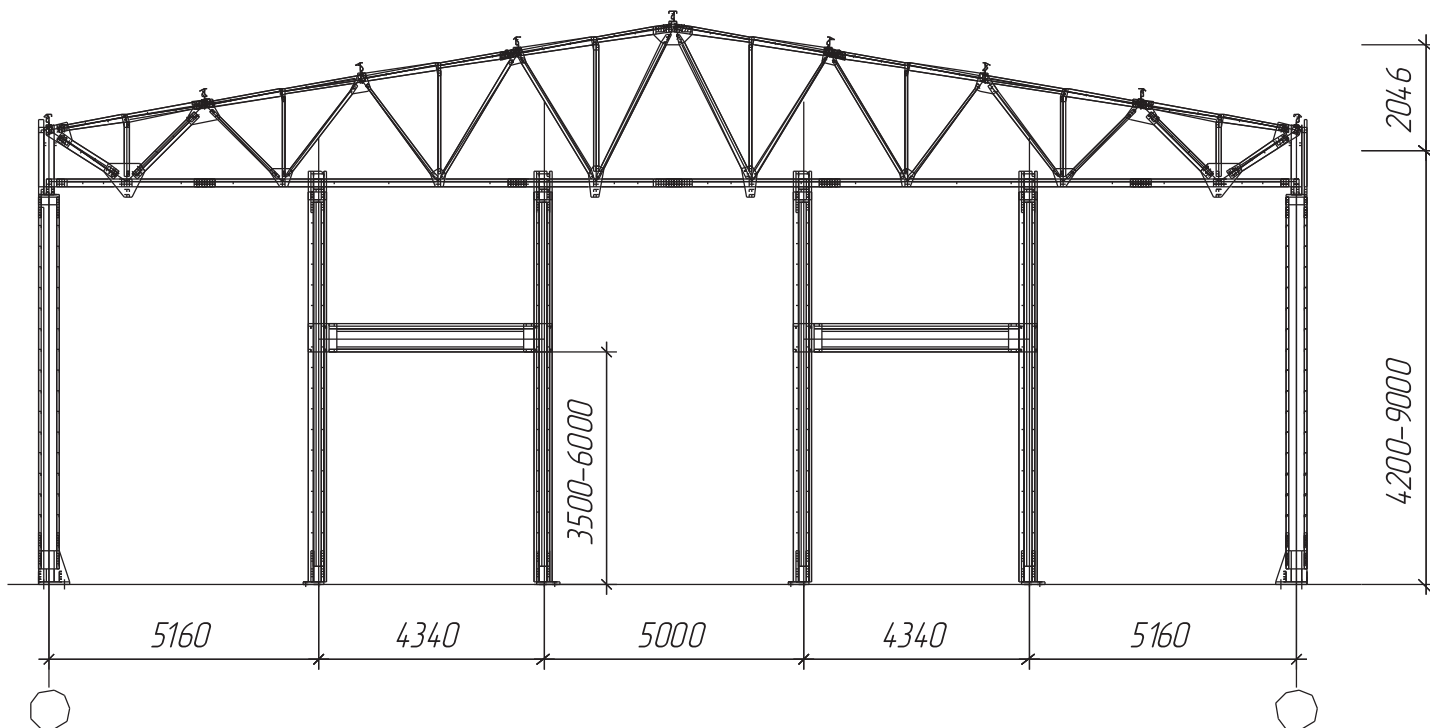
Пространственная жесткость и устойчивость каркаса обеспечиваются поперечными рамами, горизонтальными связями покрытия и вертикальными связями по стойкам рам. Все монтажные соединения предусмотрены на оцинкованных болтах М18 класса прочности 5,8 по ГОСТ 7798-70.



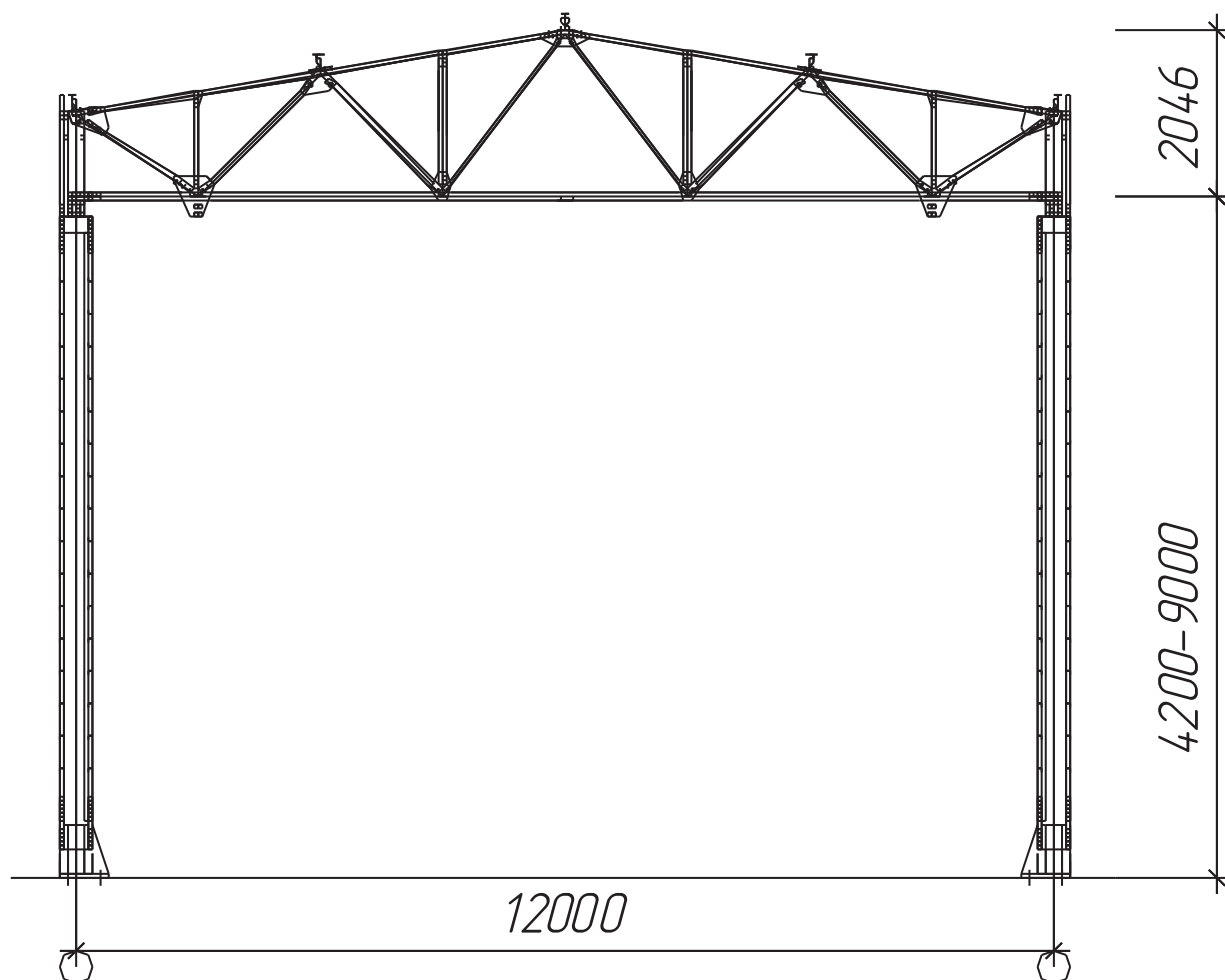
□ Рама высотой 4,2–9 м для пролета 12 м, с проемами для ворот



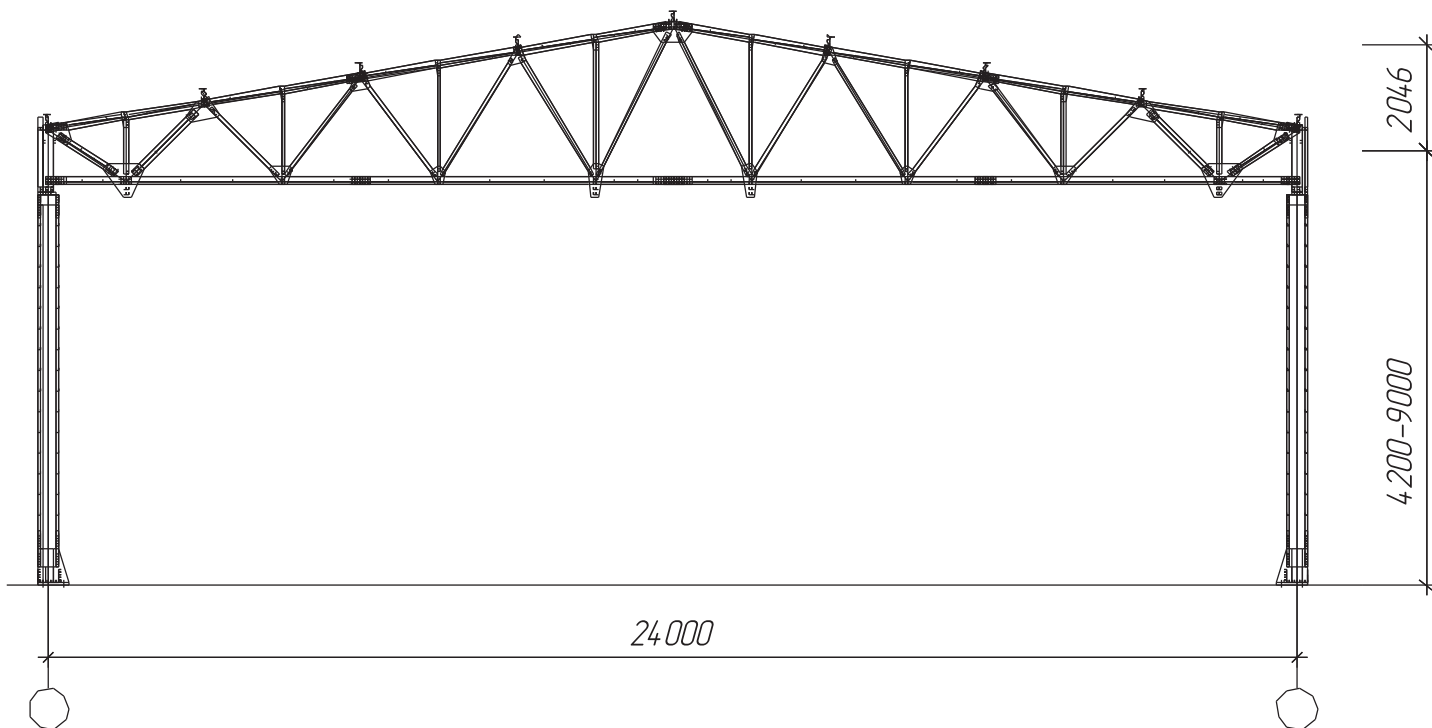
□ Рама высотой 4,2–9 м для пролета 18 м, с проемами для ворот



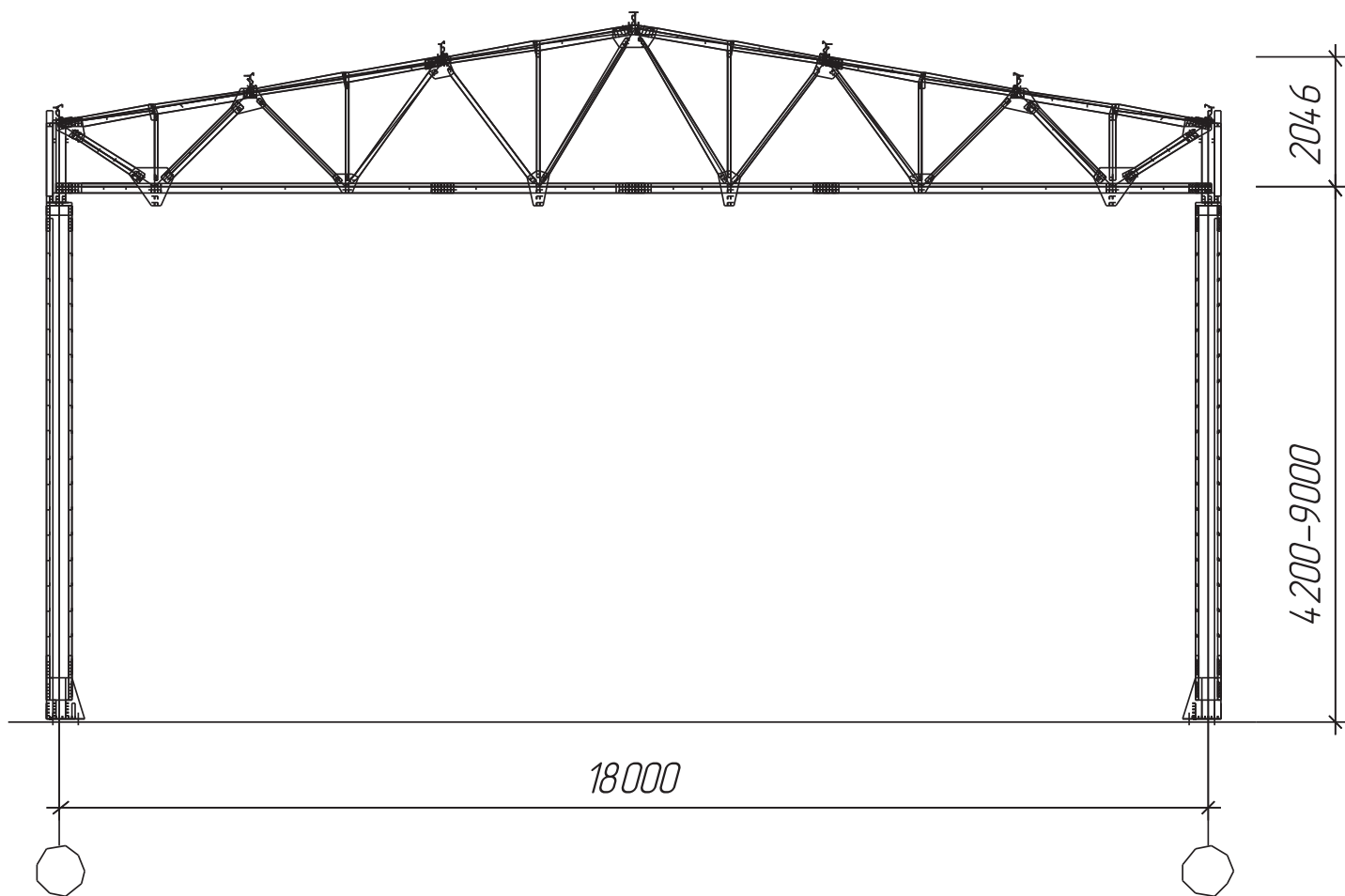
□ Рама высотой 4,2–9 м для пролета 24 м, с проемами для ворот



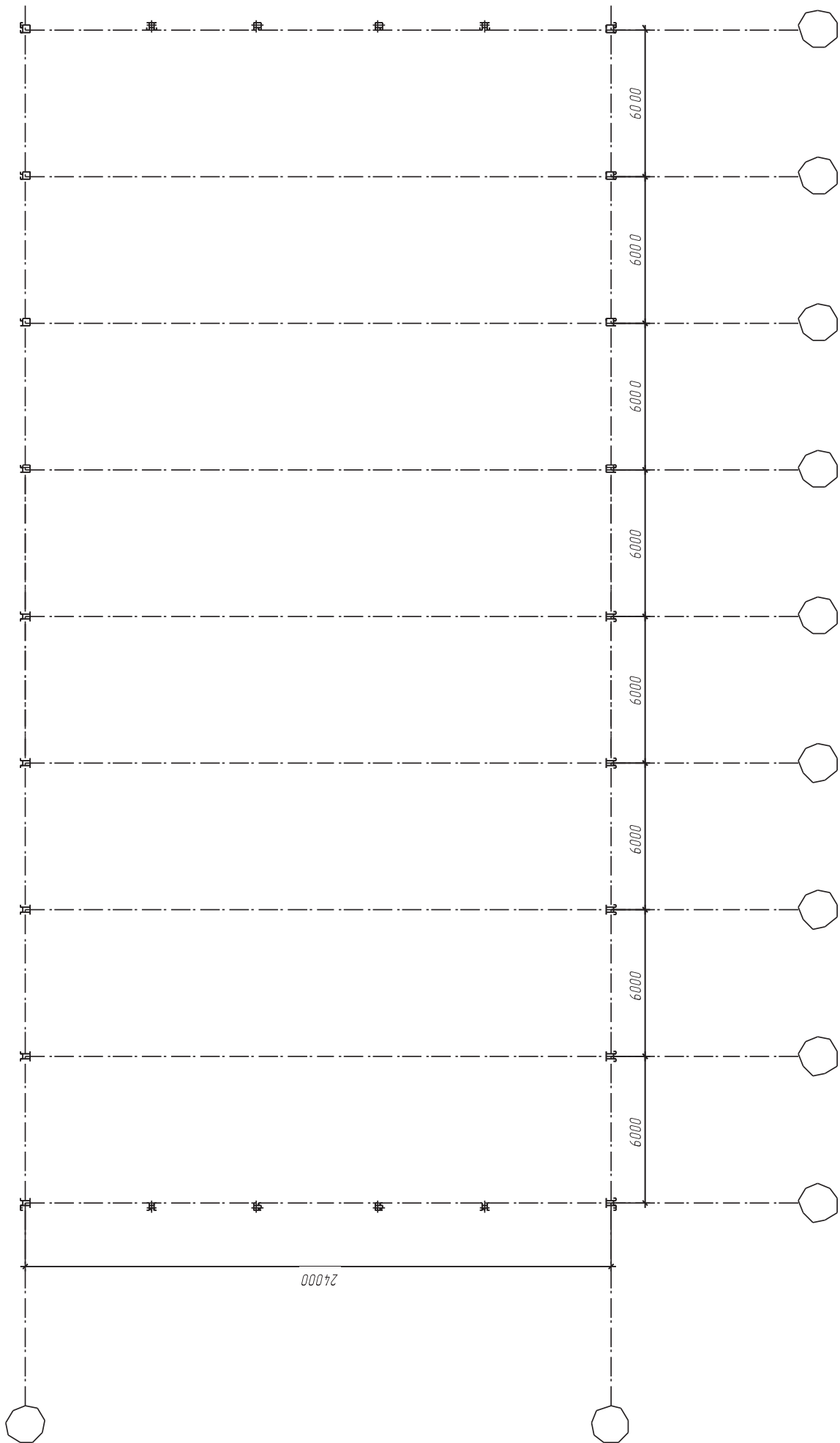
□ Промежуточная рама высотой 4,2–9 м для пролета 12 м, с креплениями для кран-балки



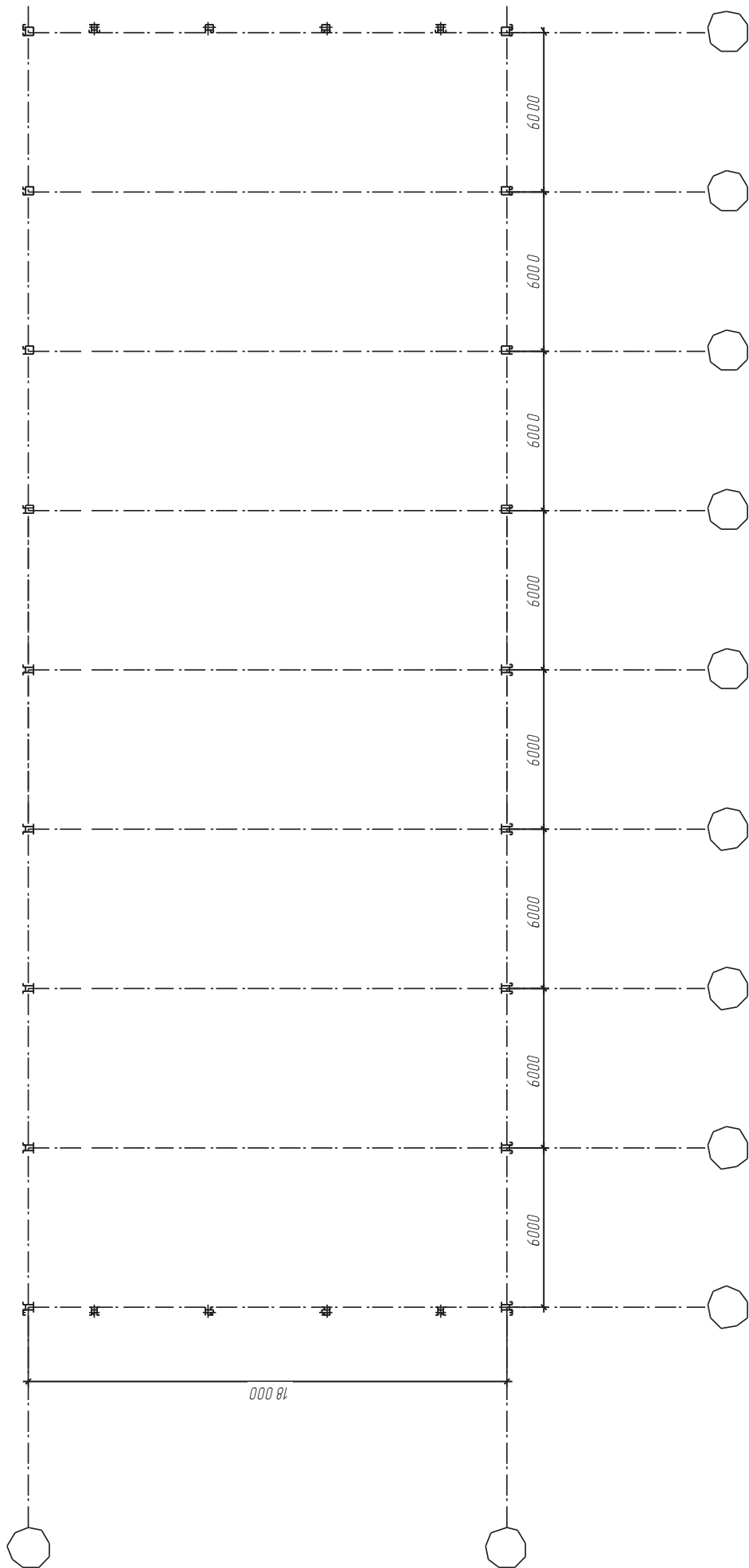
□ Промежуточная рама высотой 4,2–9 м для пролета 18 м, с креплениями для кран-балки



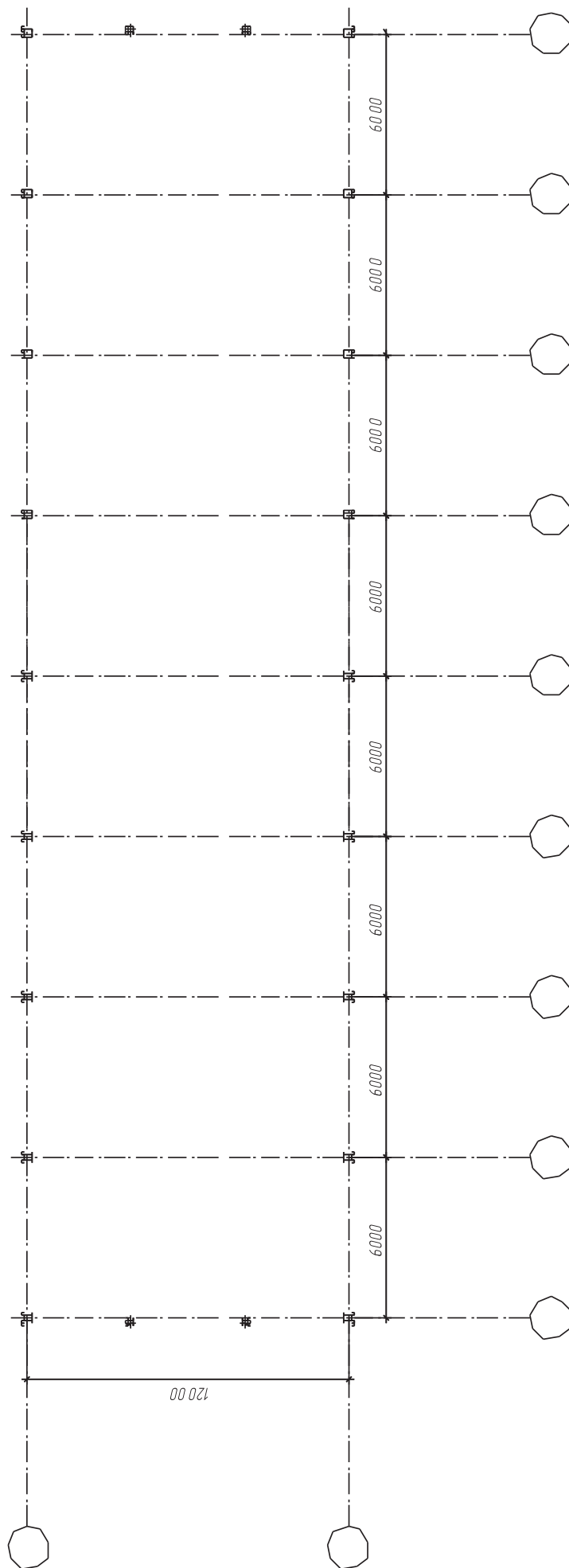
□ Промежуточная рама высотой 4,2–9 м для пролета 24 м, с креплениями для кран-балки



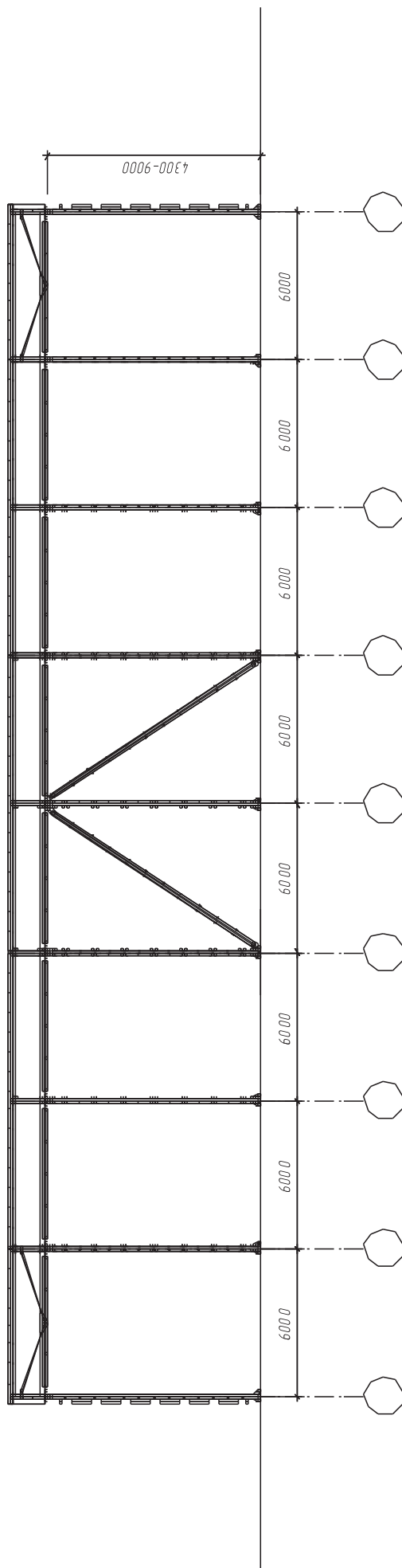
□ План колонн K1 и стоек фахверка СФ1 для пролета 24 м



□ План колонн К1 и стоек фахверка СФ1 для пролета 18 м



□ План колонн К1 и стоек фахверка СФ1 для пролета 12 м



□ Продольный разрез для конструкций высотой 4,2–9 м для пролетов 12, 18 и 24 м. Длина неограниченна

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КРОВЕЛЬНАЯ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЬ

Тип замка	Толщина панели Н, мм	Рабочая ширина, мм	МП ТСП					
			МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА (МВ), ГОРЮЧЕСТЬ НГ					
			Удельный вес панели*, кг/м ²	Предел огнестойкости	Приведенное сопротивление теплопередаче, не менее R ₀ , м ² ·°С/Вт	Длина, мм	Расчетная теплопроводность λ, Вт/(м × К), не более	
К, кровельная панель	50	1000	16,03	-	1,28	2000–14000	0,05***	
	80		19,43	RE30	1,98			
	100		21,18		2,43			
	120		24		2,92			
	150		26,69	RE60	3,61			4,76
	200		32,20		5,91			
	250		37,69		-			
	300		42,50		-			
Тип замка	Толщина панели Н, мм	Рабочая ширина, мм	ПЕНОПОЛИСТИРОЛ (ПП), ГОРЮЧЕСТЬ Г3					
			Удельный вес панели*, кг/м ²	Предел огнестойкости	Приведенное сопротивление теплопередаче, не менее R ₀ , м ² ·°С/Вт	Длина, мм	Расчетная теплопроводность λ, Вт/(м × К), не более	
			К, кровельная панель	50	1000	10,62	-	1,46
80	11,13	2,27						
100	11,47	2,80						
120	11,81	3,37						
150	12,32	4,17						
200	13,17	5,51						
250	14,02	6,84						
300	-	-						

СТЕНОВАЯ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЬ

Тип замка	Толщина панели Н, мм	Рабочая ширина, мм	МП ТСП					
			МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА (МВ), ГОРЮЧЕСТЬ НГ					
			Удельный вес панели*, кг/м ²	Предел огнестойкости	Приведенное сопротивление теплопередаче, не менее R ₀ , м ² ·°С/Вт	Длина, мм	Расчетная теплопроводность λ, Вт/(м × К), не более	
Z-LOCK, видимое крепление	50	1000 1160 1190	14,46	EI30	1,28	2000–14000	0,048**	
	80		17,86	EI60	1,98			
	100		19,61	EI90	2,43			
	120		22,42		2,92			
	150		25,12		3,61			
	200		30,63		4,76			
	250		36,12		5,91			
Тип замка	Толщина панели Н, мм	Рабочая ширина, мм	МП ТСП					
			ПЕНОПОЛИСТИРОЛ (ПП), ГОРЮЧЕСТЬ Г3					
			Удельный вес панели*, кг/м ²	Предел огнестойкости	Приведенное сопротивление теплопередаче, не менее R ₀ , м ² ·°С/Вт	Длина, мм	Расчетная теплопроводность λ, Вт/(м × К), не более	
Z-LOCK, видимое крепление	50	1000 1160 1190	9,85	-	1,46	2000–14000	0,043	
	80		10,36		2,27			
	100		10,7		E15			2,8
	120		11,04					3,37
	150		11,55					4,17
	200		-		-			-
	250		-		-			-

* Для панелей с рабочей шириной 1000 мм.

** Для номинальной плотности не менее 105 кг/м³.

*** Для номинальной плотности не менее 120 кг/м³.

ПОКРЫТИЕ КРОВЕЛЬНЫХ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ

Защитная пленка, мм	0,05
Полиэстер, мкм	25
Грунтовка, мкм	10
Антикоррозионное покрытие	
• цинк, мг/м ²	275
• стальной лист, мм	0,5–0,7
• защитный лак, мкм	25

ЗЕНИТНЫЙ ФОНАРЬ

Светопропускание	Цвет	LT, %	G, %
	прозрачный (RAL 8005)	65	68
	опал (RAL 8120)	41	48
	дымчатый белый (RAL 8315)	50	59
	зеленый (RAL 8012)	61	65
	синий (RAL 8022)	60	64
	дымчатый серый (RAL 8003)	45	57
	атермический (RAL 8667)	17	34
УФ-защита	созкструзионная, односторонняя		
Гарантия	десятилетняя гарантия на стойкость к граду, пожелтению и потере прозрачности		
Температура эксплуатации	от -40 до +120 °С		
Коэффициент терморасширения	0,065 мм/м·°С (6,5 × 10 ⁻⁵ м/м·°К)		
Пожарные характеристики	стандарт	Г3	
	FR	Г1	
Приведенное сопротивление теплопередаче	0,52 м ² ·°С/Вт		

DOORHAN®

РОССИЯ, МОСКВА



РОССИЯ, НОВОСИБИРСК



РОССИЯ, ОСТАШКОВ



ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА, КАДАНЬ



КИТАЙ, СУЧЖОУ

