

# Тяжелые рамы по индивидуальному заказу марки Big Foot

Тяжелые конструкции



Изготавливаемые под проект непроникающие опорные рамы для больших, тяжелых установок неправильной формы с неравномерно распределенным весом.

Существует множество ситуаций на уровне крыши, когда наши стандартные предложения не подходят для того, чтобы соответствовать уникальным требованиям для установки тяжелых установок. В равной степени, такими ограничивающими факторами являются облегченная конструкция кровли, ограниченное пространство, существующие препятствия от выступов или инженерных коммуникаций или многоуровневого/секционного размещения устройств и опор жалюзийных ограждений – все это оказывает влияние на детализацию соответствующего индивидуального решения конструкции опоры. С помощью наших технических инспекторов, высококвалифицированного коллектива инженеров и использования таких инженерных инструментов, как ANSYS (FEA/CFD), компания Big Foot может предложить разовые индивидуальные конструкторские решения и их производственную реализацию.

Необходимое решение может представлять собой раму по конструкции и конфигурации аналогичную стандартным легким рамам, в которой используются более длинные и крупные секционные

составляющие, обычно с сечением 50мм x 50мм или 100мм x 50мм, несущие большое количество блоков VRF или большое тяжелое оборудование, такое как вентиляционные установки.

Решение может также включать в себя индивидуальное расположение тяжелых кубов или тяжелых балок с размерами опор 450 мм или 600 мм. Конструкция может быть предназначена в качестве опоры для устройства с учетом нагрузок, действующих на нее в том месте, где она расположена. Альтернативно, для более сложных приложений, таких как конфигурация нескольких больших и расположенных друг над другом устройств с нестандартной опорной поверхностью и неравномерным распределением нагрузки, конструкция может быть разработана и изготовлена с учетом специфических требований проекта. Во всех случаях, наш коллектив инженеров тщательно оценивает и разрабатывает конструкцию каждого проекта, как он того заслуживает, чтобы обеспечить оптимальный результат.

Наши технические возможности находятся в соответствии со степенью универсальности нашей продукции, что позволяет Big Foot Systems проектировать рамы с учетом специфики ваших нужд... у нас пока не было случаев, чтобы мы были не в состоянии спроектировать рамную конструкцию.

## Представление технических докладов

Возможны ситуации, когда может потребоваться исследование осуществимости конструкции и/ или детальный технический анализ, демонстрирующие подтверждение соответствия какого-либо предложения проектным требованиям.

Типичные примеры включают характеристики ветровой нагрузки, прогиб балок, распределение веса и пр. Это производится нашими высококвалифицированными инженерами, для того, чтобы помочь осознать и уточнить технические условия и зависят от предоставленной клиентом информации, размер проекта и цену.



## Анализ методом конечных элементов

Анализ методом конечных элементов является мощным инструментом получения численных экспериментальных данных посредством численного компьютерного моделирования, что позволяет провести детальный анализ изменяющихся условий нагрузки на твердые элементы конструкции. С привлечением наших технических экспертов его применение в процессе конструкторской разработки в Big Foot Systems используется, чтобы подтвердить сохранение структурной целостности конструкции в условиях прогиба балок. Это позволяет оптимизировать конструкцию и ее применение. Письменный анализ предоставляется нашей службой технических докладов, он зависит от размера и сложности схемы.

## Гидродинамическое моделирование (CFD)

CFD является мощным инструментом, который используется нашим коллективом инженеров для детального анализа и интерпретации ветровых характеристик посредством компьютерного моделирования. Типичными примерами использования этого инструмента в Big Foot Systems являются анализ устойчивости против экстремального ветрового давления таких элементов, как солнечные панели, холодильные установки, устройства кондиционирования воздуха, заключенные в корпус установки и блоки VRF. Для обоснования рекомендаций относительно конструкции/размещения балласта, обеспечивающих безопасность практического использования конструкции, проводятся измерения предельных значений опрокидывающего момента ветра, ветрового скольжения и ветрового подъема. Письменный анализ предоставляется нашей службой технических докладов, он зависит от размера и сложности схемы.



### ИНФОРМАЦИЯ О ИЗДЕЛИИ

УГОЛКОВЫЕ РЕЗИНОВЫЕ КОВРИКИ	Решение для наклонных поверхностей крыш, в наличии резиновые коврики с углами ската 2.5° и 5°
РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ОПОР	Индивидуальная подгонка от основания до верха рамной конструкции (вариант для ступенчатой крыши)
ФЛИСОВЫЕ КОВРИКИ	Рекомендуется для использования на кровельных коврах крыши из ПВХ во избежание миграции полимеров

