

# КРЫШНЫЕ СИСТЕМЫ PROLYTE





#### **Практичные решения**

Крышные системы Prolyte – это наиболее практичные решения для создания крытых пространственных конструкций для любых мероприятий под открытым небом. Какими бы ни были масштабы вашего мероприятия, оно должно быть ярким и красивым – в любых ситуациях и при любых погодных условиях. Prolyte предлагает вам крышную систему, которая сможет удовлетворить ваши потребности. Мы не просто продаем вам крышную систему – мы предлагаем готовое, универсальное решение.

#### **Высочайшее качество**

Крышные системы Prolyte заслужили высокую репутацию среди организаторов массовых мероприятий и развлечений. Эта репутация основывается на неизменном качестве, безопасности и надежности наших конструкций, которые можно адаптировать к любым ситуациям. Кроме того, пользователи систем Prolyte получают поддержку в виде специального технического обучения. Подробные рекомендации, инструкции и первоначальное обучение сборке – неотъемлемая часть обслуживания наших заказчиков. Использование крышных систем Prolyte выгодно и удобно для всех сторон, участвующих в мероприятии – продюсеров, исполнителей и зрителей.

#### **Выгодное вложение средств**

Prolyte предлагает на выбор несколько стандартных типов сцен различных размеров.

Помимо этого, Prolyte может разработать специальные крышные конструкции на заказ. Как стандартные, так и заказные крышные системы создаются на одинаковых и тех же конструкционных принципах:

Крышные системы Prolyte обладают доступной ценой, соответствуют самым высоким стандартам безопасности. Они применяются в различных ситуациях и конфигурациях, просты в использовании, их сборка не требует особых усилий, а транспортировка не составляет особых проблем благодаря компактным размерам.

Какими бы ни были ваши требования, крышные системы Prolyte смогут предложить подходящее решение.

## СОДЕРЖАНИЕ



**КРЫШНАЯ СИСТЕМА ARC ROOF**  
фиксированная конструкция  
10x8м, 8x6м, 6x4м

6



**КРЫШНАЯ СИСТЕМА TUNNEL ROOF**  
Система представляет собой фиксированную конструкцию, состоящую из изогнутых ферм, которые образуют полноценную арку; ширина 16м и 12м, глубина варьируется

9



**КРЫШНАЯ СИСТЕМА FLAT ROOF**  
Простая в сборке конструкция со скатной крышей, использующая стандартные опоры  
12x10м, 10x8м, 8x6м

12



**КРЫШНАЯ СИСТЕМА MPT ROOF**  
Система использует стандартные опорные башни в сочетании с двускатной крышей  
12x10м, 10x8м, 10x6м, 8x6м

15



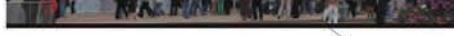
**КРЫШНАЯ СИСТЕМА ST ROOF**  
Система использует стандартные башни в сочетании с двускатной крышей  
20x14м, 18x14м, 16x14м

19



**КРЫШНАЯ СИСТЕМА GIANT ARC ROOF**  
Конструкция, использующая стандартные опорные башни и состоящая из 3-5 арок.  
20x16м, 16x12м

23



**КРЫШНАЯ СИСТЕМА LT ROOF**  
Конструкция со скатной крышей, использующая стандартные опорные башни  
25x15м, 25x12м, 25x10м

26

## СЛОВАРЬ

30



#### **Проверенное временем качество**

В основе крышных систем Prolyte – стандартные фермы, благодаря чему эти системы получаются экономически эффективными. Крышные системы Prolyte – модульные и универсальные, каждая крыша имеет несколько вариантов конфигурации. Крышные системы Prolyte обеспечивают быструю и простую сборку, что экономит время установки и избавляет от необходимости нанимать дополнительных рабочих.

Крышные системы Prolyte обладают компактными размерами при транспортировке – вам потребуется меньше грузовиков для их перевозки.

Крышные системы Prolyte полностью интегрированы с нашим стандартным набором стропильных ферм, при этом у вас имеется возможность увеличения или уменьшения размеров крышных систем.

#### **Два основных преимущества такого подхода:**

- Вы можете приобретать элементы крышных систем постепенно.
- В тот момент, когда вы не используете крышную систему Prolyte, ее фермы можно применять для создания других конструкций, вам лишь необходимо добавить сценические элементы – это существенно повышает экономическую эффективность всей системы в целом.

#### **Критерии конструкторских решений**

При разработке элементов наших систем и процедур их сборки, прежде всего, мы учитываем потребности наших клиентов. Какой толк от системы, которая не удовлетворяет потребностям и нуждам потребителей?

Во время наших контактов с клиентами мы не только обучаем их процедурам работы с нашими системами, но и знакомимся с их мнением о тех или иных решениях – все это учитывается при разработке систем и элементов.

Только те решения являются эффективными, чья практичность была подтверждена в ходе ежедневной эксплуатации. Благодаря наличию обратной связи с заказчиками, наши инженеры всегда точно знают, что именно требуется пользователям. Все это находит свое отражение в конструкторских решениях наших крышных систем.

Проверено. Надежно. Безопасно. Одобрано.

Общие данные по нагрузке, указанные в настоящей брошюре, приведены для случаев равномерно распределенной нагрузки (РРН). Данные по конкретной нагрузке зависят от веса и размещения объекта. Перед использованием конкретной нагрузки на конструкцию следует убедиться в ее допустимости.

#### **Мы готовы к работе**

Вы не нашли в нашем ассортименте ничего подходящего?

Работа с творческими людьми – это интересно и непросто.

Компания Prolyte всегда открыта для новых идей и пожеланий.

И хотя порой нам кажется, что наши заказчики хотят невозможного, мы всегда можем предложить подходящее решение. Более того, даже в решениях, сделанных на заказ, мы неизменно придерживаемся наших жестких принципов проектирования, гарантирующих высокое качество и безопасность.

#### **Компоненты стандартной крышной системы**

##### **Стандартная ферма**

Стандартные системы башен (МРТ, СТ или СГ)

Специальные элементы (фронтаны, пологи, профили)

Дополнительные навесы или боковые стены

**Стандарты, по которым изготавливаются крышные структуры, сценические или временные конструкции Prolyte:**

DIN 4112      Временные конструкции, выставочно-развлекательные конструкции и элементы EN 13782

Выставочно-развлекательные конструкции, структуры и оборудование (Безопасность)

Пологи (Безопасность)

EN 13814      Выставочно-развлекательные конструкции, структуры и оборудование (Безопасность) BSR

E1.21-draft      Технологии развлекательных конструкций – временные сооружения с перекрытиями для сцен и оборудование для развлекательных мероприятий под открытым небом

Institution of Structural Engineers – Временные демонтируемые сооружения



### Определение

Мобильные крышные конструкции используются в качестве временных сооружений. Они разрабатываются таким образом, что максимально облегчить транспортировку, а также периодическую установку и разборку элементов сооружения.

### Применение

Мобильные крышные конструкции в основном применяются для выставочно-концертных мероприятий, культурных или художественных выступлений, спортивных или развлекательных мероприятий, презентации товаров или услуг.

Примеры таких мероприятий:

Презентация новой продукции, рекламные акции

Театральные постановки, мюзиклы, оперы

Концерты, фестивали, ярмарки

Выставки и экспозиции

Торжества, юбилеи

Собрания, встречи, митинги

### Стандарты

В большинстве стран нет конкретных стандартов в отношении временных конструкций и сооружений. В тех случаях, когда они имеются, такие стандарты обычно соответствуют местным строительным нормативам (т.е. стандартам постоянных сооружений). Это является постоянным источником проблем и дискуссий.

В некоторых странах – имеются специальные стандарты для временных сооружений, например, Германия (DIN 4112) и Англия [Tempragary Demountable Structures – Institution of Structural Engineers]. В этих нормативных документах содержится много полезной и важной информации, которую должен знать каждый специалист, занимающийся установкой сцен и конструкций.

### Что такое «временное сооружение»?

Каким периодом определяется временность конструкций? Днями? Неделями? Месяцами? Руководство «Tempragary Demountable Structures» указывает, что такой срок обычно не превышает 28 дней.

Но что, если этот период приходится на сезон штормов?

Как определить временность применительно к конкретным сезонам? Насколько велик риск создания таких конструкций при неблагоприятном прогнозе погоды? До какой степени мы можем предсказать развитие событий?

Каждый инженер должен заранее учитывать возможность риска, каждое решение должно приниматься индивидуально, с учетом конкретных условий.

Погодные условия вносят свои корректизы в создание временных конструкций, но в чем именно состоят такие корректизы? Если статический расчет был проведен с учетом только малой силы ветра (поскольку он делался для временного сооружения), такая конструкция должны быть действительно временной. Это означает, что сооружение – в случае необходимости – должна обеспечивать разборку в определенные временные сроки.

### ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- Увеличивать высоту крыши без добавления надлежащего балласта
- Использовать негодные (поврежденные) материалы
- Подвешивать грузы до четкого определения их веса и размеров
- Превышать установленные пределы использования конструкций
- Создавать крышные конструкции на нетвердом грунте
- Оставлять крышную систему в подвешенном состоянии на лебедках
- Увеличивать высоту крыши при скорости ветра выше 7,9 м/с

### РЕКОМЕНДУЕТСЯ

- Регулярно предоставлять прогноз погоды специалистам, отвечающим за сооружение
- Использовать датчики ветра для замера скорости ветра в районе сооружения (размещать датчики на высоте не менее 10 метров)
- Заранее проинформировать команду о мерах предосторожности в случае экстренных ситуаций таких как повышение скорости ветра (см. BSR E1.21-draft, Operations Management Plan).
- Использовать одобренные отвзупорные наавсы и ширмы
- Использовать только сертифицированные ширмы
- Убедиться в точной центровке опорных башен (отклонение не более 0,5%)
- Всегда использовать проволочные растяжки
- Убедиться в устойчивости опор всей конструкции

Для получения более подробной информации о крышных системах Prolyte, таблицах нагрузок и руководстве по сборке посетите наш сайт [www.prolyte.com](http://www.prolyte.com). В справочнике Prolyte Black Book (техническая документация)дается более детальная техническая информация по крышным и сценическим системам.

# АРОЧНАЯ КРЫШНАЯ СИСТЕМА ARC ROOF

Фото JSA, Россия.  
Проект Nokia Mobile Show



## Описание системы

Арочная крышная система ARC ROOF представляет собой фиксированную конструкцию, состоящую из трёх изогнутых ферм, которые соединены со столбами.

Шарнирное соединение на внешних концах арочных элементов упрощает монтаж системы. Соединение арок с основной конструкцией осуществляется специальными уголками. Можно создавать различные конфигурации – для этого нужно поменять лишь арки.

Арочные фермы имеют специальный профиль в верхней части

## Дополнительно

- Натяжное устройство и стальные тросы
- Подробное руководство по установке

## КОМПЛЕКТАЦИЯ:

Башни МРТ

Ферма Н30V

Основная конструкция Арочная ферма Н30D со специальным профилем

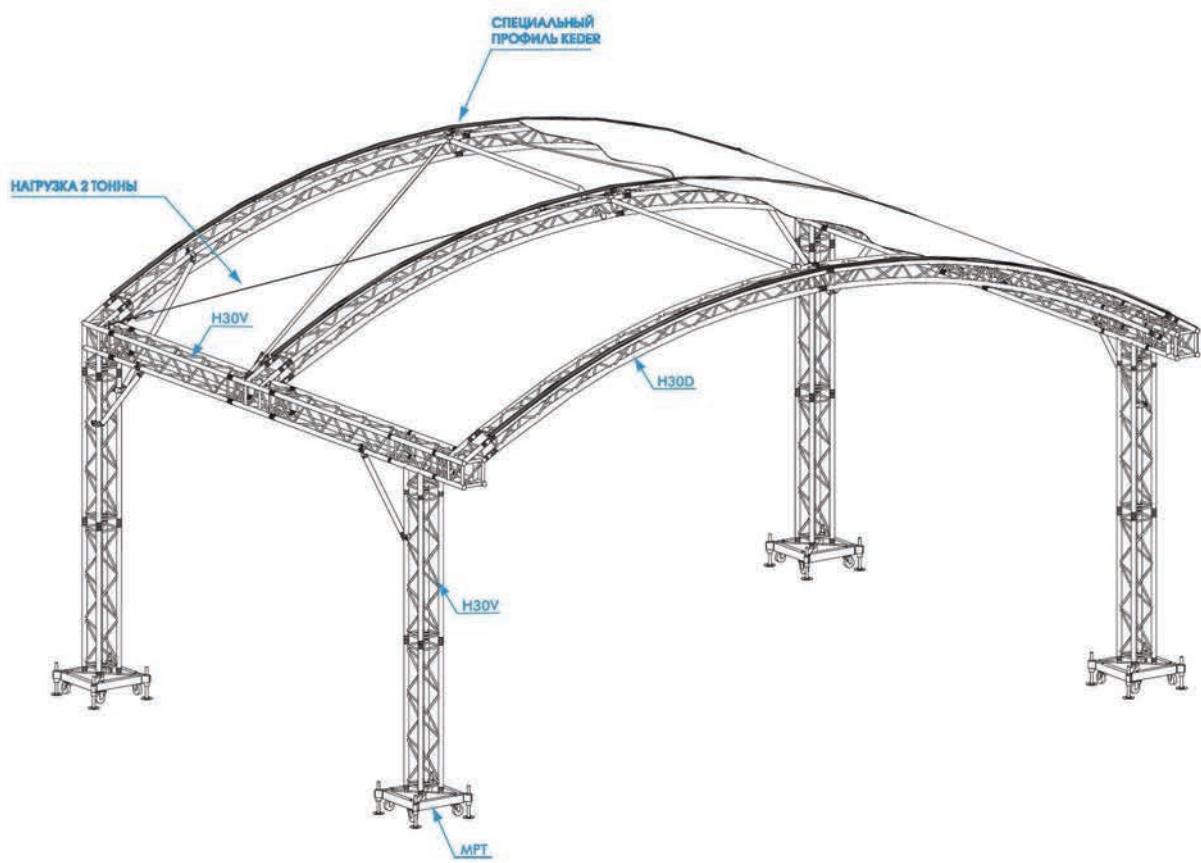
## ЭЛЕМЕНТЫ КРЫШИ

|  |  |
|--|--|
| Башни                                      | Портальные элементы для Н30V   |
| Основная конструкция                       | Ферма Н30V<br>и 6 специальных уголков                                      |
| <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ARC ROOF</b> |  |
| Размеры                                    | 10x8м, 8x6м, 6x4м,<br>(32'9" x 26'3"), (26'3" x 19'8"),<br>(19'8" x 13'1") |
| Допустимая нагрузка (PPH)                  | приблиз. 2400 кг/ 5291 фунтов  |
| Общий вес, примерно                        | 600 кг/1324 фунтов   |
| Транспортный объем                         | приблиз. 6м <sup>3</sup> /212 куб. футов                                   |
| Максимально допустимая скорость ветра      | 28,4 м/с; 63,3 миль/час  |

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

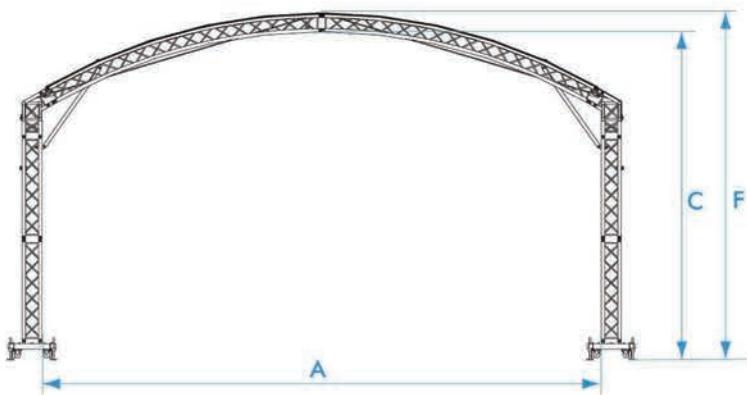
|                         |  |
|-------------------------|--|
| Тент крыши              | боковой, задний и верхний  |
| Стандартные цвета тента | внешняя поверхность – серый, внутренняя поверхность – черный (возможны другие цвета)                                 |
| Звуковые порталы        | нет  |
| Балласт                 | По заказу: 0,5-2 тонны, в зависимости от конструкции и скорости ветра  |
| Сцена                   | сценические элементы Prolyte, ёгкая рама В или система Probeam, комбинированная со сценой на базе строительных лесов |
| Технический расчет      | предоставляется  |

Фото JSA, Россия.  
Проект Автоэкзотика, Москва, Тушино

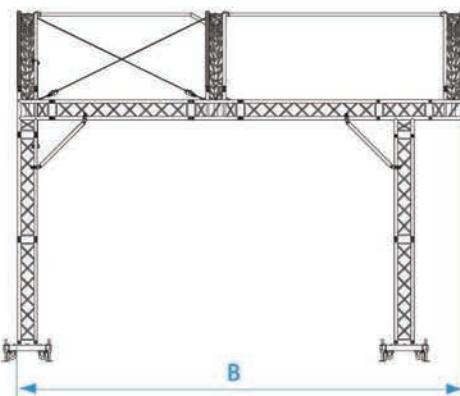


# КРЫШНАЯ СИСТЕМА ARC ROOF

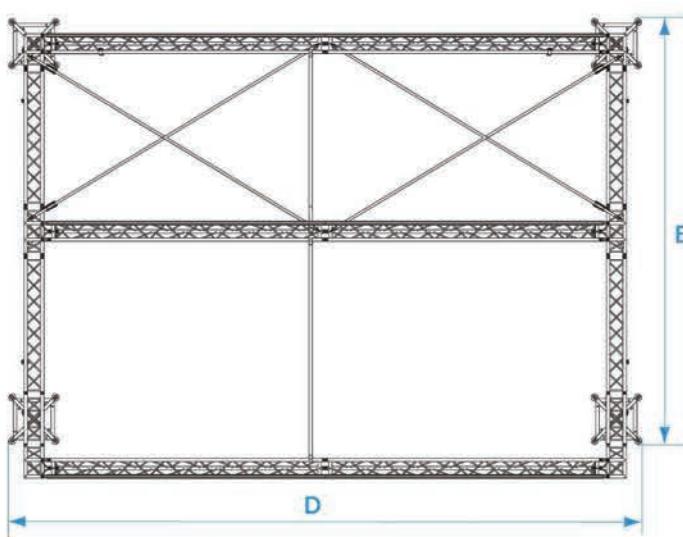
Вид спереди



Вид сбоку



Вид сверху



| КРЫШНАЯ СИСТЕМА ARC ROOF | Внутренние  |        |       |       |       |       | Внешние |        |        |       |       |       |       |
|--------------------------|-------------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
|                          | A           |        | B     |       | C     |       | D       |        | E      |       | F     |       |       |
| Размеры сцены            | 32'9"x26'3" | 10,12м | 33'2" | 8,42м | 27'7" | 6,03м | 19'9"   | 11,14м | 36'6"  | 8,15м | 26'8" | 6,31м | 20'8" |
| 10x8м                    |             |        |       |       |       |       |         |        |        |       |       |       |       |
| 8x6м                     | 26'3"x19'8" | 8,12м  | 26'7" | 6,42м | 21'0" | 4,76м | 15'7"   | 9,14м  | 29'12" | 6,15м | 20'2" | 4,99м | 16'6" |
| 6x4м                     | 19'8"x13'1" | 6,12м  | 20'0" | 4,17м | 15'5" | 4,49м | 14'8"   | 7,14м  | 23'5"  | 4,44м | 14'7" | 4,77м | 15'8" |

## КРЫШНАЯ СИСТЕМА TUNNEL ROOF

Фото: PIEEE Total BV, Evenementen en Presentatie Techniek, Голландия  
Проект: Paleis Het Loo, Apeldoorn, Голландия



### Описание системы

Крышная система TUNNEL ROOF представляет собой фиксированную конструкцию, состоящую из изогнутых ферм, которые образуют полноценную арку.

Крышная система TUNNEL ROOF имеет два стандартных размера: сцена шириной 12 м с аркой высотой 6 м и сцена шириной 16 м с аркой высотой 8 м. Глубина сцены может варьироваться секциями по 2 или 3 метра. Каждые пять секций поддерживаются растяжками. На глубину сцены ограничений нет.

Специальные переходники обеспечивают соединение между полом сцены и арочными фермами.

Крышная система TUNNEL ROOF очень хорошо сочетается со сценической системой Stage DEX при помощи опорных рам Easy Frame B или Probeam.

Поскольку соединительные элементы арок системы TUNNEL ROOF являются частью пола сцены, вся сцена выступает в качестве балласта для крыши.

К аркам можно прикреплять башни. Они фиксируются на специальном профиле, приваренном в верхней части арок. Туннельная крычная система не только очень компактна, но и выдерживает значительные нагрузки, благодаря арочной конструкции.

### КОМПЛЕКТАЦИЯ:

Основная конструкция:

арочная ферма H30D (крыша 12 м)

со специальным профилем

арочная ферма H40D (крыша 16 м)

со специальным профилем

### Дополнительно

- Натяжное устройство и стальные тросы
- Подробное руководство по установке

### ЭЛЕМЕНТЫ КРЫШИ

Башни

-

Основная конструкция

-

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ TUNNEL ROOF

Размеры

Ширина общая 16 м/12 м.  
(52'5"/39'4"), глубина  
варьируется

Допустимая нагрузка (PPH)

50-100 кг/м (33,7-67,3  
фунтов/фут)

Общий вес, примерно

700 кг, 1545 фунтов

Транспортный объем

10 м<sup>3</sup> / 353 куб. футов

Максимально допустимая скорость ветра

28,4 м/с, 63,3 миль/час

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Тент крыши

задний и верхний

Стандартные цвета тента

внешняя поверхность – серый,  
внутренняя поверхность – черный  
(возможны другие цвета)

Звуковые порталы

нет

Балласт

По заказу, на выбор

Сцена

Элементы сценической конструкции  
Prolyte, рама Easy Frame B или  
Probeam, комбинированная со сценой  
на базе строительных лесов

Консоль

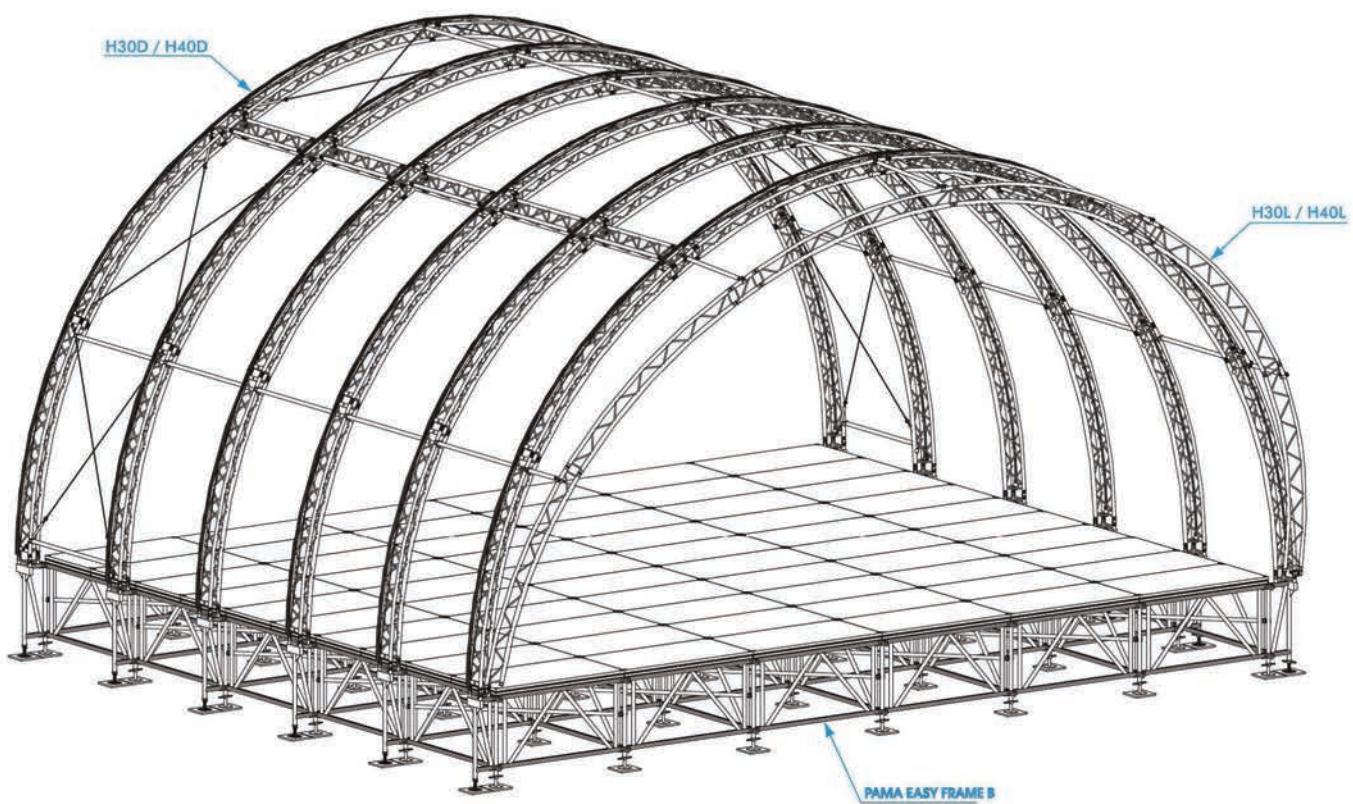
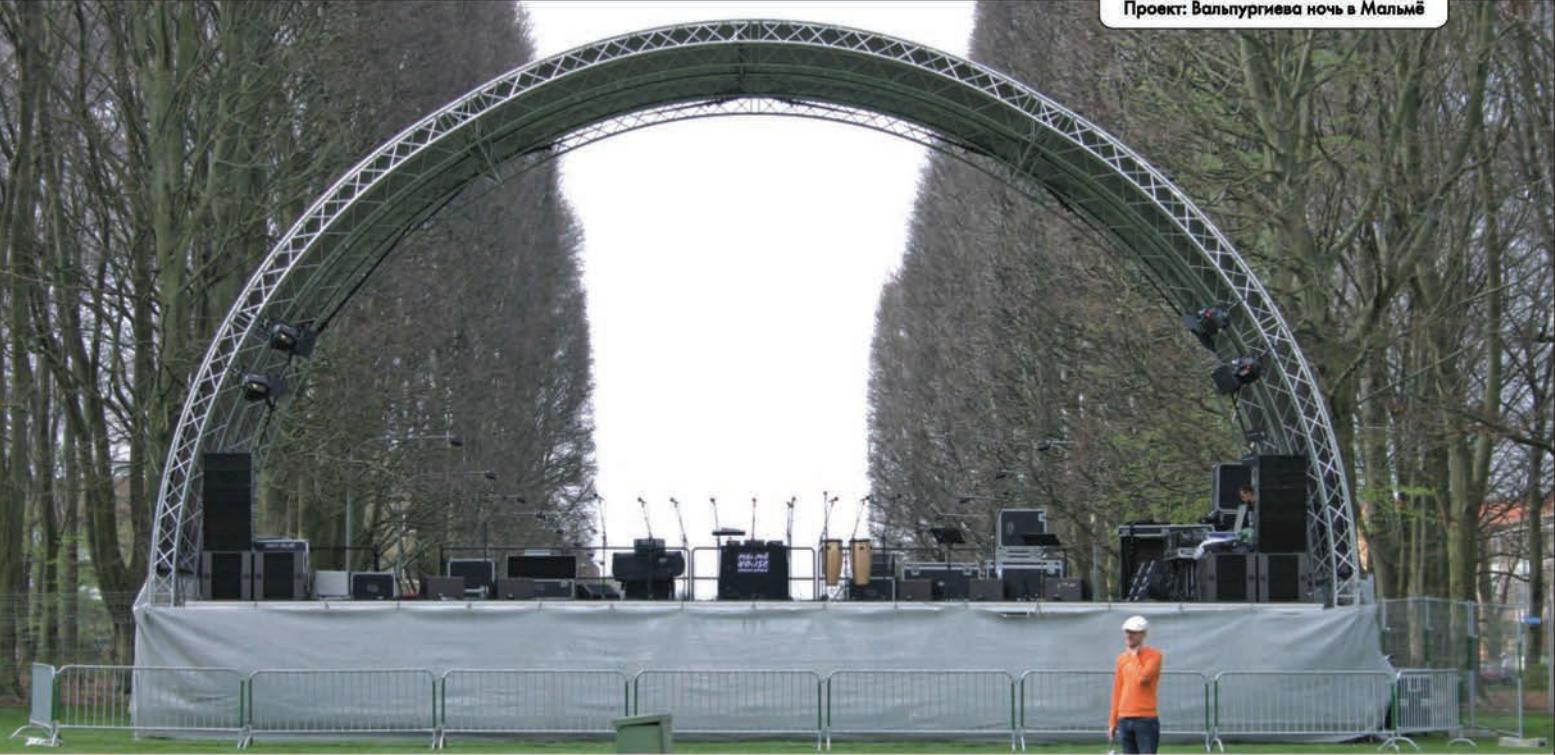
есть

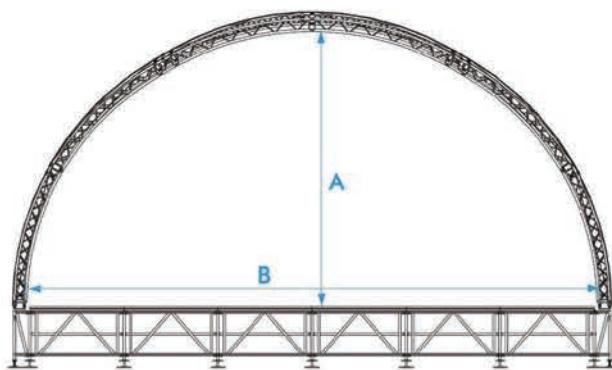
Технический расчет

предоставляется

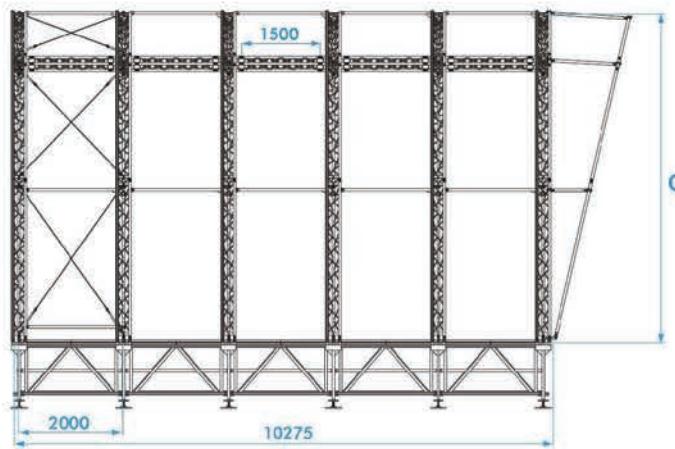
## КРЫШНАЯ СИСТЕМА TUNNEL ROOF

Фото: Spectra, Швеция  
Проект: Вальпургиева ночь в Мальмё

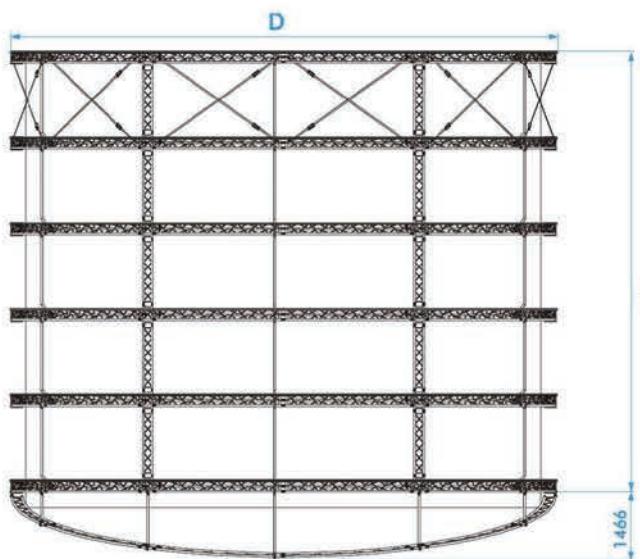




Вид спереди



Вид сбоку



Вид сверху

| КРЫШНАЯ СИСТЕМА TUNNEL ROOF | Внутренние |       |       |        |       |       | Внешние |        |                   |
|-----------------------------|------------|-------|-------|--------|-------|-------|---------|--------|-------------------|
|                             | A          |       | B     |        | C     |       | D       |        | E                 |
| Размеры сцены               | 52'5"      | 7,97м | 26'1" | 16,27м | 53'4" | 8,00м | 26'2"   | 16,95м | 55'7" варьируется |
| 16 м, глубина варьируется   |            |       |       |        |       |       |         |        |                   |
| 12 м, глубина варьируется   | 39'4"      | 5,97м | 19'7" | 12,18м | 39'1" | 6,00м | 19'8"   | 12,73м | 41'9" варьируется |

# КРЫШНАЯ СИСТЕМА FLAT ROOF

Фото: PERINIC SISTEMI DOO, Хорватия  
Проект: KULTFEST, Ровини, Хорватия



## Описание системы

Крышная система FLAT ROOF – простая в сборке конструкция со скатной крышей, использующая стандартные башни. Скат крыши направлен к задней части сцены.

Крыша строится с использованием стандартных ферм и имеет 3 варианта размера. Плоская крыша имеет изменяемую конструкцию, которая может легко трансформироваться в более сложную крышную систему MPT.

## КОМПЛЕКТАЦИЯ:

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| Башни                | MPT                       |
|                      | фермы H30V;               |
| Основная конструкция | фермы H40V,<br>фермы H40L |

## Дополнительно

- Натяжное устройство и стальные тросы
- Подробное руководство по установке

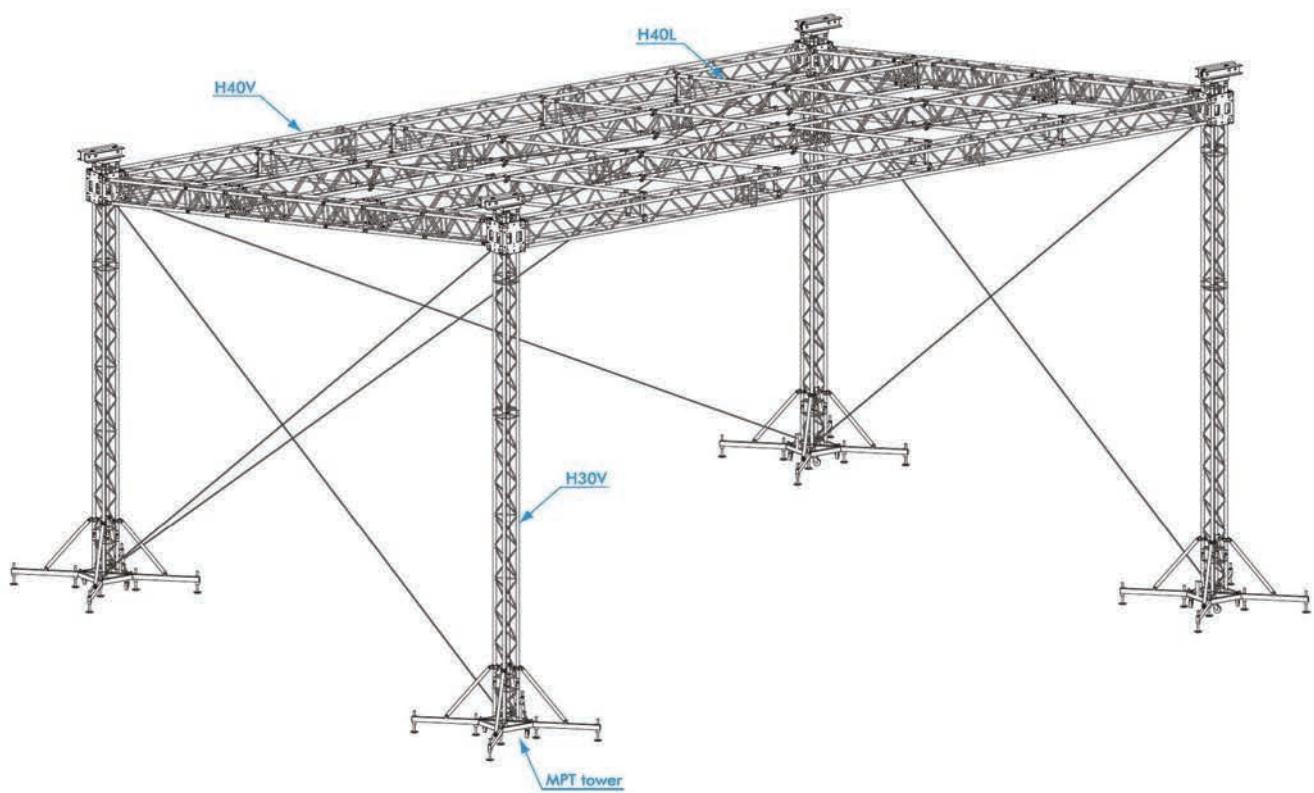
## ЭЛЕМЕНТЫ КРЫШИ

|   |  |
|---|--|
| Башни                                       | 4 башни MPT,<br>фермы H30V   |
| Основная конструкция                        | фермы H40V,<br>фермы H40L  |
| <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ FLAT ROOF</b> |  |
| Размеры                                     | 12x10м, 10x8м, 8х6м<br>(39'4" x 32'9"),<br>(32'9" x 26'3"),<br>(26'3" x 19'8") |
| Допустимая нагрузка (PPH)                   | 2600 кг (5732 фунтов)  |
| Общий вес, примерно                         | 2200 кг/4850 фунтов  |
| Транспортный объем                          | 16 м3/565 куб.футов  |
| Максимально допустимая скорость ветра       | 28,4 м/с, 63,3 миль/час  |

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

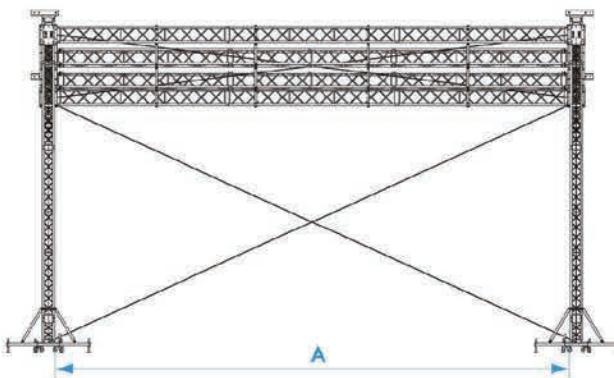
|                         |   |
|-------------------------|---|
| Тент крыши              | боковой, задний и верхний   |
| Стандартные цвета тента | внешняя поверхность – серый, внутренняя поверхность – черный (возможны другие цвета)  |
| Звуковые порталы        | есть (нагрузка: 1000 кг – каждый)   |
| Балласт                 | По заказу, на выбор, 0,5-4 тонны, в зависимости от конструкции и скорости ветра   |
| Сцена                   | Элементы сценической конструкции Prolyte, рама Easy Frame B или Probeam, комбинированная со сценой на базе строительных лесов |
| Консоль                 | нет   |
| Технический расчет      | предоставляется   |

Фото: PERINIC SISTEMI DOO, Хорватия  
Проект: KULTFEST, Ровини, Хорватия

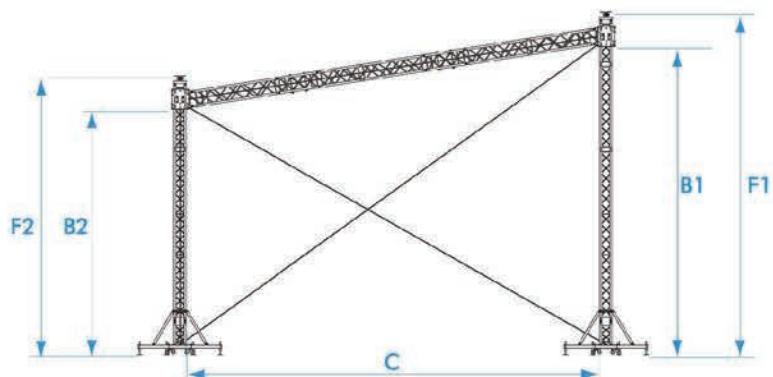


## КРЫШНАЯ СИСТЕМА FLAT ROOF

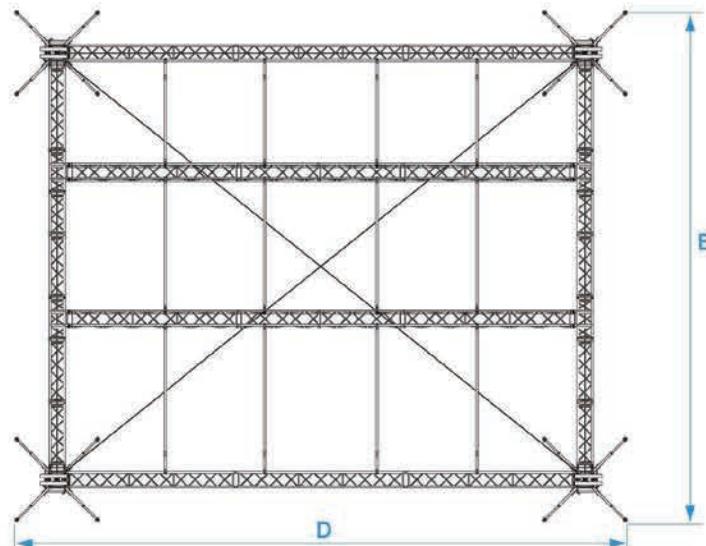
Вид спереди



Вид сбоку



Вид сверху



| Размеры сцены | Внутренние  |        |        |       |       |       |        |
|---------------|-------------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|
|               | A           | B1     | B2     | C     | D     | E     | F1     |
| 12x10м        | 39'4"x32'9" | 12,15м | 39'10" | 7,26м | 23'9" | 5,78м | 18'11" |
| 10x8м         | 32'9"x26'3" | 10,15м | 33'3"  | 7,24м | 23'6" | 6,08м | 19'11" |
| 8x6м          | 26'3"x19'8" | 8,15м  | 26'7"  | 6,02м | 19'9" | 5,16м | 16'11" |

| Размеры сцены | Внешние     |        |       |        |       |       |       |
|---------------|-------------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|
|               | D           | E      | F1    | F2     | D     | E     | F1    |
| 12x10м        | 39'4"x32'9" | 14,44м | 27'8" | 12,05м | 26'6" | 8,06м | 26'5" |
| 10x8м         | 32'9"x26'3" | 12,44м | 40'9" | 10,07м | 33'0" | 8,06м | 26'5" |
| 8x6м          | 26'3"x19'8" | 8,44м  | 47'4" | 8,09м  | 39'6" | 8,06м | 26'5" |

# КРЫШНАЯ СИСТЕМА MPT ROOF

Фото: Event Structures, Великобритания  
Проект: Americana Festival



## Описание системы

Крышная система MPT использует стандартные опорные башни MPT в сочетании со скатной крышей, что гарантирует готовой конструкции оптимальную прочность. В основе конструкции – стандартные фермы. Крыша производится в трех стандартных размерах, что дает до 40 возможных комбинаций установки, т.к. Prolyte в отличии от других производителей учитывает особенности погодных условий и мероприятий. Это позволяет максимально точно подстраивать конструкцию с учетом конкретных погодных условий и особенностей мероприятия.

## КОМПЛЕКТАЦИЯ:

### Башни

MPT  
фермы H30V

### Основная конструкция

фермы H30D  
фермы H40V

### Дополнительно

- Натяжное устройство и стальные тросы
- Подробное руководство по установке

## ЭЛЕМЕНТЫ КРЫШИ

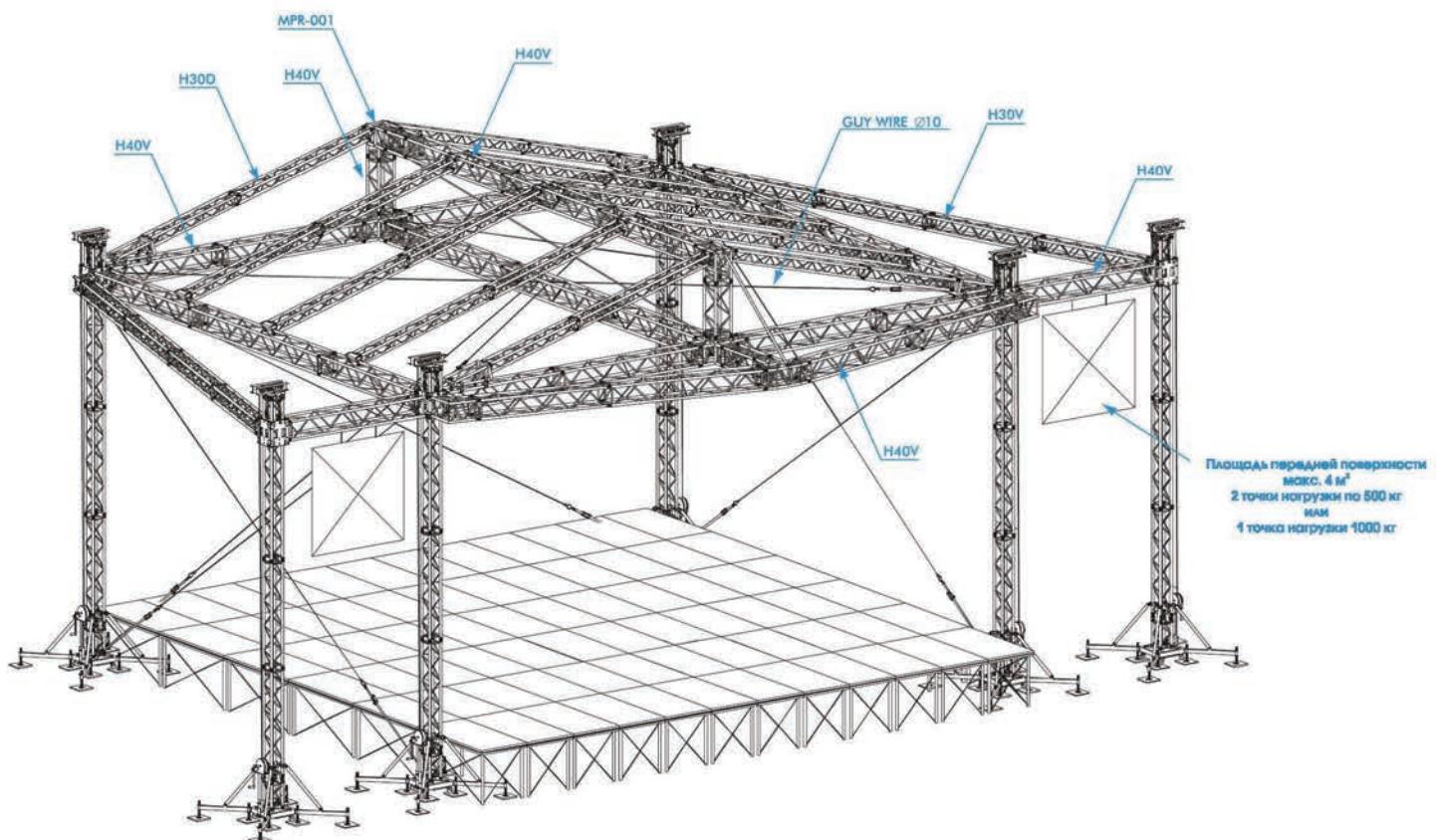
|  |  |
|--|--|
| Башни  | 4 башни MPT, фермы H30V  |
| Основная конструкция                         | фермы H30D, H40V   |
| <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – MPT ROOF</b> |  |
| Размеры                                      | 12x10м, 10x8м, 10х6м, 8х6 м<br>(39'4" x 32'9"), (32'9" x 26'3"),<br>(32'9" x 19'8"), (26'3" x 19'8") |
| Допустимая нагрузка (PPH)                    | 3500 кг (7726 фунтов)  |
| Общий вес, примерно                          | 2200 кг / 4856 фунтов  |
| Транспортный объем                           | 35 м3 / 1235 куб. футов  |
| Максимально допустимая скорость ветра        | 28,4 м/с, 63,3 миль/час  |

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

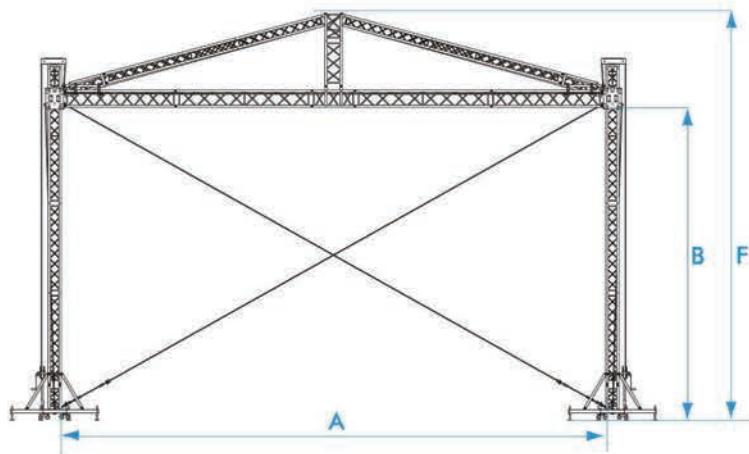
|                         |   |
|-------------------------|---|
| Тент крыши              | боковой, задний и верхний   |
| Стандартные цвета тента | внешняя поверхность – серый, внутренняя поверхность – черный (возможны другие цвета)  |
| Звуковые порталы        | есть (нагрузка: 1000 кг – каждый)   |
| Балласт                 | По заказу, на выбор, 0,5-4 тонны, в зависимости от конструкции и скорости ветра   |
| Сцена                   | Элементы сценической конструкции Prolyte, рама Easy Frame B или Probeam, комбинированная со сценой на базе строительных лесов |
| Консоль                 | есть  |
| Технический расчет      | предоставляется   |

## КРЫШНАЯ СИСТЕМА MPT ROOF

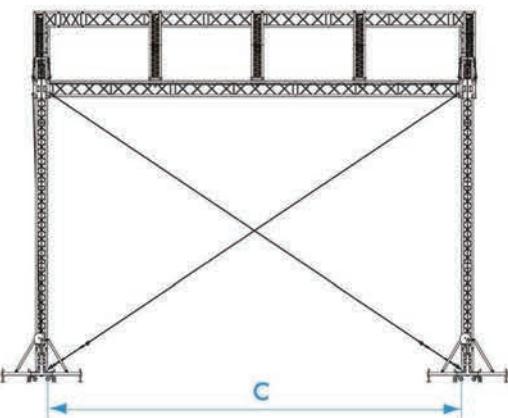
Фото: Metro, Новая Зеландия  
Проект: WOMAD Festival, Новая Зеландия



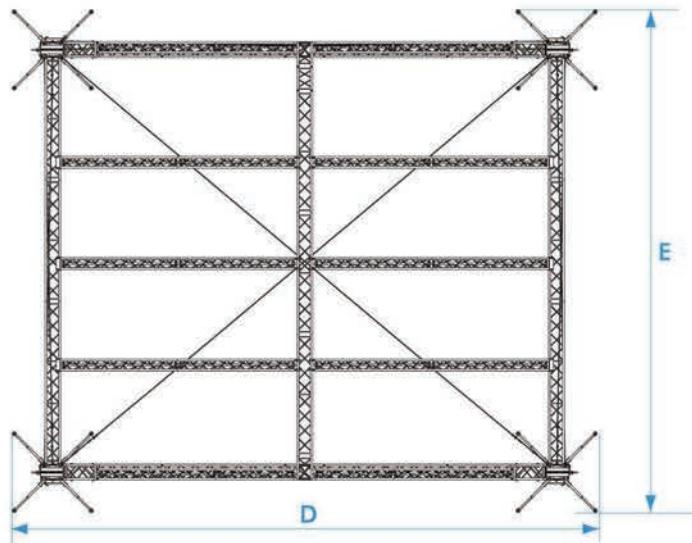
## КРЫШНАЯ СИСТЕМА MPT ROOF



Вид спереди



Вид сбоку

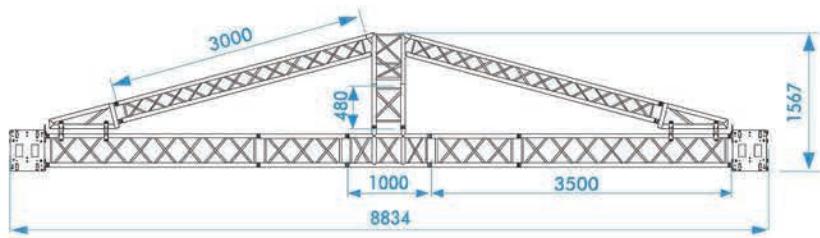


Вид сверху

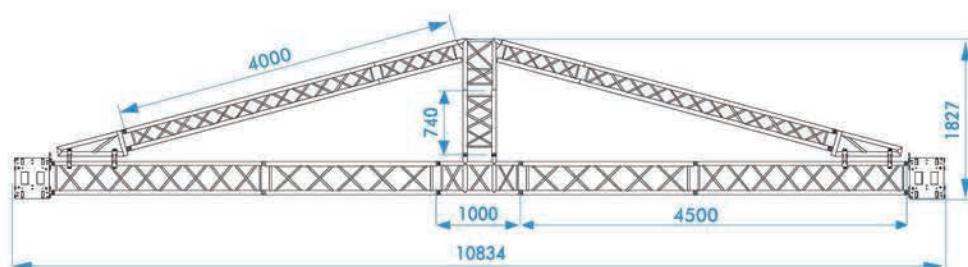
| КРЫШНАЯ СИСТЕМА MPT ROOF |               | Внутренние |       |       |       | Внешние |       |        |                         |
|--------------------------|---------------|------------|-------|-------|-------|---------|-------|--------|-------------------------|
| Размеры сцены            |               | A          | B     | C     | D     | E       | F     |        |                         |
| 12x10м                   | 39'4" x 32'9" | 12,15м     | 39'9" | 7,20м | 23'6" | 10,80м  | 35'4" | 14,14м | 46'4"                   |
| 10x8м                    | 32'9" x 26'3" | 10,15м     | 33'3" | 7,20м | 23'6" | 8,80м   | 28'8" | 12,44м | 40'8"                   |
| 10x6м                    | 32'9" x 19'8" | 10,15м     | 33'3" | 7,20м | 23'6" | 6,80м   | 22'3" | 12,44м | 40'8"                   |
| 8x6м                     | 26'3" x 19'8" | 8,15м      | 26'7" | 5,20м | 17'1" | 6,80м   | 22'3" | 9,44м  | 31'0"                   |
|                          |               |            |       |       |       |         |       |        | 7,80м 25'6" 9,26м 30'4" |
|                          |               |            |       |       |       |         |       |        | 7,26м 23'8"             |

## КРЫШНАЯ СИСТЕМА MPT ROOF

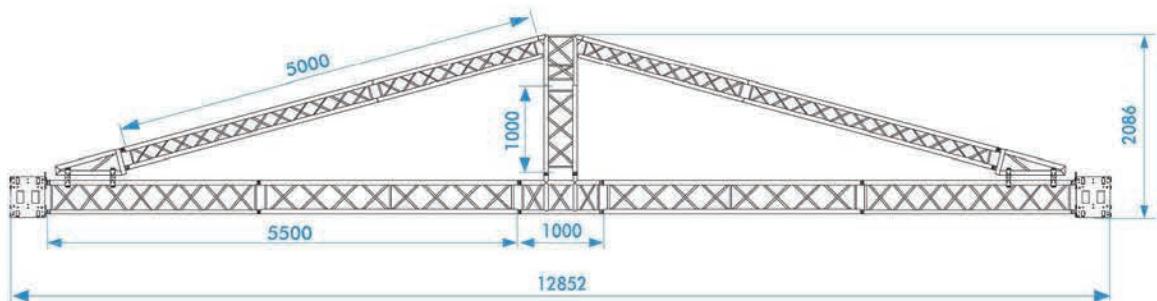
MPT ROOF 8x6м



MPT ROOF 10x8м



MPT ROOF 12x10м



Все размеры указаны в мм

## КРЫШНАЯ СИСТЕМА ST ROOF

Фото: PRO 1, Латвия  
Проект: Национальный Песенный  
Фестиваль Латвии



### Описание системы

Крышная система ST использует стандартные башни в сочетании с двускатной крышей, что гарантирует оптимальную прочность всей конструкции. Самые большие крыши серии ST позволяют создать сцену с размерами 30x20м.

### КОМПЛЕКТАЦИЯ:

Башни ST  
фермы S40T

Основная конструкция фермы S52SV

### Дополнительно

- Натяжное устройство и стальные тросы
- Подробное руководство по установке

### ЭЛЕМЕНТЫ КРЫШИ

Башни 6 башен ST, фермы S40T

Основная конструкция фермы S52SV

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ST ROOF

Размеры 20x14м, 18x14м, 16x14м  
(65'7" x 45'11"), (59'0" x 45'11")  
(52'5" x 45'11")

Допустимая нагрузка (PPH) 14 000 кг (30905 фунтов)

Общий вес, примерно 7500 кг/16556 фунтов

Транспортный объем 120 м<sup>3</sup>/4235 куб. футов

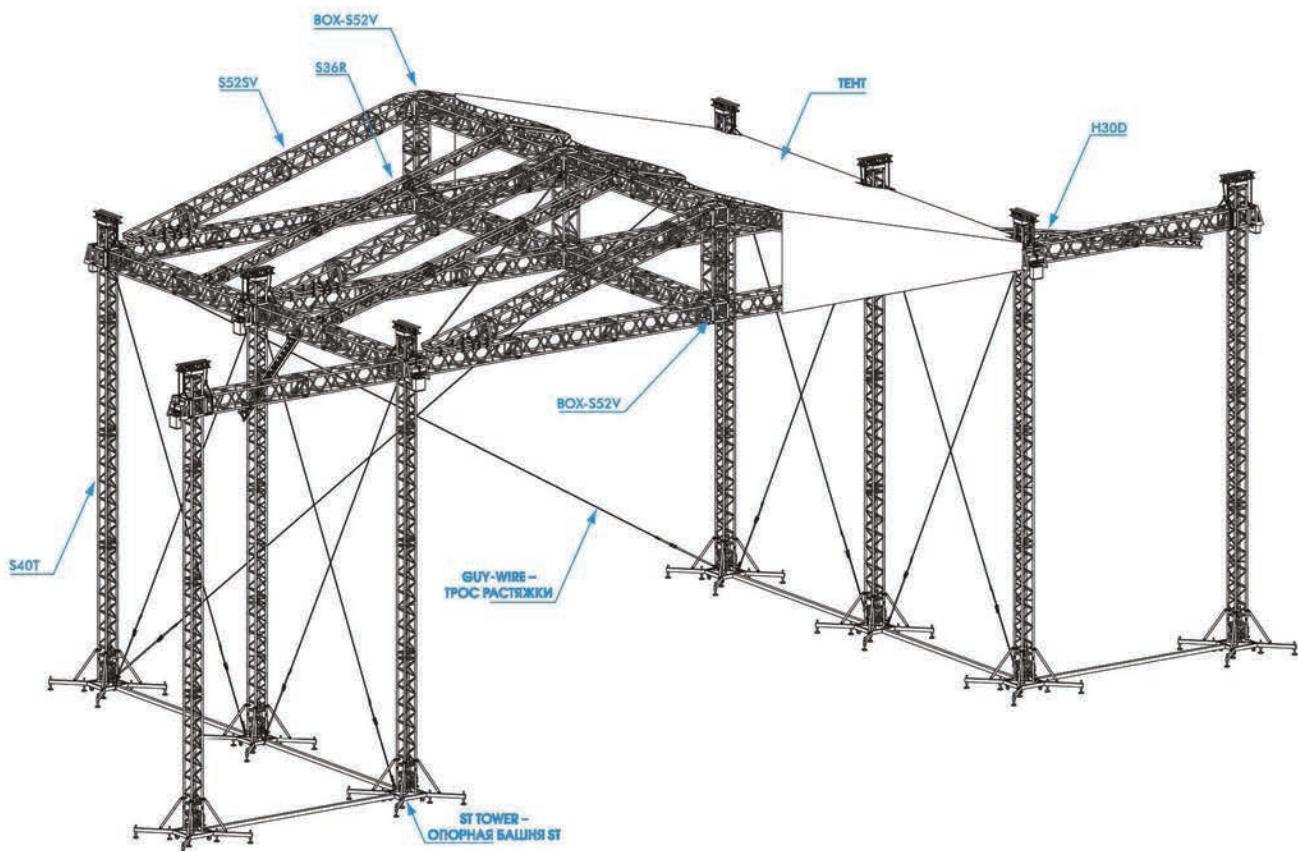
Максимально допустимая скорость ветра 28,4 м/с, 63,3 миль/час

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

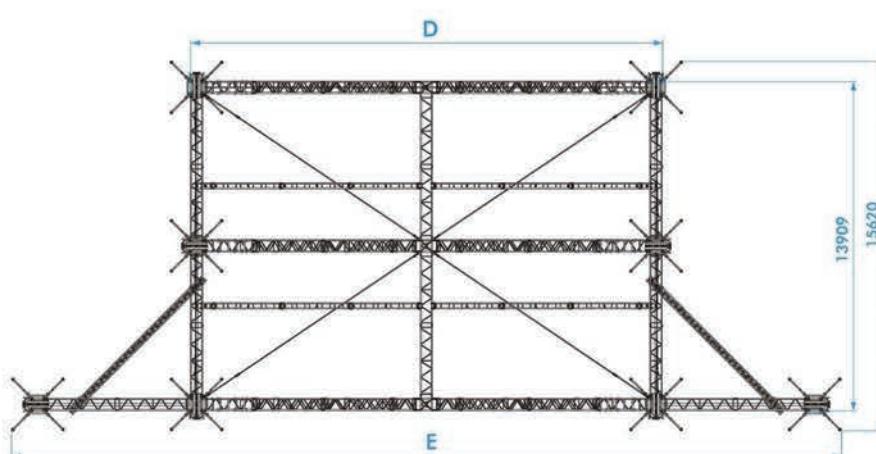
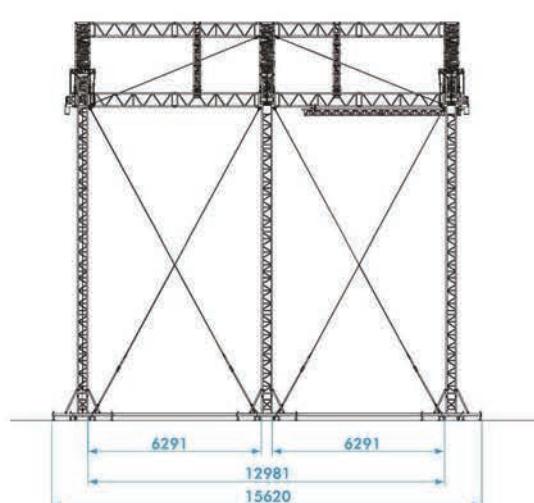
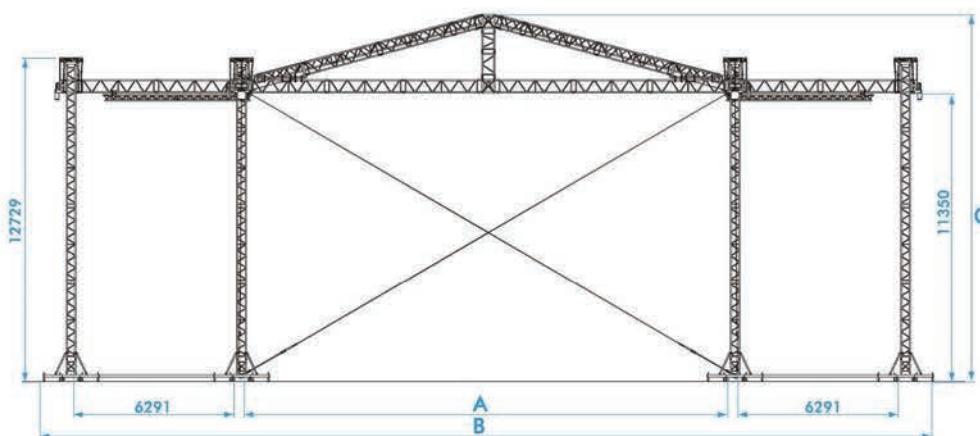
|                         |   |
|-------------------------|---|
| Тент крыши              | боковой, задний и верхний   |
| Стандартные цвета тента | внешняя поверхность – серый, внутренняя поверхность – черный (возможны другие цвета)  |
| Звуковые порталы        | есть (нагрузка: 2000 кг – каждый)   |
| Балласт                 | По заказу, на выбор, 1-5 тонн, в зависимости от конструкции и скорости ветра  |
| Сцена                   | Элементы сценической конструкции Prolyte, рама Easy Frame B или Probeam, комбинированная со сценой на базе строительных лесов |
| Консоль                 | есть  |
| Технический расчет      | предоставляется   |

## КРЫШНАЯ СИСТЕМА ST ROOF

Фото: PRO 1, Латвия  
Проект: Beach Party



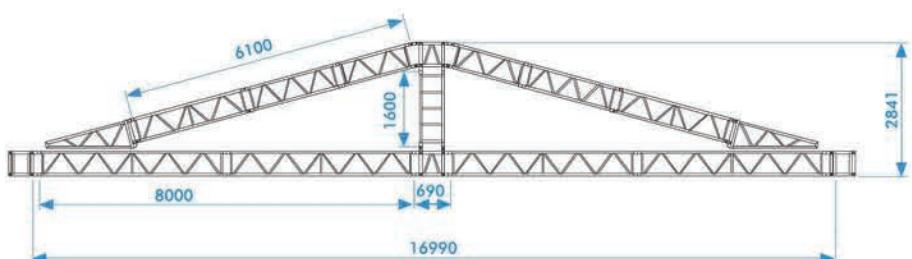
## КРЫШНАЯ СИСТЕМА ST ROOF



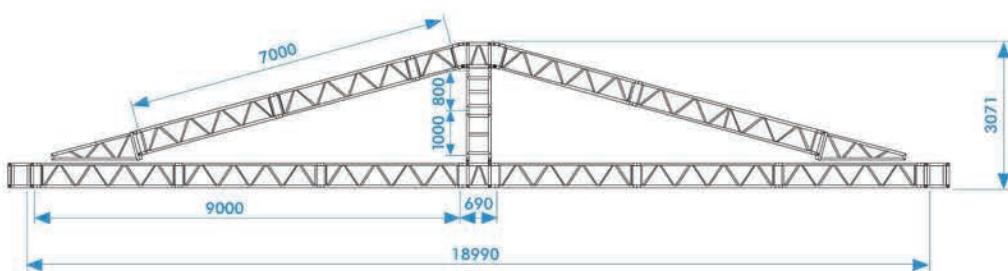
| КРЫШНАЯ СИСТЕМА ST ROOF | Внутренние    | Внешние |       |        |        |        |       |        |       |       |        |
|-------------------------|---------------|---------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|
|                         |               | A       |       | B      |        | C      |       | D      |       | E     |        |
| Размеры сцены           |               |         |       |        |        |        |       |        |       |       |        |
| 20x14м                  | 65'6" x 45'9" | 20,99м  | 68'8" | 23,62м | 77'5"  | 14,70м | 48'2" | 23,62м | 64'3" | 37,0м | 108'2" |
| 18x14м                  | 59'0" x 45'9" | 18,99м  | 62'3" | 21,62м | 70'10" | 14,70м | 48'2" | 21,62м | 70'9" | 35,0м | 114'8" |
| 16x14м                  | 52'5" x 45'9" | 16,99м  | 55'7" | 19,62м | 64'4"  | 14,70м | 48'2" | 19,62м | 77'4" | 33,0м | 121'3" |

## КРЫШНАЯ СИСТЕМА ST ROOF

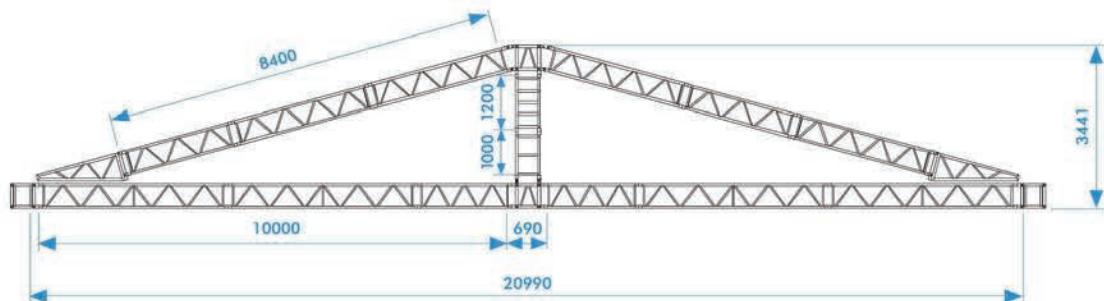
ST ROOF 16x14м



ST ROOF 18x14м



ST ROOF 20x14м



Все размеры указаны в мм

## КРЫШНАЯ СИСТЕМА GIANT ARC ROOF

Фото: Spijkerman Evenementen, Голландия  
Проект: MDM MartyBrugmansMusic,  
Concert At Sea, Голландия



### Описание системы

Крышная система GIANT ARC ROOF – это конструкция, использующая стандартные опорные башни и состоящая из 3-5 арок.

Прямые секции ферм, имеющие шарнирные элементы в нижней части и специальные пластины в верхней части, обеспечивают создание большого пролёта арки. Два стальных троса на каждом пролёте компенсируют горизонтальную нагрузку вызванную при подвесе оборудования. Арки соединены со стандартными опорными башнями ST или CT.

### КОМПЛЕКТАЦИЯ:

|       |                                  |
|-------|----------------------------------|
| башни | ST или CT<br>фермы S40T или C52T |
|-------|----------------------------------|

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Основная конструкция | фермы S52SV или B100V |
|----------------------|-----------------------|

### Дополнительно

- Натяжное устройство и стальные тросы
- Подробное руководство по установке

### ЭЛЕМЕНТЫ КРЫШИ

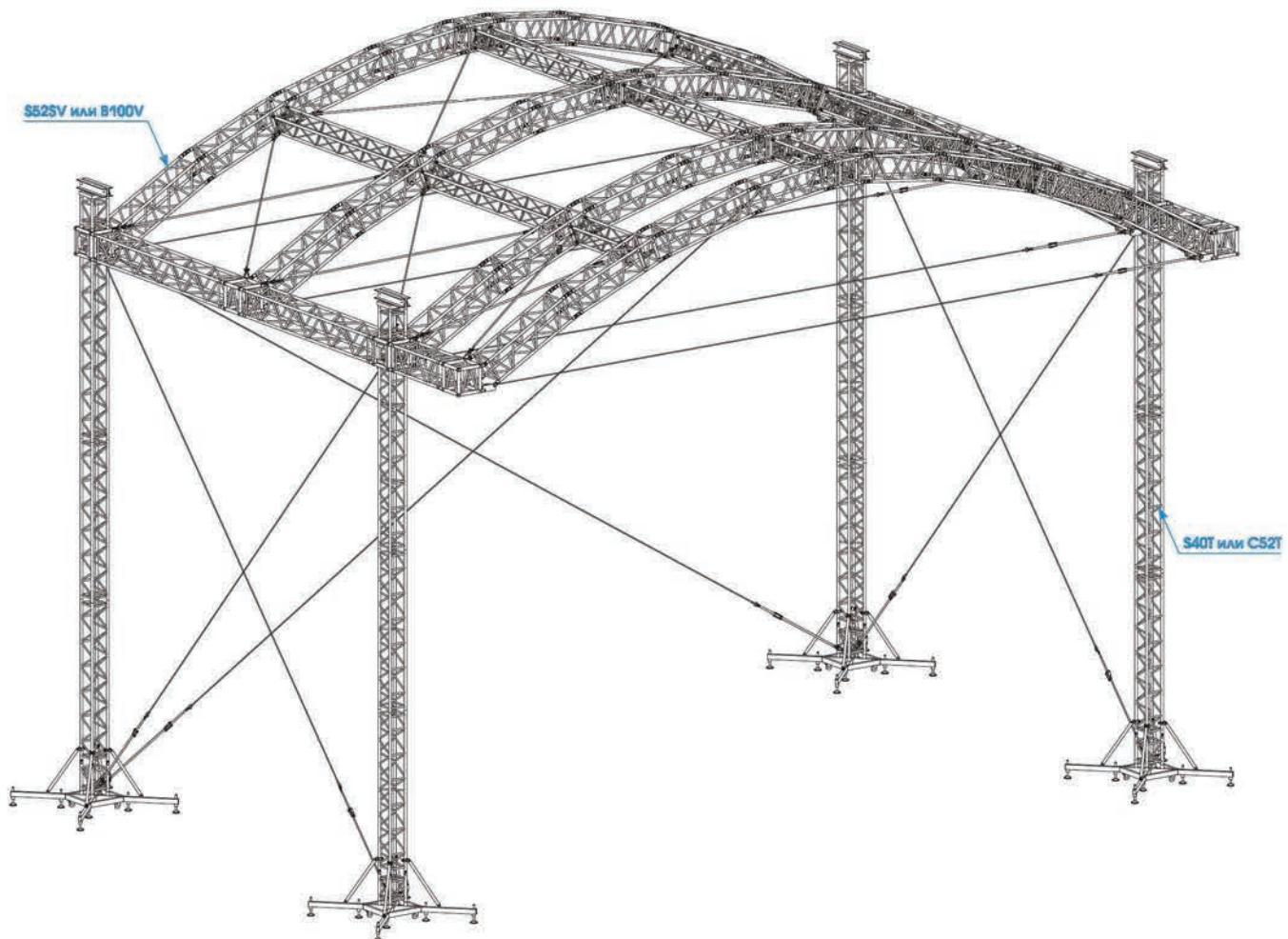
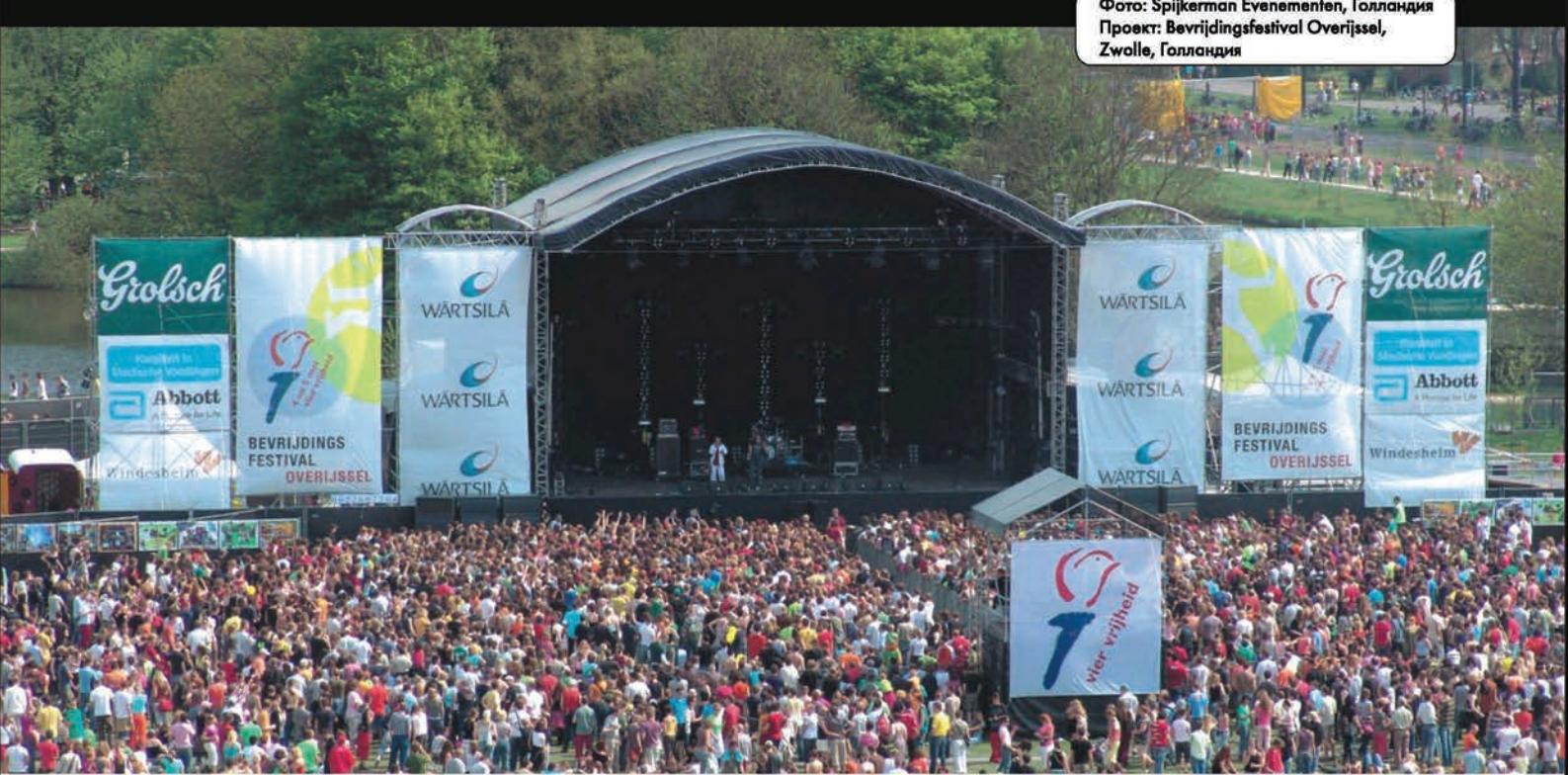
|  |   |
|--|---|
| Башни  | башни ST (16x12м)<br>или CT (20x16м)                |
| Основная конструкция                             | фермы S52SV (16x12м)<br>или B100V (20x16м)          |
| <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ GIANT ARC ROOF</b> |   |
| Размеры  | 20x16м, 16x12м<br>(65'7" x 52'5"), (52,5" x 369'4") |
| Допустимая нагрузка (PPH)                        | 15.000 кг (33069 фунтов)                            |
| Общий вес, примерно                              | 2500 кг / 5512 фунтов                               |
| Транспортный объем                               | 50м <sup>3</sup>                                    |
| Максимально допустимая скорость ветра            | 28,4м/с, 63,3 миль/час                              |

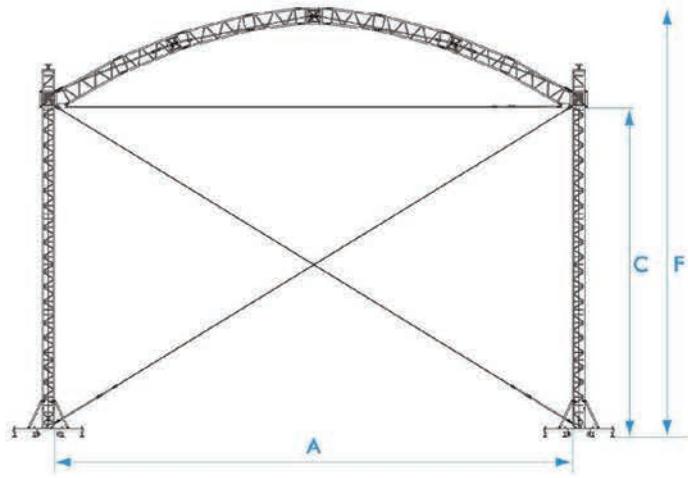
### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Тент крыши              | боковой, задний и верхний   |
| Стандартные цвета тента | внешняя поверхность – серый,<br>внутренняя поверхность – черный<br>(возможны другие цвета)                          |
| Звуковые порталы        | есть (нагрузка: 2000 кг – каждый)   |
| Балласт                 | По заказу, на выбор   |
| Сцена                   | Элементы сценической конструкции<br>Prolyte или Probeam,<br>комбинированная со сценой на базе<br>строительных лесов |
| Технический расчет      | предоставляется   |

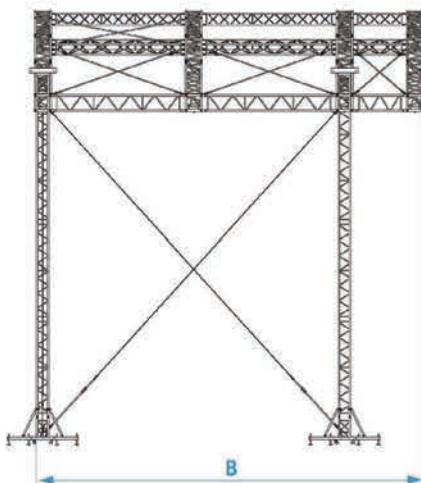
## КРЫШНАЯ СИСТЕМА GIANT ARC ROOF

Фото: Spijkerman Evenementen, Голландия  
Проект: Bevrijdingsfestival Overijssel, Zwolle, Голландия

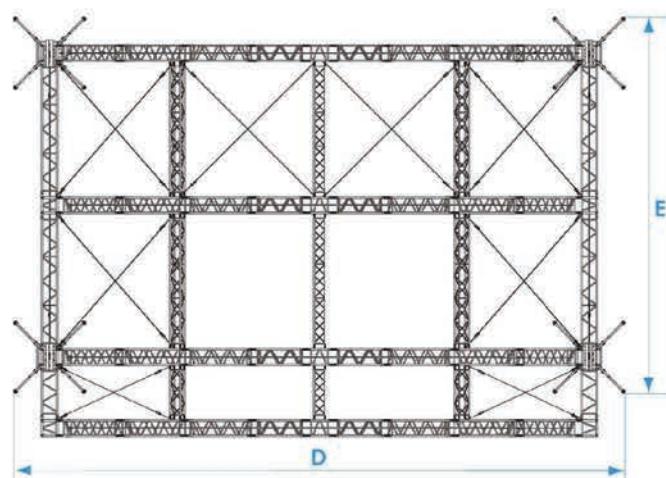




Вид спереди



Вид сбоку



Вид сверху

| КРЫШНАЯ СИСТЕМА GIANT ARC ROOF | Внутренние    |        |       |        |       |        | Внешние |        |        |        |       |        |
|--------------------------------|---------------|--------|-------|--------|-------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|
|                                | Размеры сцены |        | A     | B      | C     | D      | E       | F      |        |        |       |        |
| 20x16м                         | 65'7" x 52'5" | 20,20м | 66'3" | 15,60м | 51'2" | 14,72м | 48'3"   | 23,13м | 75'10" | 17,26м | 56'7" | 18,38м |
| 16x12м                         | 52'5" x 39'4" | 16,30м | 53'5" | 12,09м | 39'7" | 11,34м | 37'2"   | 18,93м | 62'1"  | 11,62м | 38'1" | 13,47м |

# КРЫШНАЯ СИСТЕМА LT ROOF

Фото: ModifiC, Россия  
Проект: Москва, Парк Горького,  
День Железнодорожника



## Описание системы

Крышная система LT ROOF – конструкция со скатной крышей, использующая стандартные опорные башни. Скат крыши направлен в противоположную сторону по сравнению с крышными системами MPT и ST, тем не менее система

LT ROOF монтируется также легко, как все крышные системы Prolyte. Крышная система LT ROOF имеет стандартную консоль длиной 2 м, расположенную во фронтальной части.

Специальные профили для крепления башен монтируются на крышу при помощи регулируемых суппортов. Регулируемые суппорты дают возможность строить крыши различных конфигураций с помощью добавления дополнительных секций, тем самым изменения глубину сцены с 10 до 15 м.

По запросу предлагаются звуковые порталы шириной 4,8 м, которые формируют полноценную сценическую конструкцию.

## КОМПЛЕКТАЦИЯ:

Башни

ST или CT  
фермы S40T или C52T

Основная конструкция

фермы S100F  
фермы B100RV

## Дополнительно

- Натяжное устройство и стальные тросы
- Подробное руководство по установке

## ЭЛЕМЕНТЫ КРЫШИ

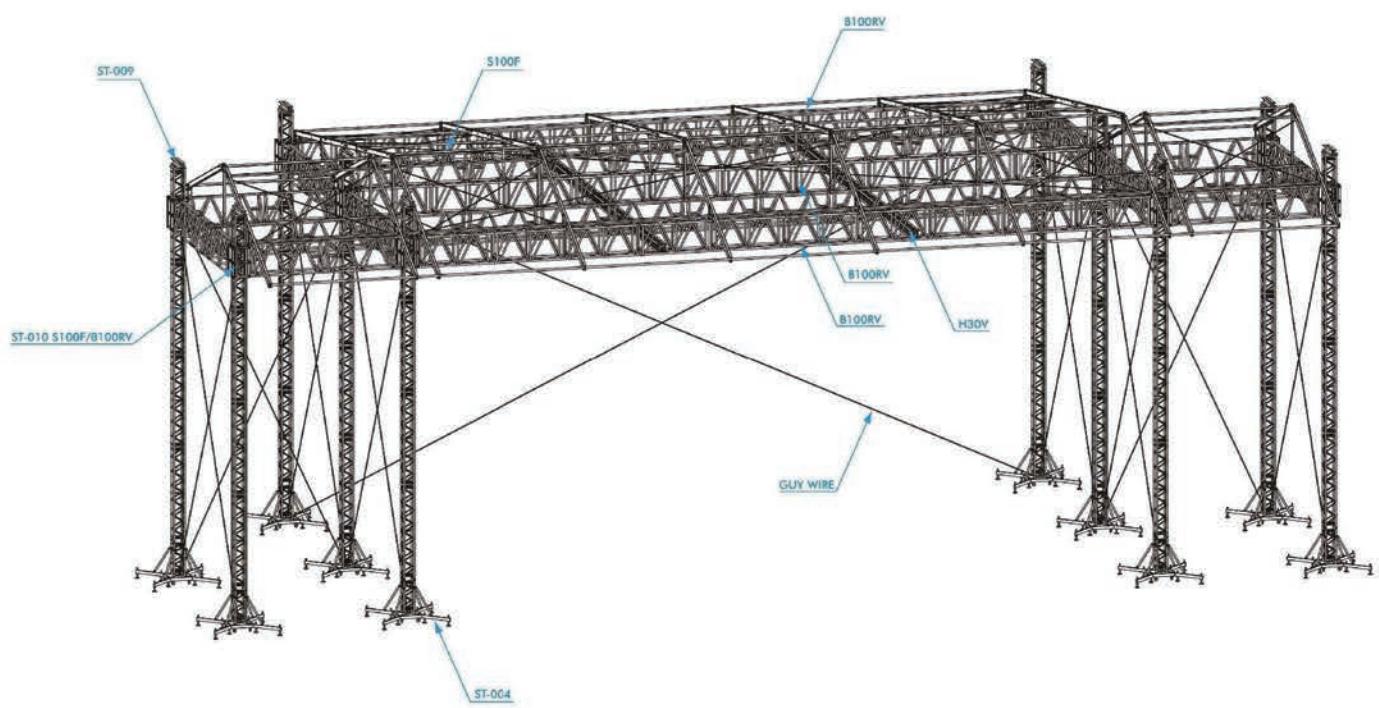
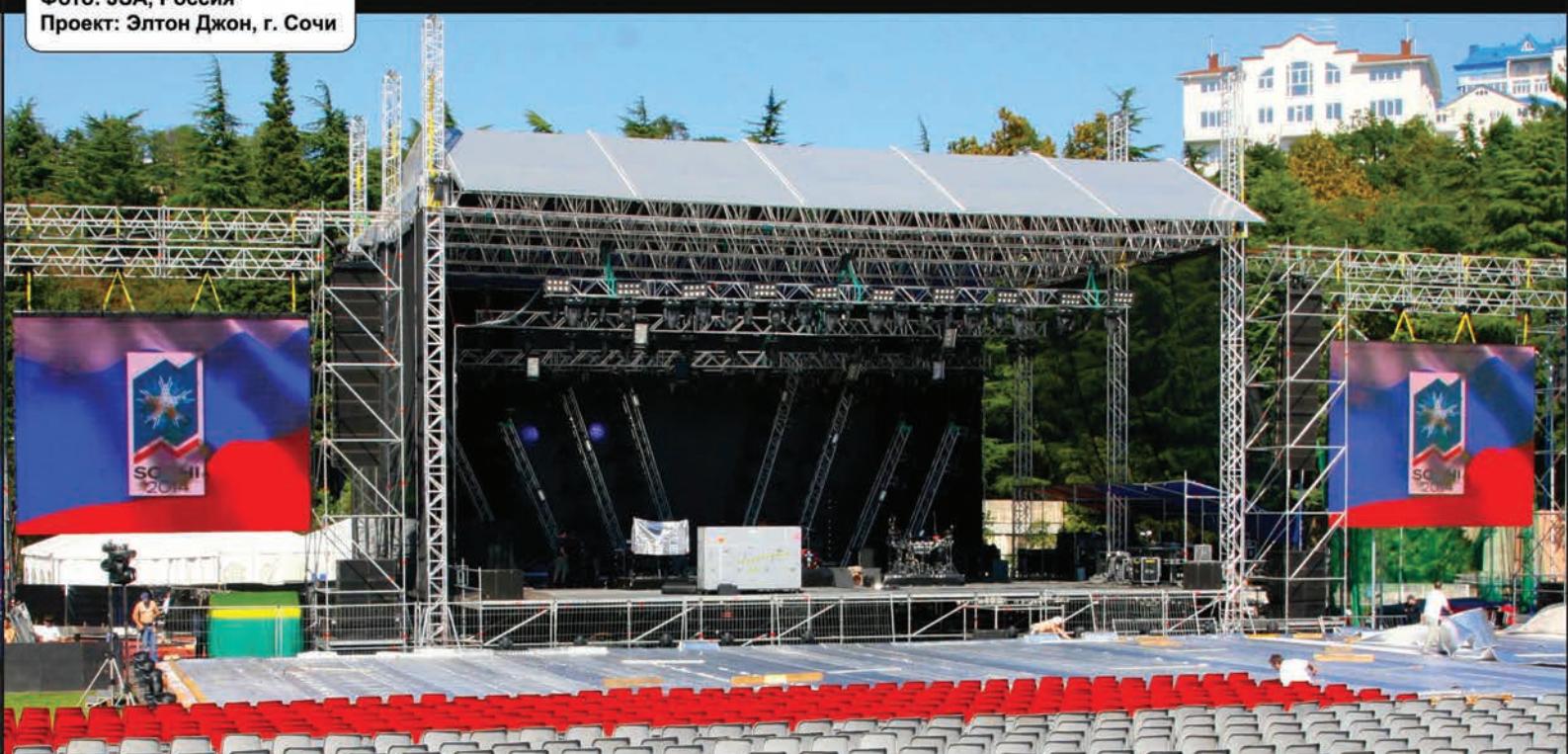
| Башни   | башни ST или CT  |
|---|--|
| Основная конструкция                                | фермы S100F или B100RV   |
| <strong>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ LT ROOF</strong> |  |
| Размеры   | 25x15м, 25x12м, 25x10м<br>(82'0" x 49'2"), (82'0" x 39'4"),<br>(82'5" x 32'9") |
| Допустимая нагрузка (PPH)                           | 18.000 кг (39683 фунтов)   |
| Общий вес, примерно                                 | 7500 кг/16534 фунтов   |
| Транспортный объем                                  | 120 м3/4235 куб. футов.  |
| Максимально допустимая скорость ветра               | 28,4м/с, 63,3 миль/час   |

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Тент крыши              | боковой, задний и верхний   |
| Стандартные цвета тента | внешняя поверхность – серый, внутренняя поверхность – черный (возможны другие цвета)  |
| Звуковые порталы        | есть (нагрузка: 2000 кг – каждый)   |
| Балласт                 | По заказу, на выбор, 1-5 тонн на опору, в зависимости от конструкции и скорости ветра   |
| Сцена                   | Элементы сценической конструкции Prolyte, рама Easy Frame B или Probeam, комбинированная со сценой на базе строительных лесов |
| Технический расчет      | предоставляется   |

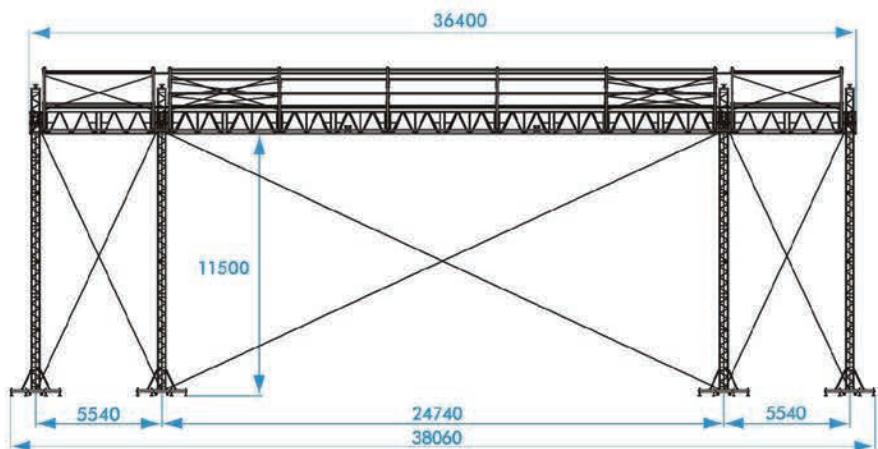
## КРЫШНАЯ СИСТЕМА LT ROOF

Фото: JSA, Россия  
Проект: Элтон Джон, г. Сочи

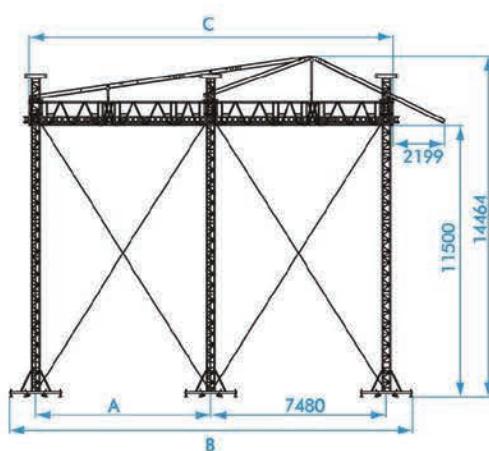


## КРЫШНАЯ СИСТЕМА LT ROOF

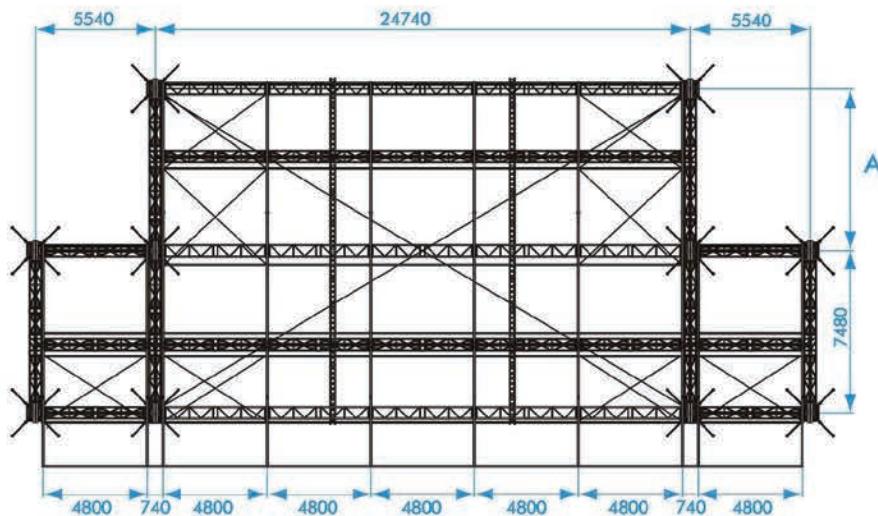
Вид спереди



Вид сбоку



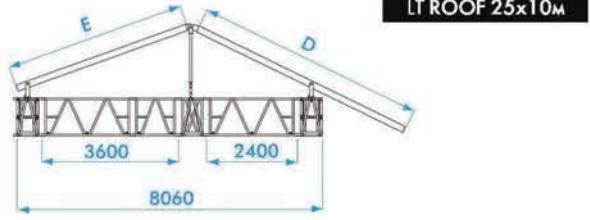
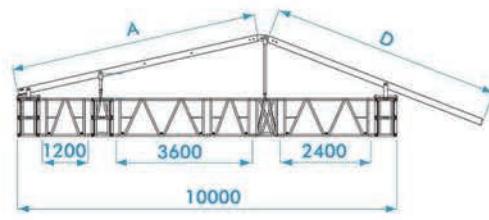
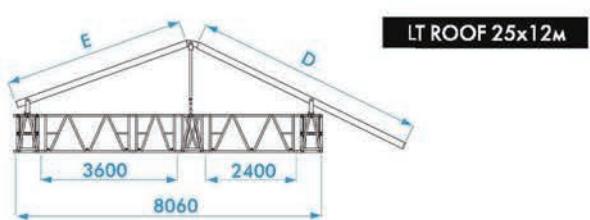
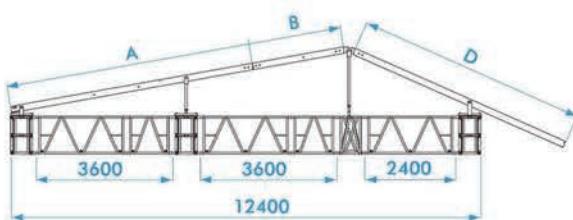
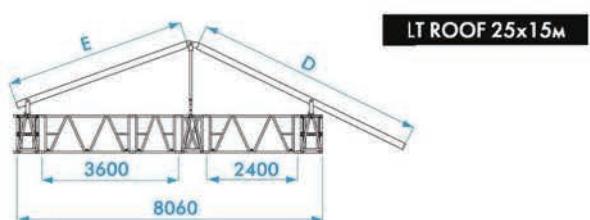
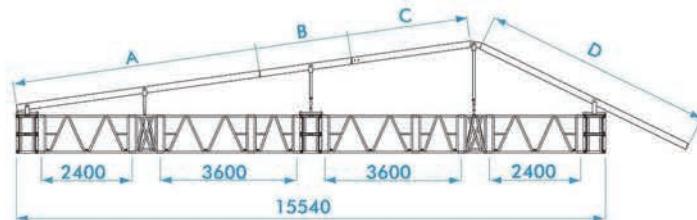
Вид сверху



| КРЫШНАЯ СИСТЕМА LT ROOF | Внутренние    | Внешние |       |        |
|-------------------------|---------------|---------|-------|--------|
|                         |               | A       | B     | C      |
| Размеры сцены           |               |         |       |        |
| 25x15м                  | 82'0" x 49'2" | 7,48м   | 24'5" | 17,20м |
| 25x12м                  | 82'0" x 39'4" | 4,34м   | 14'2" | 14,06м |
| 25x10м                  | 82'0" x 32'9" | 2,30м   | 7'5"  | 11,66м |
|                         |               |         |       | 56'4"  |
|                         |               |         |       | 15,54м |
|                         |               |         |       | 50'9"  |
|                         |               |         |       | 46'1"  |
|                         |               |         |       | 12,40м |
|                         |               |         |       | 40'6"  |
|                         |               |         |       | 37'2"  |
|                         |               |         |       | 10,00м |
|                         |               |         |       | 32'8"  |

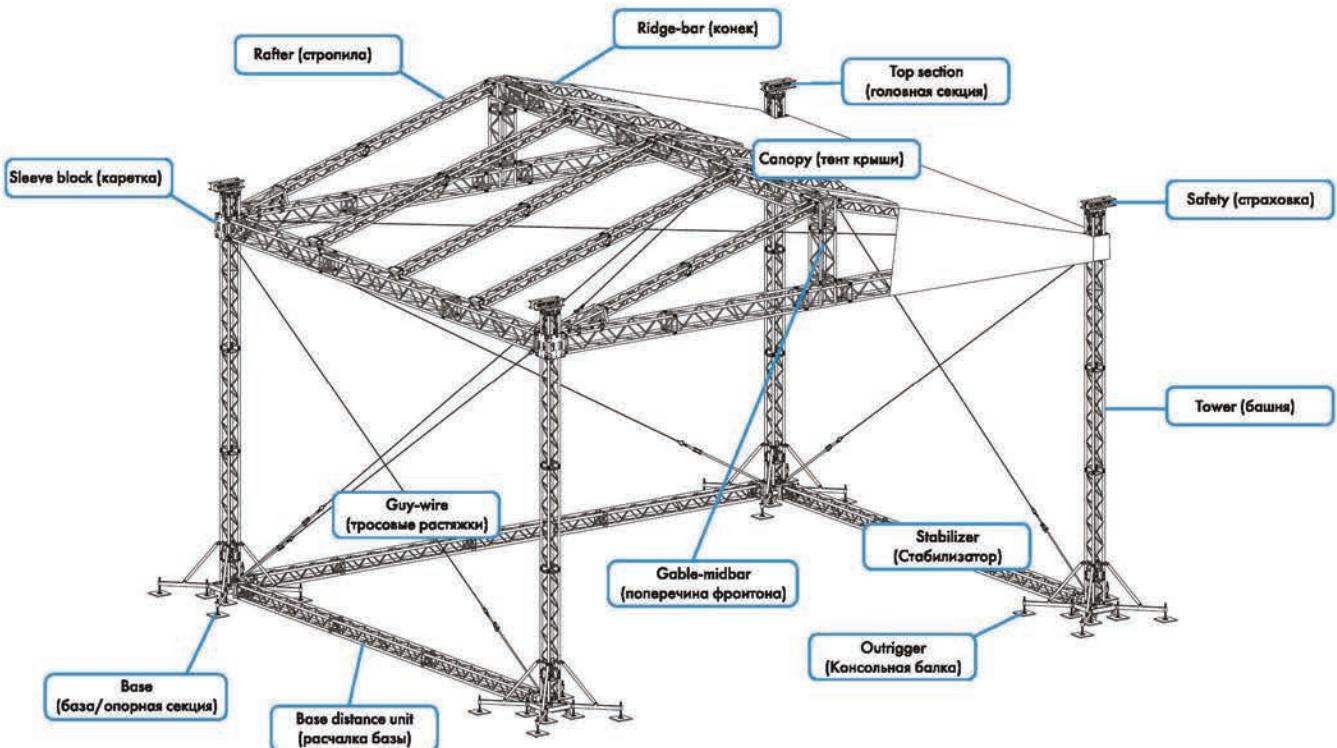
ОСНОВНАЯ КОНСТРУКЦИЯ, ФРОНТОН

ЗВУКОВОЙ ПОРТАЛ, ФРОНТОН



| Размеры фронтонов | A           | B     | C     | D     | E    |       |       |       |        |       |       |
|-------------------|-------------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 25x15м            | 82'0"x49'2" | 6,48м | 21'3" | 2,44м | 8'0" | 3,17м | 10'4" | 6,07м | 19'10" | 4,78м | 15'8" |
| 25x12м            | 82'0"x39'4" | 6,48м | 21'3" | 2,44м | 8'0" |       |       | 6,07м | 19'20" | 4,78м | 15'8" |
| 25x10м            | 82'0"x32'9" | 6,48м | 21'3" |       |      |       |       | 6,07м | 19'10" | 4,78м | 15'8" |

# СЛОВАРЬ КОМПОНЕНТОВ КРЫШНЫХ СИСТЕМ



**Anchor (анкер)** – точка крепления, обычно с помощью прочных штифтов, втыкаемых в грунт или массивную подложку; на анкеры крепятся тросы растяжки, которые воспринимают горизонтальную нагрузку крышной системы. Все анкеры должны проходить тестирование или сертификацию.

**Ballast (балласт)** – специальный вес, нагружающий крышную конструкцию для противодействия напору ветра.

**Base (база/опорная секция)** – опорная часть башни, передающая вертикальную (осевую) нагрузку от башни на грунт. Регулировочные винты на консольных балках позволяют поместить базу строго горизонтально (при этом башня будет стоять строго вертикально).

**Base distance unit (расчалка базы)** – крепежный элемент между двумя опорными секциями. Воспринимает горизонтальные нагрузки от внутренних тросовых растяжек.

**Сапору (тент крыши)** – фактическое покрытие крыши. Полог должен быть сделан так, чтобы обеспечить правильную систему дренажа (вода не должна застаиваться). В большинстве стран к пологу также предъявляются требования противопожарной безопасности.

**Gable (фронтон)** – передняя часть треугольной крышной системы.

**Gable-midbar (поперечина фронтона)** – центральная вертикальная часть фронтона, соединяющая концы наклонных балок фронтона с серединой горизонтальной перекладины фронтона.

**Guy-wire (тросовые растяжки)** – крепление с помощью стальных тросов для придания жесткости всей конструкции; передают горизонтальные нагрузки с верхней части системы на опорные секции. В результате, на опорные башни приходится только осевая нагрузка, без изгибающей нагрузки. В некоторых странах по правилам противопожарной безопасности не допускается использование натяжных устройств, сделанных из полистерса.

**Rafter (стропила)** – элементы крышной системы, воспринимают нагрузку от полога.

**Ridge-bar (конек)** – самая высокая горизонтальная часть треугольных крыш.

**Safety (страховка)** – точка двойного подвеса; используется вместо цепи лебедки после того, как крыша была отрегулирована по высоте.

**Sleeve block (каретка)** – уголок или соединительный элемент, полностью охватывающий башню. Внутри муфты имеются направляющие колеса, которые предотвращают трение металла о металл при вертикальном движении муфты.

**Scrim (ширма)** – специальная ткань или материал, которые используются для закрытия кулис или звуковых порталов крышной системы. Часто на ширмы наносится необходимый рисунок или орнамент. Ширмы должны обладать хорошей звуко- и воздухопроницаемостью. Также они должны обладать огнеупорными свойствами.

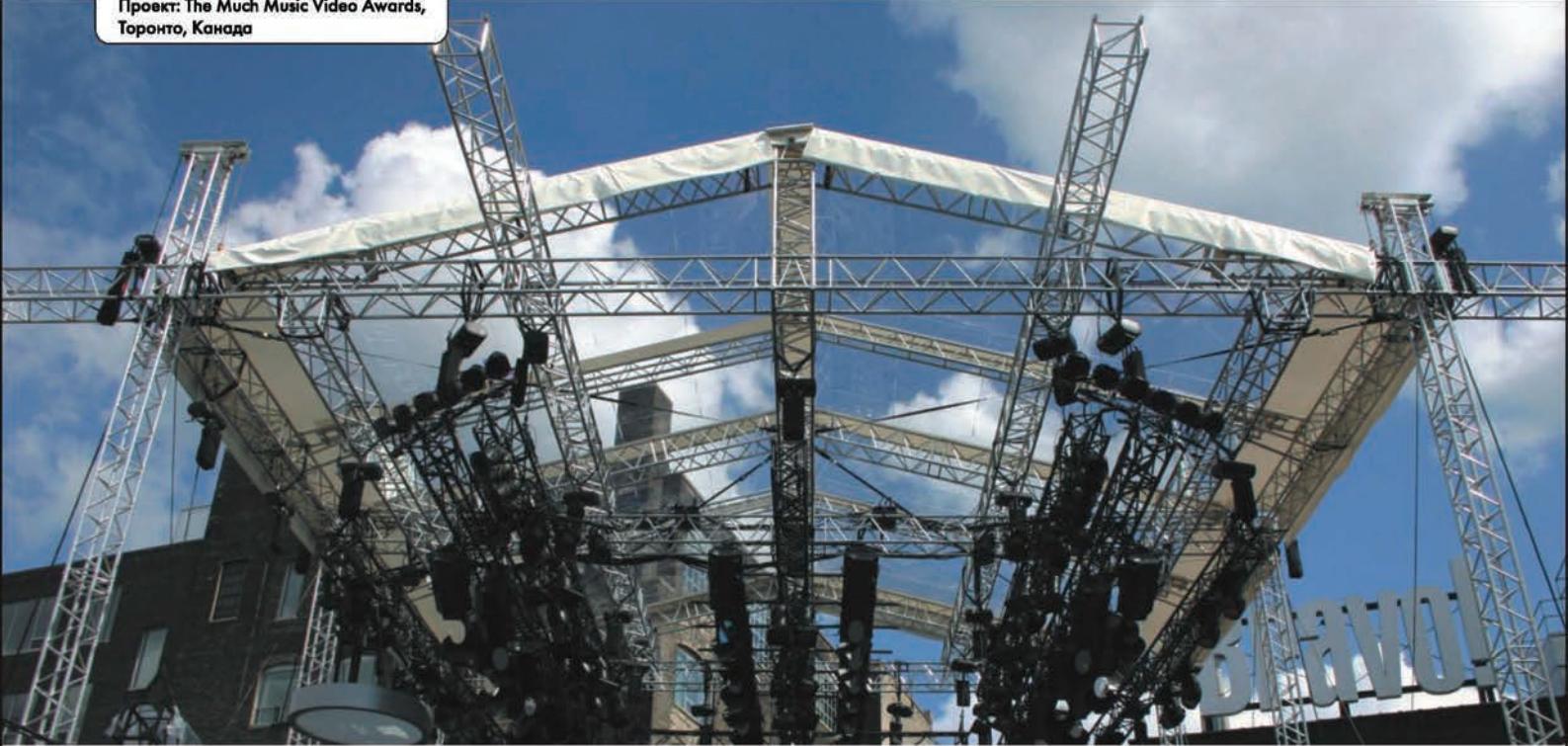
**Stabilizer/Outrigger (стабилизатор/консольная балка)** – стабилизатор состоит из трубы, которая закрепляет консольную балку на башне, сокращая длину зоны продольного изгиба самой башни.

**Tower (башня)** – опорный элемент конструкции, состоящий из ферм; передает вес крыши с верхних секций на опорную секцию/базу.

**Top section (головная секция)** – самая высокая часть башни, передающая нагрузку с цепной лебедки на башню.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Фото: Show Distribution, Канада  
Проект: The Much Music Video Awards,  
Торонто, Канада



### ТЕНТ КРЫШИ

#### Материал.

Пологи и боковые стены всех наших крышных систем изготавливаются из огнеупорного ПВХ материала. Этот материал имеет обозначение M2 (во Франции) или B1 (Германия DIN 4102).

#### Цвет.

Стандартный полог окрашивается в серый цвет снаружи и черный – внутри. По заказу, возможны и другие расцветки.

#### Вес.

Средний удельный вес полога составляет 0,8 кг/м<sup>2</sup>. Для больших крыш полог собирается из отдельных частей для упрощения сборки и транспортировки.

#### Сборка.

Для натяжения полога используются ремни с храповым механизмом. Для закрепления храповиков на пологе используются трубы, входящие в отверстия полога. Такой метод гарантирует равномерную и плотную посадку полога на элементы крыши, обеспечивающую правильный дренаж дождевой воды.

Размещение и сила натяжения храповых механизмов учитываются при общем расчете, как дополнительная нагрузка.

#### Боковые стены.

Боковые стены можно прикрыть с помощью черных ширм. При установке ширм важно подобрать материал с необходимой воздухопроницаемостью, чтобы ветер не оказывал дополнительной нагрузки. Для большинства крышных систем имеется предельное значение силы ветра, при котором боковые стены следует снять.

#### Опции.

- Прозрачные или окрашенные пологи и боковые стены
- Встроенная дренажная система
- Ремонтный набор
- Кейсы для авиаперевозки

### БАЛЛАСТ

Балласт – это дополнительный вес, делающий конструкцию устойчивой к ветру, опрокидыванию и т.п. Какой бы тип балласта вы ни использовали, очень важно, чтобы он был постоянно прикреплен к опорным башням. Для каждой башни может требоваться свой вес балласта. Часто, для передних башен требуется больший вес балласта, чем для средних или задних башен.

Подобрать правильный тип балласта не так просто. Здесь важно учитывать погодные и природные условия, структуру почвы, наличие балластных материалов (вода, песок) и транспортные возможности.

Примеры возможных балластов:

- Бочки с водой
- Бетонные плиты
- Тросовые растяжки в сочетании с анкерами
- Стальные баки
- Мешки с песком

### ЦЕПНЫЕ ЛЕБЕДКИ

Крышные системы поднимаются и опускаются с помощью цепных лебедок. Использование электрических лебедок обеспечивает равномерное движение основной конструкции крыши. Мы рекомендуем медленный подъем/спуск конструкции: скорость подъема лебедки не должна превышать 4 м/мин. Все лебедки должны соответствовать классу защиты IP 54. После точного выставления крыши, лебедки необходимо отсоединить и установить страховку. При работе с большими или составными крышными системами, мы рекомендуем использовать оборудование для мониторинга нагрузки.



**PROLYTE PRODUCTS**  
STAGING - RIGGING - TRUSSING



ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
СЦЕНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ  
основана в 1996 году

[www.jsa.ru](http://www.jsa.ru) [www.prolyte.ru](http://www.prolyte.ru)

**КОМПАНИЯ JSA - ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР PROLYTE PRODUCTS.**

**Центральный офис:**  
119991, Россия, Москва,  
2-ой Спасоналивковский пер.,  
Д.6, офис JSA.  
Тел.: +7 (495) 748-4848;  
Факс: +7 (495) 748-3109

**Представительство в Киеве:**  
01021, Украина, г. Киев,  
Институтская ул.16, офис 62.  
Тел.: +38 (044) 253-2835  
Факс: +38 (044) 253-3952

**Представительство в Санкт-Петербурге:**  
199004, Россия, Санкт-Петербург,  
Васильевский остров, 4-ая линия,  
Дом 13, офис JSA.  
Тел.: +7 (812) 346-7454  
Факс: +7 (812) 718-7657

**Представительство в Риге:**  
LV-1048, Латвийская Республика,  
г. Рига, ул. Кугу д.26, офис 6.  
Тел.: +371 779-1139  
Факс: +371 779-1138