

ОБОБЩЁННАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Модульные купольные сборно-разборные конструкции для всесезонного проживания

CYBERDOME M6 · CYBERDOME M9

1. Общие сведения

CYBERDOME — сборно-разборная модульная купольная конструкция для круглогодичного использования. Комплект состоит из элементов заводского изготовления и собирается на подготовленной площадке заказчика.

Геометрическая основа — геодезическое разбиение икосаэдра (частота 3V, класс I, метод равных хорд). Оболочка собирается из отдельных треугольных модулей двух типоразмеров, соединяемых между собой болтами М10 по граням. Конструкция самонесущая: внутреннее пространство свободно от стоек и несущих перегородок.

Конструкция допускает последующую модернизацию: добавление оконных модулей, переходов и соединение нескольких куполов в единый комплекс без нарушения устойчивости. Разборка и перемещение возможны без разрушения элементов.

Монтаж конструкции выполняют подготовленные монтажные бригады под управлением инжиниринговой компании. Самостоятельная сборка комплекта заказчиком не предусмотрена.

Настоящая спецификация описывает типовые исполнения М6 и М9. Индивидуальные исполнения (включая поворотное основание, увеличенное остекление, нестандартную планировку) выполняются по отдельному проекту.

2. Основные параметры

Параметр	CYBERDOME М6	CYBERDOME М9
Номинальный диаметр, м	6	9
Высота от уровня чистового пола, м	3,5	5,2
Площадь первого уровня, м ²	31	около 56
Площадь второго уровня, м ²	—	до 40
Суммарная площадь пола, м ²	31	до 90
Количество уровней	1	2 (второй — опционально)
Площадь террасы, м ²	до 30	до 50
Количество модулей оболочки, шт.	105	105
в том числе оконных модулей, шт.	14	12
Масса конструкции, кг, ориентировочно	4 000	7 500

Конструкция имеет многогранную форму, поэтому расстояния между противоположными гранями различаются в зависимости от направления измерения. Номинальный диаметр приводится для общей характеристики изделия и самостоятельным контролируемым размером не является.

3. Состав комплекта поставки

Ниже приведён базовый состав типового комплекта. Итоговый состав определяется договором и приложением к нему.

3.1 Основание

Элемент	Исполнение
Опорная часть	34 металлические опоры (сваи) с ростверком
Обвязка	Пиломатериалы хвойных пород, антисептированные
Черновое основание	Плита OSB-3 влагостойкая
Защита	Битумная мастика, металлическая сетка от грызунов по периметру

3.2 Каркас модулей

Показатель	CYBERDOME M6	CYBERDOME M9
Материал	Пиломатериалы обрезные хвойных пород (сосна) по СТБ 1713-2007	То же
Сечение, мм	150 × 40	150 × 40
Защитная обработка	Защитная грунт-краска на водной основе, сплошное покрытие по всей поверхности элемента	То же

3.3 Наружная обшивка и кровля

Показатель	CYBERDOME M6	CYBERDOME M9
Материал	Плита цементно-стружечная ЦСП-1	Плита цементно-стружечная ЦСП-1
Толщина, мм	10	12
Покрытие	Защитно-декоративное; краска для кровли, цвет по RAL 7004 (возможен выбор цвета)	То же

Панели обшивки изготавливаются раскроем листового материала по утверждённым картам раскроя. В связи с треугольной формой модуля и рациональным использованием листа панель может формироваться как из одной, так и из нескольких частей раскроя, со стыками на элементах силового каркаса. Восприятие нагрузок обеспечивается каркасом; швы перекрываются нащельниками и герметизирующими составами.

3.4 Герметизация и металлизация

- Трёхуровневая система герметизации: уплотнение шва демпферным шнуром, армированная заплатка, герметизация мастиками.
- Комплект плёнок, мастик и герметиков входит в поставку.
- Армирующие нащельники из нержавеющей стали шириной 80 мм по наружным швам.
- Система металлических элементов и отливов для долговременной фиксации герметизирующих лент; дополнительно усиливает края кровли и повышает жёсткость конструкции.

3.5 Утепление оболочки

Исполнение	Состав	Статус
Базовое	Экструзионный пенополистирол XPS CARBON ECO ТЕХНОНИКОЛЬ, 100 мм	Входит в комплект

Исполнение	Состав	Статус
«Тепло+»	XPS, 150 мм	Опция
«Эко-комфорт»	XPS 100 мм + льняные маты 50 мм (снижение шума от дождя)	Опция
Напыляемый ППУ	Пенополиуретан, толщина по проекту	По запросу

3.6 Конструкция пола

- Утепление: экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO, 100 мм.
- Черновой пол: плита OSB-3 влагостойкая.
- Финишное покрытие: комплект декоративной половой доски хвойных пород, толщина 27 мм.
- Защита от грызунов: металлическая сетка по периметру основания.

3.7 Внутренняя отделка

- Модули из дизайнерской отделочной фанеры толщиной 10 мм.
- Нащельники из фанеры по периметру соединений модулей.

3.8 Остекление и двери

Показатель	CYBERDOME M6	CYBERDOME M9
Оконные модули, шт.	14	12
Тип остекления	Стеклопакеты двухкамерные, треугольные	То же
Открывающееся окно	По запросу	1 шт. из 12 входит в комплект
Дверь входная	ПВХ с порогом	ПВХ с порогом

3.9 Терраса и вентиляция

- Настил террасы: палубная доска из лиственницы.
- Вентиляция естественная: приточные модули, встраиваемые в пол, и вытяжные элементы в верхних модулях купола.

4. Не входит в комплект поставки

- Отопительное оборудование — тип и мощность выбираются заказчиком.
- Инженерные коммуникации — водоснабжение, канализация, электрика.
- Мебель и оборудование помещений.
- Подготовка площадки и земляные работы.

5. Применяемые материалы и нормативные документы

Элемент	Материал	Нормативный документ
Каркас модулей и основания	Пиломатериалы обрезные хвойных пород (сосна)	СТБ 1713-2007
Наружная обшивка	Плита цементно-стружечная ЦСП-1	ОКРБ 23.65.12.400
Черновой пол и основание	Плита OSB-3 влагостойкая	Действующие ТНПА

Элемент	Материал	Нормативный документ
Утепление оболочки и пола	Пенополистирол экструдированный XPS	Действующие ТНПА
Металлические элементы	Труба профильная, полоса стальная, нержавеющая сталь	Действующие ТНПА
Настил террасы	Доска палубная из лиственницы	Действующие ТНПА

6. Требования к площадке

- Площадка подготавливается заказчиком.
- Перепад высотных отметок по всей плоскости основания — не более 300 мм.
- При большем перепаде требуются дополнительные расчёты и модернизация опорных конструкций.
- При установке на грунт необходимо предварительное исследование грунтов на однородность в пределах площади основания и на наличие избыточной влаги.

7. Транспортировка и хранение

- Конструкция транспортируется в разобранном виде любым видом транспорта.
- Модули хранятся в сухих помещениях либо под навесом; на открытом воздухе — не более 3 месяцев.
- Хранение с подъёмом от земли не менее 0,3 м, с защитой от механических повреждений и длительного воздействия прямых солнечных лучей.

8. Гарантийные обязательства

Гарантия на элементы комплекта — до 2 лет с даты передачи комплекта.

Гарантия действует при условии соблюдения правил эксплуатации и технического обслуживания, установленных техническим паспортом изделия, а также требований к подготовке площадки. Ответственность за соблюдение технологии монтажа несёт лицо, выполнявшее монтажные работы. Объём гарантийных обязательств в части монтажа определяется договором.

9. Примечания

Настоящая спецификация носит ознакомительный характер и описывает типовой состав комплекта на дату редакции. Точная комплектация, характеристики и цена определяются договором и приложением к нему.

Изготовитель совершенствует продукт и оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, состав комплекта и применяемые материалы без предварительного уведомления. Актуальная редакция спецификации публикуется на сайте.

Приведённые значения площадей, высот и масс являются номинальными и могут уточняться в зависимости от конфигурации конкретного проекта. Технические характеристики переданного изделия, допускаемые отклонения и правила эксплуатации приводятся в техническом паспорте, передаваемом вместе с комплектом.