



Текст:  
Технический директор производственного холдинга "Vektor-M" AG  
Величко Борис Анатольевич

# ПКС: ЛЕГКАЯ АЛЬТЕРНАТИВА КАПИТАЛЬНОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ

Создание развернутой инфраструктуры, необходимой для проведения ЧМ, потребует много сил и средств от организаторов. Однако существуют альтернативные возможности, позволяющие отказаться от капитального строительства некоторых объектов, в пользу быстровозводимых, мобильных конструкций. Одно из таких решений – пневмокаркасные сооружения.

Пневмокаркасные сооружения (ПКС) – это быстровозводимые сооружения, в которых реализовано простое решение – роль несущих опорных балок играют наполняемые воздухом при помощи вентилятора арки из ПВХ-ткани. В зависимости от проектируемых размеров сооружения диаметр опорных арок может составлять от 0,5 м до нескольких метров, что в комплексе с укрывающей оболочкой (тент-чехлом), создает воздушную прослойку, обеспечивающую прекрасные теплоизоляционные свойства. Функционируют ПКС на пневматике низкого давления с постоянным или периодическим поддувом воздуха в несущие конструкции.

Пневмокаркасные сооружения не требуют специального обустройства площадки и обязательной подготовки фундамента, устанавливаться такие сооружения могут как на подготовленную площадку (бетонное основание) при помощи анкеров, так и на неподготовленную с креплением при помощи винтовых свай, бетонированных закладных или балласта. Время установки сооружения занимает от 30 минут, в зависимости от размера пневмоконструкции и способа крепления к поверхности. Для установки и эксплуатации ПКС не требуется специально обученный персонал, простота и лёгкость монтажа по-



зволяют в короткие сроки устанавливать и демонтировать их в местах применения. Независимо от высоты здания, все монтажные работы производятся на уровне его основания (пола). Это в значительной

Основным достоинством этих конструкций является возможность и простота многократного монтажа и демонтажа сооружения практически на любых видах почв



мере способствует скорости монтажа и обеспечивает безопасность производства монтажных работ. Основным достоинством этих конструкций является возможность и простота многократного монтажа и демонтажа сооружения практически на любых видах почв.

Высокая устойчивость к снеговым, дождевым и ветровым нагрузкам осуществляется и поддерживается при помощи нагнетателя воздуха, который создаёт необходимое для работы давление внутри оболочки ПКС. Устойчивость к ветровым нагрузкам позволяет успешно эксплуа-



Предполагаемый срок службы ПКС из современных материалов не менее 20-30 лет

тировать пневмоконструкции при ветре до 25 м/с. Высокая способность ткани к температурным перепадам и сейсмостойкость позволяют эксплуатировать пневмокаркасные сооружения в широком диапазоне температур от - 50 до + 70 градусов по Цельсию и в зонах сейсмической активности.

Современные материалы для оболочек и технологии изготовления позволяют выполнять пневмокаркасные сооружения с различной степенью светопрозрачности. Кроме того, конструкция ПКС предусматривает размещение различного осветительного и другого оборудования внутри сооружения как непосредственно на самой оболочке, так и на дополнительных конструкциях.

Для создания каких сооружений могут быть использованы ПКС:

- временные сооружения для культурно-развлекательных мероприятий: лекционные залы, клубы, киностудии, выставки, кинотеатры, планетарии, театры, кино, цирки, пункты питания (кафе, столовые, рестораны).
- мобильные здания: станции оперативного обслуживания техники, мастерские укрытий для оборудования и техники, пункты первой помощи и командные пункты при проведении аварийно-спасательных работ в случае аварий, катастроф, стихийных бедствий, временное жилье.
- покрытия спортивных сооружений: над теннисными кортами, рингами, помостами, игровыми площадками, плавательными бассейнами, беговыми и ледовыми катками, легкоатлетическими секторами.
- узлы связи, радиостанции, пресс-центры, укрытия для радиолокационных антенн и антенн космической связи (благодаря высокой радиопрозрачности оболочек ПКС).
- склады, ангары и хранилища промышленной продукции и сырья, сельскохозяйственных продуктов, кормов и удобрений, строительных материалов, оборудования, воды и ГСМ, стоянки техники.

Долговечность пневматических конструкций определяется долговечностью материала оболочек. Обычно она составляет 10-15 лет. В последнее время, благодаря развитию технологий стали появляться пневмоооружения, где для изготовления оболочки применяется стеклянное или негорючее волокно. Предполагаемый срок службы такого материала не менее 20-30 лет.

Исключительно высокая транспортабельность пневмоооружения характеризуется выгодным отношением строительного объема к его объему в транспортном состоянии. Что позволяет перевозить ПКС любым видом транспорта и производить погрузочно-разгрузочные работы даже вручную, а при доставке в труднодоступные районы — сбрасывать при помощи парашютов.

Все эти особенности ПКС делают их прекрасной альтернативой капитальным сооружениям, позволяющий в кратчайшие сроки и при небольших затратах создавать необходимую инфраструктуру в любом месте. ←←



## СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗДУХООПОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ И МОБИЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

[www.air-dome.msk.ru](http://www.air-dome.msk.ru), [www.neposedalux.ru](http://www.neposedalux.ru), [www.vector-extreme.ru](http://www.vector-extreme.ru)

- ВОЗДУХООПОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ
- ПНЕВМОКАРКАСНЫЕ СООРУЖЕНИЯ
- ТЕНТО-КАРКАСНЫЕ КОНСТРУКЦИИ
- ТЕНТО-ШАТРОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ



140000, Россия, МО, г. Мытищи, Олимпийский пр-т д. 29.  
тел./факс: +7 (495) 926-06-87, +7 (495) 920-24-55

БИЗНЕС-ЦЕНТР "ФОРМАТ", офис 8 В  
e-mail: [vector\\_m@inbox.ru](mailto:vector_m@inbox.ru)