

**Муртазин Андрей Ринатович**

студент

**Фомушкина Полина Александровна**

студентка

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский

Московский государственный строительный университет»

г. Москва

## **ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖА СВОДОВ И ОБОЛОЧЕК ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

*Аннотация: статья посвящена рассмотрению монтажа сводов и оболочек из сборных железобетонных элементов. Авторы рассмотрели основные типы конструкций такого типа.*

**Ключевые слова:** монтаж сводов, монтаж оболочек.

Существует много разновидностей покрытий, с помощью которых можно выполнить кровельную конструкцию здания. При проектировании производственных зданий часто используют своды и оболочки из сборного железобетона, что предаёт сооружению не только необыкновенный вид, но и обеспечивает надёжность и жёсткость всему каркасу здания.

Конструкции такого типа могут быть:

1. Складчатые.
2. Эллиптические.
3. Сферические.
4. Гиперболические.
5. Цилиндрические.

Большую популярность при возведении промышленных зданий получили оболочки типа КЖС. Благодаря своей длине, которая варьируется от 12 до 24 метров, они стали зачастую стали применяться при возведении производственных зданий (рисунок 1).

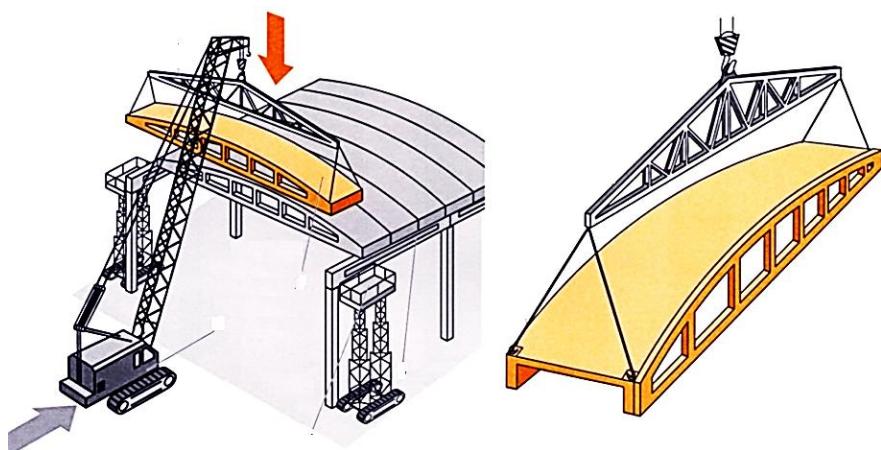


Рис.1. Пример монтажа оболочек КЖС

Если промышленное здание в себя включает системой колонн в виде квадратной сетки, то такие сооружения чаще всего перекрываются оболочками двойкой кривизны, чтобы была возможность свободно перемещаться транспорту и размещать различные габаритные грузы или оборудование. По торцам оболочки располагаются контурные арочные диафрагмы, нижний пояс которых предварительно преднатянут, а сверху укладываются плиты треугольной или ромбической формы (рисунок 2).

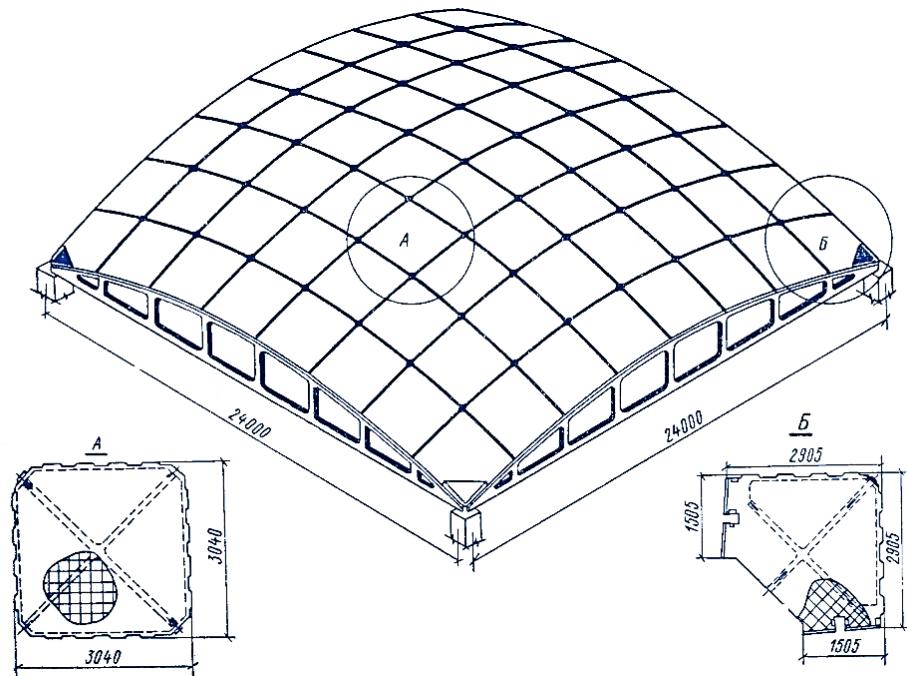


Рис. 2. Оболочка двояковыпуклой кривизны

Монтаж такой конструкции производят при помощи кондуктора, поэлементно укладывая плиты в ячейки. Такой способ монтажа дороже и трудозатратнее.

Существуют ещё оболочки из ребристых цилиндрических панелей (рисунок 3), позволяющие применять безкондукторный монтаж, что в итоге значительно сокращает расходы и трудозатраты.

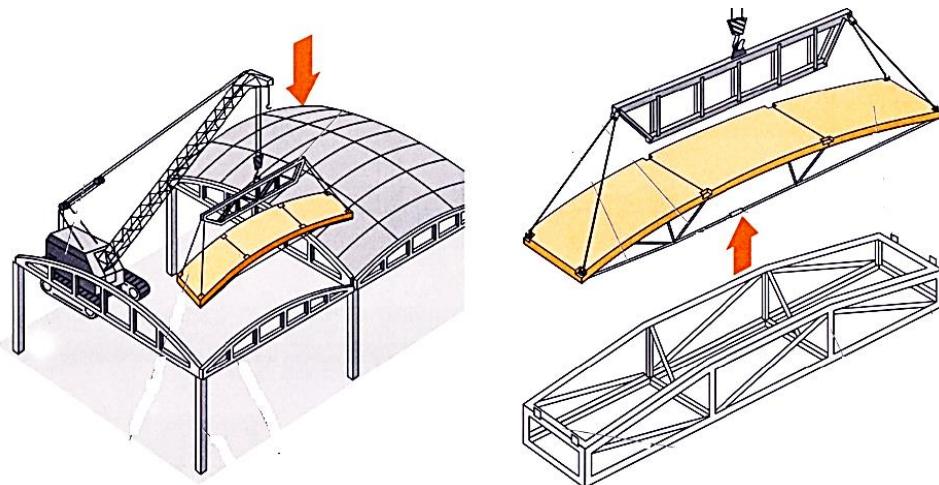


Рис. 3. Монтаж оболочек из цилиндрических панелей

Сперва происходит укрупнение плит в блоки, а далее производят установку ферм-диафрагм по контуру ячейки, на которые в дальнейшем укладывают блоки плит.

### *Список литературы*

1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tsp-tvz.ru/mod/page/view.php?id=316>
2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fccland.ru/montazh/603-montazh-svodov-i-obolochek-iz-sbornyh-zhelezobetonnyh-elementov.html>
3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fix-builder.ru/spravochnaya-informatsiya/raznoe-o-remonte2/98589-primenenie-obolochek-v-stroitelstve-12>
4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://helpiks.org/9-34864.html>