

Муртазин Андрей Ринатович

студент

Плешаков Илья Николаевич

студент

Фатихова Алина Азатовна

студентка

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
Московский государственный строительный университет»
г. Москва

ОСОБЕННОСТИ МОНТАЖА МАЧТ

Аннотация: статья посвящена рассмотрению особенностей монтажа башен. Авторами представлены способы сооружения башень.

Ключевые слова: технология монтажа, монтаж башни.

Башни – это высотное сооружение, наиболее часто используемые в строительстве для возведения линий электропередач и башен сотовой связи. Возводятся подобные сооружения двумя способами:

1. Нарращивание.
2. Подращивание.

Первым способом строительство осуществляется различными способами (рисунок 1):

1. Крана, самоподнимающегося по высоте.
2. Портального подъёмника.
3. Приставного крана.
4. Вертолёта.

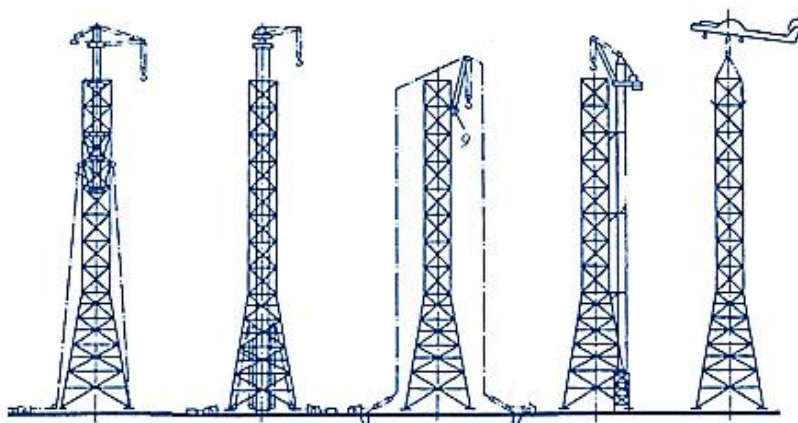


Рис. 1. Различные способы монтажа башни при наращивании

При помощи крана, монтаж осуществляется постепенно, собирая конструкцию секциями. Сам кран опирается на предыдущие секции, а при помощи газоотводящего ствола кран благодаря полиспастам поднимается вверх. Монтаж при помощи portalного подъёмника осуществляется благодаря самому portalу, установленному на специальные столики, которые служат опорой portalа. Подъём происходит благодаря системе двух полиспастов, переднего, который отвечает за подъём, и заднего, который выполняет функцию тормоза (рис. 2).

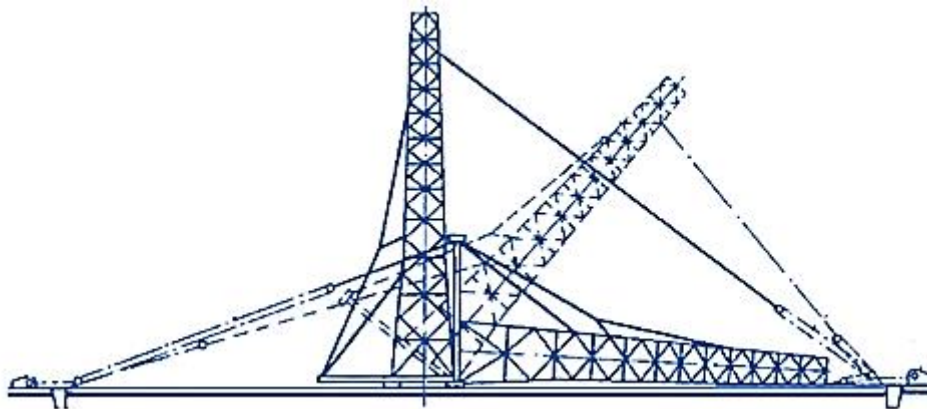


Рис. 2. Монтаж башенного сооружения при помощи portalа

Второй способ монтажа башен наиболее распространён. Благодаря ему происходит увеличение производительности труда и уменьшение сроков монтажа. Он наиболее приспособлен и эффективен при строительстве в стеснённых условиях. Сам способ заключается в монтаже сверху вниз, когда сначала собирается верхняя секция, которая в дальнейшем поднимается на проектную отметку при

помощи гидроподъёмников и полиспастов, а далее монтируется уже нижняя секция (рис. 3).

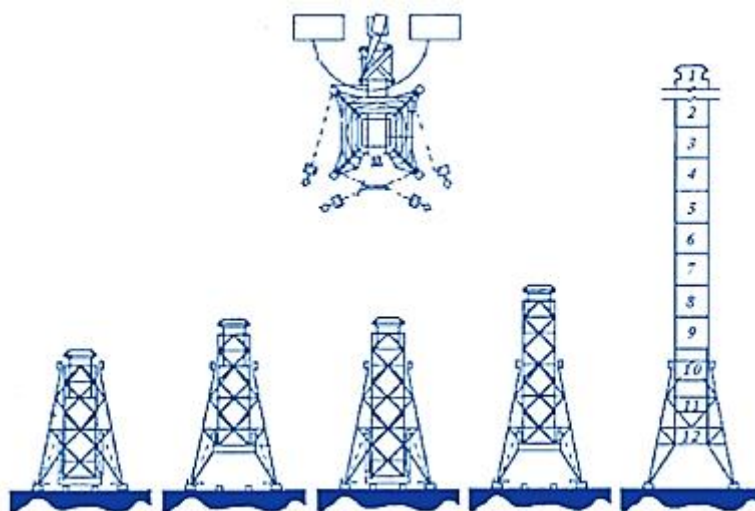


Рис. 3. Монтаж башни способом подрачивания

Высокие башни, например телебашни, которые имеют высоту до 400 метров и сочетание железобетонных конструкций с металлическими, возводят смешанным методом. Нижнюю часть могут монтировать при помощи башенных кранов, а верхнюю часть монтируют, предварительно укрупнив конструкцию в секции.

Список литературы

1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tsp-tvz.ru/mod/page/view.php?id=328>
2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fccland.ru/montazh/618-montazh-bashen.html>
3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-129-tehnologia/76.htm>
4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://megaobuchalka.ru/8/31461.html>