

 **НАУЧНЫЕ СКАЗКИ**

Станислав Секретов
Художник Александр Чукавин

Архитектура мира

Тайны Башен

Аванта

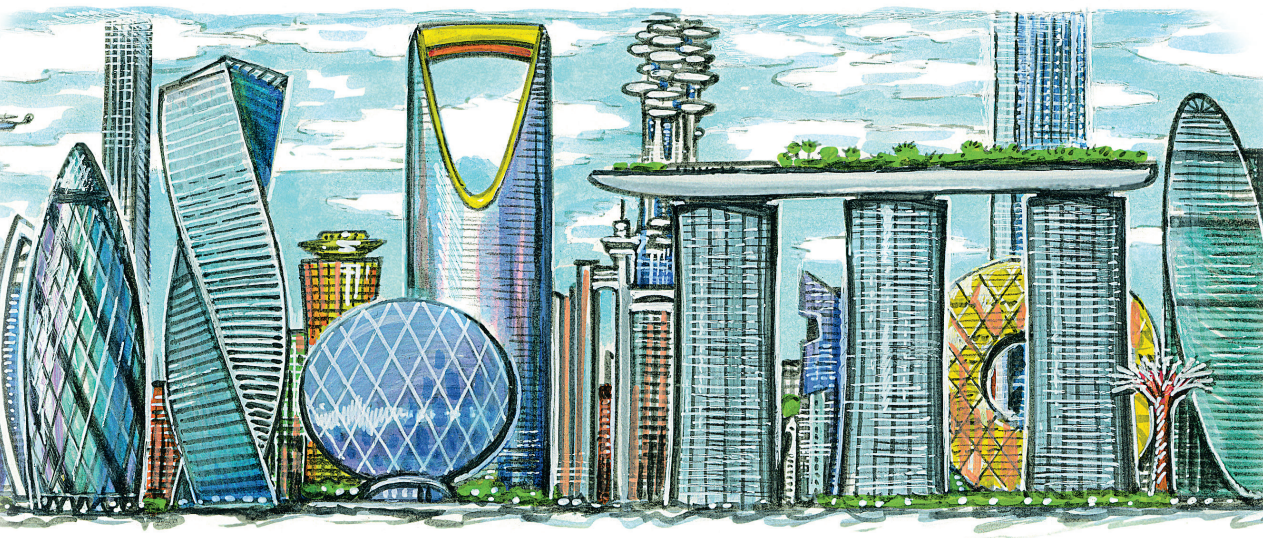


КАК ЖЕ ИХ СТРОЯТ?

ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ

Проходя или проезжая мимо незнакомого высокого здания, мы невольно в восхищении поднимаем глаза. Если перед нами небоскрёб, начинаем считать этажи. Кто-то мечтает взобраться на самый верх, чтобы полюбоваться прекрасными видами. Если мечта сбывается, смотрят обычно не только вперёд, но и вниз. Вот это высота! И страшно, и дух захватывает!

Но самое главное мы не видим. Ведь это главное надёжно спрятано под землёй. Каждый раз думаешь: наверное, чем здание выше, тем глубже его фундамент. Иначе как такая машина, упирающаяся в небо, держится? Как эта башня не падает? Давайте узнаем, что скрывается под самыми высокими зданиями России и мира!



С чего же начинается строительство? Покупать нужные материалы пока ещё слишком рано. Наверное, сперва стоит нарисовать, как башня будет выглядеть. Хотя заниматься этим вопросом тоже рано. Не торопитесь!

Для начала необходимо выбрать место для будущей большой стройки. И не просто приехать и посмотреть. Да, площадка может быть идеально ровной. На ней даже может не расти ни одного дерева. Казалось бы, отличный участок! Вот только кое-что очень важное мы пока не сделали...

Если грунт слабый, он просто не выдержит веса башни. И башня проседет, покроется трещинами или даже рухнет. В большинстве случаев слабые грунты насыщены водой. Вы когда-нибудь наступали в грязь? Нога проваливается, тонет в грязи. Теперь представьте, что это не нога, а башня...

Потому-то для строительства башен в идеале стоит выбрать крепкий грунт. Лучше всего — скальный, как в Нью-Йорке. Не грязь, а камень, способный вынести многое. Жаль, такая идеально подходящая земля есть не везде. Создателям высоток приходится придумывать разные хитрости.

Кроме того, под землёй скрыты все важные коммуникации. Тем, кто живёт или работает в современных небоскрёбах,

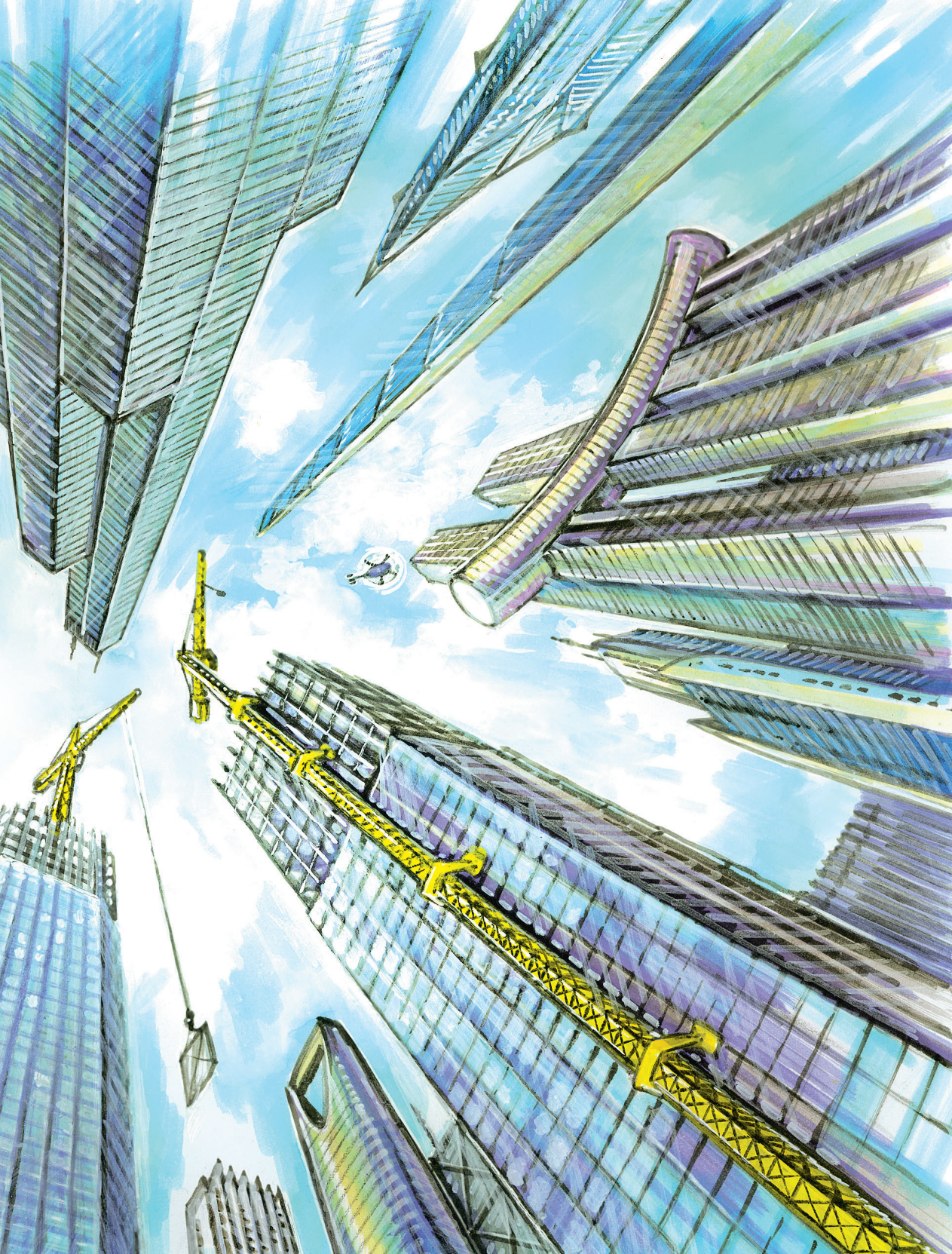


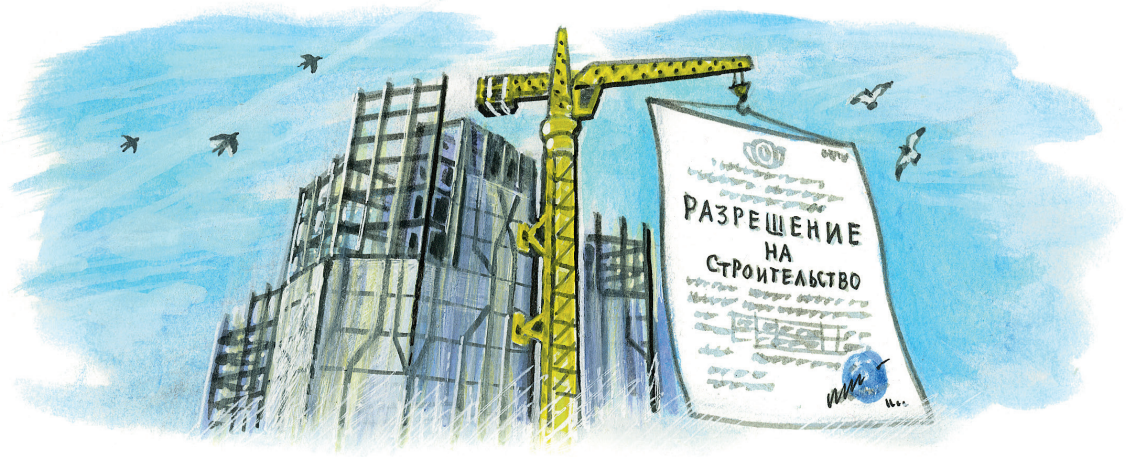


нужна и вода, и электричество. Требуется заранее рассчитать, как и откуда они будут поступать в здание.

Ещё непременно стоит учесть сейсмическую активность. На нашей планете есть места, где часто случаются землетрясения разной силы. Строить там высокое здание может быть опасно. Впрочем, уже изобрели несколько способов, как справиться с такой проблемой.

И конечно, не забываем, что у любого участка есть свой хозяин. Это или человек, или какая-либо организация.





Часто земля принадлежит городу или району, в котором она находится. Значит, надо договариваться и получать разрешение на строительство.

Участок выбрали, со всеми договорились, разрешение получили. Начинаем строить?

Секундочку! А что мы строим? Где проект будущей башни?

Во-первых, надо определить назначение здания. Это жилой небоскрёб? Или в нём будут офисы? Или речь вообще о телебашне?

Во-вторых, самое время разобраться с высотой башни, количеством этажей и общей площадью. Плюс учесть особые требования. Быть может, на крыше небоскрёба появится вертолётная площадка или ресторан. Или даже бассейн.

То есть архитектору сперва нужно внимательно изучить очень многое. Сам участок, особенности будущей вы-
сотки, все документы и требо-

