

КАНАТНАЯ ДОРОГА

Авторы: В. И. Капырина

КАНАТНАЯ ДОРОГА, транспортное сооружение с канатной тягой, предназначенное для перевозки грузов в подвесных вагонетках и пассажиров в вагонах и креслах, перемещающихся по несущему стальному канату, натянутому между опорами (станциями). Вагоны перемещаются с помощью роликов, вставок, скользящего полоза. К. д. строят в горных, пересечённых и труднопроходимых районах, в курортных горнолыжных комплексах (с углом подъёма 25–50°); на территориях, где развитие наземных дорог стеснено, а также при прокладке пути по кратчайшему расстоянию через препятствия (шоссе, железную дорогу, озеро и др.). Старейшая К. д. была построена в 1664 в г. Данциг (ныне Гданьск). В России первая грузовая К. д. длиной 2 км использовалась при сооружении Волховской ГЭС (1921–24); строительство подвесных К. д. начало расширяться в 1970-х гг. в связи с развитием горнолыжного спорта.

По устройству К. д. различают двухканатные (один канат несущий, другой – тяговый) и одноканатные (несущий канат является одновременно тяговым). На К. д. может осуществляться кольцевое движение, при котором вагоны подвешены к несущему канату и перемещаются по двум замкнутым параллельным линиям. К. д. строят также с маятниковым движением вагонов: на каждом пути подвешено по одному вагону, совершающему возвратно-поступат. движение между конечными станциями. Маятниковые К. д. могут быть как однопутными, так и двухпутными (два вагона навешены на два несущих каната и связаны одним тяговым, приводящим их в движение). Для привода тяговых канатов на конечной станции находится силовая установка с электролебёдками.

Грузовые К. д. в осн. строят двухканатные с кольцевым движением вагонеток. Длина и конфигурация таких К. д. практически неограниченна, т. к. их могут составлять из отд. секций (6–12 км). По кольцевой К. д. перевозят от 30 до 500 т груза в час (максимально до 1000 т/ч) при скорости движения вагонеток 1,5–3,3 м/с. При меньшей протяжённости трассы (до 3 км) строят двухканатные маятниковые К. д., перевозящие в 1–2 вагонетках до 150 т груза в час.



Подвесные канатные дороги с пассажирскими вагонами (слева) и креслами (справа) на горнолыжной трассе. Альпы (Франция).

Фото С. В. Суворова

Пассажирские К. д. обычно сооружают двухканатные с маятниковым движением 1–2 вагонов вместимостью от 12 до 200 пассажиров каждый, одноканатные с кольцевым движением вагонов – обычно на 4 чел. На пассажирских К. д. обеспечивается безопасность движения тормозным канатом, дублированием тягового каната или применением спец. тормозного (парашютного) устройства. Протяжённость пассажирских К. д. достигает 12 км; подъём возможен на высоту до 3 км с разницей уровней до 0,5 км. Строят также одноканатные К. д., оборудованные жёстко закреплёнными одно- или двухместными сиденьями (креслами). Такие К. д. действуют на многих горных спортивных комплексах, в курортных местностях (Альпы, Крым, Кавказ, Алтай, Япония и др.). На них перевозят 200–1000 чел. в час при скорости движения 1–2,5 м/с, на расстояния до



Фото С. В. Суворова

Верхняя станция канатной дороги в Альпах (Франция).

2 км. На невысоких склонах со спуском на небольшие расстояния применяют постоянно движущийся натянутый канат, на котором закреплены брезентовые фалы со скобой (бугелем), захватывая которую лыжник при буксировании вверх может двигаться со скоростью 1,5 м/с.

Кроме подвесных К. д., с кон. 1970-х гг. сооружают наземные дороги с канатной тягой, с помощью которых можно, напр., перемещать гружёные автомобили вверх по горному склону. Канатная тяга используется и в др. подъёмниках (напр., [фуникулёрах](#)). С 1990-х гг. канатная тяга применяется

при сооружении гор. транспортных скоростных систем нового поколения – т. н. метролюкса, или мини-метро (напр., в Швейцарии, Франции, Италии, Австрии, США).

Литература

Лит.: Подвесные канатные дороги. М., 1984.