

## ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР

Студент гр. 11312114 Ляшук К. С.

Ст. преподаватель Самарина А. В.

Не так давно все замеры, производимые при строительстве домов и выполнении ремонтных работ разных назначений, проходили с применением рулеток, нивелира и логарифмической линейки. Все эти методы отходят в прошлое, так как не обеспечивают должного качества и часто имеют определенные погрешности в применении, чего допускать на строительных объектах нежелательно. Развитие технологий привело к появлению лазерных дальномеров, у которых погрешность измерений значительно меньше. Эти приборы прекрасно зарекомендовали себя на открытой местности, они безошибочно выполняют все свои функции, вне зависимости от сложности полевых условий. Незаменимым помощником такой прибор стал при проведении ремонтных работ. Дальномер позволяет определить объем и площадь помещения для того, чтобы вычислить количество необходимого материала для его отделки и ремонта; строительстве высотных зданий, и закладке фундаментов для них; в области строительства транспортных магистралей и т. д.

Принцип работы лазерного дальномера заключается в «запуске» лазерного луча в необходимом направлении и приеме его отражения. Время прохождения луча фиксируется прибором и с помощью вычислений преобразуется в результат измерения.



Рис. 1.

Среди всех предложений существуют дальномеры, позволяющие производить измерения до 100 метров с максимальной точностью, мерить углы и задавать точки отсчета. Приборы могут работать со штативом, что очень удобно на строительных объектах, так как расширяется возможность и диапазон измерений. Корпусы таких аппаратов эргономичны, он имеет малый размер и массу.

Можно отметить следующие преимущества таких устройств:

- измерения можно проводить самостоятельно одному человеку;
- лазерным прибором можно измерить разные объекты и конструкции, которые нельзя измерить рулеткой;
- дальномер измеряет быстро и с большой точностью;
- лазерный дальномер определяет заданные расстояния и размеры, а также площадь, объем и другие величины.