

Изобретение относится к области электроэнергетики. Метаногидратная электростанция превращает энергию гидратов метана, месторождения которого сосредоточены на дне водоемов. В состав электростанции входит оборудование забоя с флотационной установкой, транспортирующая труба с газлифтом, который питается от сухого газгольдера, камера на плаву, в которой находится шнековый сепаратор, мокрый газгольдер-плавильщик с теплообменником, газовая и паровая турбины с генераторами, теплообменником и вспомогательное оборудование. Разрыхленные в забое метаногидраты поднимают по транспортирующей трубе в камеру на плаву, где их частично сепарируют в шнековом сепараторе. Высвобожденный метан направляют в сухой газгольдер, откуда он может поступать в газлифт транспортирующей трубы и к газовой турбине. В мокром газгольдере метаногидраты расплавляют теплом выбросов паровой турбины. Газовая турбина с парогазовым циклом питается газом и гидратной водой от мокрого газгольдера-плавильщика, а также от других источников газа. Паровая турбина питается паром из гидратной воды из мокрого газгольдера, который перегревается в теплообменнике, через который проходят выбросовые газы из газовой турбины. Изобретение способствует более полному извлечению энергии из метаногидратных месторождений.